norelem fixuje.

norelem montuje.

norelem pohybuje.

norelem kontroluje.

norelem upíná.

norelem ovládá.

norelem přepravuje.

norelem techno shop.

norelem inch.

THE BIG GREEN BOOK

2

EDITION 2022

BOOK 1

VŠECHNY VÝROBKY
TĚCHTO HLAVNÍCH SKUPIN
NALEZNETE V 1. SVAZKU
THE **BIG GREEN** BOOK.

norelem fixuje.

Náš flexibilní systém
normovaných dílů.

norelem montuje.

Hliníkové profily, spojky,
kryty a speciální prvky.

norelem inch.

Výběr našich výrobků v palcových
rozměrech je dostupný online na
www.norelem.com

minus 52% CO_2

Innovative use of combined heat and power technology when printing this product reduced CO_2 emissions by up to 52% in comparison to conventional methods in Germany.

Vydáním tohoto katalogu pozbývají všechna dřívější zveřejnění platnosti. Rozměry a ostatní údaje odpovídají současnému stavu techniky. Technické změny vyhrazeny. Za případné tiskové chyby neručíme. Dotisk nebo rozmnožování – a to i částečné – jsou dovoleny pouze s naším svolením. Copyright: norelem Normelemente GmbH & Co. KG. Všechna práva vyhrazena. / WE10DECAT2201 / Printed in Germany

BOOK 2

norelem pohybuje.

Systémy a komponenty pro přenos síly ve výrobě strojů a zařízení.

norelem kontroluje.

Přístroje, zařízení a normované díly pro měření a zkoušky.

norelem upíná.

Svěráky a příslušenství s maximální upínací silou pro obrábění obrobků.

norelem ovládá.

Elektromechanické stan-dardní součásti sloužící k ovládání a regulaci.

norelem přepravuje.

Výrobky přepravní a pohybové techniky: kola, válečky a kuličkové válečky.

norelem techno shop.

Veškeré další příslušenství: od lepicí techniky až po válcové čističe.

norelem inch.

Výběr našich výrobků v palcových rozměrech je dostupný online na www.norelem.com

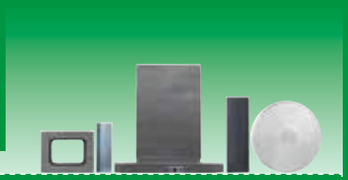
OBSAH

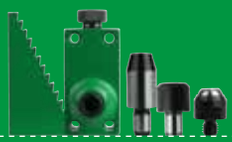
Všechny hlavní skupiny v přehledu	str. 4
Obrazový katalog **BOOK 2**	str. 6
Technické údaje	str. 1295
Rejstřík hesel	str. 1312
Seznam norem	str. 1332

Moje číslo zákazníka _____

Zapište zde své číslo zákazníka.
Obdržíte ho při vaší první objednávce.

norelem fixuje.





01000

Desky
Kotouče
Profily
Upínací úhelníky
Upínací kostky

02000

Výkyvné opěrky
Nožky
Upínací podložky
Opěrné prvky

03000

Pouzdra s odpruženou kuličkou
Aretační čepy
Dorazy
Středicí a polohovací prvky
Fixace
Vodicí vložky do drážky

04000

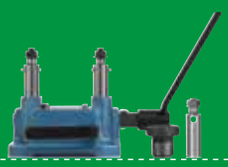
Upínací příložky
Napínák řetězu
Excentrické upínače
Otočné upínače
Upínací háky
Upínací čelisti, klínové upínače
Upínací matice a šrouby
Přítlačné upínače, upínací prvky pro rastrové systémy

05000

Rychloupínače
Pneumatické upínače
Příslušenství pro upínače
Stahovací spony
Západkové uzávěry

06000

Úchyty a knoflíky
Ovládací kola, ruční kliky
a šroubovací úchyty
Upínací páky
Upínací klouby
Třmenové úchyty, trubkové úchyty
a miskové úchyty



07000

Spojovací prvky
Šrouby s tlačnou kuličkou
Podpěrné desky
Šrouby s okem
Závitové kolíky a tlačné prvky
Momentové šrouby a
závitové vložky
Závěsné třmeny / nosné čepy

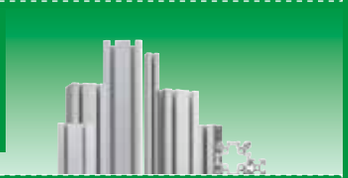
08000

Prvky pro vrtací přípravky
Vrtací pouzdra

09000

Magnety

norelem montuje.



10000

Hliníkové profily
Spojovací prvky
Kryty
Speciální prvky

12000

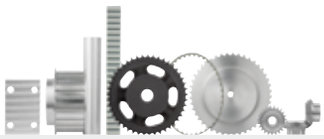
Tlaková vzduchotechnika

BOOK 1

OBSAH TÉTO SKUPINY VÝROBKŮ NALEZNETE V **BOOK 1**

NAJDĚTE RYCHLEJI TO, CO HLEDÁTE:
NAŠE SKUPINY VÝROBKŮ

norelem pohybuje.



20000
Lineární moduly
Zvedací jednotky
Otočné moduly
Úchopové moduly

21000
Vedení saní
Vodicí kolejnice
Polohovací stoly
Teleskopické lišty
Miniaturní kluzná vedení
Ukazatele polohy

22000
Řetězy a řetězová kola
Ozubené řemenice
Ozubené hřídele a ozubené řemeny
Klínové řemeny
Klínové řemenice
Ozubená kola a ozubené tyče
Kuželová kola
Šneky a šneková kola
Pohony

23000
Spojky
Tuhé spojky
Upínací sady
Hřídelové klouby
Zásuvné rychlospojky
Ložiska
Těsnění

24000
Vřetena
s trapézovým závitem
Kuličkové šroubové převody
Ložiskové jednotky

26000
Šroubové tlačné pružiny
Elastomerové pružiny
Pryžokovové silentbloky
Tlumiče nárazů
Plynové pružiny

27000
Vidlicové klouby
Kloubové hlavice
Úhlové klouby
Kování
Prvky s přestavitelnou výškou
Nivelační klíny, stavěcí nohy,
nohy strojů
Závěsy

28000
Olejoznaky
Zátky
Šroubové uzávěry
Odvzdušňovací šrouby
Měrky hladiny oleje
Plnicí hrdla

29000
Trubkové spoje
Svěrací díly
Svěrací prvky
Trubky
Sloupkové sestavy
Držáku monitoru

norelem kontroluje.

31000
Měřicí stoly
Měřicí stativy
Kloubové díly

32000
Přístroje pro kontrolu
obvodové házivosti
Číselníkové úchylkoměry

33000
Normované díly pro kontrolní
a zkušební přístroje

norelem upíná.

norelem ovládá.

norelem přepravuje.

41000
Svěráky

80000
Konektory
Energetické řetězy
Napájecí zdroje
Senzorika
Kabelová šroubení
Motory, teleskopické sloupky

95000
Kola a rolny
Kuličkové válečky
Malé dopravní pásy

norelem techno shop.

96000
Kalibrované pásky
Ochranné sítě
Kladivo s měkkým čelem Supercraft
Měkká úderové čela
Kuželové a válcové čističe
Hadice chladiva
Magnetické štítky a
magnetické kapsy

97000
Maziva
Technika lepení
Maznice

2 BOOK

Lineární moduly
Zvedací jednotky
Otočné moduly
Chapadlové moduly

20000
Strana 46

Lineární moduly pneumatické
se dvěma vedeními kruhového průřezu

20000
Strana 48

Lineární moduly pneumatické
se třemi vedeními kruhového průřezu

20010
Strana 50

Dorazové šrouby

20032
Strana 52

Lineární moduly pneumatické
s vodicí kolejnicí

20034
Strana 54

Lineární moduly pneumatické
s vodicí kolejnicí

20036
Strana 56

Lineární moduly pneumatické
s vodicí kolejnicí

20050
Strana 60

Zvedací pneumatické
jednotky s vodicí kolejnicí

20054
Strana 62

Zvedací pneumatické jednotky
s vedením kruhového průřezu

20056
Strana 64

Zvedací pneumatické jednotky
s vedením kruhového průřezu

20060
Strana 67

Otočný modul pneumatický

20060
Strana 68

Otočný modul pneumatický

20062
Strana 69

Otočný modul pneumatický

20062
Strana 70

Otočný modul pneumatický
provedení pro těžká břemena

20064
Strana 71

Otočný modul pneumatický

20064
Strana 72

Otočný modul pneumatický
provedení pro těžká břemena

20100
Strana 75

Úchopové moduly
paralelní chapač

20200
Strana 79

Portálové moduly pneumatické
s vodicí kolejnicí

20200
Strana 81

Portálové moduly pneumatické
s vedením kruhového průřezu

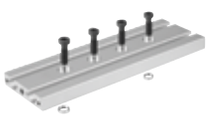
20240
Strana 81

Středicí kroužky

20300
Strana 83

Lineární osy s pohonem ozubeným
řemenem
a profilovým kolejnicovým vedením

20310
Strana 84



Stoly s drážkami

20320
Strana 83

Montážní sady k motorům

20321
Strana 86

Desky adaptéru z hliníku

20330
Strana 89

Sady pro synchronizaci

Sortiment nový/rozšířený

Vedení saní
Vodicí kolejnice
Polohovací stoly
Miniaturní kluzná vedení
Ukazatele polohy

21000
Strana 93

Rybinová vedení saní
s mikrometrickým šroubem

21000
Strana 94

Upínací lišty

21000
Strana 95

Upevňovací šrouby
pro montáž křížových stolů

21010
Strana 97

Rybinová vedení saní
s mikrometrickým šroubem
a polohovacími otvory

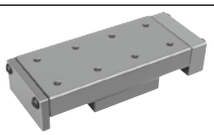
21010-01
Strana 98

Montážní desky

21030
Strana 99

Rybinová vedení saní

21031
Strana 100

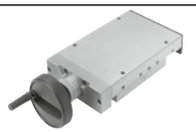


Rybinová vedení saní
s koncovými dorazy

21032
Strana 101

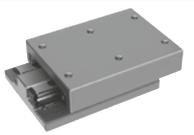
Rybinová vedení saní
s mikrometrickým šroubem

21033
Strana 102



Rybinová vedení saní
s mikrometrickým šroubem a ručním
kolečkem

21034
Strana 103



Přesná rybinová vedení saní valivě
uložená

21035
Strana 104

Miniaturní vedení
saní valivě uložená

21038
Strana 105

Přesná rybinová vedení
saní valivě uložená s koncovými
destičkami

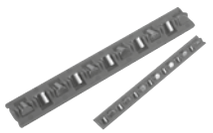
21040
Strana 106

Přesná rybinová vedení
saní valivě uložená s mikrometrickým
šroubem

21050
Strana 107

Vodicí kolejnice
pro klece válečkových ložisek

21052
Strana 108



Klece válečkového ložiska
pro vodicí kolejnice

21054
Strana 111

Vodicí kolejnice
s teflonovým povlakem

21060
Strana 113

Rybinová vedení saní
s polohovacími otvory

21061
Strana 115

Rybinová vedení saní
s koncovými dorazy
a polohovacími otvory

21062
Strana 117

Rybinová vedení saní
s mikrometrickým šroubem a
polohovacími otvory

21064
Strana 119

Přesná rybinová vedení saní
valivě uložená s polohovacími otvory

21068
Strana 121

Přesná rybinová vedení saní
valivě uložená
s koncovými destičkami
a polohovacími otvory

21070
Strana 123

Přesná rybinová vedení saní
valivě uložená s mikrometrickým
šroubem a polohovacími otvory

21080
Strana 124

Polohovací stoly krátké
s elektrickým pohonem, koaxiální

21081
Strana 126

Polohovací stoly krátké
s elektrickým pohonem, boční

21082
Strana 128

Polohovací stoly dlouhé
s elektrickým pohonem, koaxiální

21083
Strana 130

Polohovací stoly dlouhé
s elektrickým pohonem, boční

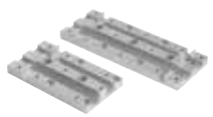
21085
Strana 132

Polohovací kruhové stoly
s elektrickým pohonem, koaxiální

21085-01
Strana 136

Polohovací otočné stoly s koaxiálním
elektrickým pohonem,
vysoké zatížení

21090
Strana 138



Montážní desky horizontální

21091
Strana 140

Montážní desky vertikální

21093
Strana 142

Držáky senzoru

21094
Strana 143

Držáky senzoru

Sortiment nový/rozšířený

21100
Strana 145

Polohovací stoly krátké

21102
Strana 146

Polohovací stoly krátké
s ukazatelem polohy

21104
Strana 147

Polohovací stoly krátké
s elektronickým ukazatelem polohy

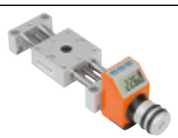
21120
Strana 148

Polohovací stoly dlouhé

21122
Strana 149

Polohovací stoly dlouhé
s ukazatelem polohy

21124
Strana 151

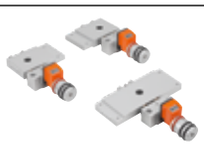


Polohovací stoly dlouhé
s elektronickým ukazatelem polohy

21130
Strana 152

Křížové stoly krátké

21132
Strana 153



Křížové stoly krátké
s ukazatelem polohy

21133
Strana 155

Křížové stoly krátké
s elektronickým ukazatelem polohy

21134
Strana 156

Křížové stoly dlouhé

21136
Strana 158

Křížové stoly dlouhé
s ukazatelem polohy

21137
Strana 159

Křížové stoly dlouhé
s elektronickým ukazatelem polohy

21138
Strana 160

Vertikální držáky krátké

21139
Strana 161

Vertikální držáky dlouhé

21140
Strana 162

Zvedací stoly

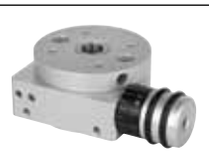
21142
Strana 163

Zvedací stoly
s elektronickým ukazatelem polohy

21150
Strana 164

Otočné kotouče

21160
Strana 165



Polohovací kruhové stoly

21161
Strana 166

Polohovací kruhové stoly
s ukazatelem polohy

21161-10
Strana 169

Polohovací kruhové stoly
s elektronickým ukazatelem polohy

21162
Strana 170

Otočný úhelník

21170
Strana 171

Kloubové hlavy s úhlem vychýlení 30° s
možností sevření

21180
Strana 172

Montážní základové desky

21190
Strana 173

Montážní úhelníky

21200
Strana 176

Vodicí pojezdy DryLin® T

21200
Strana 177

Vodicí kolejnice DryLin® T

21210
Strana 179

Miniaturní lineární vedení DryLin® T

21230
Strana 181

Miniaturní kluzná vedení DryLin® N

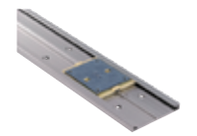
21230
Strana 182

Miniaturní kluzná vedení DryLin® N

21230
Strana 183

Miniaturní kluzná vedení DryLin® N

21230
Strana 184



Plochá vedení DryLin® N

21240
Strana 185

Vodicí pojezd DryLin® W

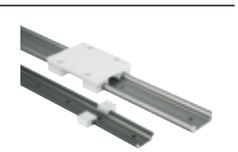
21240
Strana 186

Kluzný pojezd DryLin® W

21240
Strana 187

Vodicí kolejnice DryLin® W
jednoduché

21240
Strana 188



Vodicí kolejnice DryLin® W
dvojité

21245
Strana 189

Kluzné ložisko kruhového otočného stolu

Sortiment nový/rozšířený

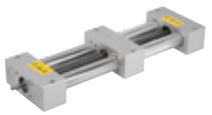
21245-01
Strana 190

Kluzné ložisko kruhového otočného stolu

21245-01
Strana 191

Svěrný prvek
pro kluzné ložisko kruhového otočného stolu

21250
Strana 193



Dvoutrubkové jednotky lineárního vedení

21250-01
Strana 194

Dvoutrubkové jednotky lineárního vedení s montážní deskou

21320
Strana 195

Vozík
s válečkovým vedením kompaktní a masivní provedení

21320
Strana 196

Lišty válečkového vedení

21322
Strana 197

Vozíky s válečkovým vedením
ocel

21322
Strana 198

Pojezdy s válečkovým vedením z oceli

21322
Strana 199

Lišty válečkového vedení

21330
Strana 201

Lineární kuličková ložiska
s jezdci uloženými uvnitř

21334
Strana 202

Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, plný výsuv,
nosnost do 20 kg

21334-05
Strana 204

Teleskopické lišty, ocelové
pro povrchovou montáž, částečné vysunutí, oboustranně,
nosnost do 35 kg

21334-10
Strana 206

Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, plný výsuv,
nosnost do 45 kg

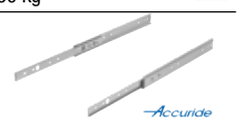
21334-15
Strana 210

Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, plný výsuv,
nosnost do 50 kg

21334-20
Strana 215

Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, částečné vysunutí,
nosnost do 50 kg

21334-25
Strana 217



Teleskopické lišty ocelové
pro boční montáž, částečné vysunutí,
oboustranné, nosnost do 50 kg

21334-30
Strana 219

Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, částečné vysunutí,
nosnost do 50 kg

21334-35
Strana 220

Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, extra výsuv,
nosnost do 55 kg

21334-40
Strana 221

Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, extra výsuv,
nosnost do 60 kg

21334-45
Strana 222

Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, částečné vysunutí,
nosnost do 65 kg

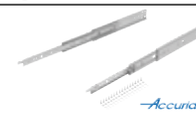
21334-50
Strana 223

Teleskopické lišty, z nerezové oceli
pro boční montáž,
částečné vysunutí, nosnost do 65 kg

21334-55
Strana 224

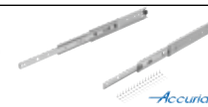
Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, extra výsuv,
nosnost do 68 kg

21334-60
Strana 225



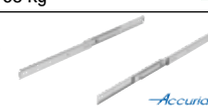
Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, extra výsuv,
nosnost do 68 kg

21334-65
Strana 226



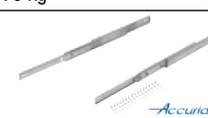
Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, extra výsuv,
nosnost do 68 kg

21334-70
Strana 227



Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, extra výsuv,
nosnost do 70 kg

21334-75
Strana 228



Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, extra výsuv,
nosnost do 70 kg

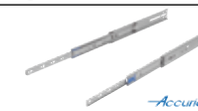
21334-80
Strana 229

Teleskopické lišty, z nerezové oceli,
pro boční montáž, extra výsuv,
nosnost do 70 kg

21334-85
Strana 230

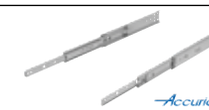
Teleskopické lišty, z nerezové oceli
pro boční montáž, plný výsuv,
nosnost do 80 kg

21334-90
Strana 231



Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, extra výsuv,
nosnost do 82 kg

21334-95
Strana 232

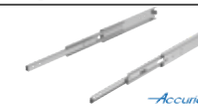


Teleskopické lišty, z nerezové oceli,
pro boční montáž, extra výsuv,
nosnost do 90 kg

21335
Strana 233

Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, plný výsuv,
nosnost do 100 kg

21335-05
Strana 234

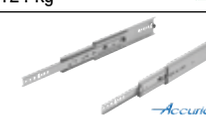


Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, extra výsuv,
nosnost do 100 kg

21335-10
Strana 235

Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, plný výsuv,
nosnost do 124 kg

21335-15
Strana 237



Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, plný výsuv,
nosnost do 160 kg

21335-20
Strana 238

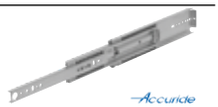
Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, extra výsuv,
nosnost do 160 kg

21335-25
Strana 241

Teleskopické lišty, ocelové
pro boční montáž, plný výsuv,
nosnost do 227 kg

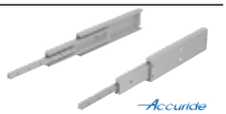
Sortiment nový/rozšířený

21335-30
Strana 245



Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 272 kg

21335-35
Strana 246



Teleskopické lišty, hliníkové pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 300 kg

21335-80
Strana 247

Montážní úhelníky z oceli pro teleskopické lišty

21336
Strana 249

Teleskopické lišty ve dvojitém tvaru T

21338
Strana 251

Teleskopické lišty ve dvojitém uspořádání

21340
Strana 252

Teleskopické lišty

21342
Strana 253

Teleskopické lišty provedení S

21400
Strana 255

Vodicí pojezdy

21402
Strana 256

Vodicí pojezdy s přírubou

21404
Strana 257

Vodicí pojezdy kompaktní

21406
Strana 258

Vodicí pojezdy kompaktní, krátké

21410
Strana 259

Profilové vodicí lišty

21420
Strana 260

Miniaturní vodicí pojezdy nerezová ocel

21425
Strana 261

Miniaturní profilové vodicí lišty nerezová ocel

21427
Strana 262

Svěrací prvky pro profilové vodicí lišty

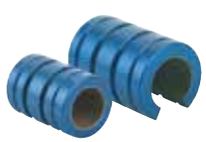
21427
Strana 263

Adaptační desky pro svěrací prvky

21427-01
Strana 264

Svěrací prvky pro miniaturní profilové vodicí lišty

21495-01
Strana 265



Lineární kluzná ložiska

21500
Strana 266

Lineární kuličková ložiska s plastovou klecí

21505
Strana 267

Lineární kuličková ložiska s ocelovou klecí

21505-01
Strana 268

Lineární kuličková ložiska, nerez

21510
Strana 269

Lineární kuličková ložiska s kompenzací úhlové chyby

21511
Strana 270

Miniaturní lineární kuličková ložiska

21511-01
Strana 271

Lineární kuličková ložiska plastová kompaktní s kompenzací úhlové chyby

21511-02
Strana 272

Lineární kuličková ložiska ocelová kompaktní

21515
Strana 273

Lineární kuličková ložiska s kompenzací úhlové chyby, vysoká nosnost

21518
Strana 274

Lineární kuličková ložiska s kruhovou přírubou

21518-01
Strana 275

Lineární kuličková ložiska se čtvercovou přírubou

21520
Strana 276

Lineární kuličková ložiska s kruhovou přírubou, dvojité ložisko

21520-01
Strana 277

Lineární kuličková ložiska se čtvercovou přírubou, dvojité uložení

21522
Strana 278

Lineární tělesa s přírubou

21524
Strana 279

Lineární tělesa s přírubou, tandemová

21530
Strana 280

Lineární tělesa jednotlivá, uzavřená

21530-10
Strana 281

Lineární tělesa z hliníku jednotlivá kompaktní, uzavřená

21535
Strana 282

Lineární tělesa jednotlivá, otevřená

21540
Strana 284

Lineární tělesa tandemová, uzavřená

Sortiment nový/rozšířený

21540-10
Strana 285

Lineární tělesa z hliníku tandemová kompaktní, uzavřená +

21545
Strana 286

Lineární tělesa tandemová, otevřená +

21550
Strana 287

Lineární tělesa Quadro, uzavřená +

21555
Strana 288

Lineární tělesa Quadro, otevřená +

21560
Strana 289

Předsazená těsnění dvouchlopňové těsnicí kroužky +

21565
Strana 290

Hřídelové podpěry +

21575
Strana 291

Traverzy, pevné +

21577
Strana 292

Traverzy, pohyblivé +

21580
Strana 293

Hřídelové kozlíky +

21580-10
Strana 294

Hřídelové kozlíky z hliníku, kompaktní +

21582
Strana 295

Hřídelové kozlíky standardní +

21585
Strana 296

Hřídelové kozlíky, přírubové +

21590
Strana 299

Hřídele pro přesná vedení s upevňovacími otvory

21595
Strana 300

Hřídele pro přesná vedení

21596
Strana 301

Svěrací prvky pro vedení kruhového průřezu +

21700
Strana 302

Indikátor polohy
téměř absolutní, nezávislý na síti, přesnost údaje 10 µm, malé konstrukční provedení

21702
Strana 303

Indikátor polohy
téměř absolutní, nezávislý na síti, přesnost údaje 10 µm

21720
Strana 304

Magnetické senzory
pasivní senzory, miniaturní konstrukční provedení

21725
Strana 305

Magnetická páska
přírůstkově kódované měřítko, 5 mm délka pólu

21730
Strana 306

Rotační snímače
s dutým hřídelem s magnetickým snímáním

21740
Strana 307

Redukční pouzdra

21800
Strana 308

Krabičkové vodováhy
v objímce k našroubování

21802
Strana 309

Krabičkové vodováhy
v plastové objímce

21804
Strana 309

Krabičkové vodováhy
s vroubkovaným okrajem objímky

21806
Strana 310

Krabičkové vodováhy
ve válcové objímce

21808
Strana 311

Kruhové krabičkové vodováhy

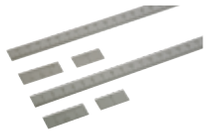
21810
Strana 312

Krabičkové vodováhy
z plastu

21812
Strana 312

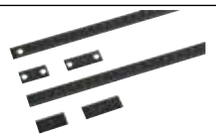
Trubičkové vodováhy
s objímkou k našroubování

21880
Strana 313



Měřítka z nerezové oceli
samolepicí

21882
Strana 314

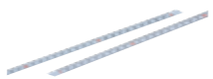


Měřítka z hliníku
samolepicí nebo s otvory

21884
Strana 315

Měřítka z hliníku
samolepicí nebo s otvory

21886
Strana 316



Měřicí pásky ocelové
samolepicí

21901
Strana 317

Ukazatel polohy

21902
Strana 318

Ukazatel polohy

21904
Strana 319

Ukazatel polohy

21922
Strana 320

Ukazatele polohy
volně programovatelné

+ Sortiment nový/rozšířený

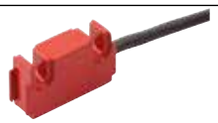
21923
Strana 321

Ukazatele polohy
volně programovatelné

21924
Strana 323

Ukazatele polohy z plastu,
elektronické
rozhraní IO-Link

21924-01
Strana 324



Magnetické snímače pasivní snímače,
miniaturní konstrukční provedení
rozhraní IO-Link

21940
Strana 327

Redukční pouzdra

21942
Strana 327

Mezidesky

21944
Strana 328

Montážní desky

21952
Strana 329

Stavěcí knoflíky s ukazatelem polohy
digitální ukazatel

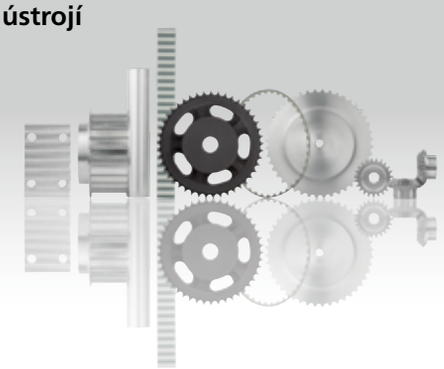
21962
Strana 330

Ukazatele polohy pro ruční kolečka
analogový ukazatel

21972
Strana 331

Ruční kola pro ukazatele polohy

Technika hnacích ústrojí



22002
Strana 338

Ozubené řemenice
profil T

22003
Strana 340

Ozubené řemenice
profil AT

22004
Strana 342

Ozubené řemenice
profil HTD 5M

22004
Strana 343

Ozubené řemenice
profil HTD 8M

22005
Strana 346

Ozubené řemenice
profil HTD 5M, pro montáž s kuželovými
upínacími pouzdry

22005
Strana 348

Ozubené řemenice
profil HTD 8M, pro montáž s kuželovými
upínacími pouzdry

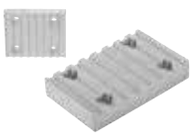
22007
Strana 350

Ozubené hřídele
profil T

22008
Strana 351

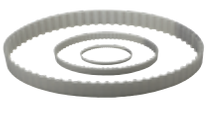
Ozubené hřídele
profil AT

22012
Strana 352



Svěrné destičky pro ozubené řemeny
profil T a AT

22052
Strana 353

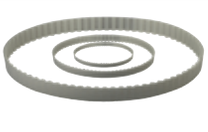


Ozubené řemeny
profil T

22054
Strana 356

Ozubené řemeny metrové zboží
profil T

22057
Strana 358



Ozubené řemeny
profil AT

22059
Strana 360

Ozubené řemeny metrové zboží
profil AT

22062
Strana 362

Ozubené řemeny
profil HTD 5M

Sortiment nový/rozšířený

22062
Strana 363

Ozubené řemeny
profil HTD 8M

22070
Strana 364

Klínové řemenice z šedé litiny,
pro montáž s upínacími pouzdry
Taper

22071
Strana 370

Klínové řemeny DIN 2215

22071-02
Strana 380

Klínové řemeny DIN 7753

22100
Strana 389

Měřidlo napnutí řemenu

22101
Strana 390

Čárové lasery

22102
Strana 391

Napínací kladky

22200
Strana 394

Válečkové řetězy jednoduché
DIN ISO 606, projmuté lamely

22200
Strana 395

Spojovací články
DIN ISO 606

22201
Strana 396

Válečkové řetězy dvojité
DIN ISO 606, projmutá lamela

22201
Strana 397

Spojovací články dvojité
DIN ISO 606

22202
Strana 398

Válečkové řetězy trojité
DIN ISO 606, projmutá lamela

22202
Strana 398

Spojovací články, trojité
DIN ISO 606

22208
Strana 399

Válečkové řetězy jednoduché
DIN ISO 606, přímé lamely

22208
Strana 399

Spojovací články
DIN ISO 606

22212
Strana 400

Válečkové řetězy, jednoduché, nerezová ocel
DIN ISO 606, projmuté lamely

22212
Strana 400

Spojovací články nerezová ocel
DIN ISO 606

22213
Strana 401

Válečkový řetěz dvojitý, nerezová ocel
DIN ISO 606, projmutá lamela

22213
Strana 401

Spojovací články dvojité, nerezová ocel
DIN ISO 606

22250
Strana 402

Řetězová kola jednoduchá 3/8“ x 7/32“
DIN ISO 606, připravená k montáži

22250
Strana 404

Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“
DIN ISO 606, připravená k montáži

22250
Strana 407

Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“
DIN ISO 606, připravená k montáži

22250
Strana 410

Řetězová kola, jednoduchá 3/4“ x 7/16“
DIN ISO 606, připravená k montáži

22250
Strana 413

Řetězová kola, jednoduchá 1“ x 17,02“
DIN ISO 606, připravená k montáži

22252
Strana 416

Řetězová kola, jednoduchá 3/8“ x 7/32“
DIN ISO 606

22252
Strana 417

Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“
DIN ISO 606

22252
Strana 418

Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“
DIN ISO 606

22252
Strana 419

Řetězová kola, jednoduchá 3/4“ x 7/16“
DIN ISO 606

22252
Strana 420

Řetězová kola, jednoduchá 1“ x 17,02“
DIN ISO 606

22253
Strana 421

Řetězová kola, dvojité 8,0 mm x 3,0 mm
DIN ISO 606

22253
Strana 422

Řetězová kola, dvojité 3/8“ x 7/32“
DIN ISO 606

22253
Strana 423

Řetězová kola, dvojité 1/2“ x 5/16“
DIN ISO 606

22253
Strana 424

Řetězová kola, dvojité 5/8“ x 3/8“
DIN ISO 606

22253
Strana 425

Řetězová kola, dvojité 3/4“ x 7/16“
DIN ISO 606

22253
Strana 426

Řetězová kola, dvojité 1“ x 17,02 mm
DIN ISO 606

22253
Strana 427

Řetězová kola, dvojité 1 1/4“ x 3/4“
DIN ISO 606

Sortiment nový/rozšířený

22253
Strana 428

Řetězová kola, dvojité 1 1/2“ x 1“
DIN ISO 606

22254
Strana 429

Řetězová kola, trojité 3/8“ x 7/32“
DIN ISO 606

22254
Strana 430

Řetězová kola, trojité 1/2“ x 5/16“
DIN ISO 606

22254
Strana 431

Řetězová kola, trojité 5/8“ x 3/8“
DIN ISO 606

22254
Strana 432

Řetězová kola, trojité 3/4“ x 7/16“
DIN ISO 606

22254
Strana 433

Řetězová kola, trojité 1“ x 17,02 mm
DIN ISO 606

22255
Strana 434

Řetězová kola, jednoduchá 3/8“ x 7/32“,
nerezová ocel
DIN ISO 606

22255
Strana 435

Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“,
nerezová ocel
DIN ISO 606

22255
Strana 436

Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“,
nerezová ocel
DIN ISO 606

22255
Strana 437

Řetězová kola,
jednoduchá 3/4“ x 7/16“,
nerezová ocel DIN ISO 606

22255
Strana 438

Řetězová kola,
jednoduchá 1“ x 17,02“,
nerezová ocel DIN ISO 606

22264
Strana 440

Řetězová kola disková
jednoduchá 3/8“ x 7/32“
DIN ISO 606

22264
Strana 442

Řetězová kola disková jednoduchá
1/2“ x 5/16“
DIN ISO 606

22264
Strana 444

Řetězová kola disková
jednoduchá 5/8“ x 3/8“
DIN ISO 606

22264
Strana 446

Řetězová kola disková
jednoduchá 3/4“ x 7/16“
DIN ISO 606

22264
Strana 448

Řetězová kola disková
jednoduchá 1“ x 17,02 mm
DIN ISO 606

22265
Strana 450

Řetězová kola disková,
dvojité 8,0 mm x 3,0 mm
DIN ISO 606

22265
Strana 452

Řetězová kola disková,
dvojité 3/8“ x 7/32“
DIN ISO 606

22265
Strana 454

Řetězová kola disková,
dvojité 1/2“ x 5/16“
DIN ISO 606

22265
Strana 456

Řetězová kola
disková dvojitá 5/8“ x 3/8“
DIN ISO 606

22265
Strana 458

Řetězová kola
disková, dvojité 3/4“ x 7/16“
DIN ISO 606

22265
Strana 460

Řetězová kola
disková, dvojité 1“ x 17,02 mm
DIN ISO 606

22265
Strana 462

Řetězová kola
disková, dvojité 1 1/4“ x 3/4“
DIN ISO 606

22265
Strana 463

Řetězová kola
disková, dvojité 1 1/2“ x 1“
DIN ISO 606

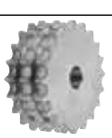
22266
Strana 464

Řetězová kola
disková, trojité 3/8“ x 7/32“
DIN ISO 606

22266
Strana 466

Řetězová kola
disková, trojité 1/2“ x 5/16“
DIN ISO 606

22266
Strana 468



Řetězová kola
disková, trojité 5/8“ x 3/8“
DIN ISO 606

22266
Strana 470

Řetězová kola
disková, trojité 3/4“ x 7/16“
DIN ISO 606

22266
Strana 472

Řetězová kola
disková, trojité 1“ x 17,02 mm
DIN ISO 606

22280
Strana 474

Napínací kladky řetězu
s kuličkovým ložiskem

22280
Strana 476

Upevňovací šrouby
pro napínací kladky řetězu

22281
Strana 477

Sady řetězových kol

22281-01
Strana 478

Sady řetězových kluzáků

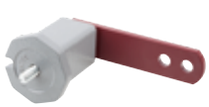
22281-10
Strana 479

Upínací prvky

22281-14
Strana 480

Nerezové upínací prvky

22281-16
Strana 481



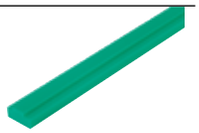
Upínací prvky s čelním upevněním

Sortiment nový/rozšířený

22281-20
Strana 482

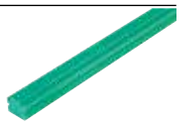
Montážní úhelník pro upínací prvky

22282
Strana 483



Kluzné kolejnice z PE-UHMW
pro válečkové řetězy DIN ISO 606 +

22282-05
Strana 484



Kluzné kolejnice z PE-UHMW
pro válečkové řetězy
DIN ISO 606 pro C-profily +

22282-10
Strana 485

C-profily, ocel nebo nerezová ocel
pro kluzné kolejnice +

22400
Strana 486

Čelní ozubená kola z oceli, modul 1
ozubení frézované,
přímé ozubení, úhel záběru 20°

22400
Strana 488

Čelní ozubená kola z oceli, modul 1,5
ozubení frézované,
přímé ozubení, úhel záběru 20°

22400
Strana 490

Čelní ozubená kola z oceli, modul 2
ozubení frézované,
přímé ozubení, úhel záběru 20°

22400
Strana 492

Čelní ozubená kola z oceli, modul 2,5
ozubení frézované,
přímé ozubení, úhel záběru 20°

22400
Strana 494

Čelní ozubená kola z oceli, modul 3
ozubení frézované,
přímé ozubení, úhel záběru 20°

22400
Strana 497

Čelní ozubená kola z oceli, modul 4
ozubení frézované,
přímé ozubení, úhel záběru 20° +

22400
Strana 499

Čelní ozubená kola z oceli, modul 5
ozubení frézované,
přímé ozubení, úhel záběru 20° +

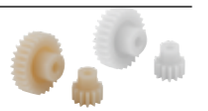
22400
Strana 500

Čelní ozubená kola z oceli, modul 6
ozubení frézované,
přímé ozubení, úhel záběru 20° +

22400
Strana 501

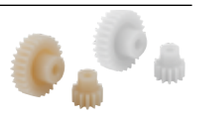
Čelní ozubená kola z oceli, modul 8
ozubení frézované,
přímé ozubení, úhel záběru 20° +

22402
Strana 503



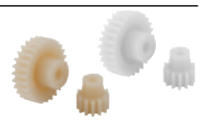
Čelní ozubená kola z plastu, modul 0,5
vstřikovaná,
přímé ozubení, úhel záběru 20°

22402
Strana 505



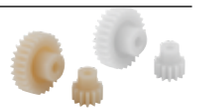
Čelní ozubená kola z plastu, modul 0,7
vstřikovaná,
přímé ozubení, úhel záběru 20°

22402
Strana 507



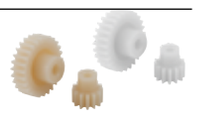
Čelní ozubená kola z plastu, modul 1
vstřikovaná,
přímé ozubení, úhel záběru 20°

22402
Strana 509



Čelní ozubená kola z plastu, modul 1,25
vstřikovaná,
přímé ozubení, úhel záběru 20°

22402
Strana 511

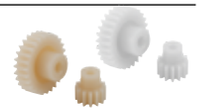


Čelní ozubená kola z plastu, modul 1,5
vstřikovaná,
přímé ozubení, úhel záběru 20°

22402
Strana 513

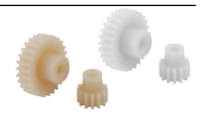
Čelní ozubená kola z plastu, modul 2
vstřikovaná,
přímé ozubení, úhel záběru 20°

22402
Strana 515



Čelní ozubená kola z plastu, modul 2,5
vstřikovaná, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

22402
Strana 517



Čelní ozubená kola z plastu, modul 3
vstřikovaná, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

22422
Strana 518

Ozubené tyče z plastu
vstřikované, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

22432
Strana 519

Kuželová ozubená kola z plastu,
převod 1:1
vstřikovaná, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

22432
Strana 520

Kuželová ozubená kola z plastu,
převod 1:1,5
vstřikovaná, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

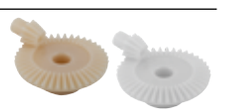
22432
Strana 521

Kuželová ozubená kola z plastu,
převod 1:2
vstřikovaná, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

22432
Strana 522

Kuželová ozubená kola z plastu,
převod 1:3
vstřikovaná, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

22432
Strana 523



Kuželová ozubená kola z plastu,
převod 1:4
vstřikovaná, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

22432
Strana 524

Kuželová ozubená kola z plastu,
převod 1:5
vstřikovaná, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

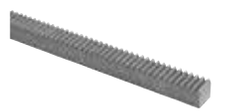
22433
Strana 525

Kuželová ozubená kola ze zinku,
převod 1:1
litá, přímé ozubení, úhel záběru 20°

22715
Strana 526

Kuželový převod s kuželovými ozubenými
koly z plastu

22420
Strana 527



Ozubené tyče z oceli
ozubení frézované, přímé ozubení,
úhel záběru 20° +

22425
Strana 528

Ozubené tyče kruhového průřezu z oceli
ozubení frézované, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

22430
Strana 529

Kuželová ozubená kola z oceli, převod 1:1
ozubení frézované, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

22430
Strana 530

Kuželová ozubená kola z oceli, převod 1:2
ozubení frézované, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

22430
Strana 531

Kuželová ozubená kola z oceli, převod 1:3
ozubení frézované, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

22430
Strana 532

Kuželová ozubená kola z oceli, převod 1:4
ozubení frézované, přímé ozubení,
úhel záběru 20°

22500
Strana 537

Sady šnekových kol, pravochodých
rozteč os 17 mm

22500
Strana 539

Sady šnekových kol, pravochodých
rozteč os 22,62 mm

22500
Strana 541

Sady šnekových kol, pravochodých
rozteč os 25 mm

22500
Strana 543

Sady šnekových kol, pravochodých
rozteč os 31 mm

22500
Strana 545

Sady šnekových kol, pravochodých
rozteč os 33 mm

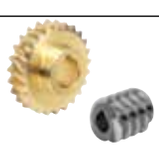
22500
Strana 547

Sady šnekových kol, pravochodých
rozteč os 35 mm

22500
Strana 549

Sady šnekových kol, pravochodých
rozteč os 40 mm

22500
Strana 551



Sady šnekových kol, pravochodých
rozteč os 50 mm

22500
Srana 553

Sady šnekových kol, pravochodých
rozteč os 53 mm

22500
Strana 554

Sady šnekových kol, pravochodých
rozteč os 63 mm

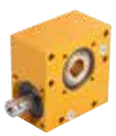
22500
Strana 556

Sady šnekových kol, pravochodých
rozteč os 65 mm

22500
Strana 559

Sady šnekových kol, pravochodých
rozteč os 80 mm

22700
Strana 561



Šnekový převod

22700-10
Strana 562

Šnekový převod

22700-12
Strana 563

Šnekový převod,
kompaktní

22710
Strana 564

Kuželový převod
Pouzdro z plastu

22712
Strana 565

Kuželový převod

22714
Strana 566

Kuželový převod

22750
Strana 567

Planetový převod
pro krokové motory

Sortiment nový/rozšířený

Spojky
Tuhé spojky
Kónické upínací kroužky
Hřídelové klouby
Zásuvné rychlospojky
Ložiska
Těsnění

23000 Strana 571

Vlnovcové spojky
s radiálním svěracím nábojem

23002 Strana 572

Vlnovcové spojky
sevření pomocí závitového kolíku

23010 Strana 573

Spojky s pružnými můstky
s radiálním svěracím nábojem,
hliník

23010 Strana 574

Spojky s pružnými můstky
s radiálním svěracím nábojem,
nerezová ocel

23012 Strana 575

Spojky s pružnými můstky
se snímatelnými svěracím náboji, hliník

23012 Strana 576

Spojky s pružnými můstky
se snímatelnými svěracím náboji,
nerezová ocel

23021 Strana 577

Elastomerové zubové spojky
s kónickým nábojem a svěracím
kroužkem (podle DIN 69002)

23022 Strana 578

Elastomerové zubové spojky
s radiálním svěracím nábojem

23023 Strana 579

Elastomerové zubové spojky
z sevření pomocí závitového kolíku

23030 Strana 580

Spojky pro křížové saně
s radiálním svěracím nábojem

23032 Strana 581

Spojky pro křížové saně
sevření pomocí závitového kolíku

23050 Strana 582

Tuhé spojky
prořízнuté

23052 Strana 583

Tuhé spojky
dělené

23200 Strana 584

Kuželová upínací pouzdra

23350 Strana 590

Upínací sady provedení A
pro tenkostěnné díly náboje

23350-01 Strana 592

Upínací sady, provedení A
nerezové

23351 Strana 594

Upínací sady, provedení B

23352 Strana 596

Upínací sady, provedení C
s axiálním kroužkem

23354 Strana 598

Upínací sady, provedení D
kompaktní konstrukce

23354-01 Strana 600

Upínací sady, provedení D
z nerezové oceli

23356 Strana 603

Upínací sady, provedení E
krátká konstrukce

23358 Strana 605

Upínací sady, provedení F
krátká konstrukce s axiálním kroužkem

23360 Strana 607

Hřídelové klouby dvojité
s kluzným ložiskem
DIN 808

23360-01 Strana 608

Upínací sady, provedení G
nerezové

23362 Strana 611

Upínací sady, provedení H
pro vyšší krouticí momenty

23368 Strana 613

Upínací sady s centrální maticí

23370 Strana 614

Upínací sady hřídel-náboj
nerezová ocel

23380 Strana 617

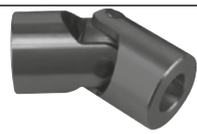
Stahovací kotouče, provedení A

23380-01 Strana 619

Stahovací kotouče, nerezové, provedení A

23382 Strana 621

Stahovací kotouče, provedení B

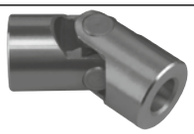
23403 Strana 625

Hřídelové klouby jednoduché s kluzným
ložiskem
DIN 808

23404 Strana 626

Hřídelové klouby dvojité s kluzným
ložiskem
DIN 808

Sortiment nový/rozšířený

23406 Strana 627



Hřídelové klouby jednoduché s jehlovým ložiskem DIN 808

23407 Strana 628

Hřídelové klouby dvojité s jehličkovým ložiskem DIN 808

23409 Strana 629

Hřídelové klouby jednoduché s kluzným ložiskem provedení hrubé DIN 808

23410 Strana 630

Hřídelové klouby dvojité s kluzným ložiskem provedení hrubé DIN 808

23412 Strana 631

Výsuvné kardanové hřídele

23414 Strana 632

Pryžové ochranné kryty pro hřídelové a kardanové klouby (jednoduché)

23415 Strana 632

Pryžové ochranné kryty pro hřídelové a kardanové klouby (dvojité)

23450 Strana 635

Zásuvné rychlospojky s vyrovnáním radiálních úchylek

23452 Strana 637

Zásuvné rychlospojky s vyrovnáním radiálních úchylek a našroubovanou přírubou

23454 Strana 638

Zásuvné rychlospojky s vyrovnáním úhlových a radiálních úchylek

23500 Strana 639

Stojaté ložisko igubal®

23679 Strana 640

Vodicí pouzdra, keramická

23680 Strana 642

Vodicí pouzdra z bronzu bezúdržbová

23681 Strana 643

Vodicí pouzdra DIN 9834/ ISO 9448 z bronzu bezúdržbová s nákružkem

23682 Strana 644

Přídržné svorky DIN 9832

23710 Strana 647

Plastové kluzné ložisko

23715 Strana 648

Plastové axiální podložky

23730 Strana 650

Kluzná ložiska válcová

23731 Strana 652

Kluzná ložiska s nákružkem

23732 Strana 653

Axiální podložky

23760 Strana 654

Kluzná ložiska, slinutý bronz válcová

23761 Strana 656

Kluzná ložiska, slinutý bronz s nákružkem

23800 Strana 658

Radiální kuličková ložiska FAG jednořadá

23800-01 Strana 661

Drážkovaná kuličková ložiska DIN 626

23800-03 Strana 662

Celokeramická kuličková ložiska ZrO2

23800-04 Strana 663

Celokeramická kuličková ložiska Si3N4

23805 Strana 664

Radiálně axiální kuličková ložiska FAG jednořadá

23806 Strana 667

Axiální kuličkové ložisko s kosoúhlým stykem ocelové dvouřadé

23806-01 Strana 669

Axiální kuličkové ložisko s kosoúhlým stykem ocelové dvouřadé, s přírubou

23815 Strana 670

Naklápěcí válečková ložiska FAG válcový otvor

23820 Strana 671

Cylindrická válečková ložiska FAG s klecí

23825 Strana 672

Kuželíková ložiska FAG jednořadá

23830 Strana 673

Axiální kuličková ložiska FAG působící jednostranně

23900 Strana 674

O-kroužky

23915 Strana 681

Těsnicí kroužky k hřídeli, radiální DIN 3760

Sortiment nový/rozšířený

Vřetena s trapézovým závitem
Kuličkové šroubové převody
Ložiskové jednotky
Drážkové hřídele

24000
Strana 686

Vřetena s trapézovým závitem jednochodá
pravý nebo levý závit

24001
Strana 687

Vřetena s trapézovým závitem
dvouchodý pravý závit

24003
Strana 689

Matice s trapézovým závitem kruhové
pravý nebo levý závit, jednochodý

24004
Strana 690

Matice s trapézovým závitem, kruhová
dvouchodý pravý závit

24005
Strana 691

Matice s trapézovým závitem a přírubou
pravý nebo levý závit, jednochodý

24006
Strana 692

Matice s trapézovým závitem s přírubou
dvouchodý pravý závit

24007
Strana 693

Matice s trapézovým závitem, šestihranné
jednochodý pravý nebo levý závit

24010
Strana 694

Drážkové hřídele
podobné DIN ISO 14

24011
Strana 695

Drážkové náboje kruhové
podobné DIN ISO 14

24011-01
Strana 696

Drážkové náboje s přírubou
podobné DIN ISO 14

24055
Strana 699

Kuličkové šroubové převody, válcované
s přírubovou maticí DIN 69051 část 5

24060
Strana 700

Kuličkové šroubové převody, válcované
se šroubovací válcovou maticí

24070
Strana 701

Tělesa
pro přírubové matice

24072
Strana 702

Jednotky pro pevná ložiska

24074
Strana 703

Jednotky pro volná ložiska

24076
Strana 705

Jednotky pro pevná ložiska
v blokovém provedení

24078
Strana 706

Jednotky pro volná ložiska
v blokovém provedení

24078-01
Strana 707

Jednotky pro pevná ložiska
v blokovém provedení

24078-02
Strana 708

Jednotky pro volná ložiska
v blokovém provedení

24080
Strana 709

Jednotky pro pevná ložiska
v přírubovém provedení

24082
Strana 710

Jednotky pro volná ložiska
v přírubovém provedení

24100
Strana 712

Miniaturní šroubové převody válcované
broušené s přírubovou maticí

24105
Strana 714

Miniaturní kuličkové šroubové převody,
broušené
se šroubovací válcovou maticí

24200
Strana 716

Jednotka ložiskového pouzdra
pro stojací ložisko UCP

24210
Strana 717

Jednotka ložiskového pouzdra
pro přírubové ložisko UCF

24212
Strana 718

Jednotka ložiskového pouzdra
pro přírubové ložisko UCFC
se středicím výstupkem

24215
Strana 719

Jednotka ložiskového pouzdra
pro přírubové ložisko UCFL
se 2 otvory

24225
Strana 720

Jednotka ložiskového pouzdra
pro stojací ložisko BPP

24230
Strana 721

Upínací ložiska UC

24235
Strana 722

Upínací ložiska B

24240
Strana 723

Jednotka ložiskového pouzdra
pro stojací ložisko
nerezová ocel

24240-01
Strana 724

Jednotka ložiskového pouzdra
pro stojací ložisko

Sortiment nový/rozšířený

24241-01
Strana 725

Jednotka ložiskového pouzdra pro stojací ložisko

24242
Strana 726

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko MUCF nerezová ocel

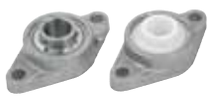
24242-01
Strana 727

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko

24244
Strana 728

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko MUCFL se 2 otvory nerezová ocel

24244-01
Strana 729



Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko se 2 otvory

24248
Strana 730

Upínací ložisko MUC nerezová ocel

24262-01
Strana 731

Jednotka ložiskového pouzdra pro stojací ložisko

24264-01
Strana 732

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko

24266-01
Strana 733

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko se 2 otvory

Šroubová tlačné pružiny
Elastomerové pružiny
Pryžové sientbloky
Tlumiče nárazů
Plynové pružiny

26000
Strana 738

Šroubové tlačné pružiny ISO 10243, lehké zatížení

26001
Strana 740

Šroubové tlačné pružiny ISO 10243, střední zatížení

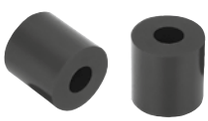
26002
Strana 742

Šroubové tlačné pružiny ISO 10243, silné zatížení

26003
Strana 744

Šroubové tlačné pružiny ISO 10243, obzvlášť silné zatížení

26090
Strana 746



Elastomerové pružiny 70 Shore A

26091
Strana 747

Elastomerové pružiny 80 Shore A

26092
Strana 748

Elastomerové pružiny 90 Shore A

26100
Strana 750

Pryžové silentbloky ocel nebo nerezová ocel, typ A

26101
Strana 751

Pryžové silentbloky typ AT, projmuté

26102
Strana 752

Pryžové silentbloky ocel nebo nerezová ocel, typ B

26102-01
Strana 753

Pryžové silentbloky nerezová ocel, typ B

26103
Strana 754

Pryžové silentbloky typ E

26103-01
Strana 755

Pryžové silentbloky nerezová ocel, typ E

26104
Strana 756

Pryžové silentbloky ocel nebo nerezová ocel, typ C

Sortiment nový/rozšířený

26104-01
Strana 757

Pryžové silentbloky
nerezová ocel, typ C

26105
Strana 758

Pryžové silentbloky
typ CT projmuté

26106
Strana 759

Pryžové silentbloky
ocel nebo nerezová ocel, typ D

26106-01
Strana 760

Pryžové silentbloky
nerezová ocel, typ D

26107
Strana 761

Pryžové silentbloky
typ DS, s přísavkou

26108
Strana 761

Pryžové nárazníky
typ TP doraz dveří

26110
Strana 762

Pryžové silentbloky
parabolické

26112
Strana 763

Pryžové silentbloky
konické

26115
Strana 763

Pryžové dorazy
zaoblené

26120
Strana 764

Pryžokovové dorazové lišty

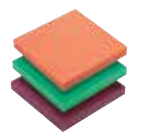
26130
Strana 765

O-lůžka

26131
Strana 767

Neoprenové spojovací izolátory,
dvoudílné

26150
Strana 768



Tlumicí desky

26180
Strana 769

Profilové tlumiče
axiálně tlumící

26182
Strana 770

Profilové tlumiče
axiálně mírně tlumící, jemné provedení

26184
Strana 771

Profilové tlumiče
radiálně tlumící

26186
Strana 772

Profilové tlumiče
radiálně tlumící, tvrdé provedení

26200
Strana 775

Plynové pružiny

26201
Strana 777

Plynové pružiny, nerezová ocel

26300
Strana 778

Průmyslové tlumiče nárazů
nastavitelné

26301
Strana 779

Průmyslové tlumiče nárazů nastavitelné
z nerezové oceli

26320
Strana 780

Montážní příruby

26320-10
Strana 781

Montážní příruby z nerezové oceli

26320-20
Strana 782

Dorazové matice z nerezové oceli

26330
Strana 785

Rotační tlumiče z oceli
pravotočivé, levotočivé
nebo oboustranně otočné

Sortiment nový/rozšířený

Vidlicové klouby
Kloubové hlavy
Křížové klouby
Axiální klouby
Výškově přestavitelné prvky
Kloubové nohy
Stavěcí nohy
Zátky se závitem
Přístrojové nohy
Kloubové závěsy

27614
Strana 788

Vidlicové klouby pro kloubové hlavice

27615
Strana 789

Vidlicové klouby pro kloubové hlavice
nerezová ocel

27616
Strana 790

Ložiskové patky

27618
Strana 790

Kloubová oka

27620
Strana 791

Vidlicové hlavice s pružinovými
sklápěcími čepy
DIN 71752

27621
Strana 792

Pružinové sklápěcí čepy
pro vidlicové hlavice DIN 71752

27621-01
Strana 793

Čepy se zápichem pro hřídelovou pojistku
vhodné pro vidlicové hlavice

27621-02
Strana 794

Čepy se zápichem pro pojistný kroužek
vhodné pro vidlicové hlavice

27621-03
Strana 795

Čepy s otvorem pro závlačku
vhodné pro vidlicové hlavice

27622
Strana 796

Vidlicové klouby z nerezové oceli
DIN 71752

27624
Strana 797

Vidlicové klouby
DIN 71752

27624-05
Strana 798

Vidlicové hlavice z oceli nebo nerezové
oceli
s vnějším závitem

27624-10
Strana 799

Protikusy s vidlicovou hlavou ocelové

27625
Strana 800

Kloubové hlavice
s kuličkovým uložením
vnější závit

27626
Strana 801

Kloubové hlavice
s kuličkovým uložením, vnitřní závit

27627
Strana 802

Kloubové hlavice
s kluzným uložením, vnější závit

27627
Strana 803

igubal® Kloubové hlavice s kluzným
uložením vnější závit

27628
Strana 804

Kloubové hlavice s kluzným uložením
vnitřní závit

27628
Strana 805

igubal® Kloubové hlavice s kluzným
uložením vnitřní závit

27629
Strana 806

Kloubové hlavice s kluzným uložením
vnější závit, nerezová ocel

27630
Strana 807

Kloubové hlavice s kluzným uložením
vnitřní závit, nerezová ocel

27631
Strana 808

Kloubové hlavice s kluzným uložením
vnější závit, tenké provedení

27632
Strana 809

Kloubové hlavice s kluzným uložením
vnitřní závit, tenké provedení

27632-02
Strana 810

Kloubové ložisko tvarové řady K / E
DIN ISO 12240-1

27650
Strana 811

Úhlové klouby
DIN 71802

27655
Strana 812

Kulové pánve pro úhlové klouby
DIN 71805

27656
Strana 813

Kulové čepy DIN 71803
pro úhlové klouby DIN 71802

27657
Strana 814

Úhlová kování

27658
Strana 814

Boční kování

27659
Strana 815

Kruhová kování

27660
Strana 815

Pojistné třmeny pro pánvičky kuliček
DIN 71805

27665
Strana 816

Axiální klouby podobné
DIN 71802

Sortiment nový/rozšířený

27670
Strana 819

Axiální klouby pro tahové síly nastavitelné

27700
Strana 820

Prvky s přestavitelnou výškou

27701
Strana 821

Šrouby s přestavitelnou výškou
a kontramaticí

27702
Strana 822

Šrouby s přestavitelnou výškou
nízké provedení

27703
Strana 823

Šrouby s přestavitelnou výškou
nízké provedení s kontramaticí

27705
Strana 824

Šrouby s přestavitelnou výškou
s kulovou vyrovnávací podložkou

27706
Strana 825

Šrouby s přestavitelnou výškou
s kulovou vyrovnávací podložkou a
kontramaticí

27707
Strana 826

Šrouby s přestavitelnou výškou
s kulovou vyrovnávací podložkou

27708
Strana 827

Šrouby s přestavitelnou výškou
s kulovou vyrovnávací podložkou
a kontramaticí

27710
Strana 828

Nivelační klíny ocelové
volně stojící

27710-05
Strana 829

Nivelační klíny z oceli
s protiskluzovou tlumicí vrstvou,
volně stojící

27710-10
Strana 830

Nivelační klíny
s lepicí kotvou

27710-15
Strana 831

Nivelační klíny ocelové
volně stojící

27710-20
Strana 832

Nivelační klíny hliníkové
s lepicí kotvou

27710-25
Strana 833

Nivelační klíny hliníkové
s protiskluzovou tlumicí vrstvou,
volně stojící

27710-30
Strana 834

Distanční podložky
ocel nebo
nerezová ocel

27750
Strana 835

Kloboučkové prvky Typ H2

27760
Strana 836

Strojní nožky

27761
Strana 840

Strojní nožky hliníkové
s tlumením vibrací
k našroubování

27790
Strana 842

Stavěcí nožky
z oceli nebo nerezové oceli

27791-05
Strana 845

Stavitelné nožky v Hygienic DESIGN

27792
Strana 847

Kloubové nožky
ocel

27794
Strana 848

Stavitelné nožky kruhové

27795
Strana 849

Stavitelné nožky kruhové
s šestihranem

27796
Strana 850

Stavitelné nožky šestihranné

27797
Strana 851

Stavitelné nožky
s rýhovanou kruhovou základnou

27798
Strana 852

Stavitelné nožky

27799
Strana 853

Čepičky pro stavitelné nožky

27800
Strana 855

Talíř pro kloubové nožky, antistatický

27800
Strana 857

Kruhové základny ke kloubovým nožkám
plastové

27801
Strana 859

Kruhové základny ke kloubovým nožkám
ze zinkové slitiny nebo z nerezu

27802
Strana 860

Kruhové základny s upevňovací konzolou
ke kloubovým nožkám ze zinkového
tlakového odlitku

27803
Strana 861

Kruhové základny ke kloubovým nožkám
z nerezu

27804
Strana 863

Kruhové základny ke kloubovým nožkám
s tlumením vibrací

27806
Strana 864

Kruhové základny ke kloubovým nožkám
s tlumením vibrací

27808
Strana 865

Nožky
s tlumením vibrací

Sortiment nový/rozšířený

27810
Strana 866

Rektifikační šrouby ke kloubovým nožkám
ocelové nebo nerezové

27811
Strana 867

Kuličkové klouby
s vnitřním závitem

27815
Strana 869

Kruhové základny ke stavitelným nožkám
plastové

27816
Strana 870

Kruhové základny ke stavitelným nožkám
plastové, těžké provedení

27817
Strana 873

Kruhové základny ke stavitelným nožkám
ze zinkové slitiny nebo z nerezu

27818
Strana 874

Kruhové základny s upevňovací konzolou
ke stavitelným nožkám
ze zinkové slitiny

27828
Strana 875

Rektifikační šrouby ke stavitelným
nožkám
ocelové nebo nerezové

27830
Strana 877

Kruhové základny
ke stavitelným nožkám ECO
ze zinkové slitiny, nerezu nebo plastové

27832
Strana 878

Rektifikační šrouby
ke stavitelným nožkám ECO
ocelové nebo nerezové

27833
Strana 879

Kachní nohy

27835
Strana 880

Záslepky se závitem
do trubek čtvercového profilu

27836
Strana 881

Záslepky se závitem
do trubek

27840
Strana 882

Přístrojové nožky s nastavitelnou výškou
pro hliníkové profily

27841
Strana 883

Přístrojové nožky s nastavitelnou výškou

27850
Strana 887

Závěsy
plastové, vysazovací, levé

27850
Strana 889

Závěsy
plastové, vysazovací, pravé

27852
Strana 891

Kloubové závěsy z plastu

27853
Strana 892

Kloubové závěsy
z plastu, se svěrací páčkou

27854
Strana 893

Kloubové závěsy
z plastu, s podélnými otvory

27855
Strana 894

Závěsy
plastové s upevňovacím otvorem

27856
Strana 895

Závěsy
plastové, s vodícím výstupkem,
vysazovací

27857
Strana 896

Závěsy
plastové, se zarážkami

27858
Strana 897

Závěsy
plastové, s nastavitelnou frikcí

27859
Strana 898

Závěsy
hliníkové, s nastavitelnou frikcí

27860
Strana 899

Závěsy
hliníkové, s nastavitelnou frikcí

27860-01
Strana 900

Závěsy z nerezové oceli
s přednastavenou frikcí

27861
Strana 901

Závěsy
hliníkové, se zarážkou

27862
Strana 902

Závěsy
hliníkové, se zarážkou

27865
Strana 903

Kloubové závěsy
ze zinkového tlakového odlitku,
s podélnými otvory

27868
Strana 904

Závěsy
ze zinkové slitiny se svěrací páčkou

27870
Strana 905

Závěsy
z hliníku, vysazovací, levé

27870
Strana 906

Závěsy
z hliníku, vysazovací, pravé

27870-01
Strana 907

Závěsy
z nerezové oceli

27872
Strana 908

Závěsy
z hliníku

27875
Strana 909

Závěsy
z nerezové oceli

27875-01
Strana 910

Závěsy
z nerezové oceli

Sortiment nový/rozšířený

27875-89
Strana 911

Závěs vysazovací
z nerezu

27875-90
Strana 912

Závěsy
z nerezové oceli

27876
Strana 913

Závěsy
z nerezové oceli

27876-01
Strana 914

Šroubovací závěs, nastavitelný,
z nerezové oceli

27876-02
Strana 915

Závěsy
z nerezové oceli

27876-05
Strana 916

Šroubovací závěs
z nerezové oceli

27877
Strana 917

Závěsy
z ocelového plechu nebo z
nerezového plechu

27877-01
Strana 918

Šroubovací závěsy
z nerezové oceli

27877-02
Strana 919

Závěsy z nerezové oceli

27879
Strana 920

Závěsy z oceli nebo nerezové oceli
vnitřní, úhel otevření 90°

27879-01
Strana 921

Závěsy z oceli nebo nerezové oceli
vnitřní, úhel otevření 125°

27879-02
Strana 922

Závěsy z oceli
vnitřní, úhel otevření 110°

27879-10
Strana 923

Závěsy z oceli, vnitřní
úhel rozevření 110°

27880
Strana 924

Závěsy
plastové se závitovými pouzdry

27882
Strana 925

Závěsy
plastové s upevňovacími šrouby

27884
Strana 926

Kloubové závěsy
plastové s pouzdrem a upevňovacím
šroubem

27885
Strana 927

Závěsy
svařitelné

27886
Strana 928

Závěsy
z nerezu svařitelné

27886-01
Strana 929

Závěsy
z nerezu svařitelné

27886-03
Strana 930

Závěsy z nerezu
šroubovatelné

27888
Strana 931

Závěsy
navařovací

27890
Strana 932

Rohové závěsy
s upevňovacími maticemi

27890-02
Strana 933

Rohové závěsy
s upevňovacími maticemi

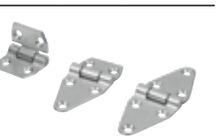
27891
Strana 934

Rohové závěsy
s upevňovacími maticemi,
dlouhé provedení

27892
Strana 935

Rohové závěsy
se zápustným vrtáním, dlouhé provedení

27898
Strana 936



Závěsy
z oceli, bezúdržbové

27900
Strana 937

Pružinové závěsy
z oceli,
nerezové oceli nebo hliníku 50 mm

27901
Strana 938

Pružinové závěsy
z oceli nebo nerezové oceli 75 mm

27902
Strana 939

Pružinové závěsy
z oceli, nerezové oceli
nebo hliníku 120 mm

27903
Strana 940

Pružinové závěsy
z oceli nebo nerezové oceli 180 mm

27904
Strana 941

Pružinové závěsy
z oceli nebo nerezové oceli 240 mm

27905
Strana 942

Tažné
pružinové závěsy na hliníkový profil
0,20 Nm

27906
Strana 943

Tažné
pružinové závěsy na hliníkový profil
0,35 Nm

27906-01
Strana 944

Tažné
pružinové závěsy na hliníkový profil
0,50 Nm

27907
Strana 945

Tažné
pružinové závěsy na hliníkový profil
0,7 Nm

27907-01
Strana 946

Tažné pružinové závěsy
na hliníkový profil 0,7 Nm,
dlouhé provedení

Sortiment nový/rozšířený

27907-02
Strana 947

Tažné pružinové závěsy
na hliníkový profil 0,9 Nm,
dlouhé provedení

27908
Strana 948

Tažné
pružinové závěsy
na hliníkový profil 1,3 Nm

27909
Strana 949

Tažné
pružinové závěsy
na hliníkový profil 3,8 Nm

27950
Strana 950

Bezpečnostní spínač závěsu

27951
Strana 951

Bezpečnostní spínač závěsu
dlouhé provedení

Olejoznaky
Zátky
Šroubové uzávěry
Odvzdušňovací šrouby
Olejové měrky
Plnicí hrdla

28000
Strana 954

Olejoznaky

28000
Strana 955

Olejoznaky

28000-10
Strana 956

Olejoznak
s elektrickou kontrolou hladiny oleje

28000-11
Strana 957

Olejoznak
s elektrickou kontrolou teploty

28000-12
Strana 958

Olejoznak
s elektrickou kontrolou hladiny oleje a
teploty

28001
Strana 959

Ukazatel hladiny oleje
dlouhé provedení

28001-10
Strana 960

Olejoznak
s elektrickou kontrolou hladiny oleje,
dlouhé provedení

28001-11
Strana 961

Olejoznak
s elektrickou kontrolou teploty,
dlouhé provedení

28001-12
Strana 963

Olejoznak
s elektrickou kontrolou hladiny oleje
a teploty, dlouhé provedení

28004
Strana 964

Olejoznaky

28006
Strana 965

Olejoznaky pro zalisování

28008
Strana 965

Olejoznaky, vypouklé

28010
Strana 966

Hliníkové olejoznaky
s průhledítkem z polyamidu

28012
Strana 966

Hliníkové olejoznaky
s průhledítkem z přírodního skla

Sortiment nový/rozšířený

28013
Strana 967

Šroubovací zátky s vnitřním šestihranem a s kuželovým závitem DIN 906

28014
Strana 968

Šroubovací zátky s nákružkem a vnitřním šestihranem DIN 908

28016
Strana 969

Šroubovací zátky s nákružkem a vnějším šestihranem DIN 910

28020
Strana 970

Šroubovací zátky

28021
Strana 971

Šroubovací zátky s vnitřním šestihranem

28022
Strana 972

Olejové lisovací zátky

28024
Strana 973

Olejové zátky s magnetem, plastové

28026
Strana 973

Olejové zátky s magnetem, hliníkové

28027
Strana 974

Šroubové uzávěry hliník

28028
Strana 975

Olejové zátky s šestihranem

28029
Strana 976

Šroubovací zátky s měrkou hladiny oleje

28030
Strana 977

Šroubovací zátky

28032
Strana 978

Uzávěry k plnicím hrdlům

28034
Strana 978

Odvzdušňovací uzávěry

28036
Strana 979

Odvzdušňovací šrouby s ochranou proti rozstřiku

28038
Strana 980

Odvzdušňovací šrouby se zpětným ventilem

28040
Strana 981

Mosazné odvzdušňovací uzávěry

28042
Strana 981

Mosazné odvzdušňovací uzávěry se zpětným ventilem

28048
Strana 982

Zalisovací zátky s měrkou hladiny oleje

28054
Strana 983

Odvzdušňovací uzávěry s měrkou hladiny oleje

28058
Strana 984

Odvzdušňovací šrouby se zpětným ventilem a olejovou měrkou

28060
Strana 985

Měrky hladiny oleje

28070
Strana 986

Plnicí hrdla

28071
Strana 987

Plnicí hrdla

28072
Strana 988

Plnicí hrdla

Sortiment nový/rozšířený

Trubkové spojky
Svěrací díly
Svěrací prvky
Trubky
Sloupkové nástavby

29000
Strana 991

Křížové svorky
plast

29000
Strana 991

Křížové svorky
hliník

29000
Strana 992

Křížové svorky
hliník

29000
Strana 993

Trubkové spojky křížové
nerezová ocel

29002
Strana 994

Křížové svorky
plast

29002
Strana 994

Trubkové spojky křížové
hliník

29004
Strana 995

Křížové svorky
plast

29004
Strana 995

Křížové svorky
hliník

29006
Strana 996

Úhlové svorky
plast

29006
Strana 997

Úhlové svorky
hliník

29006
Strana 998

Trubkové spojky tvaru T
nerezová ocel

29008
Strana 999

Úhlová svorka
plast

29008
Strana 1000

Úhlové svorky
hliník

29008
Strana 1000

Úhlové svorky
hliník

29010
Strana 1001

Stavěcí svorky
plast

29010
Strana 1002

Stavěcí svorky
hliník

29010
Strana 1003

Trubková spojka, patka
nerezová ocel

29012
Strana 1004

Stavěcí svorka
plast

29012
Strana 1004

Stavěcí svorky
hliník

29014
Strana 1005

Čelní svorky
plast

29014
Strana 1006

Čelní svorky
hliník

29014
Strana 1007

Čelní svorky
hliník

29014
Strana 1008

Trubkové spojky přírubové
nerezová ocel

29016
Strana 1009

Čelní svorka
plast

29016
Strana 1009

Čelní svorky
hliník

29022
Strana 1010

Objímkové svorky
plast

29024
Strana 1011

Lamelové svorky
s vnitřním ozubením, plast

29026
Strana 1012

Lamelové svorky
s vnějším ozubením, plast

29028
Strana 1013

Lamelové svorky
s vnitřním ozubením, plast

29030
Strana 1014

Trubkové spojky s kloubovou nohou
plast, s vnitřním ozubením

29032
Strana 1015

Kloubové svorky
bez ozubení, plast

29032
Strana 1016

Kloubové svorky
bez ozubení, hliník

Sortiment nový/rozšířený

29034
Strana 1017

Kloubové svorky
bez ozubení, plast

29034
Strana 1018

Kloubové svorky
bez ozubení, hliník

29036
Strana 1019

Kloubové svorky
bez ozubení, plast

29036
Strana 1020

Kloubové svorky
bez ozubení, hliník

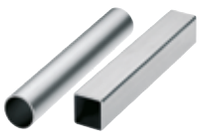
29040
Strana 1021

Redukční pouzdra
čtyřhranná

29042
Strana 1021

Redukční pouzdra
kruhová

29050
Strana 1022



Trubky s kruhovým a čtyřhranným
profilem

29056
Strana 1023

Zátky

29105
Strana 1025

Vedení lineárního vedení

29105
Strana 1026

Jednotky lineárních vedení
z nerezové oceli +

29120
Strana 1027

Křížové svorky pro vedení

29120
Strana 1028

Trubkové spojky křížové
z nerezové oceli
pro jednotku lineárních vedení +

29125
Strana 1029

Křížové svorky pro vedení

29130
Strana 1030

Čelní svorka pro vedení

29130
Strana 1031

Trubkové spojky přírubové
z nerezové oceli
pro jednotku lineárních vedení +

29135
Strana 1032

Stavěcí svorka pro vedení

29135
Strana 1033

Trubkové spojky s patkou
z nerezové oceli
pro jednotku lineárních vedení +

29180
Strana 1036

Držáky monitoru +

29200
Strana 1042

Podstavce, jednoduché

29205
Strana 1043

Podstavce, dvojité

29207
Strana 1044

Svěrací podstavce, dvojité

29210
Strana 1045

Přestavovací jednotky

29215
Strana 1046

Stavěcí kroužky

29240
Strana 1047

Tyče z nerezové oceli

+ Sortiment nový/rozšířený

Měřicí stoly
Měřicí stativy
Klouby

Přístroje pro kontrolu obvodové házivosti
Měřáky

31000
Strana 1050

Měřicí stoly

31020
Strana 1050

Jemný stůl
se sloupkem

31090
Strana 1051

Upevňovací válec
pro obrobky s nákružkem

31100
Strana 1051

Kloubové stativy
s hydraulickým sevřením

31102
Strana 1052

Magnetický měřicí stativ

31120
Strana 1052

Magnetický stativ

31125
Strana 1053

Magnetický stativ

31130
Strana 1053

Příčný držák

31140
Strana 1054

Držák měřáků

31141
Strana 1054

Držák měřáků
s jemným nastavením

31150
Strana 1055

Kloubový prvek

31152
Strana 1055

Kloubové prvky

31154
Strana 1056

Kloubové prvky

31156
Strana 1056

Upínací kloub

32501
Strana 1060

Přístroj pro kontrolu obvodové házivosti
pro průměr do 35 mm

32506
Strana 1061

Přístroj pro kontrolu obvodové házivosti
pro průměr do 80 mm

32501
Strana 1062

Příslušenství přístrojů
pro kontrolu obvodové házivosti

32540
Strana 1065

Měřák
DIN 878

32542
Strana 1066

Digitální měřáky

Sortiment nový/rozšířený

Normované díly pro kontrolní a zkušební přístroje

33000
Strana 1068

Šroubení k měřícím hodinkám
o průměru 8

33010
Strana 1069

Držáky měřáků
kluzné

33012
Strana 1069

Držák měřáků
krátké provedení se závitem

33014
Strana 1070

Držák měřáků
dlouhé provedení se závitem

33016
Strana 1070

Držák měřáků
krátké provedení s hladkým dříkem

33018
Strana 1071

Držák měřáků
pro měřicí vidlice

33020
Strana 1072

Dotykové čepy
s rovinnou plochou

33022
Strana 1072

Dotykové čepy
s kuželovým zakončením

33024
Strana 1073

Dotykové čepy
s redukovanou rovinnou plochou

33026
Strana 1073

Dotykové čepy
s redukovanou čočkovitou hlavou

33028
Strana 1074

Dotykový čep, plochý

33029
Strana 1074

Dotykový čep
osazený

33032
Strana 1075

Prodloužení pro měřicí nástavce

33035
Strana 1075

Dotykový čep pro pevný doraz plošně
odsazený

33040
Strana 1076

Měřicí nástavce
se zaobleným hrotem

33042
Strana 1076

Měřicí nástavce
s kulatým hrotem

33044
Strana 1077

Měřicí nástavce
klínové

33046
Strana 1077

Měřicí nástavce
s rovinnou plochou

33048
Strana 1078

Měřicí nástavec
s čočkovitou hlavou

33050
Strana 1078

Měřicí nástavec
se zvětšenou rovinnou plochou

33052
Strana 1079

Prodloužení
pro měřicí nástavce

33058
Strana 1079

Sada měřicích nástavců
11dílná

33058
Strana 1080

Měřicí nástavce z oceli, kalená
závit M2,5

33058
Strana 1081

Měřicí nástavce z tvrdokovu
závit M2,5

33060
Strana 1082

Ochranný třmen
pro měřáky

33070
Strana 1084

Vratný držák měřicích hodin 90°

33072
Strana 1084

Vratný držák měřicích hodin 90°
dotyková páčka se závitem

33074
Strana 1085

Vratný držák měřicích hodin 90°
dotyková páčka se otvorem

33076
Strana 1085

Vratný držák měřicích hodin 180°
dotyková páčka s otvorem

33078
Strana 1086

Vratný držák měřicích hodin 90°
dotyková páčka se závitem

33080
Strana 1086

Vratný držák měřicích hodin 180°
dotyková páčka se závitem

33090
Strana 1087

Prizmové nástavce

Sortiment nový/rozšířený

33092
Strana 1087

Distanční prvky
pro prizmové nástavce

33105
Strana 1088

Drážkové matice

33110
Strana 1089

Otočné sloupky

33115
Strana 1090

Otočné systémy

33140
Strana 1091

Měřicí zařízení

33150
Strana 1093

Měřící ramena

33180
Strana 1094

Odpružená pinola
s upínací pákou

33182
Strana 1095

Přesné tříčelisťové
sklíčidlo s ručním upínáním

33184
Strana 1096

Přestavitelné upevnění
pro centrovací hroty

33190
Strana 1096

Pevné centrovací hroty

33202
Strana 1098

Měřicí prvek
pro ozubená kola

33205
Strana 1099

Kulový držák

33225
Strana 1101

Přesný svěrák

33225-10
Strana 1102

Přesné svěráky
z nerezové oceli,
hliníku nebo mosazi, mini

33225-15
Strana 1103

Upínací čelisti z nerezové oceli
pro přesné svěráky

33225-16
Strana 1104

Nosné desky z hliníku
pro přesné svěráky

33226
Strana 1105

Přesné tříčelisťové
sklíčidlo s ručním upínáním

33227
Strana 1106

Jehlová opěrná čelist

33260
Strana 1107

Pružinový upínač

33262
Strana 1108

Sloupky
pro pružinový upínač

Sortiment nový/rozšířený

Svěrák upínací technika

41300
Strana 1114

5osý kompaktní upínač
upínací čelisti hladké

41305
Strana 1115

Základní desky

41315
Strana 1116

Upínací čelisti, kompletní

41320
Strana 1117

Upínací čelisti, hladké

41320
Strana 1117

Upínací čelisti s kolíky

41320
Strana 1118

Upínací čelisti
s přídavkem na obrábění

41325
Strana 1119

Výkyvné čelisti

41330
Strana 1120

Upínací čelisti, hladké
pro výkyvné čelisti

41330
Strana 1121

Upínací čelisti
s kolíky pro výkyvné čelisti

41335
Strana 1122

Střední čelisti

41340
Strana 1123

Upínací čelisti, hladké
pro střední čelisti

41340
Strana 1123

Upínací čelisti, hladké
s kolíky pro střední čelisti

41345
Strana 1124

Opěrné lišty

41060
Strana 1124

Upínací kolíčky

41350
Strana 1125

Souprava pro kruhové upínání

41355
Strana 1126

Prodlužovací hřídele

41360
Strana 1126

Přizpůsobovací hřídele

41365
Strana 1127

Spojka
pro křížové upínání

41370
Strana 1128

Dorazová sada

41375
Strana 1129

Sada upínek

Sortiment nový/rozšířený

Konektory
Energetické řetězy

80100
Strana 1132

Konektory konfekcionovatelné se šroubovou přípojkou

80150
Strana 1133

Konektory se šroubovou přípojkou

80150-10
Strana 1134

Konektory se šroubovou přípojkou

80850
Strana 1135

Energetické řetězy, z plastu vnitřní výška 12 mm, nelze otevřít

80850-01
Strana 1136

Připojovací prvky z plastu pro energetické řetězy vnitřní výška 12 mm

80850-10
Strana 1137

Energetické řetězy z plastu vnitřní výška 17 mm, lze otevřít ve vnitřním poloměru

80850-11
Strana 1138

Připojovací prvky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 17 mm

80850-12
Strana 1139

Dělicí můstky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 17 mm

80850-20
Strana 1140

Odlehčení v tahu z plastu vnitřní výška 25 mm, lze otevřít ve vnitřním poloměru

80850-21
Strana 1141

Připojovací prvky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 25 mm

80850-22
Strana 1142

Dělicí můstky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 25 mm

80850-23
Strana 1142

Odlehčení v tahu plastu pro energetické řetězce, vnitřní výška 25 mm

80850-30
Strana 1143

Odlehčení v tahu z plastu vnitřní výška 35 mm, lze otevřít ve vnitřním poloměru

80850-31
Strana 1144

Připojovací prvky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 35 mm

80850-32
Strana 1145

Dělicí můstky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 35 mm

80850-33
Strana 1145

Odlehčení v tahu z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 35 mm

80850-90
Strana 1146

Odlehčení v tahu, z plastu vnitřní výška 45 mm, oboustranně otevřít

80850-91
Strana 1147

Připojovací prvky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 45 mm

80850-92
Strana 1148

Dělicí můstky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 45 mm

80850-93
Strana 1148

Odlehčení v tahu, z plastu pro energetické řetězu, vnitřní výška 45 mm

Sortiment nový/rozšířený

Napájecí zdroje

82100-10
Strana 1151

Spínané zdroje
pro montáž nosných lišt

Senzorika

83000
Strana 1154

Indukční bezdotykové spínače
tvar pouzdra kruhový

83000-05
Strana 1155

Indukční bezdotykové spínače tvar
pouzdra obdélníkový

83000-10
Strana 1156

Indukční bezdotykové spínače
tvar pouzdra se závitem

Sortiment nový/rozšířený

Kabelová šroubení

84100
Strana 1158

Kabelová šroubení z plastu

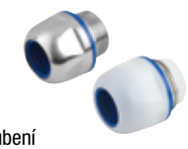
84100-05
Strana 1159

Kabelová šroubení
z poniklované mosazi

84100-10
Strana 1160

Kabelová šroubení z nerezové oceli

84100-13
Strana 1161



Kabelová šroubení
z nerezové oceli
nebo plast v Hygienic DESIGN

84100-15
Strana 1162

Kabelová šroubení EMV
z poniklované mosazi

84100-20
Strana 1163

Kabelová šroubení EMV
z nerezové oceli

84100-30
Strana 1164

Šestihranné matice
pro kabelová šroubení

84100-32
Strana 1165

Šestihranné matice
pro kabelová šroubení EMV

84100-50
Strana 1166

Šroubové uzávěry
z plastu, kruhové

84100-51
Strana 1167

Šroubové uzávěry
z mosazi, kruhové

Motory
Teleskopické sloupky

85000
Strana 1170

Krokové motory

85000-10
Strana 1175

Krokové motory
s integrovaným polohovacím řízením

85000-15
Strana 1176

Příslušenství pro krokové motory
se zabudovaným
polohovacím řízením

85300
Strana 1177

Teleskopické sloupky, hliníkové
elektricky nastavitelné

85300-10
Strana 1178

Řídicí jednotky
pro teleskopické sloupky

85300-15
Strana 1179

Ruční spínače
pro teleskopické sloupky

Sortiment nový/rozšířený

Přepravní a pohybová technika

95010
Strana 1182

Otočná a pevná pojezdová kolečka přístrojů
standardní provedení

95010
Strana 1183

Přístrojové řídicí a pevné kladky, elektricky vodivé
standardní provedení

95012
Strana 1184

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu
těžké provedení

95012
Strana 1185

Řídicí a pevné kladky z ocelového plechu, elektricky vodivé
těžké provedení

95016
Strana 1186

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu
standardní provedení

95016
Strana 1187

Řídicí a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu
elektricky vodivá, standardní provedení

95018
Strana 1188

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu
standardní provedení

95020
Strana 1189

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu
těžké provedení

95024
Strana 1190

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu
standardní provedení

95025
Strana 1191

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu
středně těžké provedení +

95025-01
Strana 1192

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu,
těžké provedení +

95026
Strana 1193

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu,
s pneumatikami z měkké pryže +

95026-01
Strana 1194

Ocelová otočná pojezdová kolečka s hřbetním otvorem,
s pneumatikami z měkké pryže +

95028
Strana 1195

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu
středně těžké provedení

95030
Strana 1196

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu
těžké provedení

95032
Strana 1197

Ocelová svařovaná otočná a pevná kolečka
těžké provedení

95034
Strana 1198

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu
standardní provedení

95036
Strana 1199

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu
těžké provedení

95040
Strana 1200

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu
těžké provedení

95041
Strana 1201

Otočná a pevná pojezdová kolečka z nerezové oceli,
standardní provedení +

95045
Strana 1203

Otočná kolečka z ocelového plechu
kompaktní provedení

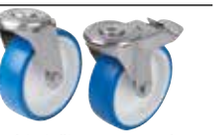
95046
Strana 1204

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu,
pro hygienické prostory +

95046-01
Strana 1205

Otočná a pevná pojezdová kolečka z nerezové oceli
pro hygienické prostory +

95046-02
Strana 1206



Otočná pojezdová kolečka z nerezové oceli s hřbetním otvorem
pro hygienické prostory +

95050
Strana 1207

Standardní celopryžové pneumatiky na ráfku
z ocelového plechu

95053
Strana 1208

Elastické celopryžové kolo

95056
Strana 1208

Polyamidová kola
s nastříkaným běhounem

95057
Strana 1209

Vodicí kolečka

95058
Strana 1210

Hliníková kola
s nastříkaným běhounem

95059
Strana 1210

Vysoce zátěžová kolečka

95060
Strana 1211

Vysoce zátěžová kola
disky kola, svařené

95062
Strana 1211

Polyamidová kola

+ Sortiment nový/rozšířený

95064
Strana 1212

Polyamidová kola
těžké provedení

95065
Strana 1213

Duroplastová kolečka
žáruvzdorná

95090
Strana 1214

Zvedací kolečka s integrovanou
zajišťovací patkou
s hřbetním otvorem
nebo našroubovanou destičkou

95092
Strana 1215

Zvedací kolečko
s integrovanou strojní patkou

95150
Strana 1217

Kuličkové rolny
s pouzdrem z ocelového plechu

95152
Strana 1218

Kuličkové rolny
s pouzdrem z ocelového plechu a
s plastovou zátěžovou kuličkou

95154
Strana 1219

Kuličkové rolny
s pružinovými prvky

95156
Strana 1220

Kuličkové rolny
s masivním ocelovým pouzdrem

95156-01
Strana 1220

Kuličkové rolny
pro vysoké zatížení

95156-02
Strana 1221

Kuličkové rolny pro vysoké zatížení
vhodné pro venkovní oblasti

95158
Strana 1221

Kuličkové rolny
s upevňovacími otvory, bez
pouzdra

95160
Strana 1222

Kuličkové rolny
s upevňovacím prvkem

95164
Strana 1222

Toleranční kroužky

95180
Strana 1223

Kuličkové rolny, mini

95182-01
Strana 1224

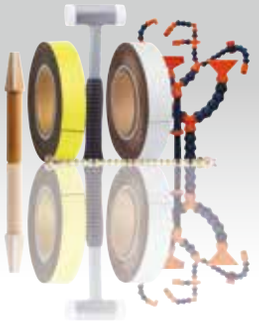
Kuličkové rolny se závitovým čepem

95300
Strana 1225

Malé dopravní pásy
s vnitřním pohonem

Sortiment nový/rozšířený

Přesné kalibrované pásky
Magnetické štítky a kapsy
Ochranné sítě
Kladiva s měkkým čelem
Supercraft
Úderová čela
Kuželové a válcové čističe
Hadice chladiva



96200
Strana 1229

Hadice chladiva LOC-LINE® Flexi

96202
Strana 1232

Odsávací hadice LOC-LINE® Flexi 75

96203
Strana 1233

Odsávací hadice LOC-LINE® Flexi 75 antistatické

96205
Strana 1234

Vysokotlaké trysky LOC-LINE®

96382
Strana 1235

Přesné kalibrované pásky

96390
Strana 1236

Kuličkové řetězy

96450
Strana 1238

Skladové magnetické štítky z role, perforované

96455
Strana 1238

Skladové magnetické štítky

96460
Strana 1239

Magnetické pásky v roli

96465
Strana 1239

Magnetické C-profily

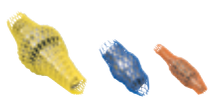
96470
Strana 1240

Magnetické kapsy

96471
Strana 1240

Magnetické kapsy s velkou přilnavostí

96500
Strana 1241

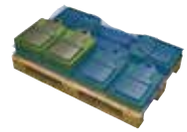


Sítě na ochranu povrchů

96500-01
Strana 1242

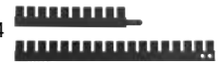
Ochranná víčka z plastu

96510
Strana 1243



Ochranné síťové rohože

96512
Strana 1244



Separační můstky z plastu pro přepravky

96520
Strana 1246

Profily pro ochranu hran s integrovanou ocelovou upínací páskou

96521
Strana 1247

Těsnicí profily pro ochranu hran s integrovaným jádrem z ocelového drátu

96610
Strana 1248

Kladiva s měkkým čelem Supercraft bez zpětného rázu

96614
Strana 1248

Měkká úderová čela pro kladiva Supercraft

96630
Strana 1249

Kuželový čistič pro Morseův kužel (MK)

96632
Strana 1249

Kuželový čistič pro strmý kužel (SK)

96634
Strana 1250

Kuželový čistič pro kužel s dutým dříkem (HSK)

96650
Strana 1252

Klíč s ozubem DIN 1810A rozšířený

96651
Strana 1253

Čepové klíče stavitelné, zalomené

96662-01
Strana 1254

Momentový klíč pro 5osý upínač

96990
Strana 1255

Podlahový stojan, volně stojící

96990
Strana 1256

Šroubovaný podlahový stojan

96990
Strana 1256-1257

Podlahový stojan, pojízdný

96990
Strana 1258

Stolní stojan, volně stojící

96990
Strana 1259

Stolní stojan, našroubovaný

96990
Strana 1260

Stolní stojan namontovaný zpředu

Sortiment nový/rozšířený

96990-10
Strana 1261

Tabule z akrylového skla

96990-12
Strana 1262

Základní moduly

96990-13
Strana 1263

Kruhové tyče

96990-15
Strana 1264

Hygienická ochrana Premium

Maziva
Technika lepení
Maznička

97900
Strana 1266

Klüber Quietsch-Ex

97901
Strana 1266

Pasta Klüber

97903
Strana 1267

Měděná pasta Klüber
bezolovnatá

97905
Strana 1267

Bezpečnostní mazací tuk Klüber

97907
Strana 1268

Bezpečnostní mazací tuk Klüber
s obsahem sulfidu molybdeničitého

97907-10
Strana 1269

Mazací tuky

97920
Strana 1270

Kluzný lak Klüber UNIMOLY C 220

97930
Strana 1271

Univerzální olej Ballistol v potravinové
kvalitě

97940
Strana 1272

Maznice
kuželový tvar podle DIN 71412

97941
Strana 1274

Ochranná víčka pro maznice
s kuželovou hlavou

97942
Strana 1275

Maznice
trychtýřového tvaru podle DIN 3405

97944
Strana 1276

Maznice
ploché podle DIN 3404

97950
Strana 1277

Maznice ocelové ve vzorkovníku

97990
Strana 1278

Epoxidový tekutý kov LOCTITE

Sortiment nový/rozšířený

97990
Strana 1278

Epoxidový tekutý kov LOCTITE

97990
Strana 1279

Pojištění šroubů LOCTITE

97990
Strana 1280

Univerzální lepidlo LOCTITE

97990
Strana 1281

Těsnění závitu LOCTITE

97990
Strana 1282

Ploché těsnění LOCTITE

97990
Strana 1283

Lepicí a těsnicí hmota LOCTITE

97990
Strana 1284

Spojovací výrobek LOCTITE

97990
Strana 1285

Čistič LOCTITE

97990
Strana 1286

Aktivátory LOCTITE

97990-10
Strana 1287

Rázové mazací lisy

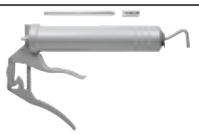
97990-11
Strana 1288

Mazací lisy DIN 1283

97990-12
Strana 1289

Mazací lisy jednoruční podle DIN 1283

97990-13
Strana 1290



Mazací lisy dvouruční

97990-15
Strana 1291

Hubice ocelové pro mazací lisy

97990-16
Strana 1292

Pancéřované hadice pro mazací lisy DIN 1283

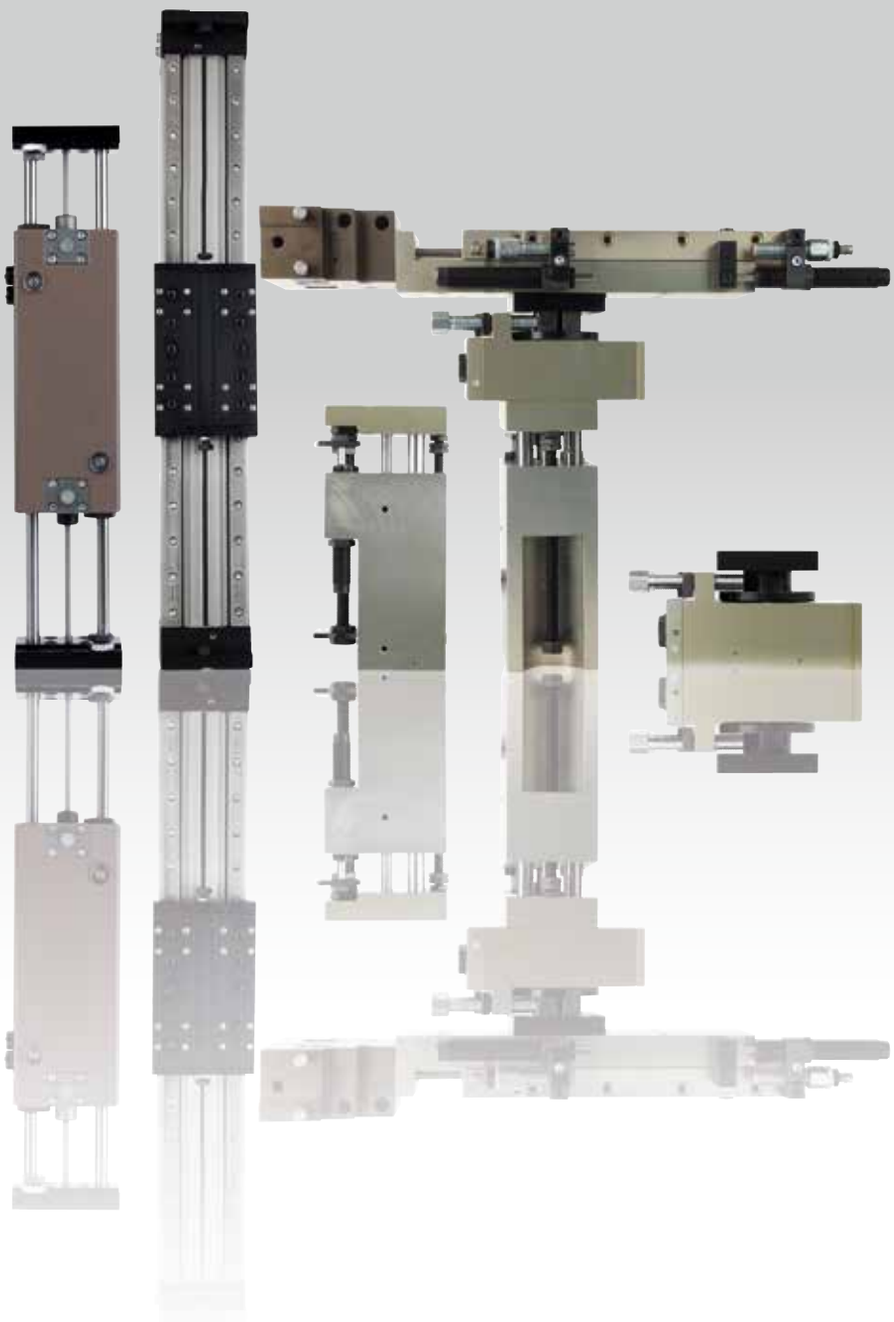
97990-30
Strana 1293

Tlakové postřikovače

Sortiment nový/rozšířený

20000

Lineární moduly
Zvedací jednotky
Otočné moduly
Chapadlové moduly



Pro poznámky

Technické pokyny pro lineární pneumatické moduly's vedeními kruhového průřezu

Pouzdro:
Legovaný hliník s tvrdým povlakem s vysokou odolností proti korozi a tvrdostí povrchu.

Přírubové desky:
Z legovaného hliníku. Redukce hmotnosti, neoxidují.

Montážní plochy:
Tři našroubovávací plochy s upevňovacími a fixačními otvory na tělese a na přírubových deskách nabízejí flexibilní možnosti využití.

Upevňovací závity:
Všechny upevňovací závity v tělese jsou posíleny vložkami do závitu.

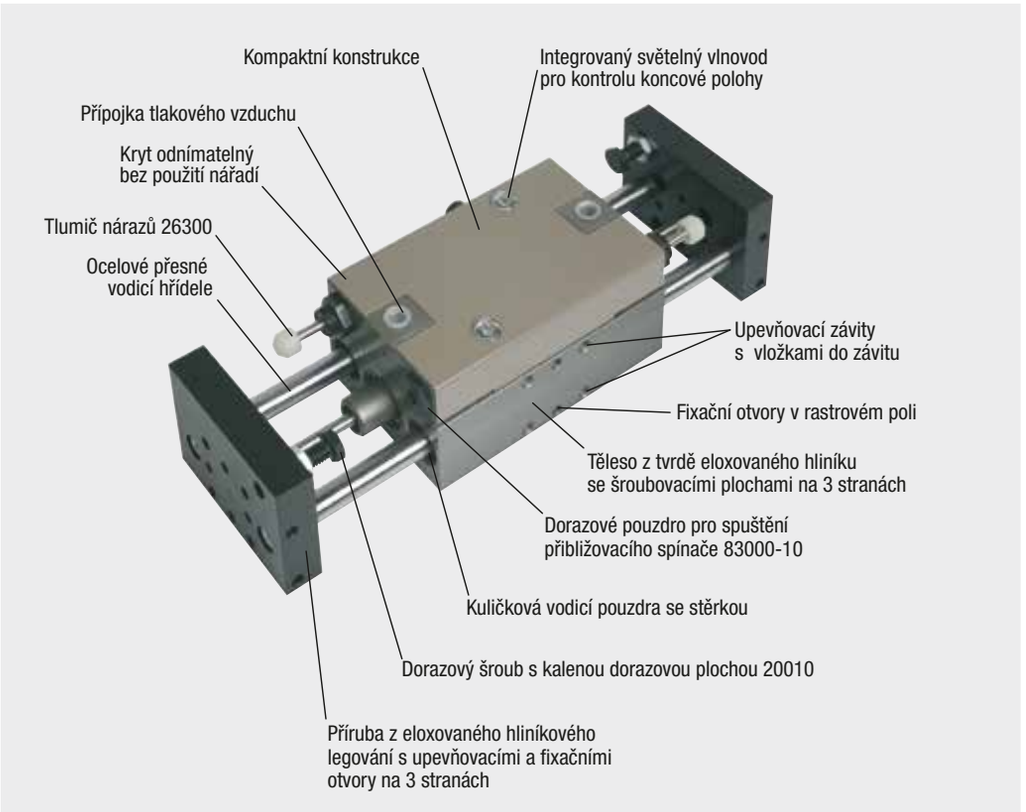
Vedení:
Pouzdra kuličkového vedení a precizní ocelové hřídele. Extrémně přesný a tichý chod při vysoké rychlosti. Malé hodnoty tření díky valivému tření, nízké pohybové síly, nepatrné opotřebení. Žádné Stick-Slip efekty.

Otvory pro píst:
Jemně broušené otvory pro píst zajišťují dlouhou životnost pístového těsnění.

Těsnění pístu:
Dvojité drážkové kroužky přebírají dodatečně těsnicí a vodicí funkci a zaručují optimální utěsnění při plné tlačné síle.

Přednosti:
– Nejvyšší přesnost lícování mezi moduly zajištěná fixačními otvory. Všechny moduly jsou kombinovatelné bez mezidesek (viz kombinační tabulka).
– Kompaktní konstrukce, se integrovaným dvojčinným válcem, tlumičem nárazů a přibližovacím spínačem.
– Snadná montáž a údržba. Kryt odnímatelný bez nutnosti použití nářadí.
– Libovolná montážní poloha.
– Indikátor LED dobře viditelný z nejrůznějších perspektiv díky integrovanému světelnému vlnovodu.
– Volitelně k dodání se integrovaným jištěním proti vypadávání při zvednutí pro zabezpečení výroby.

Pohon zajišťuje dvojčinný válec integrovaný v saních. K dispozici jsou čtyři konstrukční velikosti se dvěma nebo třemi vodicími hřídelemi a zdvihy od 40 do 300 mm. Díky velkoryse dimenzovaným vodicím hřídelům s kuličkovým vedením lze realizovat uchycení břemen maximálně do 1080 N a reprodukční přesnost ±0,01 mm.



Možnosti kombinací bez vsuvné desky

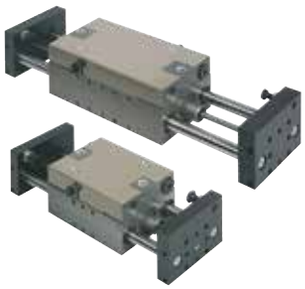
		Montážní poloha horizontální			
		Velikost 1	Velikost 2	Velikost 3	Velikost 5
Montážní poloha vertikální	Velikost 1	X	X	X	
	Velikost 2		X	X	X
	Velikost 3			X	X
	Velikost 5				X

Neuvedené kombinace jsou možné s mezideskami.

S lineárními moduly je v podstatě možná realizace kombinací ve všech variantách zdvihů a konstrukčních velikostech. Nicméně je přínosné, když se při aplikaci ve vodorovné poloze používá vždy modul stejně velkých nebo větších konstrukčních velikostí.

Lineární moduly pneumatické

se dvěma vedeními kruhového průřezu



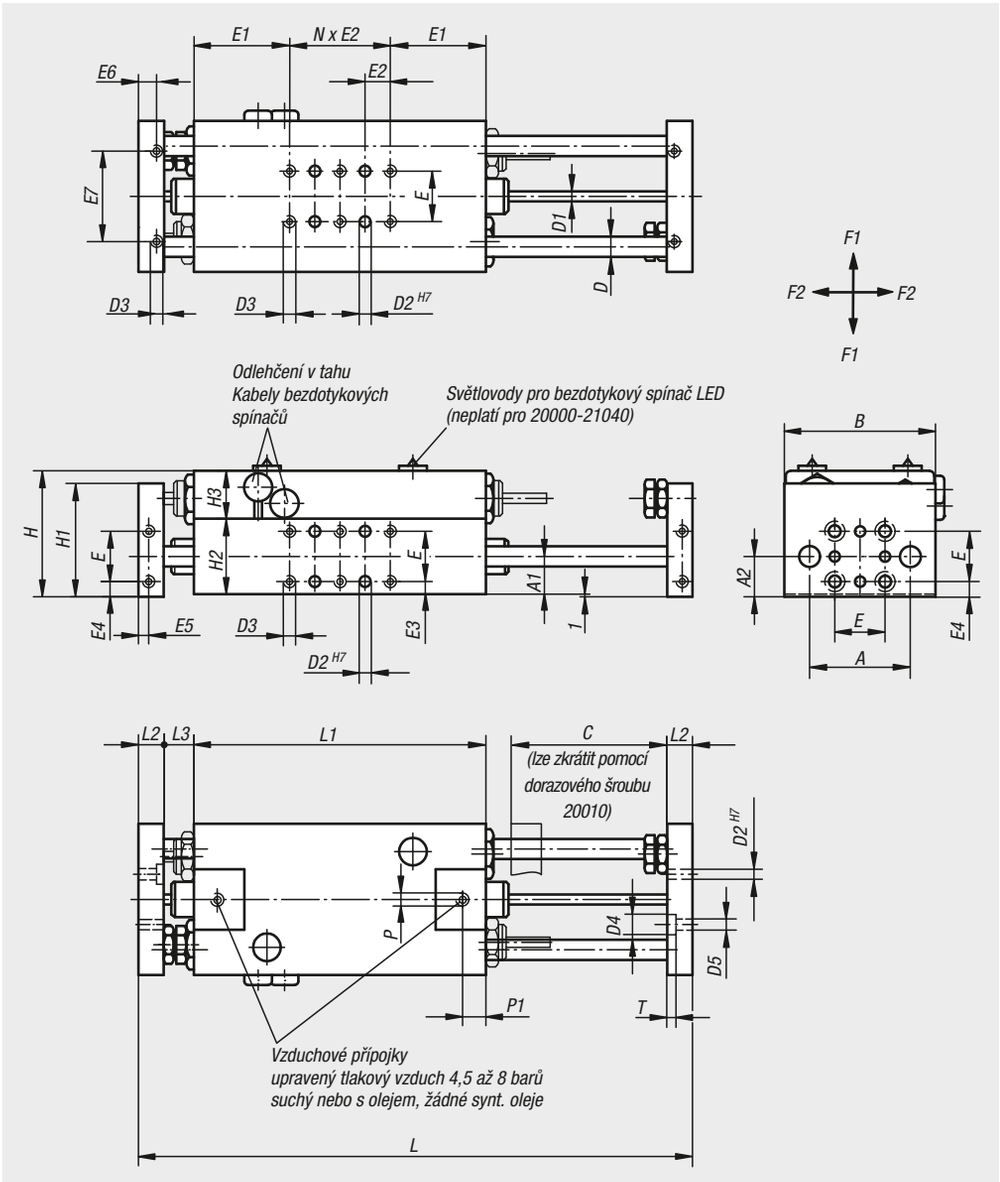
Materiál:
Základní těleso a přírubové desky
EN AW-5754. Vodicí hřídele ocel.

Provedení:
Základní těleso s tvrdě povlakované.
Přírubové desky eloxované.
Vodicí hřídele kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 20000-21040

Upozornění:
Bezúdržbové pneumatické lineární moduly se dvěma přesnými ocelovými hřídeli a kuličkovými vodicími pouzdry se stěrači. Pohon prostřednictvím dvojčinného válce. Všechny upevňovací závity jsou opatřeny závitovými vložkami. Tlumiče a bezdotykové spínače dodávané jako příslušenství jsou zabudované s možností vymontování (žádné vystupující hrany). Stoprocentní reprodukovatelnost díky tvarové konstrukci. Kombinace ve všech konstrukčních velikostech a variantách zdvihu jsou možné bez desek adaptéru.
Lze docílit přesnosti reprodukce ±0,01 mm. Údaje o zátěži platí při saních umístěných uprostřed.

Teplotní rozsah:
+5 °C až +80 °C



Objednací číslo	Velikost	Vhodný tlumič nárazů	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20000-21040	1	26300-1415010	83000-10-010X5000	-
20000-21060	1	26300-1415010	83000-10-020	80150-030X2000
20000-21080	1	26300-1415010	83000-10-020	80150-030X2000
20000-21100	1	26300-1415010	83000-10-020	80150-030X2000
20000-22060	2	26300-1415010	83000-10-020	80150-030X2000
20000-22090	2	26300-1415010	83000-10-030	80150-030X2000
20000-22120	2	26300-1415010	83000-10-030	80150-030X2000
20000-22150	2	26300-1415010	83000-10-030	80150-030X2000
20000-23080	3	26300-2015016	83000-10-030	80150-030X2000
20000-23120	3	26300-2015016	83000-10-030	80150-030X2000
20000-23160	3	26300-2015016	83000-10-030	80150-030X2000
20000-23200	3	26300-2015016	83000-10-030	80150-030X2000
20000-25120	5	26300-2515030	83000-10-030	80150-030X2000
20000-25180	5	26300-2515030	83000-10-030	80150-030X2000
20000-25240	5	26300-2515030	83000-10-030	80150-030X2000
20000-25300	5	26300-2515030	83000-10-030	80150-030X2000

Lineární moduly pneumatické

se dvěma vedeními kruhového průřezu

Na vyžádání:
K dodání se zajišťovací patronou
jako pojistkou proti poklesu zdvihu.

Příslušenství:
Tlumiče, bezdotykový spínač a
konektor viz tabulka.

Objednací číslo	Velikost	A	A1	A2	B	C (zdvih)	D	D1	D2	D3	D4	D5	E	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7
20000-21040	1	40	15	16	60	40	8	4	4	M4	8	4,5	20	38	10	5	6	4	9	36
20000-21060	1	40	15	16	60	60	8	4	4	M4	8	4,5	20	38	10	5	6	4	9	36
20000-21080	1	40	15	16	60	80	8	4	4	M4	8	4,5	20	38	10	5	6	4	9	36
20000-21100	1	40	15	16	60	100	8	4	4	M4	8	4,5	20	38	10	5	6	4	9	36
20000-22060	2	55	20	21	82	60	12	6	5	M5	10	5,5	30	45	15	5	6	5	11	50
20000-22090	2	55	20	21	82	90	12	6	5	M5	10	5,5	30	45	15	5	6	5	11	50
20000-22120	2	55	20	21	82	120	12	6	5	M5	10	5,5	30	45	15	5	6	5	11	50
20000-22150	2	55	20	21	82	150	12	6	5	M5	10	5,5	30	45	15	5	6	5	11	50
20000-23080	3	70	25	26	100	80	16	8	6	M6	11	6,6	40	50	20	5	6	6	14	70
20000-23120	3	70	25	26	100	120	16	8	6	M6	11	6,6	40	50	20	5	6	6	14	70
20000-23160	3	70	25	26	100	160	16	8	6	M6	11	6,6	40	50	20	5	6	6	14	70
20000-23200	3	70	25	26	100	200	16	8	6	M6	11	6,6	40	50	20	5	6	6	14	70
20000-25120	5	104	38	39	150	120	25	12	10	M10	18	11	60	72	30	8	9	8	17	96
20000-25180	5	104	38	39	150	180	25	12	10	M10	18	11	60	72	30	8	9	8	17	96
20000-25240	5	104	38	39	150	240	25	12	10	M10	18	11	60	72	30	8	9	8	17	96
20000-25300	5	104	38	39	150	300	25	12	10	M10	18	11	60	72	30	8	9	8	17	96

Objednací číslo	Velikost	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	N (počet)	P	P1	T	F1 max. kN	F2 max. kN	Síla na píst při 6 barech (N)	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)
20000-21040	1	50	45	30	19	180	96	12	10	2	M5	9,3	3	0,14	0,38	100	16	11,3
20000-21060	1	50	45	30	19	220	116	12	10	4	M5	9,3	3	0,09	0,26	100	16	17
20000-21080	1	50	45	30	19	260	136	12	10	6	M5	9,3	3	0,05	0,18	100	16	22,6
20000-21100	1	50	45	30	19	300	156	12	10	8	M5	9,3	3	0,025	0,125	100	16	28,3
20000-22060	2	64	60	40	23	254	120	16	21	2	G1/8	9,9	5,7	0,3	0,61	250	25	56
20000-22090	2	64	60	40	23	314	150	16	21	4	G1/8	9,9	5,7	0,16	0,35	250	25	84
20000-22120	2	64	60	40	23	374	180	16	21	6	G1/8	9,9	5,7	0,08	0,24	250	25	112
20000-22150	2	64	60	40	23	434	210	16	21	8	G1/8	9,9	5,7	0,045	0,16	250	25	140
20000-23080	3	77	70	50	26	300	140	20	20	2	G1/8	9,5	5	0,46	0,84	407	32	118
20000-23120	3	77	70	50	26	380	180	20	20	4	G1/8	9,5	5	0,24	0,52	407	32	178
20000-23160	3	77	70	50	26	460	220	20	20	6	G1/8	9,5	5	0,12	0,32	407	32	236
20000-23200	3	77	70	50	26	540	260	20	20	8	G1/8	9,5	5	0,07	0,2	407	32	295
20000-25120	5	112	100	76	35	420	204	25	23	2	G1/4	14	7	0,75	1,08	660	40	354,6
20000-25180	5	112	100	76	35	540	264	25	23	4	G1/4	14	7	0,42	0,7	660	40	531,8
20000-25240	5	112	100	76	35	660	324	25	23	6	G1/4	14	7	0,25	0,48	660	40	709,1
20000-25300	5	112	100	76	35	780	384	25	23	8	G1/4	14	7	0,16	0,36	660	40	886,4

Lineární moduly pneumatické

se třemi vedeními kruhového průřezu

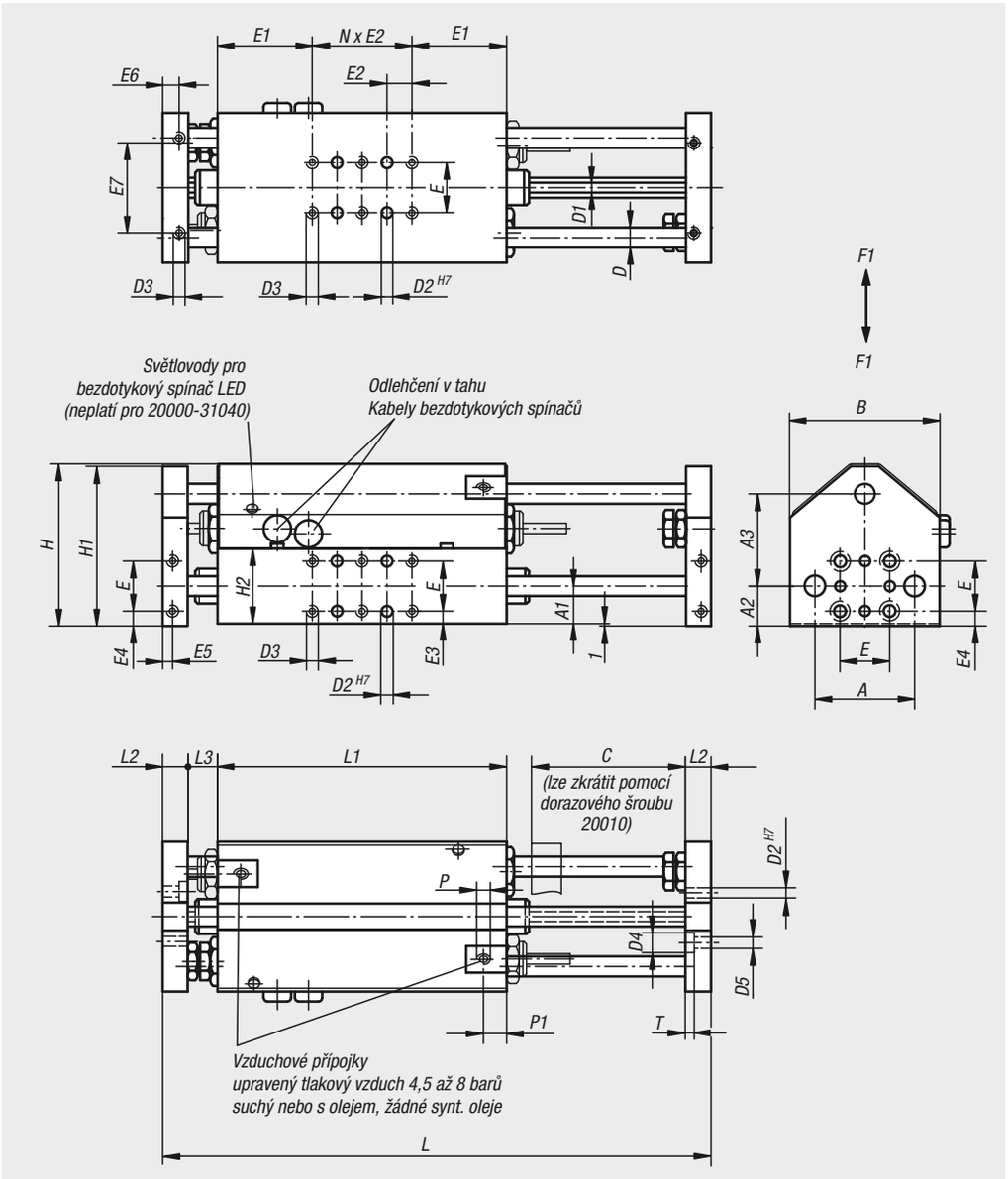
Materiál:
Základní těleso a přírubové desky EN AW-5754. Vodicí hřídele ocel.

Provedení:
Základní těleso s tvrdě povlakované.
Přírubové desky eloxované.
Vodicí hřídele kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 20000-31040

Upozornění:
Bezúdržbové pneumatické lineární moduly se třemi přesnými ocelovými hřídeli a kuličkovými vodicími pouzdry se stěrači. Pohon prostřednictvím dvojčinného válce. Všechny upevňovací závity jsou opatřeny závitovými vložkami. Tlumiče a bezdotykové spínače dodávané jako příslušenství jsou zabudované s možností vymontování (žádné vystupující hrany). Stoprocentní reprodukovatelnost díky tvarové konstrukci. Kombinace ve všech konstrukčních velikostech a variantách zdvihu jsou možné bez desek adaptéru.
Lze docílit přesnosti reprodukce ±0,01 mm. Údaje o zátěži platí při saních umístěných uprostřed.

Teplotní rozsah:
+5 °C až +80 °C



Objednací číslo	Velikost	Vhodný tlumič nárazů	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20000-31040	1	26300-1415010	83000-10-010X5000	-
20000-31060	1	26300-1415010	83000-10-020	80150-030X2000
20000-31080	1	26300-1415010	83000-10-020	80150-030X2000
20000-31100	1	26300-1415010	83000-10-020	80150-030X2000
20000-32060	2	26300-1415010	83000-10-020	80150-030X2000
20000-32090	2	26300-1415010	83000-10-030	80150-030X2000
20000-32120	2	26300-1415010	83000-10-030	80150-030X2000
20000-32150	2	26300-1415010	83000-10-030	80150-030X2000
20000-33100	3	26300-2015016	83000-10-030	80150-030X2000
20000-33120	3	26300-2015016	83000-10-030	80150-030X2000
20000-33160	3	26300-2015016	83000-10-030	80150-030X2000
20000-33200	3	26300-2015016	83000-10-030	80150-030X2000
20000-35120	5	26300-2515030	83000-10-030	80150-030X2000
20000-35180	5	26300-2515030	83000-10-030	80150-030X2000
20000-35240	5	26300-2515030	83000-10-030	80150-030X2000
20000-35300	5	26300-2515030	83000-10-030	80150-030X2000

Lineární moduly pneumatické

se třemi vedeními kruhového průřezu

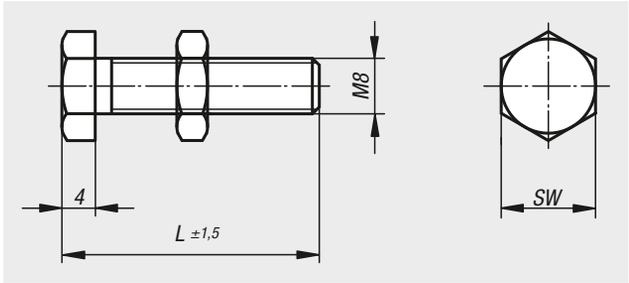
Na vyžádání:
K dodání se zajišťovací patronou jako pojistkou proti poklesu zdvihu.

Příslušenství:
Tlumiče, bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.

Objednací číslo	Velikost	A	A1	A2	A3	B	C (zdvih)	D	D1	D2	D3	D4	D5	E	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7
20000-31040	1	40	15	16	37	60	40	8	4	4	M4	8	4,5	20	38	10	5	6	4	9	36
20000-31060	1	40	15	16	37	60	60	8	4	4	M4	8	4,5	20	38	10	5	6	4	9	36
20000-31080	1	40	15	16	37	60	80	8	4	4	M4	8	4,5	20	38	10	5	6	4	9	36
20000-31100	1	40	15	16	37	60	100	8	4	4	M4	8	4,5	20	38	10	5	6	4	9	36
20000-32060	2	55	20	21	50	82	60	12	6	5	M5	10	5,5	30	45	15	5	6	5	11	50
20000-32090	2	55	20	21	50	82	90	12	6	5	M5	10	5,5	30	45	15	5	6	5	11	50
20000-32120	2	55	20	21	50	82	120	12	6	5	M5	10	5,5	30	45	15	5	6	5	11	50
20000-32150	2	55	20	21	50	82	150	12	6	5	M5	10	5,5	30	45	15	5	6	5	11	50
20000-33100	3	70	25	26	62	100	80	16	8	6	M6	11	6,6	40	50	20	5	6	6	14	70
20000-33120	3	70	25	26	62	100	120	16	8	6	M6	11	6,6	40	50	20	5	6	6	14	70
20000-33160	3	70	25	26	62	100	160	16	8	6	M6	11	6,6	40	50	20	5	6	6	14	70
20000-33200	3	70	25	26	62	100	200	16	8	6	M6	11	6,6	40	50	20	5	6	6	14	70
20000-35120	5	104	38	39	93	150	120	25	12	10	M10	18	11	60	72	30	8	9	8	17	96
20000-35180	5	104	38	39	93	150	180	25	12	10	M10	18	11	60	72	30	8	9	8	17	96
20000-35240	5	104	38	39	93	150	240	25	12	10	M10	18	11	60	72	30	8	9	8	17	96
20000-35300	5	104	38	39	93	150	300	25	12	10	M10	18	11	60	72	30	8	9	8	17	96

Objednací číslo	Velikost	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	N (počet)	P	P1	T	F1 max. kN	Síla na píst při 6 barech (N)	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)
20000-31040	1	65	64	30	180	96	12	10	2	M5	9,3	3	0,38	100	16	11,3
20000-31060	1	65	64	30	220	116	12	10	4	M5	9,3	3	0,26	100	16	17
20000-31080	1	65	64	30	260	136	12	10	6	M5	9,3	3	0,18	100	16	22,6
20000-31100	1	65	64	30	300	156	12	10	8	M5	9,3	3	0,125	100	16	28,3
20000-32060	2	86	85	40	254	120	16	21	2	G1/8	9,9	5,7	0,61	250	25	56
20000-32090	2	86	85	40	314	150	16	21	4	G1/8	9,9	5,7	0,35	250	25	84
20000-32120	2	86	85	40	374	180	16	21	6	G1/8	9,9	5,7	0,24	250	25	112
20000-32150	2	86	85	40	434	210	16	21	8	G1/8	9,9	5,7	0,16	250	25	140
20000-33100	3	107	106	50	300	140	20	20	2	G1/8	9,5	5	0,84	407	32	118
20000-33120	3	107	106	50	380	180	20	20	4	G1/8	9,5	5	0,52	407	32	178
20000-33160	3	107	106	50	460	220	20	20	6	G1/8	9,5	5	0,32	407	32	236
20000-33200	3	107	106	50	540	260	20	20	8	G1/8	9,5	5	0,2	407	32	295
20000-35120	5	159	158	76	420	204	25	23	2	G1/4	14	7	1,08	660	40	354,6
20000-35180	5	159	158	76	540	264	25	23	4	G1/4	14	7	0,7	660	40	531,8
20000-35240	5	159	158	76	660	324	25	23	6	G1/4	14	7	0,48	660	40	709,1
20000-35300	5	159	158	76	780	384	25	23	8	G1/4	14	7	0,36	660	40	886,4

Dorazové šrouby



Materiál:
Ocel.
Třída pevnosti 8.8.

Provedení:
Dorazový šroub, brynýrovaný.
Dorazová plocha, kalená (52 HRC).
Matice pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 20010-08017

Upozornění:
Hlava šroubu byla před kalením zpracována řezem. Takto je zaručena definovaná a trvalá dorazová plocha.

Objednací číslo	L	SW
20010-08017	17	13
20010-08022	22	13
20010-08027	27	13
20010-08032	32	13
20010-08035	35	13
20010-08045	45	13
20010-08055	55	13
20010-08065	65	13
20010-08073	73	13
20010-08088	88	13

Technické pokny pro lineární moduly pneumatické s kolejnicovým vedením

Lineární moduly mohou být používány v každé montážní poloze. Standardizované upevňovací otvory umožňují různé kombinování s našimi ostatními jednotkami. Všechny moduly lze díky preciznímu centrovacímu systému bezproblémově a rychle kombinovat. V rámci jednotlivých konstrukčních velikostí bez adaptérových desek.

– Síla pístu při 6 bar: 18 N – 76 N.

– Ø válce: 8 mm – 16 mm.

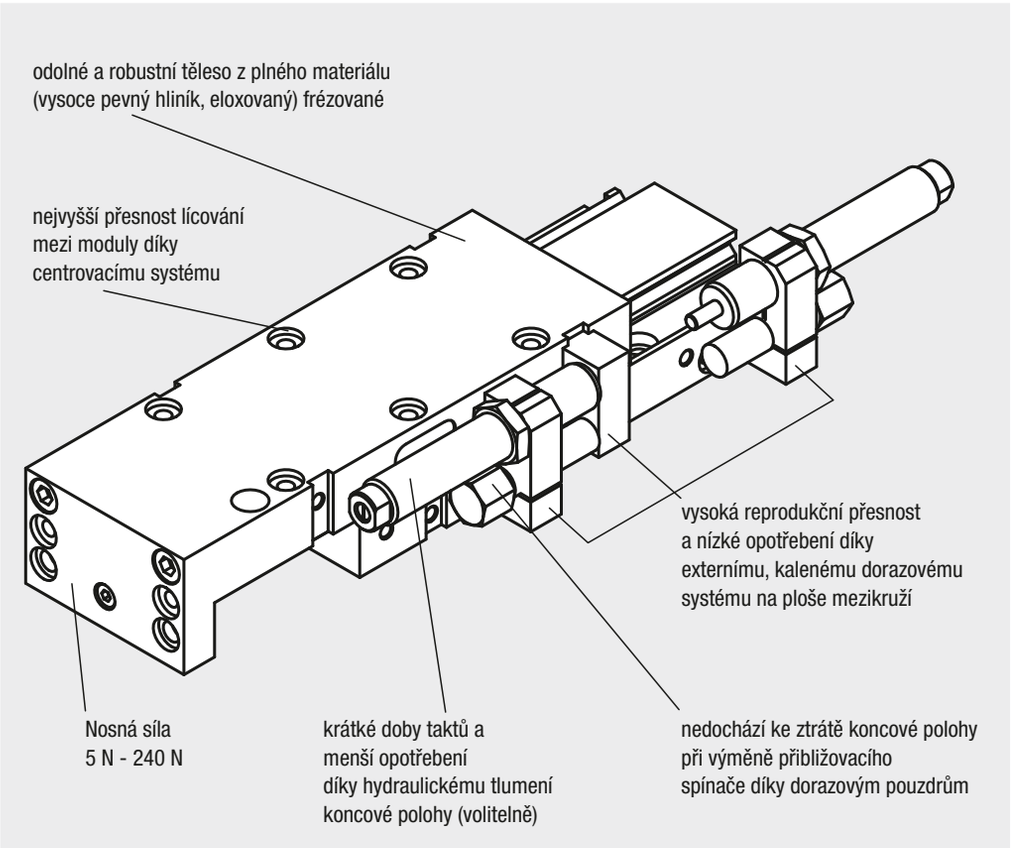
– Délky zdvihu: 20 mm – 200 mm.

– Redukční přesnost: ±0,01 mm.

– Různé možnosti upevnění.

– Vedení s oběžnými kuličkami pro velké zátěže a přesné nastavení polohy při klidném chodu.

– Křížové válečkové vedení pro vysoká momentová zatížení a přesnost.



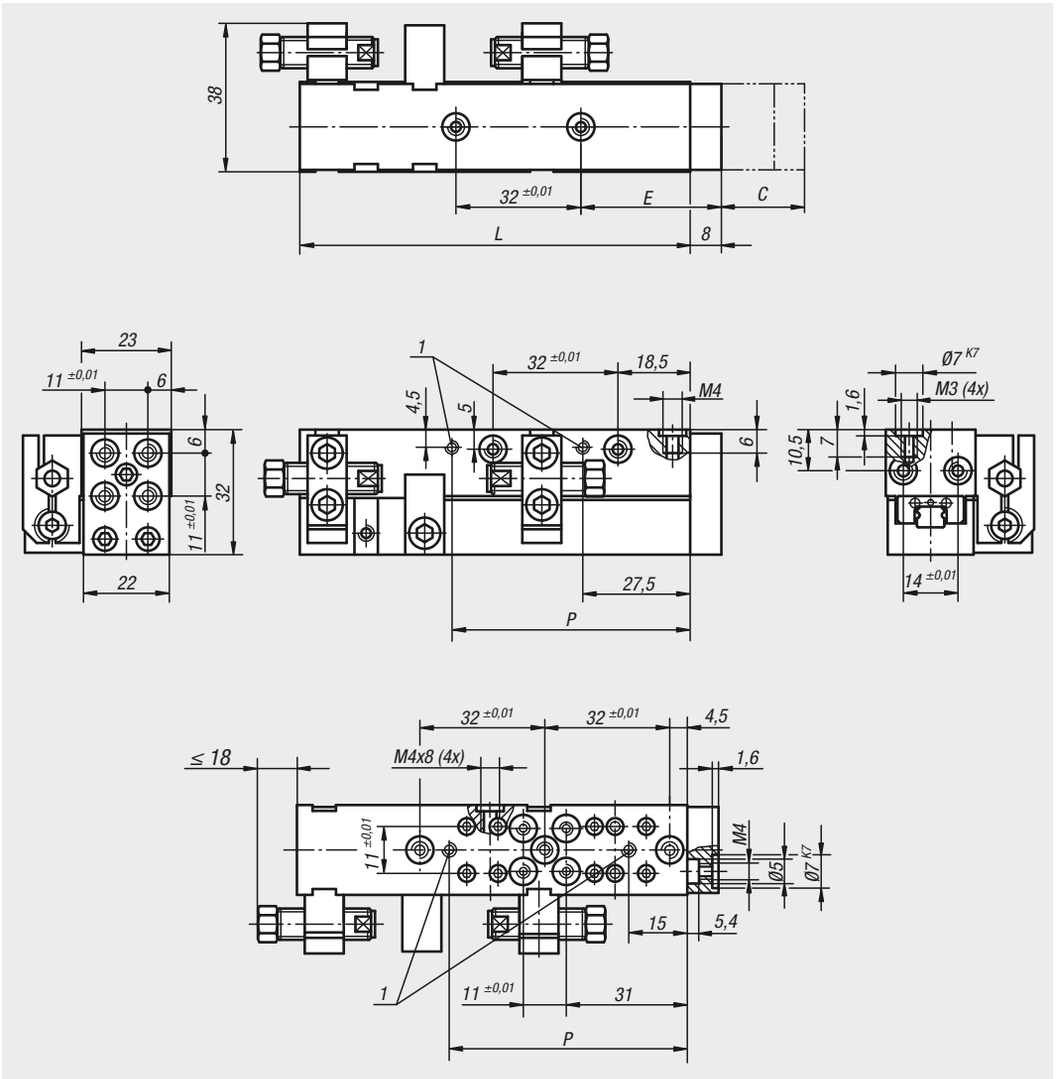
Doby pojezdu			
norelem	**Délky zdvihů (mm)**	**Zatížení (kg)**	**Doba / dvojitý zdvih**
20032	35 / 65	0,500	0,3 s / 0,45 s
20034	30 / 60 / 90	1,000	0,3 s / 0,4 s / 0,5 s
20036	50 / 100 / 150 / 200	5,000	0,5 s / 0,65 s / 0,8 s / 0,95 s

Uvedené směrné hodnoty pro doby taktu byly zjišťovány za podmínek specifických pro provoz a jedná se o efektivní hodnoty.

Přehled výběru			
Vedení	Vedení s oběžnými kuličkami	Křížové válečkové vedení	
Druh konstrukce	pro malé montážní prostory	-	-
Hublängen (mm)	35 / 65	20 / 30 / 45 / 60 / 75 / 90	30 / 50 / 75 / 100 / 125 / 150 /200
Síla na píst při 6 bar (N)	18	33	76
Válec-Ø (mm)	8	12	16
Nosná síla max. (N)	12	33	100 - 240
norelem	**20032**	**20034**	**20036**

Lineární moduly pneumatické

s vodicí kolejnicí



Materiál:
Těleso vysokopevnostní hliník.
Dorazový systém ocel.

Provedení:
Těleso eloxované.
Dorazový systém kalený a brynýrovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 20032-4035

Upozornění:
Bezúdržbové pneumatické lineární moduly pro malé montážní prostory s kuličkovým oběžným vedením a nosností max. 12 N. Ovládání prostřednictvím 4/2- nebo 5/2cestného ventilu. Pohon se uskutečňuje prostřednictvím tlakového vzduchu 4-8 barů, konstantní, filtrovaný (10 µm), vysušený, s olejem či bez oleje. Přípojka tlakového vzduchu M3. Moduly stejné konstrukční velikosti lze bez desek adaptéru vzájemně kombinovat pomocí přesného středicího systému středicími kroužky 20240.
Poloha dorazového systému je variabilní.

Reprodukční přesnost ±0,01 mm.

Příslušenství:
Tlumiče a bezdotykový spínač viz tabulka.

Odkaz na výkres:
1) Přípojky tlakového vzduchu

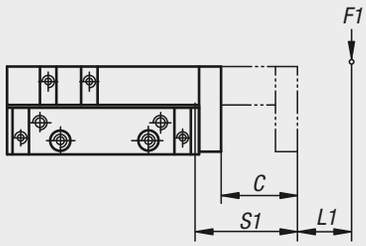
Objednací číslo	Velikost	C (zdvih)	E	L	P	Síla na píst při 6 barech (N)	Síla zpětného pohybu při 6 barech (N)	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)
20032-4035	4	35	36	100	61	18	13	8	30,8
20032-4065	4	65	51	130	91	18	13	8	57,2

Objednací číslo	Velikost	Vhodný tlumič nárazů	Vhodný bezdotykový spínač
20032-4035	4	26300-0810008	83000-020X5000
20032-4065	4	26300-0810008	83000-020X5000

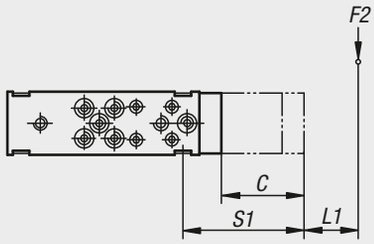
Lineární moduly pneumatické

s vodicí kolejnicí

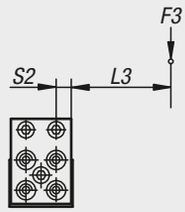
Data zatížení



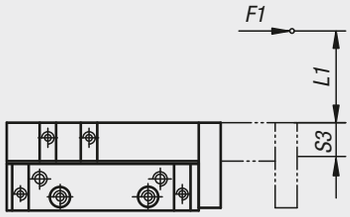
M1 = (S1 + L1) x F1



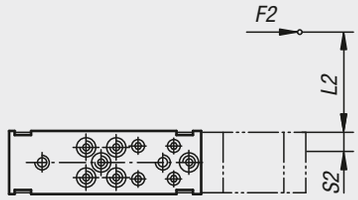
M2 = (S1 + L2) x F2



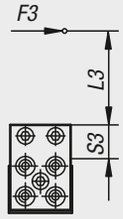
M3 = (S2 + L3) x F3



M1 = (S3 + L1) x F1



M2 = (S2 + L2) x F2



M3 = (S3 + L3) x F3

$$\frac{M1_{eff}}{M1_{zul}} + \frac{M2_{eff}}{M2_{zul}} + \frac{M3_{eff}}{M3_{zul}} \leq 1$$

Výpočet životnosti:

$$L = \left(\frac{M_{zul}}{M_{eff}}\right)^3 \times 10^5$$

L = životnost (m)
M_{zul} = dovolený moment (Nm)
M_{eff} = vypočtený moment (Nm)

$$L = \left(\frac{C}{F}\right)^3 \times 10^5$$

L = životnost (m)
C = dynamická nosnost (N)
F = dynamické zatížení (N)

Objednací číslo	Velikost	M1 Nm	M2 Nm	M3 Nm	S1	S2	S3	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
20032-4035	4	8	8	4	13 + C (zdvih)	7,5	10	1200	1960
20032-4065	4	8	8	4	13 + C (zdvih)	7,5	10	1200	1960

Lineární moduly pneumatické

s vodicí kolejnicí

Materiál:
Těleso vysokopevnostní hliník.
Dorazový systém ocel.

Provedení:
Těleso eloxované.
Dorazový systém kalený a brynýrovaný.

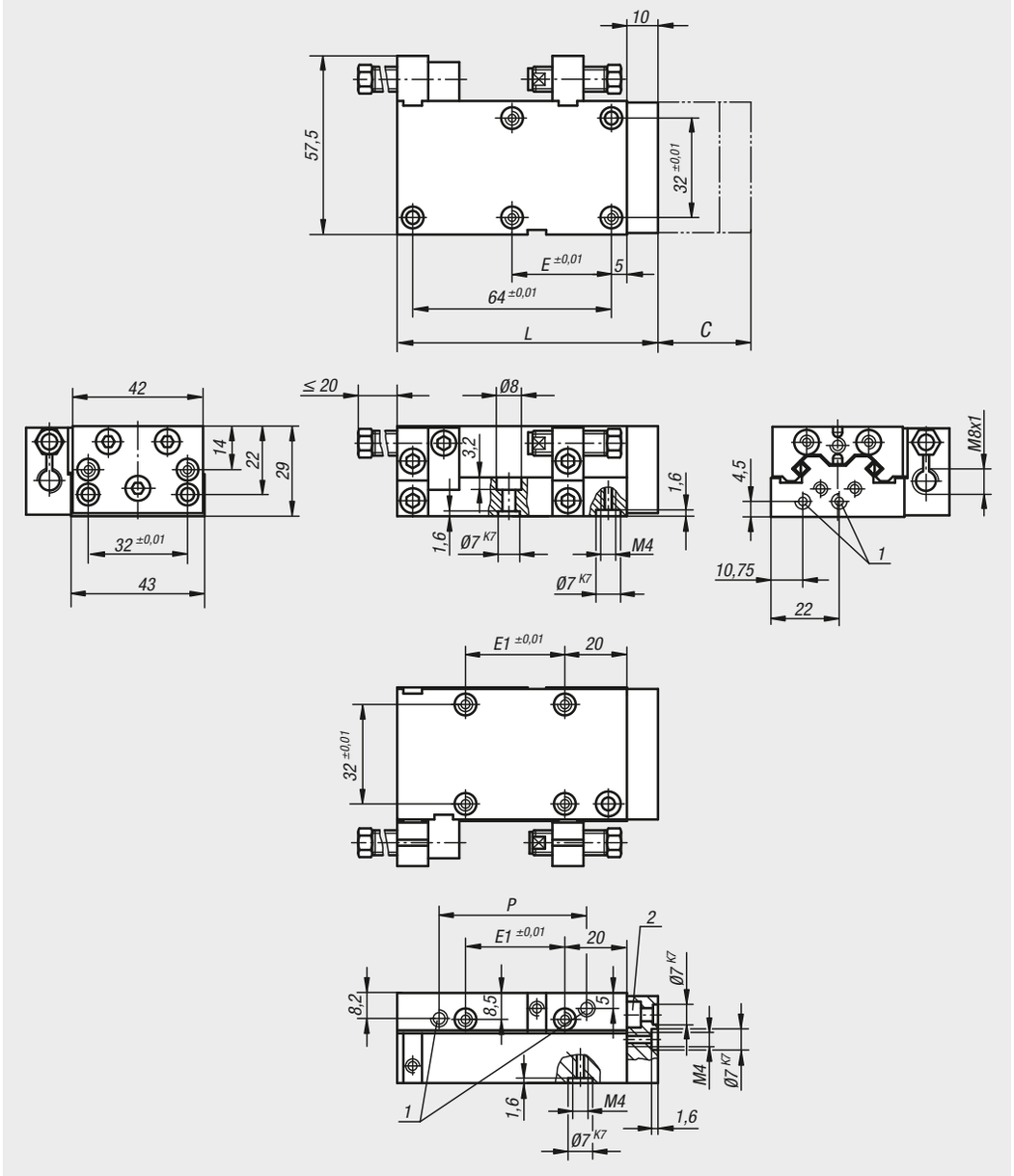
Příklad způsobu objednání:
nlm 20034-4020

Upozornění:
Bezúdržbové pneumatické lineární moduly s vedením na křížových válečkových ložiscích a nosností max. 30 N. Ovládání prostřednictvím 4/2- nebo 5/2cestného ventilu. Pohon se uskutečňuje prostřednictvím tlakového vzduchu 4-8 barů, konstantní, filtrovaný (10 µm), vysušený, s olejem či bez oleje. Přípojka tlakového vzduchu M5. Moduly stejné konstrukční velikosti lze bez desek adaptéru vzájemně kombinovat pomocí přesného středicího systému středicími kroužky 20240. Poloha dorazového systému je variabilní.

Reprodukční přesnost ±0,01 mm.

Příslušenství:
Tlumiče a bezdotykový spínač viz tabulka.

Odkaz na výkres:
1) Přípojky tlakového vzduchu
2) Zapuštění šroubu s válcovou hlavou ISO 4762-M4



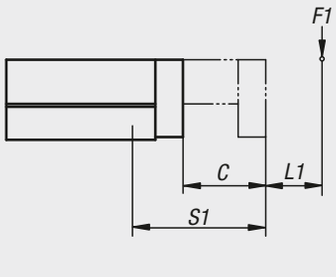
Objednací číslo	Velikost	C (zdvih)	E	E1	L	P	Síla na píst při 6 barech (N)	Síla zpětného pohybu při 6 barech (N)	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)
20034-4020	4	20	1 x 32	1 x 32	84	47,5	33	45	12	4
20034-4030	4	30	1 x 32	1 x 32	84	47,5	33	45	12	6
20034-4045	4	45	2 x 32	2 x 32	104	55	33	45	12	10,5
20034-4060	4	60	3 x 32	2 x 32	124	78,5	33	45	12	15
20034-4075	4	75	3 x 32	2 x 32	144	85	33	45	12	21,5
20034-4090	4	90	4 x 32	3 x 32	164	110,5	33	45	12	28

Objednací číslo	Velikost	Vhodný tlumič nárazů	Vhodný bezdotykový spínač
20034-4020	4	26300-0810008	83000-020X5000
20034-4030	4	26300-0810008	83000-020X5000
20034-4045	4	26300-0810008	83000-020X5000
20034-4060	4	26300-0810008	83000-020X5000
20034-4075	4	26300-0810008	83000-020X5000
20034-4090	4	26300-0810008	83000-020X5000

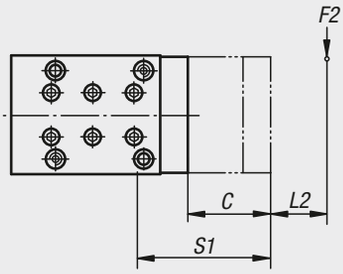
Lineární moduly pneumatické

s vodicí kolejnicí

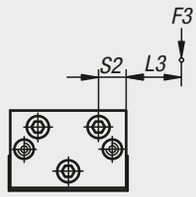
Data zatížení



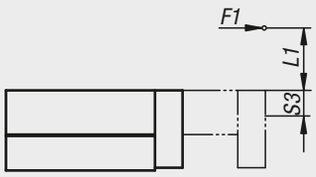
M1 = (S1 + L1) x F1



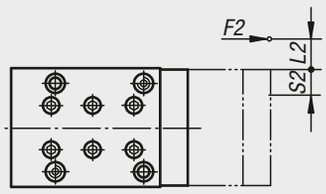
M2 = (S1 + L2) x F2



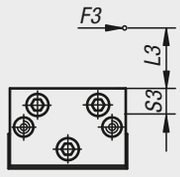
M3 = (S2 + L3) x F3



M1 = (S3 + L1) x F1



M2 = (S2 + L2) x F2



M3 = (S3 + L3) x F3

$$\frac{M1_{eff}}{M1_{zul}} + \frac{M2_{eff}}{M2_{zul}} + \frac{M3_{eff}}{M3_{zul}} \leq 1$$

Výpočet životnosti:

$$L = \left(\frac{M_{zul}}{M_{eff}}\right)^3 \times 10^5$$

L = životnost (m)
M_{zul} = dovolený moment (Nm)
M_{eff} = vypočtený moment (Nm)

Objednací číslo	Velikost	M1 Nm	M2 Nm	M3 Nm	S1	S2	S3
20034-4020	4	12	12	17	29 + C/2 (zdvih)	9	13
20034-4030	4	12	12	17	29 + C/2 (zdvih)	9	13
20034-4045	4	15	15	20	36 + C/2 (zdvih)	9	13
20034-4060	4	18	18	23	44 + C/2 (zdvih)	9	13
20034-4075	4	21	21	26	51 + C/2 (zdvih)	9	13
20034-4090	4	25	25	29	59 + C/2 (zdvih)	9	13

Lineární moduly pneumatické

s vodicí kolejnicí

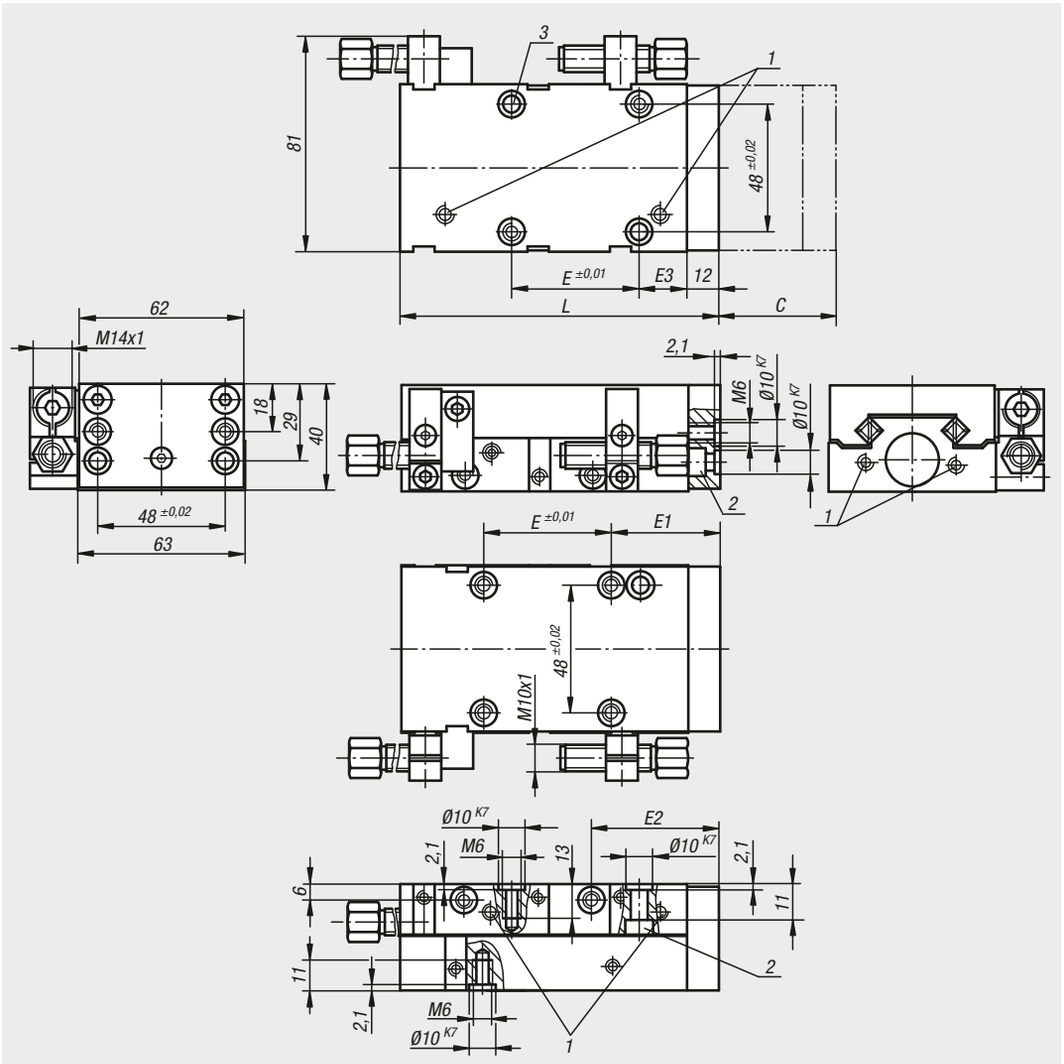
Materiál:
Těleso vysokopevnostní hliník.
Dorazový systém ocel.

Provedení:
Těleso eloxované. Dorazový systém kalený a brynýrovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 20036-6030

Upozornění:
Bezúdržbové pneumatické lineární moduly s vedením na křížových válečkových ložiscích a nosností max. 240 N. Ovládání prostřednictvím 4/2- nebo 5/2cestného ventilu. Pohon se uskutečňuje prostřednictvím tlakového vzduchu 4-8 barů, konstantní, filtrovaný (10 µm), vysušený, s olejem či bez oleje. Přípojka tlakového vzduchu M5. Moduly stejné konstrukční velikosti lze bez desek adaptéru vzájemně kombinovat pomocí přesného středicího systému středicími kroužky 20240.
Poloha dorazového systému je variabilní.

Reprodukční přesnost ±0,01 mm.



Objednací číslo	Velikost	C (zdvih)	E	E1	E2	E3	L	Nosná síla N	Síla na píst při 6 barech (N)	Síla zpětného pohybu při 6 barech (N)	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)
20036-6030	6	30	1 x 48	29	36	18	121	240	76	66	16	11,2
20036-6050	6	50	1 x 48	29	36	18	121	220	76	66	16	18,7
20036-6075	6	75	2 x 48	35	42	21	175	200	76	66	16	28
20036-6100	6	100	2 x 48	35	42	21	175	180	76	66	16	37,4
20036-6125	6	125	3 x 48	17	45	27	231	160	76	66	16	46,8
20036-6150	6	150	3 x 48	17	45	27	231	140	76	66	16	56,1
20036-6175	6	175	4 x 48	26	52	34	288	120	76	66	16	65,5
20036-6200	6	200	4 x 48	26	52	34	288	100	76	66	16	74,8

Objednací číslo	Velikost	Vhodný tlumič nárazů	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20036-6030	6	26310-1410012	83000-15-020	80150-010X2000
20036-6050	6	26310-1410012	83000-15-020	80150-010X2000
20036-6075	6	26310-1410012	83000-15-020	80150-010X2000
20036-6100	6	26310-1410012	83000-15-020	80150-010X2000
20036-6125	6	26310-1410012	83000-15-020	80150-010X2000
20036-6150	6	26310-1410012	83000-15-020	80150-010X2000
20036-6175	6	26310-1410012	83000-15-020	80150-010X2000
20036-6200	6	26310-1410012	83000-15-020	80150-010X2000

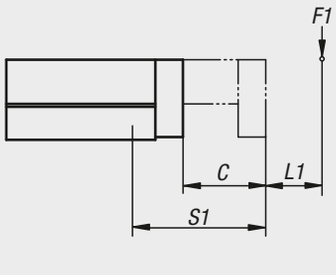
Lineární moduly pneumatické

s vodicí kolejnicí

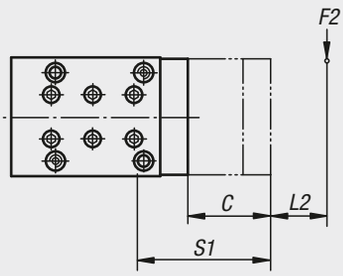
Příslušenství:
Tlumiče, bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.

Odkaz na výkres:
1) Přípojky tlakového vzduchu
2) Zapuštění šroubu s válcovou hlavou ISO 4762-M6
3) Při zdvihu 30/75/125/175 nelze namontovat žádný šroub

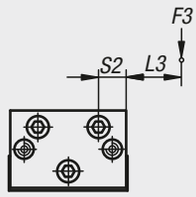
Data zatížení



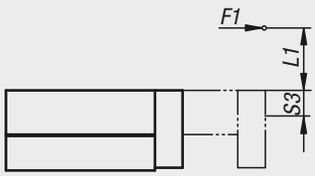
M1 = (S1 + L1) x F1



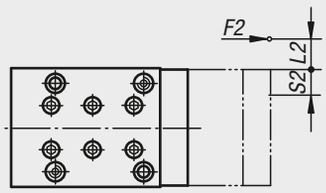
M2 = (S1 + L2) x F2



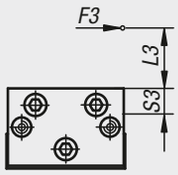
M3 = (S2 + L3) x F3



M1 = (S3 + L1) x F1



M2 = (S2 + L2) x F2



M3 = (S3 + L3) x F3

$$\frac{M1_{eff}}{M1_{zul}} + \frac{M2_{eff}}{M2_{zul}} + \frac{M3_{eff}}{M3_{zul}} \leq 1$$

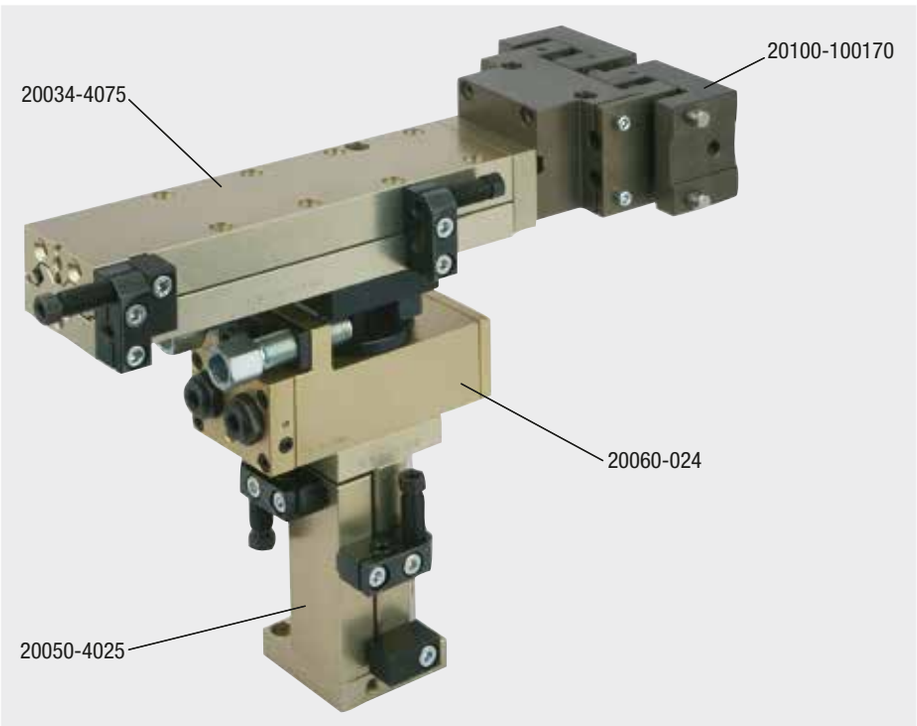
Výpočet životnosti:

$$L = \left(\frac{M_{zul}}{M_{eff}}\right)^3 \times 10^5$$

L = životnost (m)
M_{zul} = dovolený moment (Nm)
M_{eff} = vypočtený moment (Nm)

Objednací číslo	Velikost	M1 Nm	M2 Nm	M3 Nm	S1	S2	S3
20036-6030	6	33,2	33,2	44,6	45 + C/2 (zdvih)	14	16
20036-6050	6	33,2	33,2	44,6	45 + C/2 (zdvih)	14	16
20036-6075	6	38,7	38,7	59,5	70 + C/2 (zdvih)	14	16
20036-6100	6	38,7	38,7	59,5	70 + C/2 (zdvih)	14	16
20036-6125	6	44,2	44,2	59,5	95 + C/2 (zdvih)	14	16
20036-6150	6	44,2	44,2	59,5	95 + C/2 (zdvih)	14	16
20036-6175	6	49,7	49,7	74,4	120 + C/2 (zdvih)	14	16
20036-6200	6	49,7	49,7	74,4	120 + C/2 (zdvih)	14	16

Konstrukce zdvihací otočné jednotky ze čtyř modulů stejné konstrukční velikosti



Technické pokny pro zdvihací jednotky pneumatické

Zdvihací jednotky s vysokou zatížitelností pro univerzální používání jako modul s krátkým zdvihem. Standardizované upevňovací otvory umožňují nejrůznější kombinace s našimi dalšími jednotkami. Všechny moduly mohou být spolu snadno a rychle kombinovatelné díky preciznímu centrovacímu systému. V rámci jednotlivých konstrukčních velikostí bez adaptérových desek.

– Síla pístu při 6 bar: 80 N – 360 N.

– Ø válce: 16 mm – 32 mm.

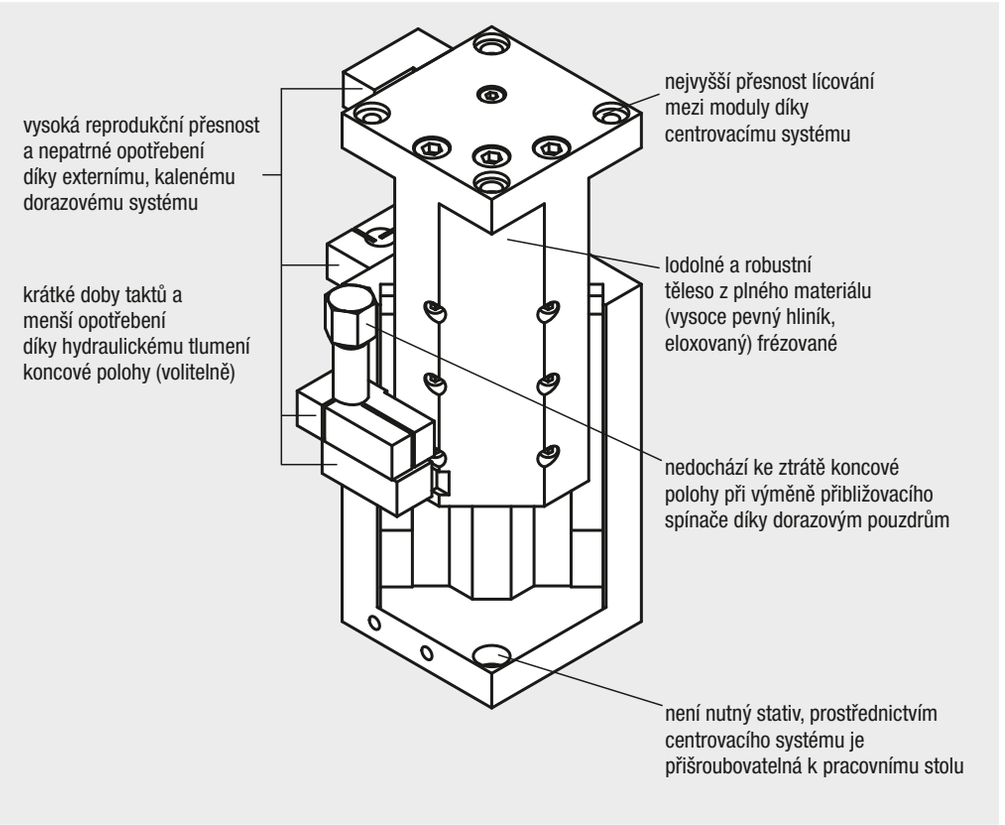
– Délky zdvihu: 10 mm – 100 mm.

– Reprodukční přesnost: až do ±0,01 mm.

– Různé možnosti upevnění.

– Křížové válečkové vedení pro velká momentová zatížení a přesnost.

– Kuličkové vedení utěsněné pro hrubé podmínky používání s vysokou přesností.



Doby pojezdu				
norelem	**Velikost**	**Délky zdvihů (mm)**	**Zatížení (kg)**	**Doba / dvojitý zdvih (s tlumičem nárazů)**
20050	4	10 / 25	0,200	0,3 s / 0,4 s
20050	6	25 / 50	0,200	0,3 s / 0,4 s
20054	6	50 / 75 / 100	5,000	0,5 s / 0,7 s / 0,8 s
20056	9	50 / 75 / 100	10,000	0,5 s / 0,7 s / 0,9 s

Uvedené směrné hodnoty pro doby taktu byly zjišťovány za podmínek specifických pro provoz a jedná se o efektivní hodnoty.

Přehled výběru				
Vedení	Křížové válečkové vedení		utěsněné kuličkové vedení	
Druh konstrukce	kompaktní	kompaktní	robustní	robustní
Größe	4	6	6	6
Délky zdvihů (mm)	10 / 25	25 / 50	50 / 75 / 100	50 / 75 / 100
Síla na píst při 6 bar (N)	80	185	220	360
Válec-Ø (mm)	16	25	25	32
norelem	**20050**	**20050**	**20054**	**20056**

Zvedací pneumatické

jednotky s vodicí kolejnicí

Materiál:
Těleso vysokopevnostní hliník.
Dorazový systém ocel.

Provedení:
Těleso eloxované.
Dorazový systém kalený a brynýrovaný.

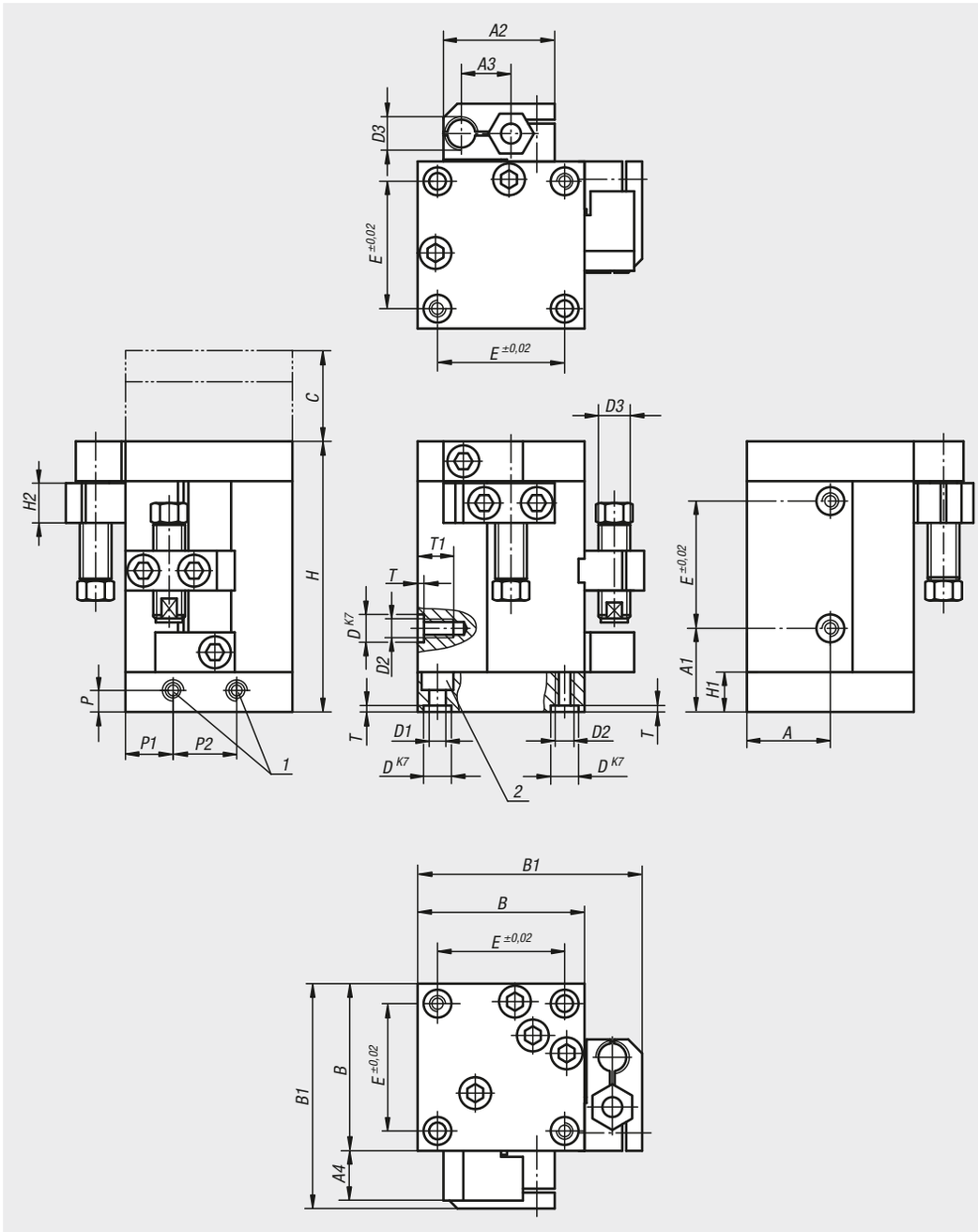
Příklad způsobu objednání:
nlm 20050-4010

Upozornění:
Bezúdržbové pneumatické zvedací jednotky v kompaktním konstrukčním provedení s vedením na křížových válečkových ložiscích. Ovládání prostřednictvím 4/2- nebo 5/2cestného ventilu. Pohon se uskutečňuje prostřednictvím tlakového vzduchu 4-8 barů, konstantní, filtrovaný (10 µm), vysušený, s olejem či bez oleje. Přípojka tlakového vzduchu M5.
Moduly stejné konstrukční velikosti lze bez desek adaptéru vzájemně kombinovat pomocí přesného středicího systému středicími kroužky 20240.

Reprodukční přesnost ±0,01 mm.

Příslušenství:
Tlumiče, bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.

Odkaz na výkres:
1) Přípojky tlakového vzduchu
2) Zapuštění šroubu s válcovou hlavou ISO 4762-M4



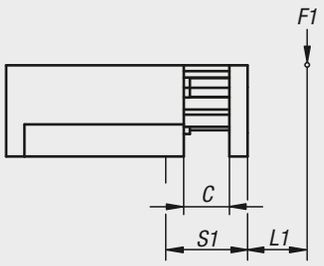
Objednací číslo	Velikost	C (zdvih)	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	D	D1	D2	D3	E	H	H1	H2	P	P1	P2	T	T1
20050-4010	4	10	21	21	27,5	12	12,5	42	57	7	4,2	M4	M8x1	32	68	10	10	5	12	16	1,6	6
20050-4025	4	25	21	39	27,5	12	12,5	42	57	7	4,2	M4	M8x1	32	86	10	10	5	12	16	1,6	6
20050-6025	6	25	30	38	38	17,5	14	60	78	10	6,4	M6	M14x1	48	104	12	12	6	16	18	2,1	9
20050-6050	6	50	30	63	38	17,5	14	60	78	10	6,4	M6	M14x1	48	129	12	12	6	16	18	2,1	9

Objednací číslo	Velikost	Síla na píst při 6 barech (N)	Síla zpětného pohybu při 6 barech (N)	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)	Vhodný tlumič nárazů	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20050-4010	4	80	55	16	3,7	26300-0810008	83000-020X5000	-
20050-4025	4	80	55	16	9,3	26300-0810008	83000-020X5000	-
20050-6025	6	185	175	25	23,8	26310-1410012	83000-15-020	80150-010X2000
20050-6050	6	185	175	25	47,7	26310-1410012	83000-15-020	80150-010X2000

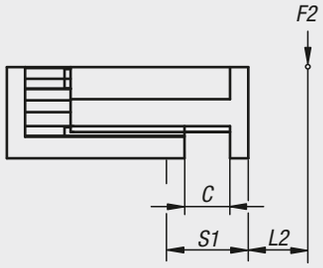
Zvedací pneumatické

jednotky s vodicí kolejnicí

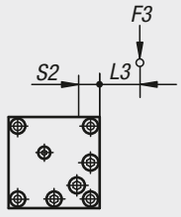
Data zatížení



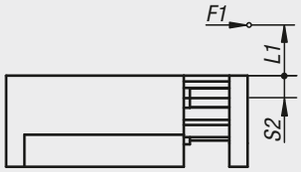
M1 = (S1 + L1) x F1



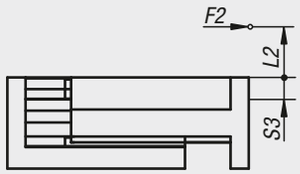
M2 = (S1 + L2) x F2



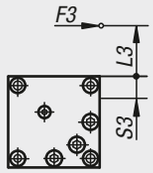
M3 = (S2 + L3) x F3



M1 = (S2 + L1) x F1



M2 = (S3 + L2) x F2



M3 = (S3 + L3) x F3

$$\frac{M1_{eff}}{M1_{zul}} + \frac{M2_{eff}}{M2_{zul}} + \frac{M3_{eff}}{M3_{zul}} \leq 1$$

Výpočet životnosti:

$$L = \left(\frac{M_{zul}}{M_{eff}}\right)^3 \times 10^5$$

L = životnost (m)
M_{zul} = dovolený moment (Nm)
M_{eff} = vypočtený moment (Nm)

Objednací číslo	Velikost	M1 Nm	M2 Nm	M3 Nm	S1	S2	S3	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
20050-4010	4	12,5	12,5	13,5	19 + C/2 (zdvih)	10	16,5	1435	1435
20050-4025	4	15	15	18	26 + C/2 (zdvih)	10	16,5	1640	1640
20050-6025	6	33	33	56	33 + C/2 (zdvih)	11	17	2600	2600
20050-6050	6	33	33	56	45 + C/2 (zdvih)	11	17	2600	2600

Zvedací pneumatické jednotky

s vedením kruhového průřezu

Materiál:
Těleso vysokopevnostní hliník.
Dorazový systém ocel.

Provedení:
Těleso eloxované.
Dorazový systém kalený a brynýrovaný.

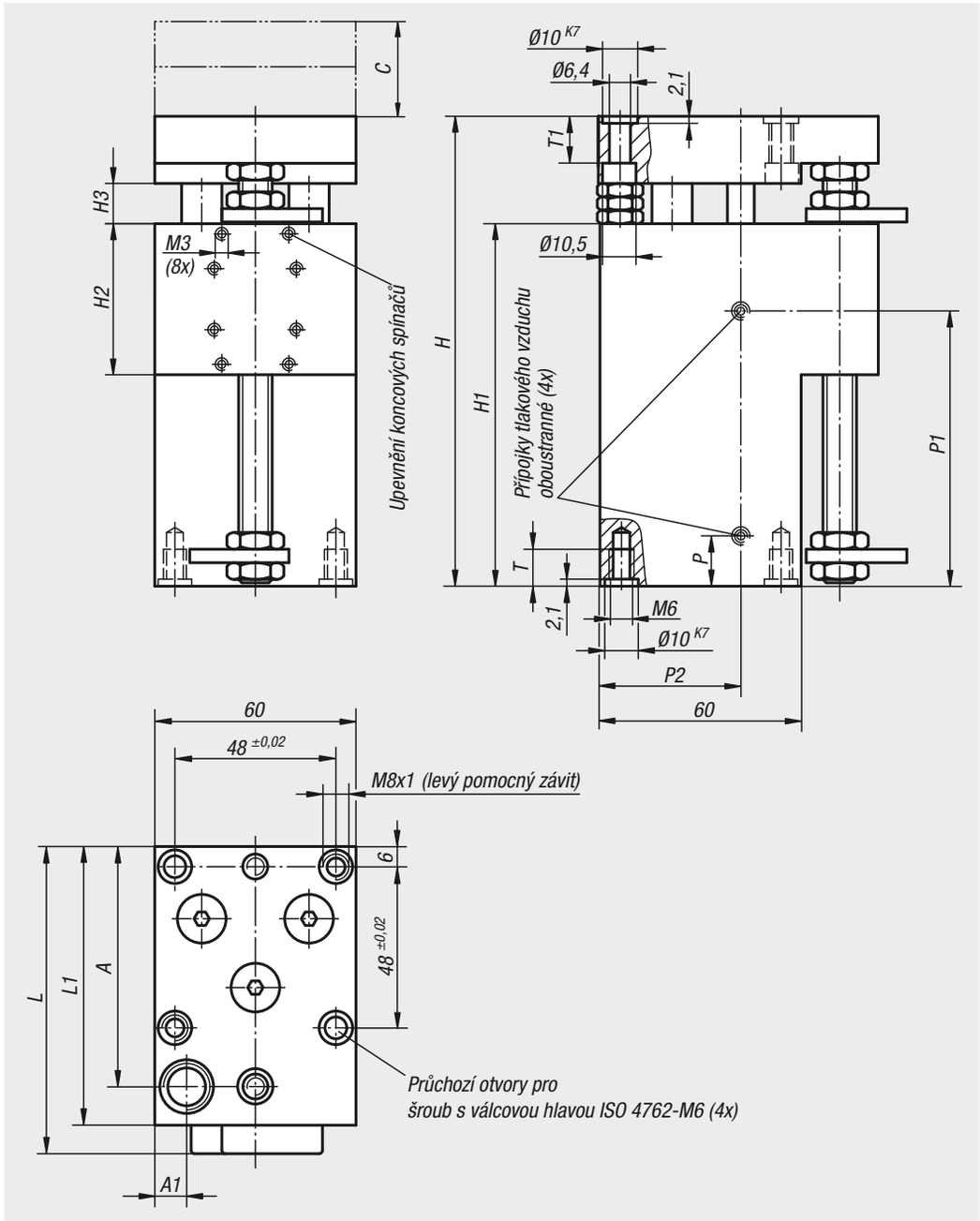
Příklad způsobu objednání:
nlm 20054-6050

Upozornění:
Bezúdržbové pneumatické zvedací jednotky v robustním konstrukčním provedení s utěsněným kuličkovým vedením. Ovládání prostřednictvím 4/2- nebo 5/2cestného ventilu. Pohon se uskutečňuje prostřednictvím tlakového vzduchu 4-8 barů, konstantní, filtrovaný (10 µm), vysušený, s olejem či bez oleje. Přípojka tlakového vzduchu M5. Moduly stejné konstrukční velikosti lze bez desek adaptéru vzájemně kombinovat pomocí přesného středicího systému pomocí středicích kroužků 20240.

Reprodukční přesnost ±0,02 mm.

Na vyžádání:
Lze objednat zvedací jednotky s kratšími zdvihy.

Příslušenství:
Tlumiče, bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.



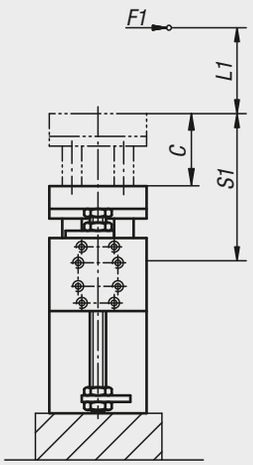
Objednací číslo	Velikost	C (zdvih)	A	A1	H	H1	H2	H3	L	L1	P	P1	P2	T	T1
20054-6050	6	50	71,5	10	140	108	45	12	92	83	15	83	41,5	16	13
20054-6075	6	75	71,5	10	165	133	45	12	92	83	15	108	41,5	16	13
20054-6100	6	100	71,5	10	190	158	45	12	92	83	15	133	41,5	16	13

Objednací číslo	Velikost	Síla na píst při 6 barech (N)	Síla zpětného pohybu při 6 barech (N)	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)	Vhodný tlumič nárazů	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20054-6050	6	220	200	25	33	26310-1410012	83000-05-010	80150-010X2000
20054-6075	6	220	200	25	50	26310-1410012	83000-05-010	80150-010X2000
20054-6100	6	220	200	25	66	26310-1410012	83000-05-010	80150-010X2000

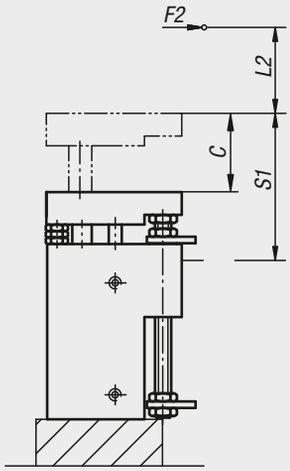
Zvedací pneumatické jednotky

s vedením kruhového průřezu

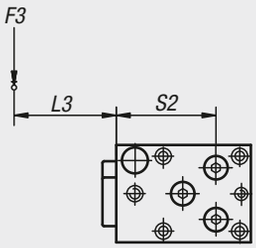
Data zatížení



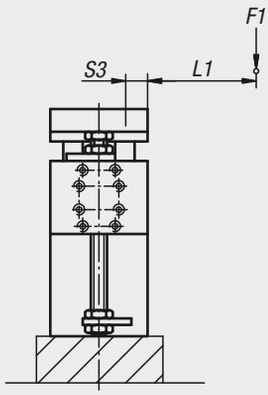
M1 = (S1 + L1) x F1



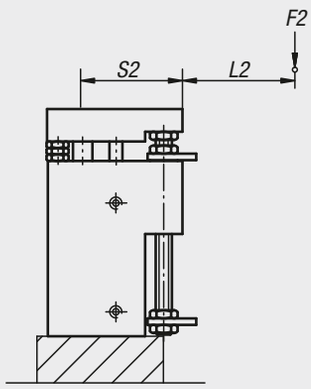
M2 = (S1 + L2) x F2



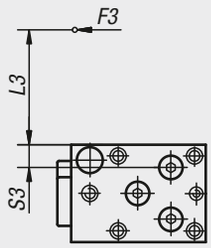
M3 = (S2 + L3) x F3



M1 = (S3 + L1) x F1



M2 = (S2 + L2) x F2



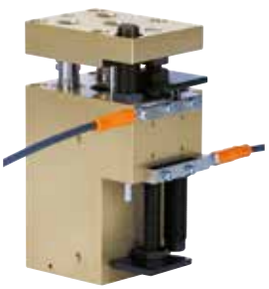
M3 = (S3 + L3) x F3

$$\frac{M1_{eff}}{M1_{zul}} + \frac{M2_{eff}}{M2_{zul}} + \frac{M3_{eff}}{M3_{zul}} \leq 1$$

Výpočet životnosti:

$$L = \left(\frac{M_{zul}}{M_{eff}}\right)^3 \times 10^5$$

L = životnost (m)
M_{zul} = dovolený moment (Nm)
M_{eff} = vypočtený moment (Nm)



Objednací číslo	Velikost	M1 Nm	M2 Nm	M3 Nm	S1	S2	S3
20054-6050	6	28	28	30	46 + C/2 (zdvih)	61	14
20054-6075	6	28	28	30	46 + C/2 (zdvih)	61	14
20054-6100	6	28	28	30	46 + C/2 (zdvih)	61	14

Zvedací pneumatické jednotky

s vedením kruhového průřezu

Materiál:
Těleso vysokopevnostní hliník.
Dorazový systém ocel.

Provedení:
Těleso eloxované.
Dorazový systém kalený a brynýrovaný.

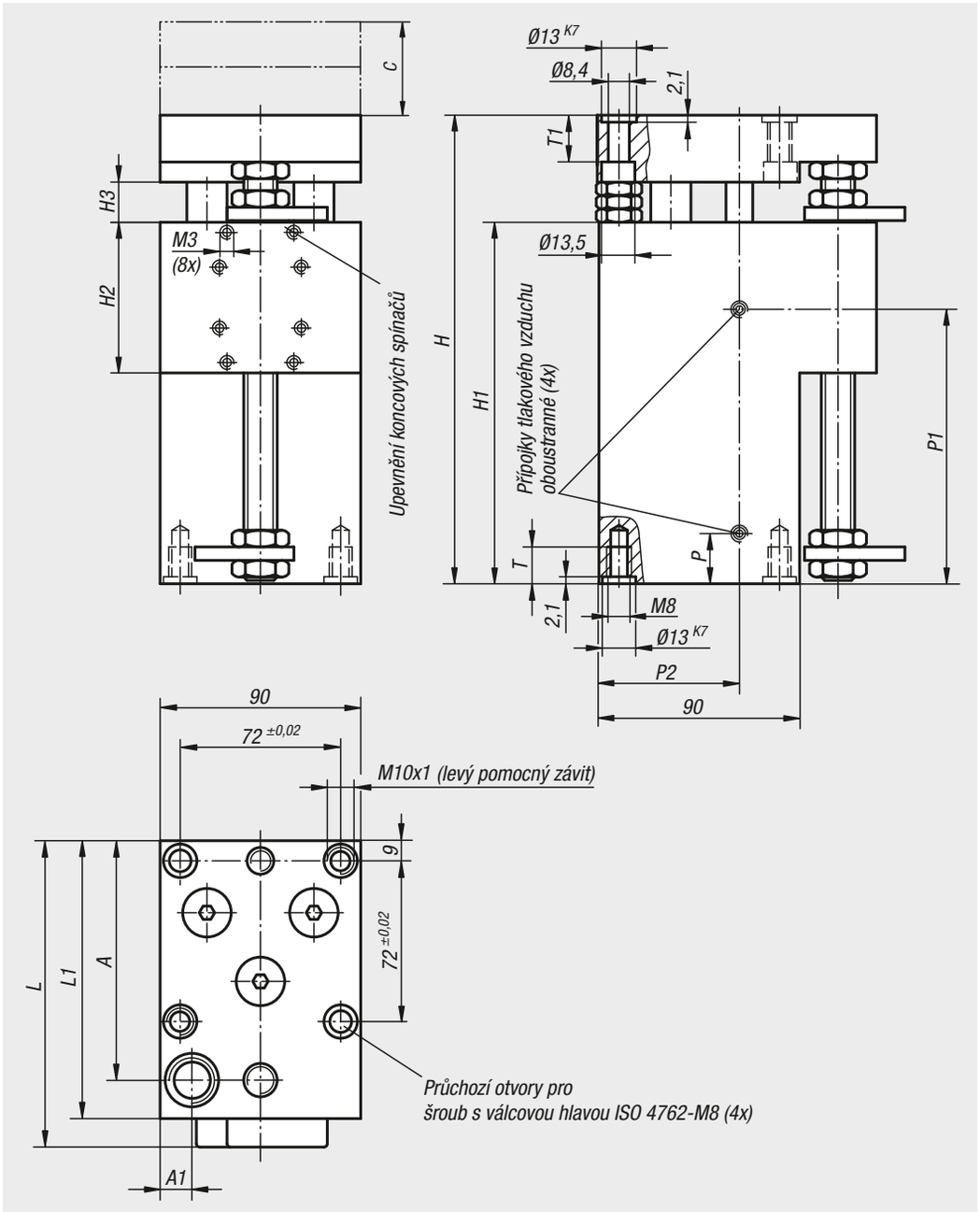
Příklad způsobu objednání:
nlm 20056-9050

Upozornění:
Bezúdržbové pneumatické zvedací jednotky v robustním konstrukčním provedení s utěsněným kuličkovým vedením. Ovládání prostřednictvím 4/2- nebo 5/2cestného ventilu. Pohon se uskutečňuje prostřednictvím tlakového vzduchu 4-8 barů, konstantní, filtrovaný (10 µm), vysušený, s olejem či bez oleje. Přípojka tlakového vzduchu R1/8“. Moduly stejné konstrukční velikosti lze bez desek adaptéru vzájemně kombinovat pomocí přesného středicího systému pomocí středicích kroužků 20240.

Reprodukční přesnost ±0,02 mm.

Na vyžádání:
Lze objednat zvedací jednotky s kratšími zdvihy.

Příslušenství:
Tlumiče, bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.



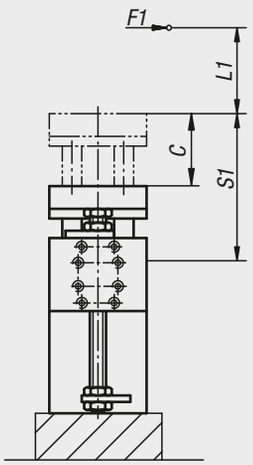
Objednací číslo	Velikost	C (zdvih)	A	A1	H	H1	H2	H3	L	L1	P	P1	P2	T	T1
20056-9050	9	50	101,5	24,5	150	108	45	12	121	113	15,5	83	68	16	13
20056-9075	9	75	101,5	24,5	175	133	45	12	121	113	15,5	108	68	16	13
20056-9100	9	100	101,5	24,5	200	158	45	12	121	113	15,5	133	68	16	13

Objednací číslo	Velikost	Síla na píst při 6 barech (N)	Síla zpětného pohybu při 6 barech (N)	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)	Vhodný tlumič nárazů	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20056-9050	9	360	325	32	56	26310-1410012	83000-05-010	80150-010X2000
20056-9075	9	360	325	32	84	26310-1410012	83000-05-010	80150-010X2000
20056-9100	9	360	325	32	112	26310-1410012	83000-05-010	80150-010X2000

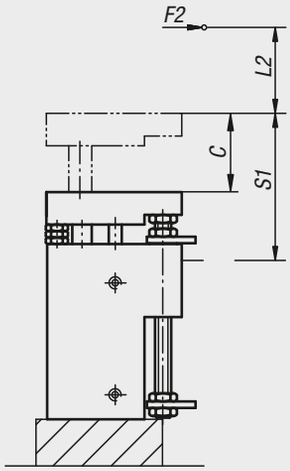
Zvedací pneumatické jednotky

s vedením kruhového průřezu

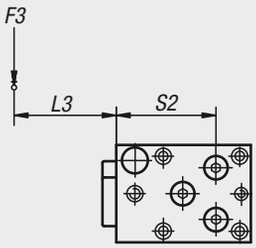
Data zatížení



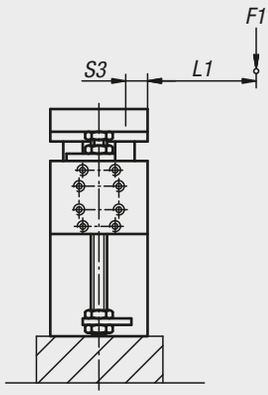
M1 = (S1 + L1) x F1



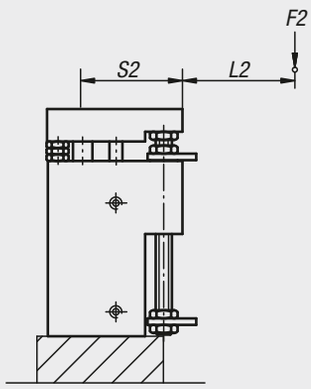
M2 = (S1 + L2) x F2



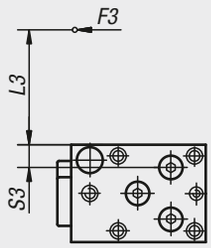
M3 = (S2 + L3) x F3



M1 = (S3 + L1) x F1



M2 = (S2 + L2) x F2



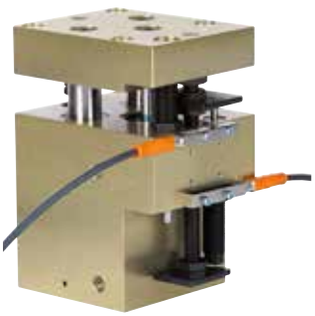
M3 = (S3 + L3) x F3

$$\frac{M1_{eff}}{M1_{zul}} + \frac{M2_{eff}}{M2_{zul}} + \frac{M3_{eff}}{M3_{zul}} \leq 1$$

Výpočet životnosti:

$$L = \left(\frac{M_{zul}}{M_{eff}}\right)^3 \times 10^5$$

L = životnost (m)
M_{zul} = dovolený moment (Nm)
M_{eff} = vypočtený moment (Nm)

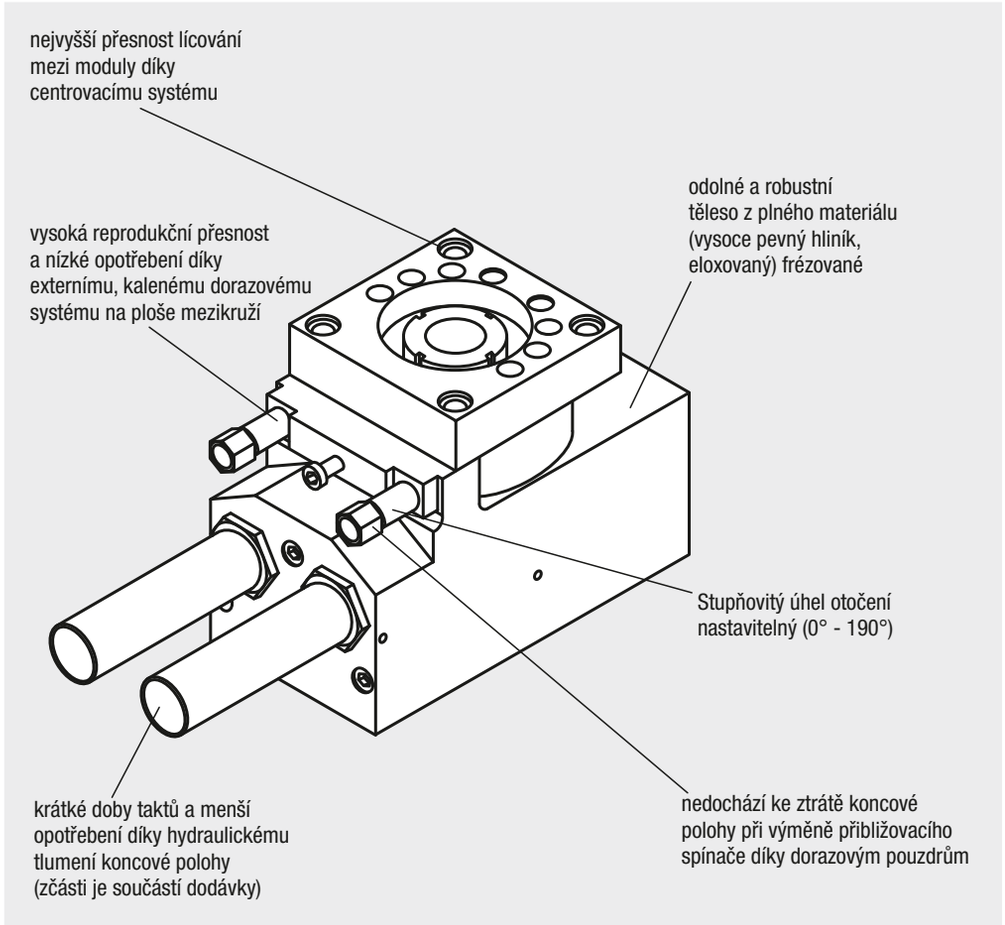


Objednací číslo	Velikost	M1 Nm	M2 Nm	M3 Nm	S1	S2	S3
20056-9050	9	43	43	72	57 + C/2 (zdvih)	73	20
20056-9075	9	43	43	72	57 + C/2 (zdvih)	73	20
20056-9100	9	43	43	72	57 + C/2 (zdvih)	73	20

Technické pokny pro otočné moduly pneumatické

Kompaktní a vysokovýkonné otočné moduly otevírají široké možnosti využití. Abyste v prostoru dosáhli libovolného bodu, jsou pro vás v tomto případě lineární moduly nepostradatelným konstrukčním dílem. Otočné moduly lze použít v jakékoliv montážní poloze. Extrémně kompaktní konstrukce otočných modulů umožňují to nejlepší uchycení břemen ve všech směrech při vysoké tuhosti celého systému. Úhel otočení je u všech modelů plynule nastavitelný od 0° do 190°.

– Válec-Ø: 10 mm – 38 mm.
– Axiální zatížení: 280 N – 1.800 N.
– Radiální zatížení: 220 N – 2.400 N.
– Reprodukční přesnost: ±0,01°.
– Úhel otočení plynule nastavitelný.
– Bezvůlové koncové polohy díky hnacímu válci s dvojím pohonem s chráněným pastorkem pohonu ozubené tyče.
– Mnoho druhů použití pokryté díky schválenému růstu krouticího momentu konstrukčních velikostí.
– K dostání i pro malé montážní prostory a jako provedení pro těžké zátěže.
– Chráněný pohon díky pojistce proti přetočení.



Doby otáčení		
norelem	**Zatížení (kg)**	**Doba / dvojitý zdvih**
20060-014	0,250	0,3
20060-024	0,400	0,7 s
20062-016	1,500	0,8 s

Uvedené směrné hodnoty pro doby taktu byly zjišťovány za podmínek specifických pro provoz a jedná se o efektivní hodnoty.

Přehled výběru						
Druh konstrukce	pro malé montážní prostory			Vysoké zatížení		Vysoké zatížení
Hnací točivý moment	0,28	0,94	3,5	6,5	12	24
Úhel otočení	0°-190°	0°-190°	0°-190°	0°-190°	0°-190°	0°-190°
Axiální zatížení (N)	300	280	350	1100	1800	1800
Radiální zatížení (N)	220	350	450	1600	2400	2400
norelem	**20060-014**	**20060-024**	**20062-016**	**20062-026**	**20065-019**	**20064-029**

Otočný modul pneumatický

Materiál:
Těleso vysokopevnostní hliník.
Dorazový systém ocel.

Provedení:
Těleso eloxované.
Dorazový systém kalený a brynýrovaný.

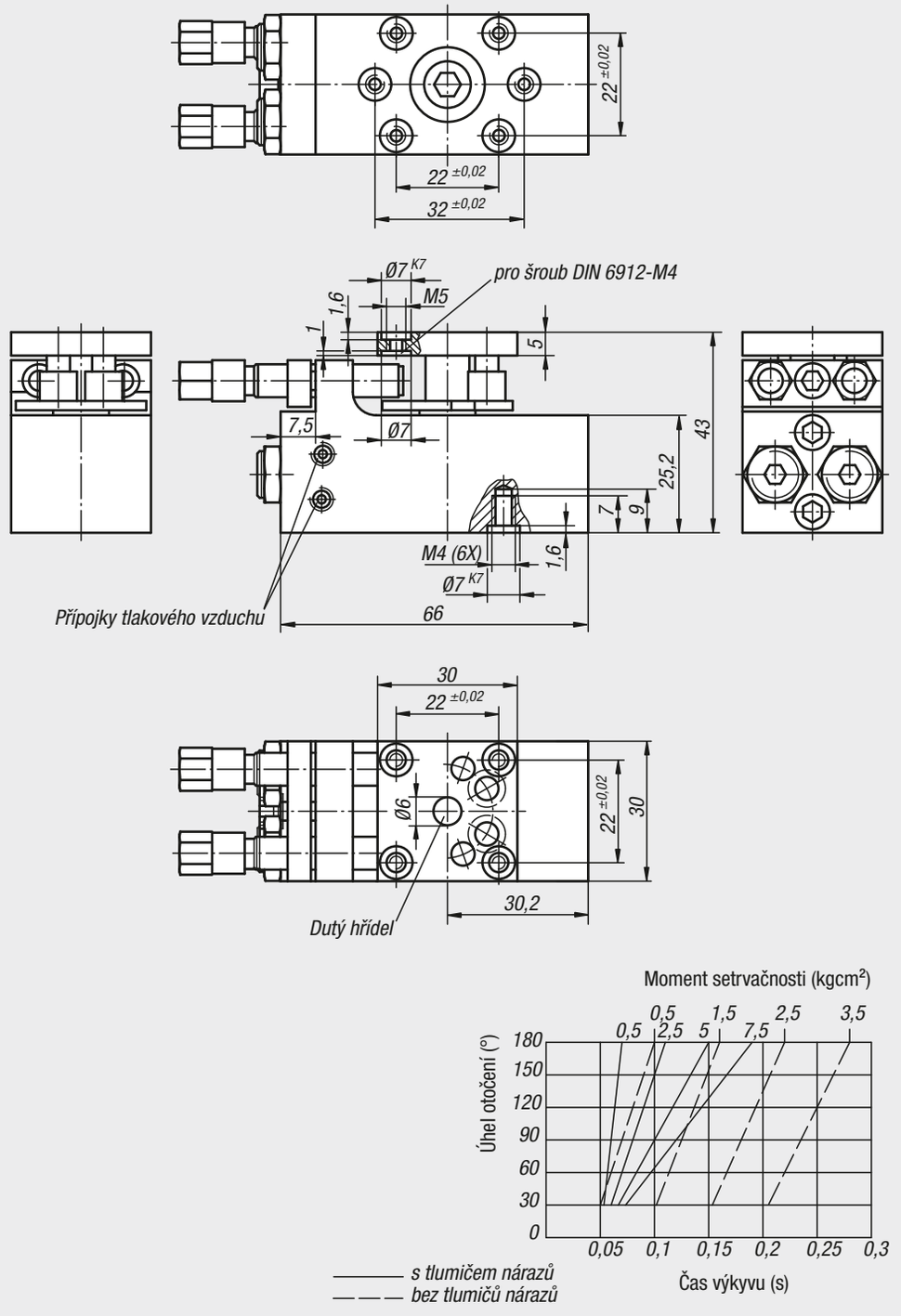
Příklad způsobu objednání:
nlm 20060-014

Upozornění:
Bezúdržbový pneumatický otočný modul pro malé montážní prostory s dvojčinným hnacím válcem. Ovládání prostřednictvím 4/2- nebo 5/2cestného ventilu. Pohon se uskutečňuje prostřednictvím tlakového vzduchu 4-8 barů, konstantní, filtrovaný (10 µm), vysušený, s olejem či bez oleje. Přípojka tlakového vzduchu M5.
Moduly stejné konstrukční velikosti lze bez desek adaptéru vzájemně kombinovat pomocí přesného středicího systému pomocí středicích kroužků 20240.

Úhel otáčení 0°- 190° lze nastavovat plynule.

Reprodukční přesnost ±0,01°.

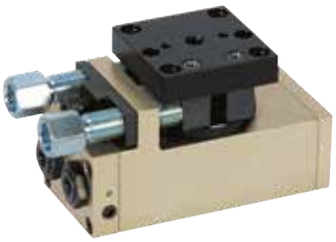
Příslušenství:
Tlumiče, bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.



Objednací číslo	Velikost	Hnací točivý moment Nm	Úhel otočení	Axiální zatížení N	Radiální zatížení N	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)
20060-014	4	0,28	0° - 190°	300	220	2 x 10	5

Objednací číslo	Velikost	Vhodný tlumič nárazů	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20060-014	4	26300-1010008	83000-15-010	80100-10-010X2000

Otočný modul pneumatický



Materiál:
Těleso vysokopevnostní hliník.
Dorazový systém ocel.

Provedení:
Těleso eloxované.
Dorazový systém kalený a brynýrovaný.

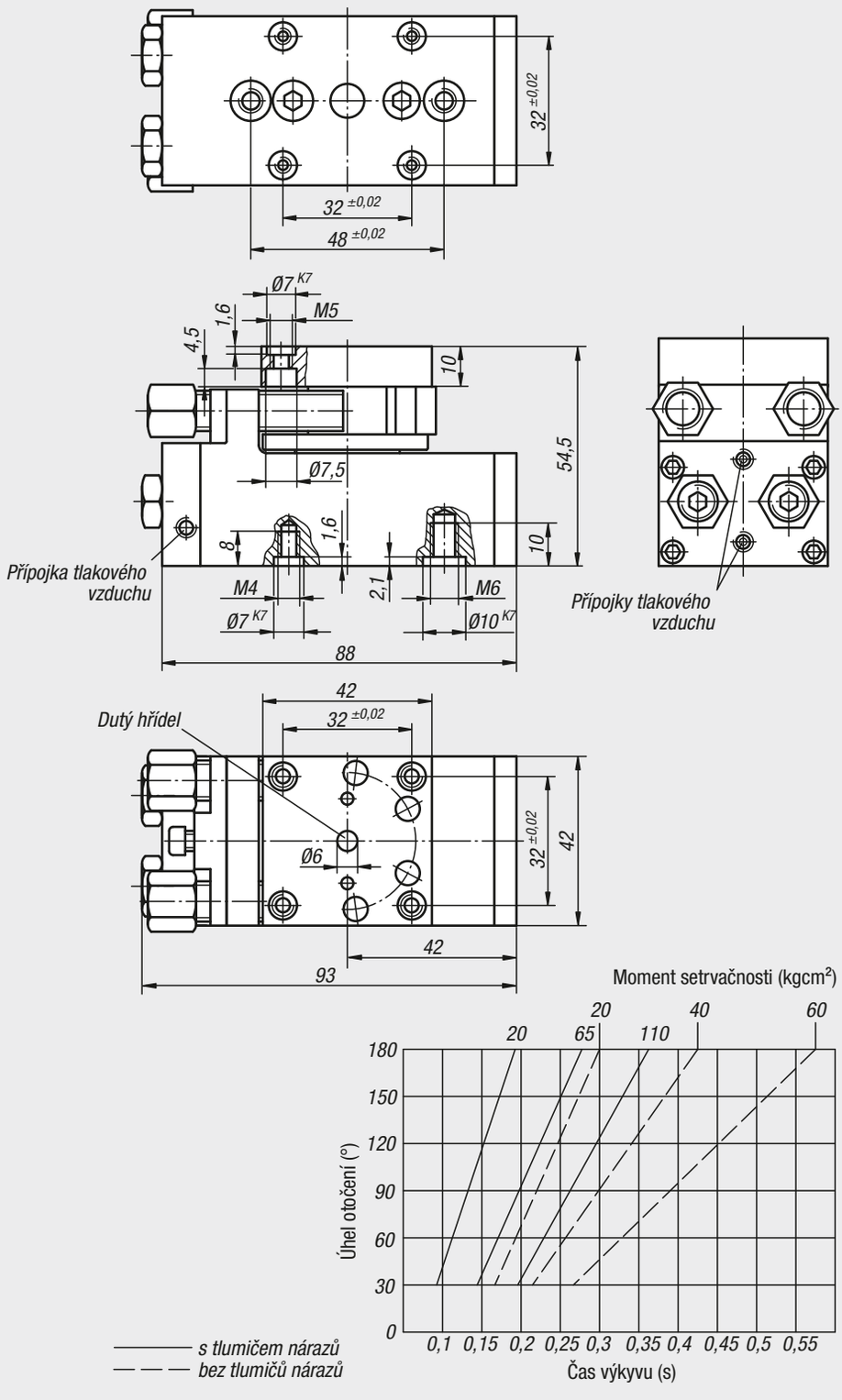
Příklad způsobu objednání:
nlm 20060-024

Upozornění:
Bezúdržbový pneumatický otočný modul s dvojčinným hnacím válcem. Ovládání prostřednictvím 4/2- nebo 5/2cestného ventilu. Pohon se uskutečňuje prostřednictvím tlakového vzduchu 4-8 barů, konstantní, filtrovaný (10 µm), vysušený, s olejem či bez oleje. Přípojka tlakového vzduchu M5.
Moduly stejné konstrukční velikosti lze bez desek adaptéru vzájemně kombinovat pomocí přesného středicího systému pomocí středicích kroužků 20240.

Úhel otáčení 0°- 190° lze nastavovat plynule.

Reprodukční přesnost: ±0,01°.

Příslušenství:
Tlumiče, bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.



Objednací číslo	Velikost	Hnací točivý moment Nm	Úhel otočení	Axiální zatížení N	Radiální zatížení N	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)
20060-024	4	0,94	0° - 190°	280	350	2 x 14	19

Objednací číslo	Velikost	Vhodný tlumič nárazů	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20060-024	4	26300-1210010	83000-15-020	80150-010X2000

Otočný modul pneumatický

Materiál:
Těleso vysokopevnostní hliník.
Dorazový systém ocel.

Provedení:
Těleso eloxované.
Dorazový systém kalený a brynýrovaný.

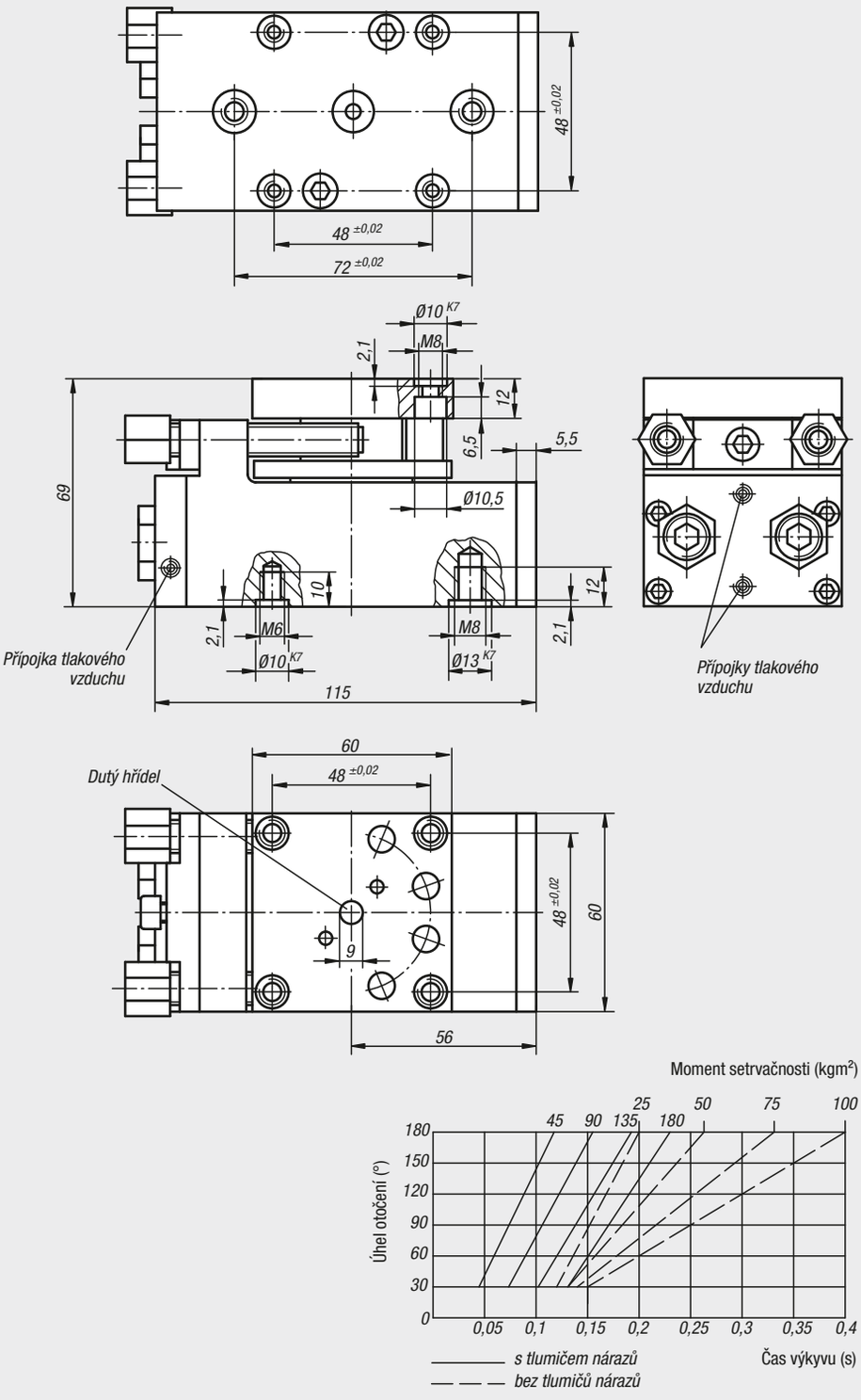
Příklad způsobu objednání:
nlm 20062-016

Upozornění:
Bezúdržbový pneumatický otočný modul s dvojčinným hnacím válcem. Ovládání prostřednictvím 4/2- nebo 5/2cestného ventilu. Pohon se uskutečňuje prostřednictvím tlakového vzduchu 4-8 barů, konstantní, filtrovaný (10 µm), vysušený, s olejem či bez oleje. Přípojka tlakového vzduchu M5.
Moduly stejné konstrukční velikosti lze bez desek adaptéru vzájemně kombinovat pomocí přesného středicího systému pomocí středicích kroužků 20240.

Úhel otáčení 0°- 190° lze nastavovat plynule.

Reprodukční přesnost: ±0,01°.

Příslušenství:
Tlumiče, bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.



Objednací číslo	Velikost	Hnací točivý moment Nm	Úhel otočení	Axiální zatížení N	Radiální zatížení N	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)
20062-016	6	3,5	0° - 190°	350	450	2 x 22	45

Objednací číslo	Velikost	Vhodný tlumič nárazů	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20062-016	6	26310-1410012	83000-15-030	80150-010X2000

Otočný modul pneumatický

provedení pro těžká břemena

Materiál:
Těleso vysokopevnostní hliník.
Dorazový systém ocel.

Provedení:
Těleso eloxované.
Dorazový systém kalený a brynýrovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 20062-026

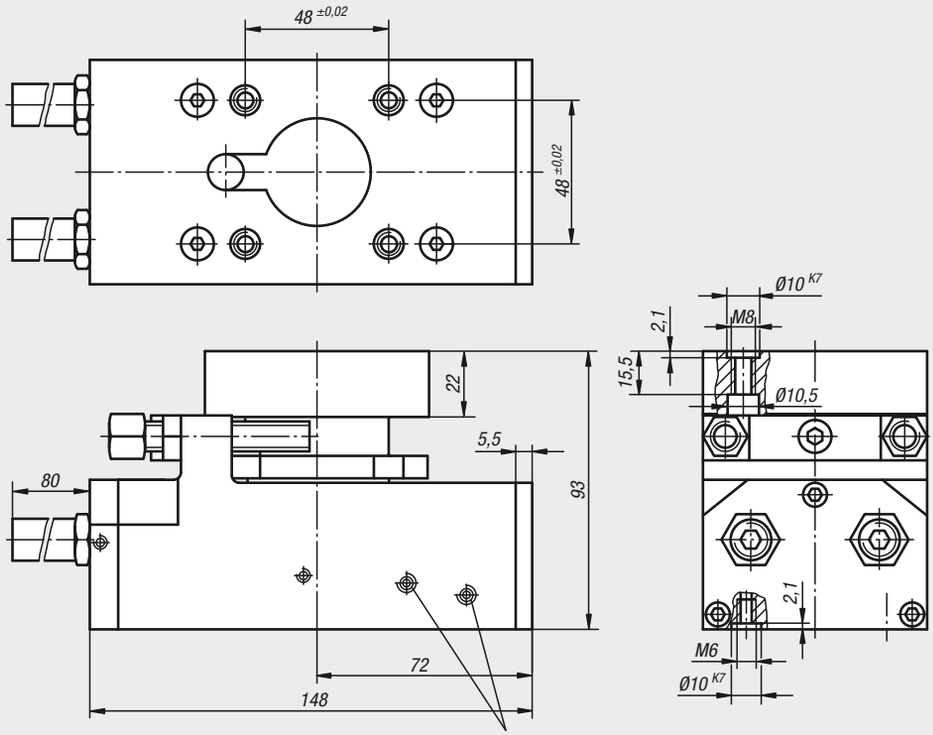
Upozornění:
Bezúdržbový pneumatický otočný modul s dvojčinným hnacím válcem v provedení pro velké zátěže. Ovládání prostřednictvím 4/2- nebo 5/2cestného ventilu. Pohon se uskutečňuje prostřednictvím tlakového vzduchu 4-8 barů, konstantní, filtrovaný (10 µm), vysušený, s olejem či bez oleje. Přípojka tlakového vzduchu M5. Moduly stejné konstrukční velikosti lze bez desek adaptéru vzájemně kombinovat pomocí přesného středicího systému pomocí středicích kroužků 20240.

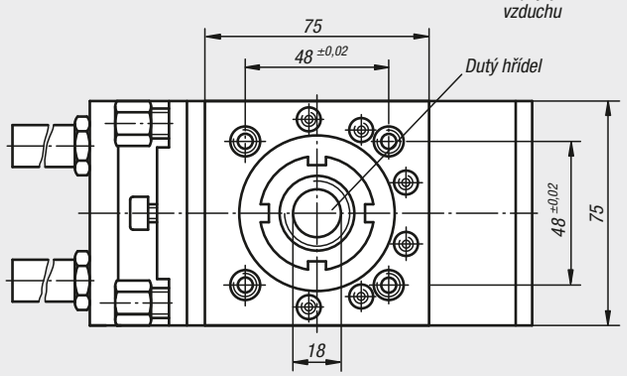
Úhel otáčení 0°- 190° lze nastavovat plynule.

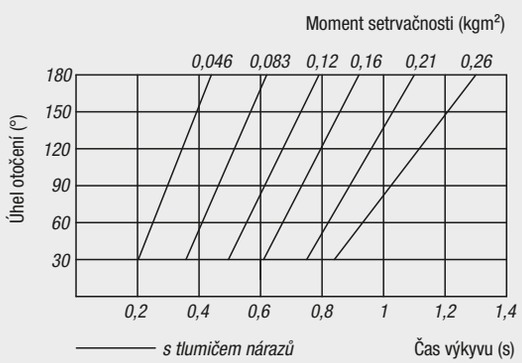
Reprodukční přesnost: ±0,01°.

Tlumiče jsou součástí dodávky.

Příslušenství:
Bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.







Objednací číslo	Velikost	Hnací točivý moment Nm	Klopný moment max. Nm	Úhel otočení	Axiální zatížení N	Radiální zatížení N	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)
20062-026	6	6,5	55	0° - 190°	1100	1600	2 x 25	88

Objednací číslo	Velikost	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20062-026	6	83000-15-030	80150-010X2000

Otočný modul pneumatický

Materiál:
Těleso vysokopevnostní hliník.
Dorazový systém ocel.

Provedení:
Těleso eloxované.
Dorazový systém kalený a brynýrovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 20064-019

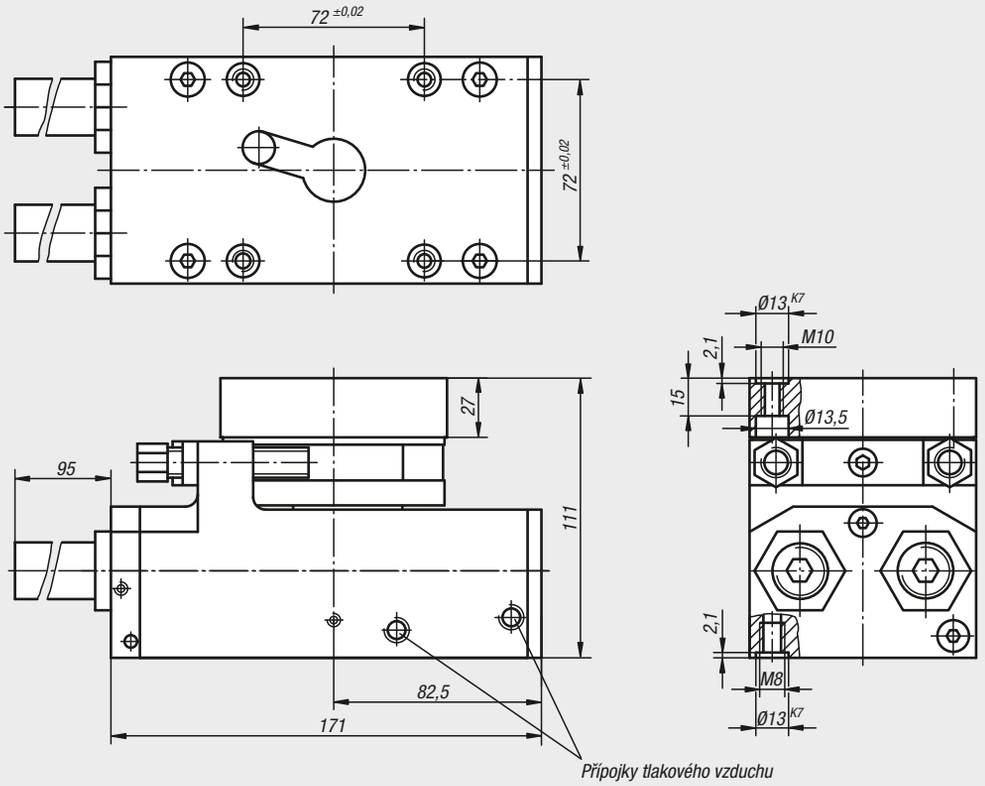
Upozornění:
Bezúdržbový pneumatický otočný modul s dvojčinným hnacím válcem v provedení pro velké zátěže. Ovládání prostřednictvím 4/2- nebo 5/2cestného ventilu. Pohon se uskutečňuje prostřednictvím tlakového vzduchu 4-8 barů, konstantní, filtrovaný (10 µm), vysušený, s olejem či bez oleje. Přípojka tlakového vzduchu R1/8“. Moduly stejné konstrukční velikosti lze bez desek adaptéru vzájemně kombinovat pomocí přesného středicího systému pomocí středicích kroužků 20240.

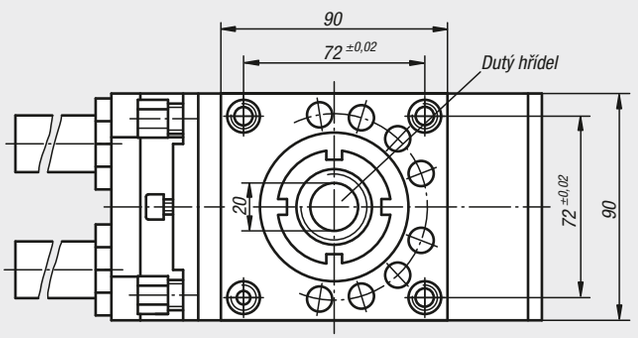
Úhel otáčení 0°- 190° lze nastavovat plynule.

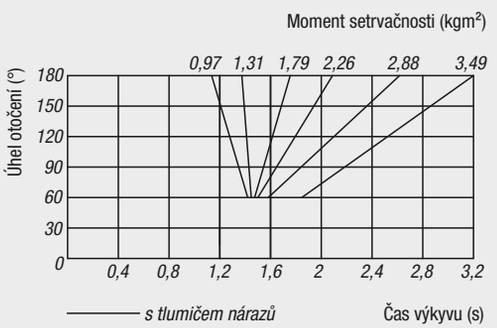
Reprodukční přesnost: ±0,01°.

Tlumiče jsou součástí dodávky.

Příslušenství:
Bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.







Objednací číslo	Velikost	Hnací točivý moment Nm	Klopný moment max. Nm	Úhel otočení	Axiální zatížení N	Radiální zatížení N	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)
20064-019	9	12	110	0° - 190°	1800	2400	2 x 32	161

Objednací číslo	Velikost	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20064-019	9	83000-15-030	80150-010X2000

Otočný modul pneumatický

provedení pro těžká břemena

Materiál:
Těleso vysokopevnostní hliník.
Dorazový systém ocel.

Provedení:
Těleso eloxované.
Dorazový systém kalený a brynýrovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 20064-029

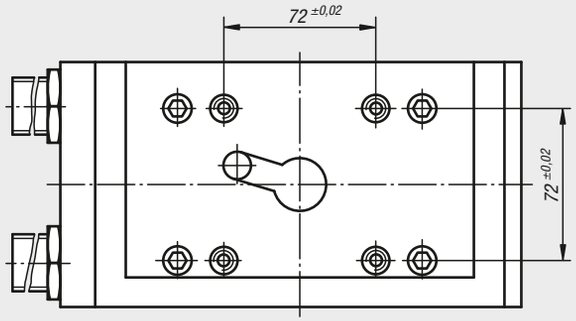
Upozornění:
Bezúdržbový pneumatický otočný modul s dvojčinným hnacím válcem v provedení pro velké zátěže. Ovládání prostřednictvím 4/2- nebo 5/2cestného ventilu. Pohon se uskutečňuje prostřednictvím tlakového vzduchu 4-8 barů, konstantní, filtrovaný (10 µm), vysušený, s olejem či bez oleje. Přípojka tlakového vzduchu R1/8“.
Moduly stejné konstrukční velikosti lze bez desek adaptéru vzájemně kombinovat pomocí přesného středicího systému středicími kroužky 20240.

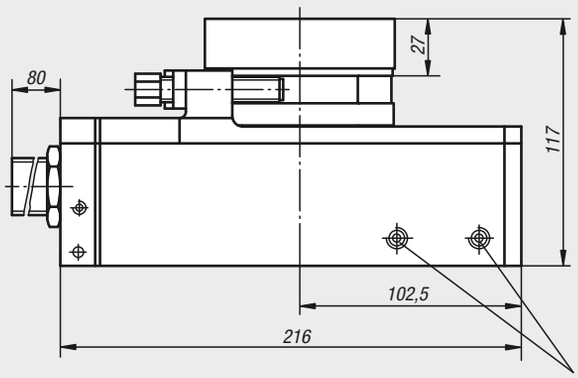
Úhel otáčení 0°- 190° lze nastavovat plynule.

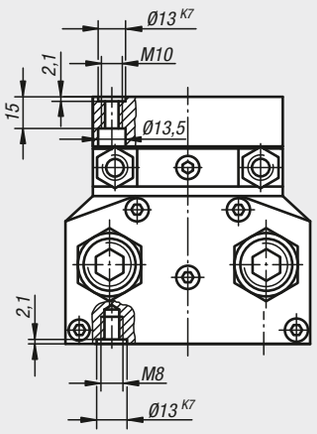
Reprodukční přesnost: ±0,01°.

Tlumiče jsou součástí dodávky.

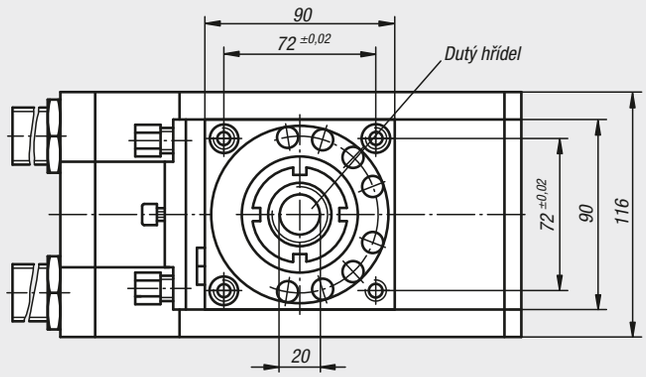
Příslušenství:
Bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.

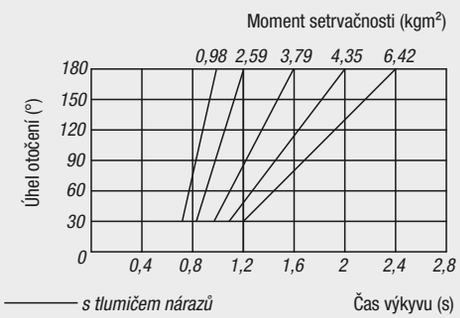






Přípojky tlakového vzduchu





Objednací číslo	Velikost	Hnací točivý moment Nm	Klopný moment max. Nm	Úhel otočení	Axiální zatížení N	Radiální zatížení N	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)
20064-029	9	24	110	0° - 190°	1800	2400	2 x 38	303

Objednací číslo	Velikost	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20064-029	9	83000-15-030	80150-010X2000

Technické pokny pro uchopovací moduly

Uchopovací moduly lze používat ve všech montážních polohách. Pneumatické uchopovací moduly nacházejí téměř neomezené využití jak během montáži, tak během výroby.

Množství úkolů jako je centrování, dopravování, překládání a vkládání jsou prováděny právě pomocí těchto komponentů.

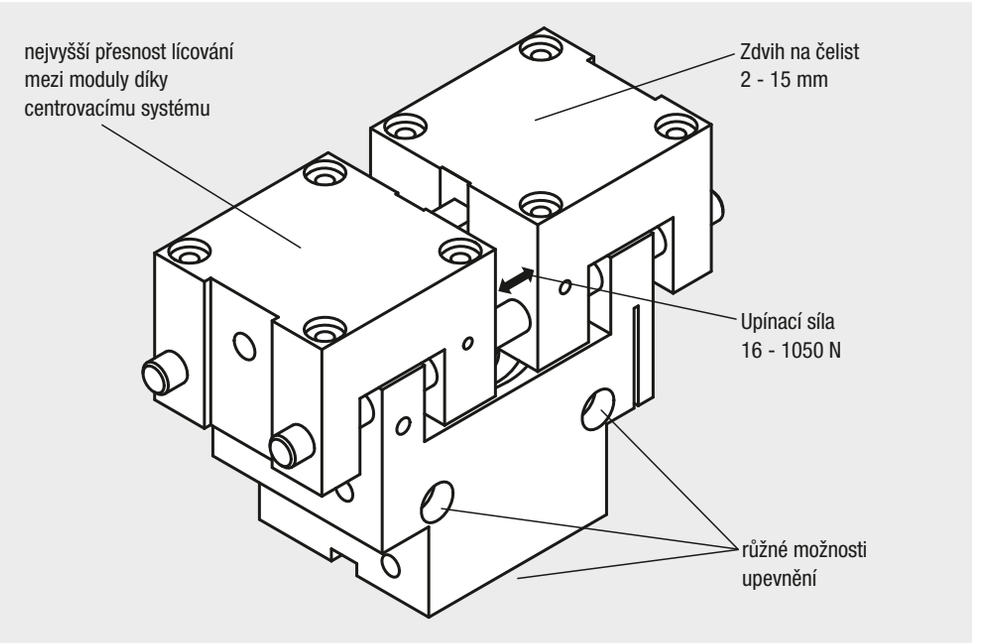
Standardizované upevňovací otvory umožňují pestrou škálu kombinací s našimi dalšími jednotkami.

– Hmotnost obrobku: 0,08 kg – 4,74 kg.

– Také pro obzvlášť robustní použití.

– Snímání uchopovací síly otevřená, zavřená, díl uchopen.

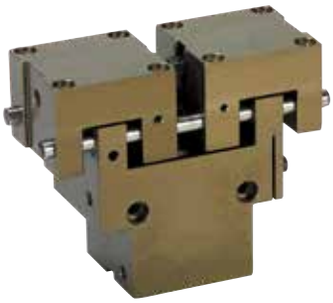
– Ocelové kluzné vedení – kalené a broušené, pro univerzální použití a dlouhou životnost.



Přehled	
Typ	Paralelní chapač
Vedení	Ocelové kluzné vedení
Druh konstrukce	robustní
Zdvih na čelist (mm)	2 - 15
Síla sevření při 6 bar (N)	16 - 1050
Hmotnost obrobku (kg)	0,08 - 4,74
Délka prstů max. (mm)	15 - 140
Princip působení	Kulisová kinematika
Oblast použití	univerzální použití v čistém a lehce znečištěném prostředí
norelem	**20100**

Úchopové moduly

paralelní chapač



Materiál:
Těleso vysokopevnostní hliník.
Vodicí hřídele a kulisa ocel.

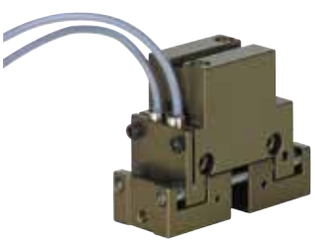
Provedení:
Těleso tvrdě povlakované.
Vodicí hřídele kalené a broušené.

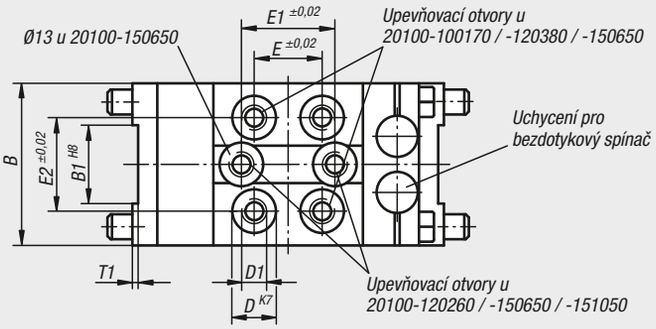
Příklad způsobu objednání:
nlm 20100-030025

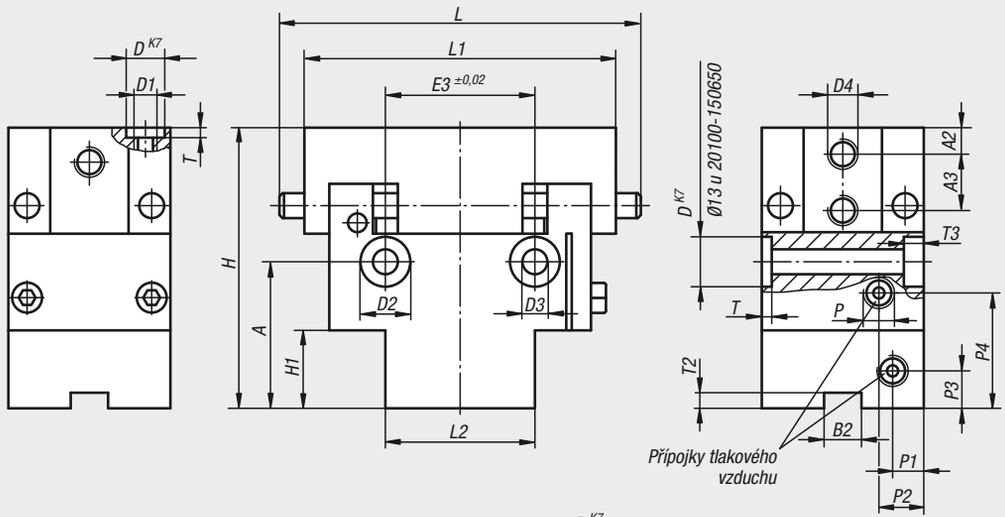
Upozornění:
Bezúdržbové pneumatické paralelní chapače s kulisovou kinematikou. Ovládání pomocí 4/2- nebo 5/2cestného ventilu. Pohon se uskutečňuje stlačeným vzduchem 4-8 baru, konstantní, filtrovaný (10 µm), sušený, s olejem či bez oleje. Upnutí absolutně centrické. Volitelně k vnitřnímu nebo vnějšímu upínání. Ke snímání koncových polohy lze jako příslušenství zabudovat bezdotykové snímače.

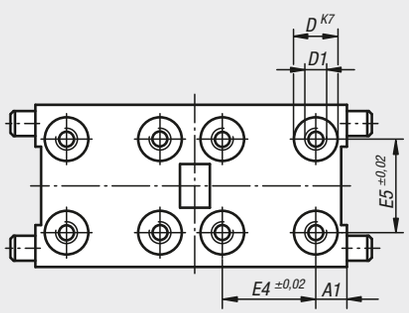
Reprodukční přesnost: ±0,02 mm.

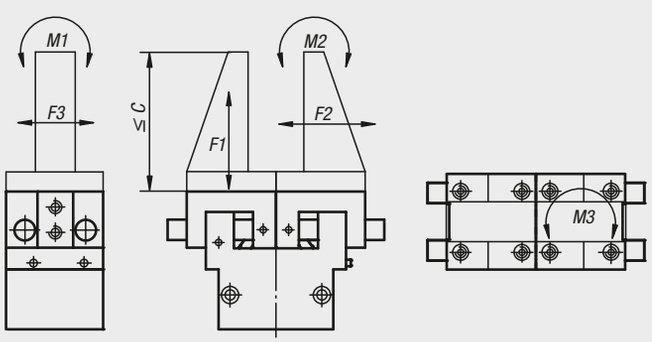
Příslušenství:
Bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.











$$\frac{M1_{eff}}{M1_{zul}} + \frac{M2_{eff}}{M2_{zul}} + \frac{M3_{eff}}{M3_{zul}} \leq 1$$

$$\frac{F1_{eff}}{F1_{zul}} + \frac{F2_{eff}}{F2_{zul}} + \frac{F3_{eff}}{F3_{zul}} \leq 1$$

zul = dovolený
eff = vypočtený

Úchopové moduly

paralelní chapač

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	E	E1	E2	E3
20100-030025	21,5	5	4,5	-	19	6	-	7	M3	6	3	M3	11	-	11	17,5
20100-040036	24	5	6	-	26	10	6	7	M4	7,5	4,3	M4	15	-	15	24
20100-050085	33,5	5	5	-	28	12	6	7	M4	7,5	4,3	M5	26	-	15	32
20100-100170	22,5	4,5	10	-	40	16	6	7	M4	7,5	4,3	M6	32	-	32	38
20100-120260	20	8	11	-	45	20	-	10	M6	10,5	6,4	M8	48	48	24	48
20100-120380	21	6	9	16	60	25	-	10	M6	10,5	6,4	M8	48	-	48	58
20100-120660	21	6	9	16	60	25	-	10	M6	10,5	6,4	M8	48	-	48	58
20100-150650	27	11	12	20	75	28	-	10	M6	13,5	8,2	M8	48	72	48	72
20100-151050	27	11	12	20	75	28	-	10	M6	13,5	8,2	M8	48	72	48	72

Objednací číslo	E4	E5	H	H1	L	L1	L2	P	P1	P2	P3	P4	T	T1	T2	T3
20100-030025	-	11	40	13	40	34	19	M5	9,5	9,5	4,5	16	1,6	0,5	-	3,5
20100-040036	15	15	45	12,5	60	50	24	M5	4,5	7	6	18,5	1,6	1	2,5	4,2
20100-050085	20	20	56	20	70	60	34	M5	4	7	6,5	28	1,6	1	2,5	4,5
20100-100170	32	32	67	18,5	100	82	42	M5	9	9	6	27	1,6	1,5	2,5	4,5
20100-120260	32	32	81	23,5	120	96	60	R1/8	8	8	8	30,5	2,1	1,5	-	6,5
20100-120380	48	48	87	39	145	120	70	R1/8	15	15	11,5	30	2,1	2	-	6,5
20100-120660	48	48	87	39	145	120	70	R1/8	15	15	11,5	30	2,1	2	-	6,5
20100-150650	48	48	108	47	171	140	90	R1/8	22	22	15	38	2,1	2	-	9
20100-151050	48	48	108	47	171	140	90	R1/8	22	22	15	38	2,1	2	-	9

Objednací číslo	Zdvih per čelist	Síla sevření při 6 barech (N)	Rozpínací síla při 6 barech (N)	doporučená hmotnost obrobku kg	Ř válce	Spotřeba vzduchu na dvojitý zdvih při 6 barech (ccm)	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20100-030025	3	25	35	0,12	14	0,34	83000-010X2000	-
20100-040036	4	36	46	0,17	16	0,8	83000-030X3000	-
20100-050085	5	85	95	0,4	25	2,5	83000-030X3000	-
20100-100170	10	170	170	0,76	32	8	83000-040	80150-010X2000
20100-120260	12	260	260	1,17	40	15,1	83000-050	80150-010X2000
20100-120380	12	380	380	1,78	50	23,6	83000-040	80150-010X2000
20100-120660	12	660	660	2,96	50	23,6	83000-040	80150-010X2000
20100-150650	15	650	650	3	63	46,8	83000-050	80150-010X2000
20100-151050	15	1050	1050	4,74	63	46,8	83000-050	80150-010X2000

Objednací číslo	M1 Nm	M2 Nm	M3 Nm	F1 N	F2 N	F3 N	C max.	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2)
20100-030025	1,6	1,5	1,5	140	84	140	25	0,00632
20100-040036	3,9	3,7	1,3	250	82	71	40	0,0278
20100-050085	6	6	1,6	280	100	72	50	0,0767
20100-100170	12	14	12	540	150	400	65	0,416
20100-120260	27	30	12	1100	640	340	80	0,787
20100-120380	57	67	95	1500	350	2100	110	1,89
20100-120660	57	67	95	1500	350	2100	110	1,89
20100-150650	87	94	201	1900	890	3700	140	5,36
20100-151050	87	94	201	1900	890	3700	140	5,36

Pro poznámky

Technické pokny
portálové moduly pneumatické

Upozornění:
Pneumaticky ovládané portálové moduly v délkách dle požadavku. Pohon pracuje na bázi bezpístnicového válce zaintegrovaného v saních. K dispozici jsou tři konstrukční velikosti s kolejnicovým vedením nebo kruhovým vedením a zdvihy do 5000 mm při reprodukční přesnosti o hodnotě ±0,02 mm.

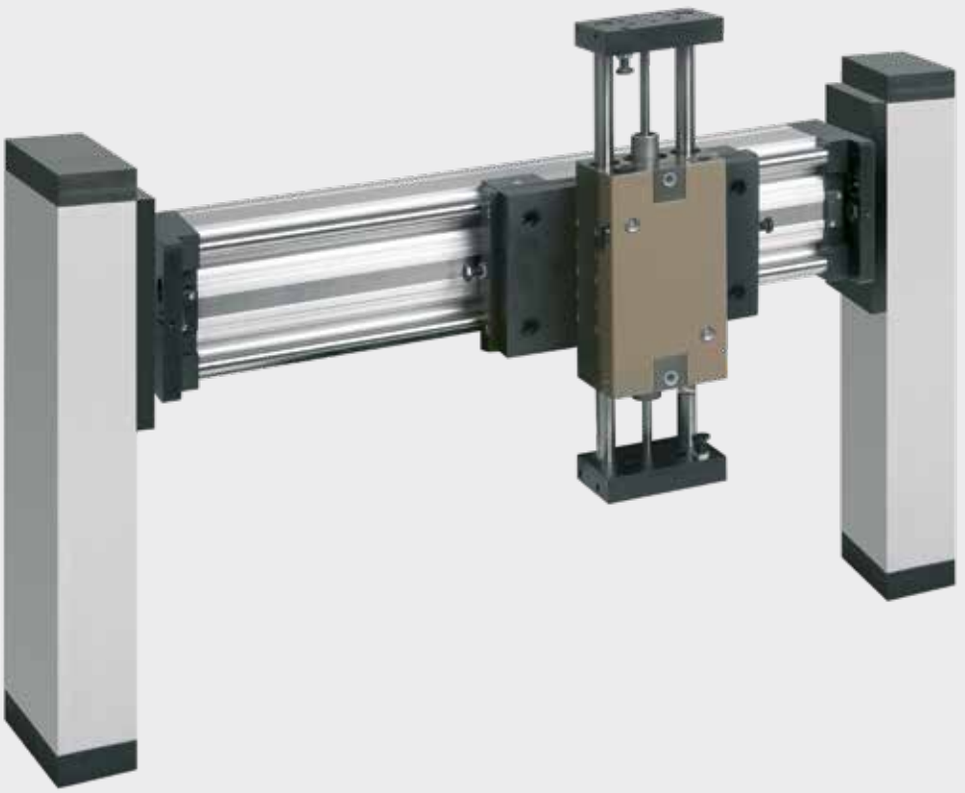
Použití:
Portálové moduly lze používat všude tam, kde je třeba přesné vedení zátěží. Profilová struktura s integrovaným hnacím válcem je vhodná především pro zaintegrování do výrobních a montážních zařízení, které je výhodné z hlediska nákladů. Nosný profil zaručuje při vlastní nízké hmotnosti extrémní tuhost. Portálový modul proto nevyžaduje stabilní základnu, neboť si svou stabilitu vytváří sám a stává se tak nosným prvkem kompletních systémů, a je navíc prostorově úsporný.

Vlastnosti:
Tyto portálové moduly jsou založeny na vysoce zatížitelném, vyztuženém hliníkovém profilu. Uživatel se může rozhodnout mezi dvěma systémy, mezi vodicím systémem kolejnicového vedení nebo kruhovým vedením. Konstrukční rozměry obou vodicích systémů jsou shodné. Portálové moduly lze používat v každé montážní poloze.

Přednosti:
– Malé hodnoty tření díky valivému tření převádí sílu pístu téměř zcela na hnací sílu.
– Nepatrné prohnutí umožňuje vysoké samonosné délky a velké pojezdové dráhy.
– Optimalizovaná konstrukční velikost s velkými průměry pístů.
– Vysoká přesnost chodu.
– Zatížitelnost díky vyztuženému samonosnému hliníkovému profilu s velmi vysokými silami.
– Integrované montované tlumiče nárazů a přibližovací spínače.
– Zakrývací páska válce v ocelovém provedení (vnější u 20200-1065X0500).
– Volitelné: je možných mnoho mezipoloh.

Kolejnicové vedení

Kruhové vedení



Portálové moduly pneumatické

s vodicí kolejnicí

Materiál:
Základní těleso, sáně a přírubové desky hliníková slitina.
Vodicí kolejnice ocel.

Provedení:
Základní těleso eloxováno v barvě přírodní.
Sáně a přírubové desky eloxované.
Vodicí kolejnice kalená.

Příklad způsobu objednání:
nlm 20200-1065X0500

Upozornění:
Portálové moduly s kuličkovými kolejnicovými vedeními. Pohon se uskutečňuje pneumaticky prostřednictvím pneumatického válce bez ojnice.
Vysoká zatížitelnost díky vyztuženému samonosnému hliníkovému profilu. Moduly lze použít v každé montážní poloze.
Údaje o zatížení platí při dynamickém namáhání.

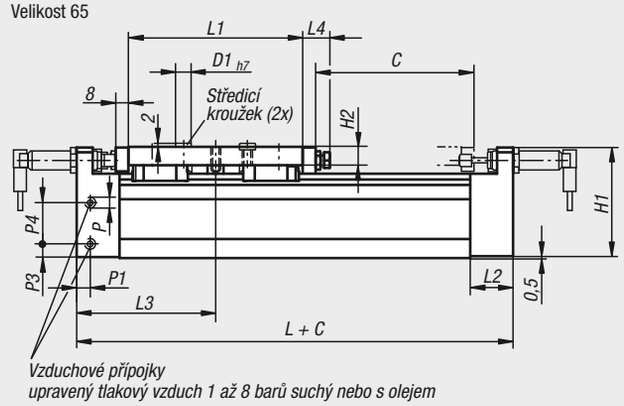
Reprodukční přesnost ±0,02 mm.

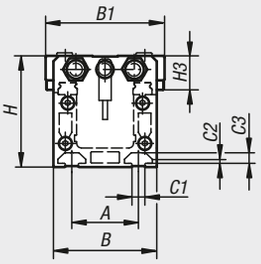
Teplotní rozsah:
+5 °C až +70 °C
(+5 °C až +60 °C u velikosti 65)

Na vyžádání:
* Jiné délky (zdvih C max. 5000 mm) i jiné mezipolohy.

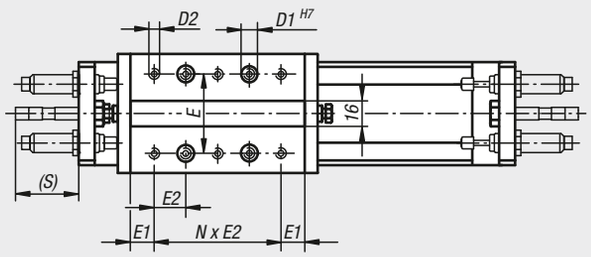
Příslušenství:
Tlumiče, bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.

Velikost 65

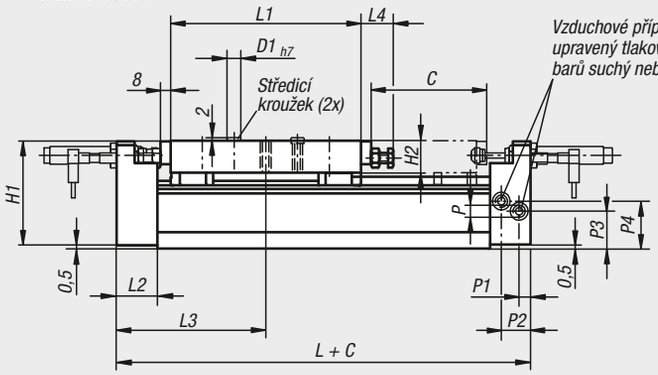




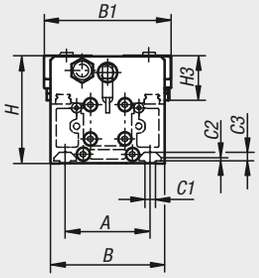
Vzduchové přípojky
upravený tlakový vzduch 1 až 8 barů suchý nebo s olejem

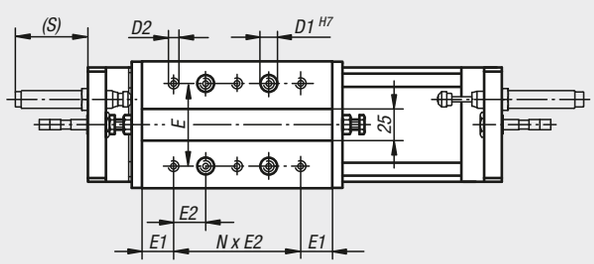


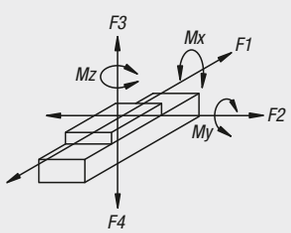
Velikost 90/115



Vzduchové přípojky
upravený tlakový vzduch 1 až 8 barů suchý nebo s olejem







Portálové moduly pneumatické

s vodicí kolejnicí

Objednací číslo	Velikost	A	B	B1	C1	C2	C3	C (zdvih)	D1	D2	E	E1	E2	H	H1	H2	H3	L
20200-1065X0500	65	42	65	75	8,1	2,5	6,8	500*	10	M5	50	15	20	70	69,5	11,5	21,5	175
20200-1090X0500	90	67	90	100	8,1	2,5	6,8	500*	10	M6	65	25	25	85	84,5	25	35	235
20200-1115X0500	115	97	125	135	10	5	8,5	500*	13	M8	90	20	30	115	114,5	25	44,8	305

Objednací číslo	Velikost	L1	L2	L3	L4	N (počet)	P	P1	P2	P3	P4	S
20200-1065X0500	65	110	27	87,5	17	4	M5	8,5	-	8,5	25,8	40
20200-1090X0500	90	150	32	117,5	25,5	4	G1/8	9	23	30	38	64,5
20200-1115X0500	115	220	32	152,5	25,5	6	G1/4	15,5	19,5	40,5	60,5	62,5

Objednací číslo	Velikost	Síla na píst při 6 barech (N)	Ř válce	Spotřeba vzduchu na 10mm zdvih při 6 barech (ccm)	Mx Nm	My Nm	Mz Nm	F1 N	F2 N	F3 N	F4 (N)
20200-1065X0500	65	150	18	18	155	260	260	460	610	610	610
20200-1090X0500	90	250	25	35	310	410	410	560	750	750	750
20200-1115X0500	115	640	40	88	1570	2270	2270	1550	2070	2070	2070

Objednací číslo	Velikost	Vhodný tlumič nárazů	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20200-1065X0500	65	26300-1210010	83000-10-030	80150-010X2000
20200-1090X0500	90	26300-1415010	83000-10-030	80150-010X2000
20200-1115X0500	115	26300-2015016	83000-10-030	80150-010X2000

Portálové moduly pneumatické

s vedením kruhového průřezu

Materiál:
Základní těleso, sáně a přírubové desky hliníková slitina.
Vodicí hřídele ocel.

Provedení:
Základní těleso eloxováno v barvě přírodní.
Sáně a přírubové desky eloxované.
Vodicí kolejnice kalená.

Příklad způsobu objednání:
nlm 20200-2090X0500

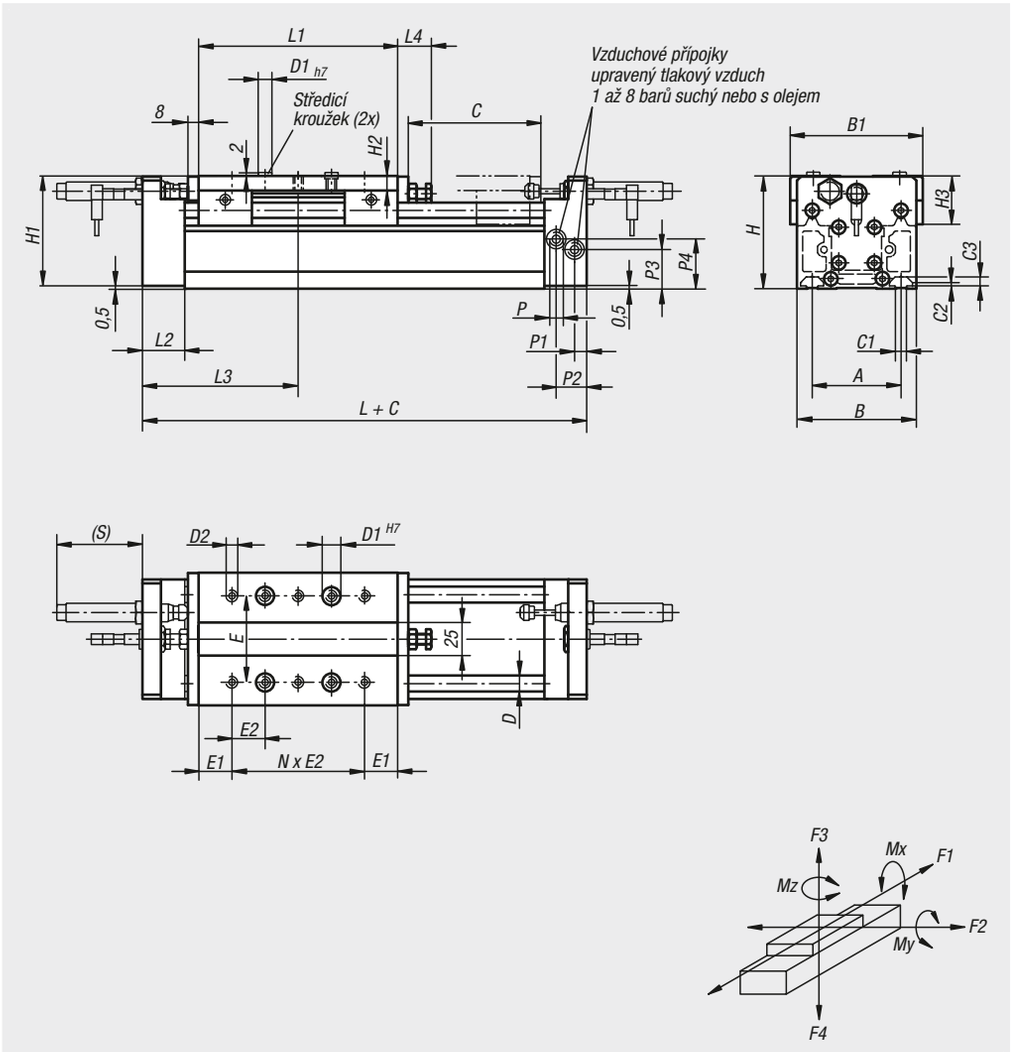
Upozornění:
Portálové moduly s přesnými ocelovými hřídeli a kuličkovými vodicími pouzdry. Pohon se uskutečňuje pneumaticky prostřednictvím pneumatického válce bez ojnice. Vysoká zatížitelnost díky vyztuženému samonosnému hliníkovému profilu. Moduly lze použít v každé montážní poloze.
Údaje o zatížení platí při dynamickém namáhání.

Reprodukční přesnost ±0,02 mm.

Teplotní rozsah:
+5 °C až +70 °C

Na vyžádání:
* Jiné délky (zdvih C max. 5000 mm) i jiné mezipolohy.

Příslušenství:
Tlumiče, bezdotykový spínač a konektor viz tabulka.



Portálové moduly pneumatické

s vedením kruhového průřezu

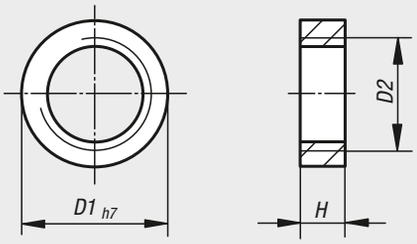
Objednací číslo	Velikost	A	B	B1	C1	C2	C3	C (zdvih)	D	D1	D2	E	E1	E2	H	H1	H2	H3	L
20200-2090X0500	90	67	90	100	8,1	2,5	6,8	500*	12	10	M6	65	25	25	85	84,5	11	36,5	235
20200-2115X0500	115	97	125	135	10	5	8,5	500*	16	13	M8	90	20	30	115	114,5	12,5	46,5	305

Objednací číslo	Velikost	L1	L2	L3	L4	N (počet)	P	P1	P2	P3	P4	S
20200-2090X0500	90	150	32	117,5	25,5	4	G1/8	9	23	30	38	64,5
20200-2115X0500	115	220	32	152,5	25,5	6	G1/4	15,5	19,5	40,5	60,5	62,5

Objednací číslo	Velikost	Síla na píst při 6 barech (N)	Ř válce	Spotřeba vzduchu na 10mm zdvih při 6 barech (ccm)	Mx Nm	My Nm	Mz Nm	F1 N	F2 N	F3 N	F4 (N)
20200-2090X0500	90	250	25	35	50	65	160	90	45	120	290
20200-2115X0500	115	640	40	88	70	130	310	180	90	145	340

Objednací číslo	Velikost	Vhodný tlumič nárazů	Vhodný bezdotykový spínač	Vhodný konektor
20200-2090X0500	90	26300-1415010	83000-10-030	80150-010X2000
20200-2115X0500	115	26300-2015016	83000-10-030	80150-010X2000

Středicí kroužky



Materiál:
Nerezová ocel 1.4301.

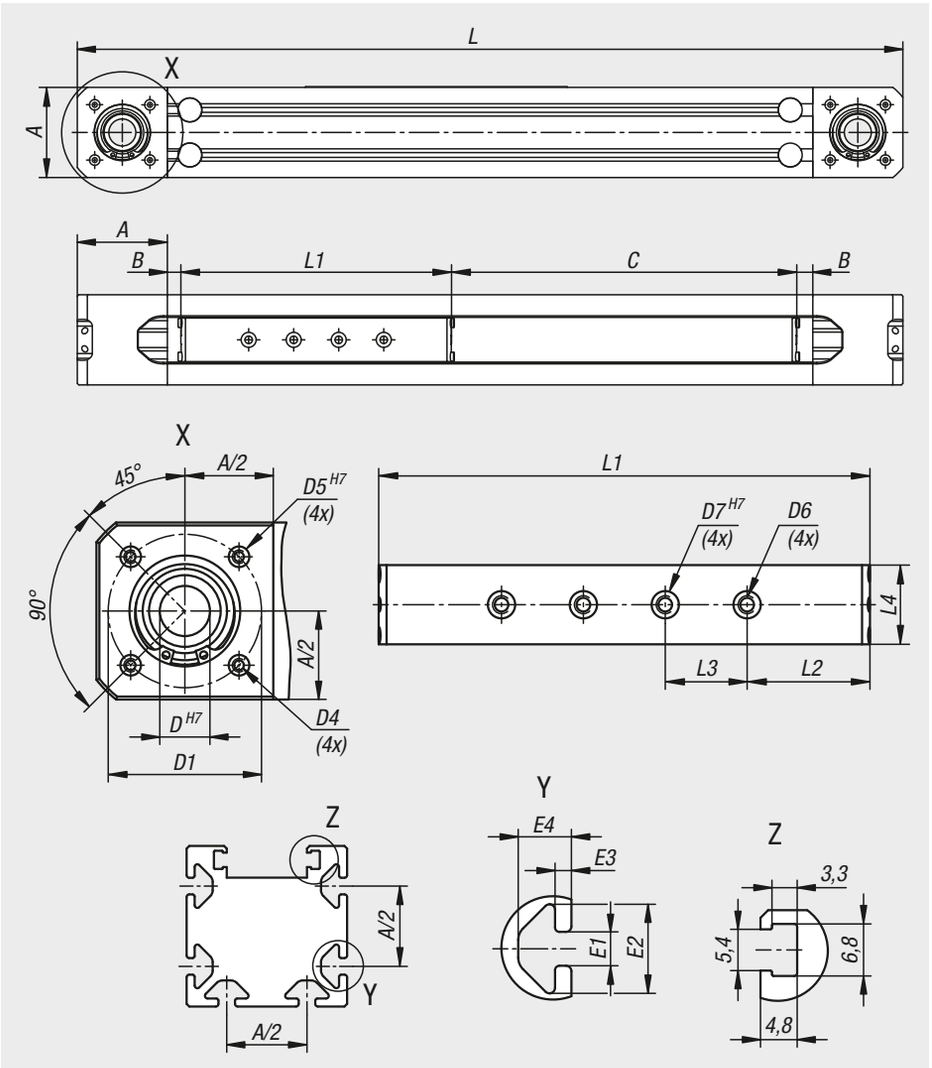
Příklad způsobu objednání:
nlm 20240-0705

Upozornění:
Středicí kroužky se používají k přesně lícovanému spojení modulů, popř. k nepřímé montáži modulů pomocí adaptačních desek.
Vnitřní závit slouží ke stahování středicích kroužků.

Objednací číslo	D1	D2	H
20240-0403	4	M3	2
20240-0504	5	M4	2
20240-0705	7	M5	3
20240-1008	10	M8	4
20240-1310	13	M10	4

Lineární osy s pohonem ozubeným řemenem

a profilovým kolejnicovým vedením



Materiál:
Základní těleso z hliníkového protlačovaného profilu.
Hliníkové pouzdro ložiska a saně.
Ocelová profilová vodicí lišta a vodicí pojezd.
Polyuretanové ozubené řemeny s ocelovým tažným lankem.

Provedení:
Základní těleso eloxováno v přírodních barvách.
Pouzdro ložiska a saně černě eloxované.
Vodicí dráhy profilových vodicích lišt indukčně kaleny a broušeny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 20300-1060X1000

Upozornění:
Kompaktní a flexibilně použitelné lineární jednotky s pohonem ozubeným řemenem. Základní těleso se skládá ze samonosného hliníkového protlačovaného profilu s integrovaným profilovým kolejnicovým vedením. Tento kolejnicový systém může zachytit nejvyšší síly ze všech směrů, má nízké opotřebení a umožňuje optimální průběh při pohybu velkých hmotností.

Na vnějších stranách hliníkového profilu se nacházejí drážky pro jednoduchou a bezpečnou montáž a pro upevnění dílů příslušenství. Bezdotykové spínače mohou být umístěny a upevněny v horní T-drážce. Hliníkový profil je plně kompatibilní s našimi standardními profily konstrukční řady I.

Ozubený řemen zesílený ocelovými tažnými nosiči umožňuje vysoký přenos síly se střídavým zatížením a nabízí současně dobrou přesnost polohování při nízkém opotřebení a nízkém vývoji hluku. Ozubený řemen běží na horní straně hliníkového profilu vodicích drážek a chrání tak všechny díly nacházející se v profilu před znečištěním.

Díky symetrické konstrukci umožňuje lineární osa montáž motorů a převodovek na všech čtyřech stranách pouzdra ložiska. Otevřené strany nepotřebných dutých hřídelí u pouzdra ložiska mohou být zakryty krytkou 20300 dodávanou na vyžádání.

Na horní straně stolu saní se nachází u každého závitového otvoru dodatečný středicí otvor. Ve spojení s našimi středicími kroužky 20240 se mohou na saně namontovat přesně lícovaně další spojovací prvky.

Údaje o zatížení platí při dynamickém zatížení.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +70 °C.

Na vyžádání:
Jiné délky (zdvih C max. 4000 mm).

Příslušenství:
Krytka. Stůl s drážkami, montážní sada motoru, sada synchronizace a bezdotykový spínač viz tabulka.

Technické údaje:
Krytí IP50.

Lineární osy s pohonem ozubeným řemenem

a profilovým kolejnicovým vedením

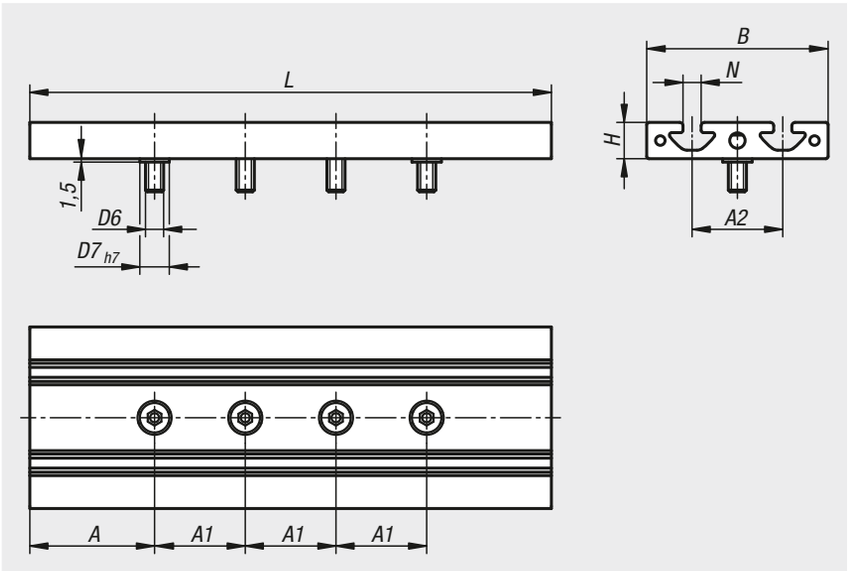
Objednací číslo	Velikost	Vhodná krytka	Vhodný stůl s drážkami	Vhodná spojková sada	Vhodná synchronizační sada	Vhodný bezdotykový spínač
20300-1060X0200	60	20300-91060	20310-06174	20320-604710	20330-6016X	83000-05-015
20300-1060X0500	60	20300-91060	20310-06174	20320-604710	20330-6016X	83000-05-015
20300-1060X1000	60	20300-91060	20310-06174	20320-604710	20330-6016X	83000-05-015
20300-1060X1500	60	20300-91060	20310-06174	20320-604710	20330-6016X	83000-05-015
20300-1080X0300	80	20300-91080	20310-08230	20320-806960	20330-8025X	83000-05-015
20300-1080X0500	80	20300-91080	20310-08230	20320-806960	20330-8025X	83000-05-015
20300-1080X1000	80	20300-91080	20310-08230	20320-806960	20330-8025X	83000-05-015
20300-1080X1500	80	20300-91080	20310-08230	20320-806960	20330-8025X	83000-05-015

Objednací číslo	Velikost	Šířka drážky	A	B	C (zdvih)	D	D1	D4	D5	D6	D7	E1	E2	E3	E4	L	L1	L2	L3	L4
20300-1060X0200	60	6	60	25	200	17	52	M4	7	M6	10	6,2	16,3	3	9,75	550	180	45	30	29
20300-1060X0500	60	6	60	25	500	17	52	M4	7	M6	10	6,2	16,3	3	9,75	850	180	45	30	29
20300-1060X1000	60	6	60	25	1000	17	52	M4	7	M6	10	6,2	16,3	3	9,75	1350	180	45	30	29
20300-1060X1500	60	6	60	25	1500	17	52	M4	7	M6	10	6,2	16,3	3	9,75	1850	180	45	30	29
20300-1080X0300	80	8	80	30	300	24	76	M6	10	M8	13	8	20	4,5	12,25	760	240	60	40	45
20300-1080X0500	80	8	80	30	500	24	76	M6	10	M8	13	8	20	4,5	12,25	960	240	60	40	45
20300-1080X1000	80	8	80	30	1000	24	76	M6	10	M8	13	8	20	4,5	12,25	1460	240	60	40	45
20300-1080X1500	80	8	80	30	1500	24	76	M6	10	M8	13	8	20	4,5	12,25	1960	240	60	40	45

Objednací číslo	Velikost	Reprodukční přesnost	Max. rychlost m/s	Max. zrychlení m/sc.	Hmotnost pojezdového vozíku kg	Hmotnost/ zdvih 0 kg	Hmotnost na zdvih 1000 mm kg	Fx N	Fy dynamicky N	Fz dynamicky N
20300-1060X0200	60	±0,05	3	80	0,30	2,34	4,82	844	1384	1384
20300-1060X0500	60	±0,05	3	80	0,30	2,34	4,82	844	1384	1384
20300-1060X1000	60	±0,05	3	80	0,30	2,34	4,82	844	1384	1384
20300-1060X1500	60	±0,05	3	80	0,30	2,34	4,82	844	1384	1384
20300-1080X0300	80	±0,05	5	50	0,87	5,33	8,39	1572	3662	3662
20300-1080X0500	80	±0,05	5	50	0,87	5,33	8,39	1572	3662	3662
20300-1080X1000	80	±0,05	5	50	0,87	5,33	8,39	1572	3662	3662
20300-1080X1500	80	±0,05	5	50	0,87	5,33	8,39	1572	3662	3662

Objednací číslo	Velikost	Mx dynamicky Nm	My dynamicky Nm	Mz dynamicky Nm	Iy cm^4	Iz cm^4	Typ ozubeného řemenu	Konstanta předsazení mm/ot	Točivý moment při volnoběhu Nm	Max. hnací točivý moment M Nm	Typické užitečné zatížení kg
20300-1060X0200	60	8	42	42	43,26	57,88	32AT5	101	0,3	14	15
20300-1060X0500	60	8	42	42	43,26	57,88	32AT5	101	0,3	14	15
20300-1060X1000	60	8	42	42	43,26	57,88	32AT5	101	0,3	14	15
20300-1060X1500	60	8	42	42	43,26	57,88	32AT5	101	0,3	14	15
20300-1080X0300	80	27	146	146	127,09	184,78	50AT5	146	0,7	38	50
20300-1080X0500	80	27	146	146	127,09	184,78	50AT5	146	0,7	38	50
20300-1080X1000	80	27	146	146	127,09	184,78	50AT5	146	0,7	38	50
20300-1080X1500	80	27	146	146	127,09	184,78	50AT5	146	0,7	38	50

Stoly s drážkami



Materiál:
Hliníkový stůl s drážkami.
Nerezové středicí kroužky 1.4301.
Ocelové šrouby.

Provedení:
Stůl s drážkami, eloxovaný v přírodních barvách.
Šrouby, bez povrchové úpravy.

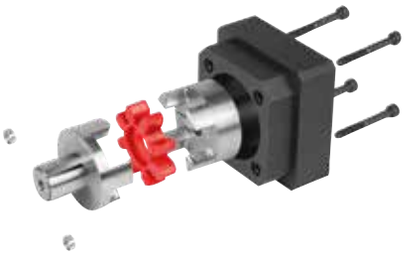
Příklad způsobu objednání:
nlm 20310-06174

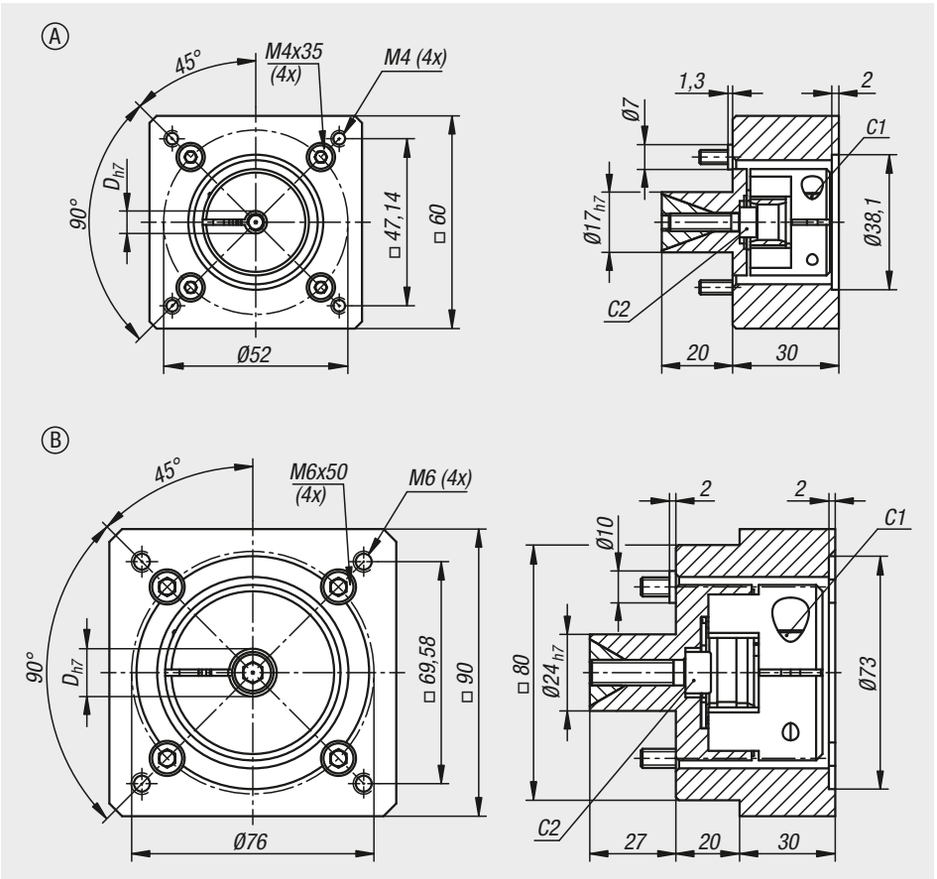
Upozornění:
Na spodní straně stolu s drážkami se nachází u každého závitového otvoru dodatečný středicí otvor. Tím se může stůl s drážkami namontovat pomocí středicích kroužků přesně lícovaně na saně lineárního vedení.

Profilové drážky nacházející se na horní straně umožňují univerzální možnosti montáže.

Objednací číslo	Velikost	Typ	Šířka drážky	A	A1	A2	B	D6	D7	H	L	N
20310-06174	60	I	6	42	30	30	60	M6	10	12	174	6
20310-08230	80	I	8	55	40	40	80	M8	13	16	230	8

Montážní sady k motorům





Materiál:
Polyuretanové spojovací hvězdice s tvrdostí 98° Shore A.
Hliníkové pouzdro spojky a svěrné náboje.
Ocelový rozpínací trn.
Ocelové šrouby.
Středicí kroužky z nerezu 1.4301.

Provedení:
Spojovací pouzdro, černě eloxované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 20320-604710

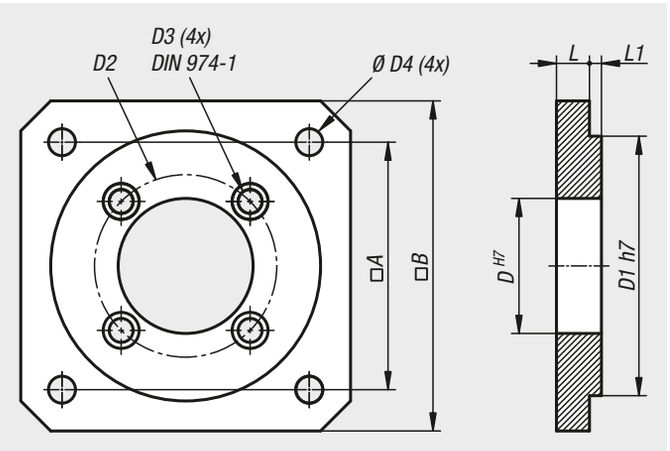
Upozornění:
Montážní sady k motorům se systémem ozubené spojky z elastomeru (spojka z elastomeru s rozpínacím trnem) umožňuje jednoduché a hospodárné řešení k napojení elektromotorů.

Výhody ozubené spojky z elastomeru:
- Náboj s rozpínacím trnem lze montovat axiálně
- Bez vůle a s tlumením vibrací
- Velmi dobré svěrné síly
- Velmi dobrá přesnost vystředěného chodu
- Krátký konstrukční tvar
- Příznivý pro montáž
- Stranu čepu lze montovat axiálně
- Elektricky izolující
- Jmenovitý moment do 30 Nm

Na vyžádání:
Větší otvor náboje D.
Vyšší jmenovitý moment.

Objednací číslo	Provedení	Velikost	C1	C2	D	Jmenovitý moment Nm	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2)	Max. počet otáček ot/min	Utahovací moment šroubu C1 Nm	Utahovací moment šroubu C2 Nm
20320-604710	A	60	M3	M5	6,35	4,8	0,01	20000	1,4	9
20320-806960	B	80	M6	M8	14	30	0,15	14000	15	32

Desky adaptéru z hliníku



Materiál:
Hliník.

Provedení:
Černě eloxováno.

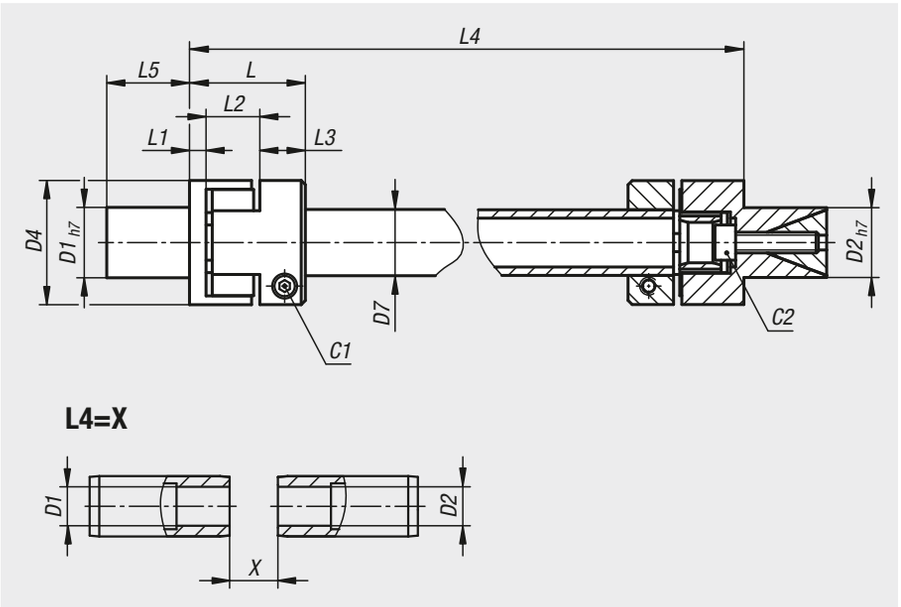
Příklad způsobu objednání:
nlm 20321-806960

Upozornění:
Desky adaptéru jsou zapotřebí k montáži planetového převodu.
Montují se mezi planetový převod a nástavbovou sadu motoru.

Objednací číslo	Velikost	A	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1
20321-604710	60	47,14	60	25	38,1	33	4	4,5	8	1,6
20321-806960	80	69,6	90	40	73	52	5	6,6	8	1,6

Pro poznámky

Sady pro synchronizaci



Materiál:
Polyuretanové spojovací hvězdice s tvrdostí 98° Shore A.
Hliníková sapojovací trubka a svěrný náboj.
Ocelový rozpínací trn.
Ocelové šrouby.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 20330-6016X500
(zadat také délku L4 = 500 mm)

Upozornění:
Se sadou pro synchronizaci lze provozovat dvě paralelně umístěné lineární osy pouze s jedním motorem.

Sady pro synchronizaci se skládají ze dvou spojek vzájemně spojených jedním synchronním hřídelem. Hřídel se vyrábí v odpovídající délce. Vhodné pro délky do maximálně 3000 mm.

Výhody ozubené spojky z elastomeru:
- Náboj s rozpínacím trnem lze montovat axiálně
- Bez vůle a s tlumením vibrací
- Velmi dobré svěrné síly
- Velmi dobrá přesnost vystředěného chodu
- Krátký konstrukční tvar
- Příznivý pro montáž
- Stranu čepu lze montovat axiálně
- Elektricky izolující
- Jmenovitý moment do 53 Nm

Montáž:
Axiální posunutí dílů nástavby přitom není potřebné, protože spojovací trubka se může zavést jako distanční prvek mezi poloviny spojky.

Obě poloviny spojky s rozpínacím trnem se úplně zasunou do otvorů v nábojích lineárních jednotek. Silového spojení se dosáhne utažením šroubů v rozpínacím trnu zadaným točivým momentem. Poloviny spojky se svěrným nábojem a elastomerovou hvězdicí nasunout na vsuvnou trubku. Vsuvnou trubku uvést do polohy a poloviny spojky zasunout dohromady pomocí nízké manuální axiální síly. Šroub u obou svěrných nábojů utáhnout zadaným točivým momentem.

Odkaz na výkres:
X = vzdálenost hřídelů

Sady pro synchronizaci

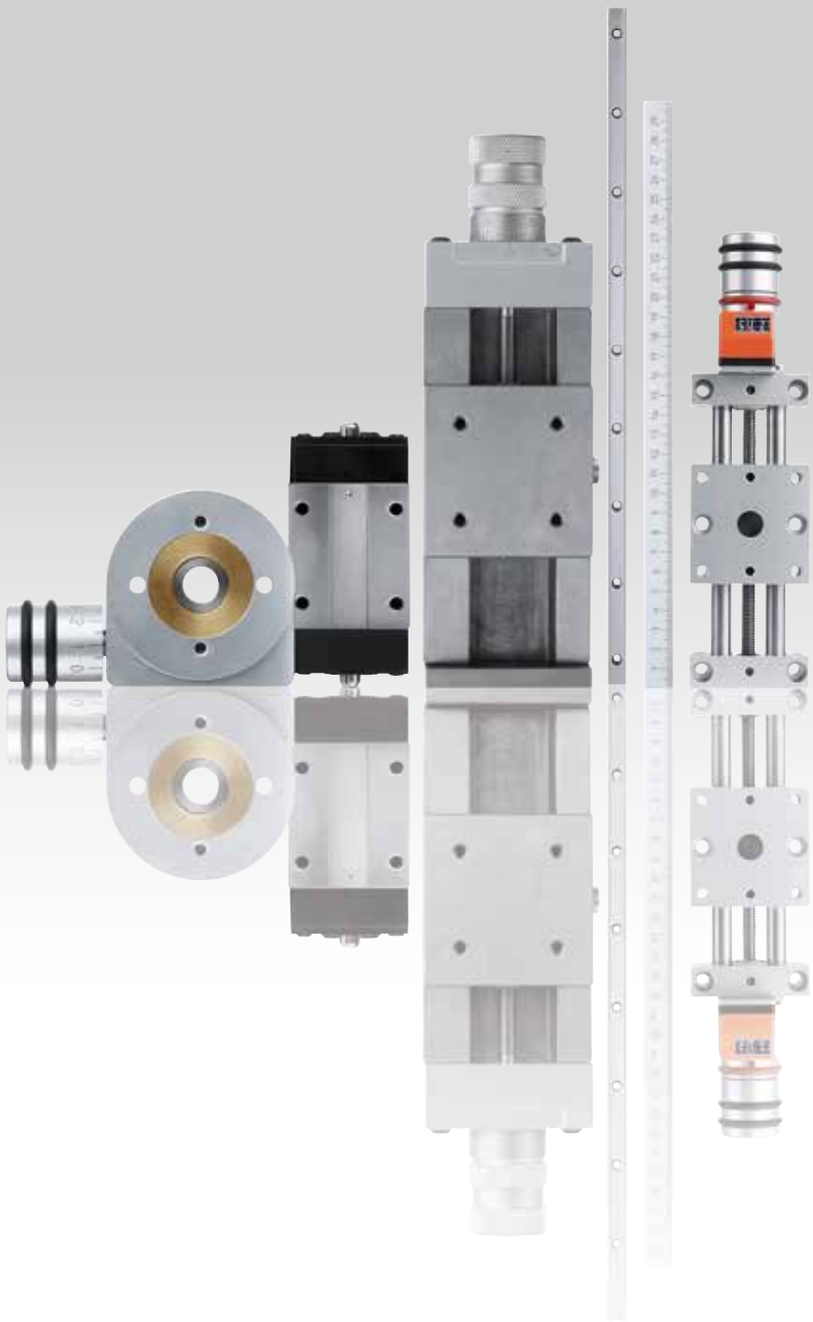
Objednací číslo	Velikost	C1	C2	D1	D2	D4	D7	L	L1	L2	L3	L4 min.	L5	Jmenovitý moment Nm
20330-6016X	60	M3	M5	17	17	32,2	16	28	4	13	11	80	20	6,5
20330-8025X	80	M6	M8	24	24	56,4	25	46	8	18	20	130	27	53

Objednací číslo	Velikost	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2) 0,5 m	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2) 1,0 m	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2) 2,0 m	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2) 3,0 m	Max. počet otáček ot/min	Utahovací moment šroubu C1 Nm	Utahovací moment šroubu C2 Nm
20330-6016X	60	0,024	0,031	0,044	0,058	20000	1,4	9
20330-8025X	80	0,326	0,352	0,404	0,455	14000	15	32

Pro poznámky

21000

Vedení saní
Vodicí kolejnice
Polohovací stoly
Miniaturní kluzná vedení
Ukazatele polohy



Rybinová vedení saní

s mikrometrickým šroubem

Materiál:
Hliník EN AW-6063.

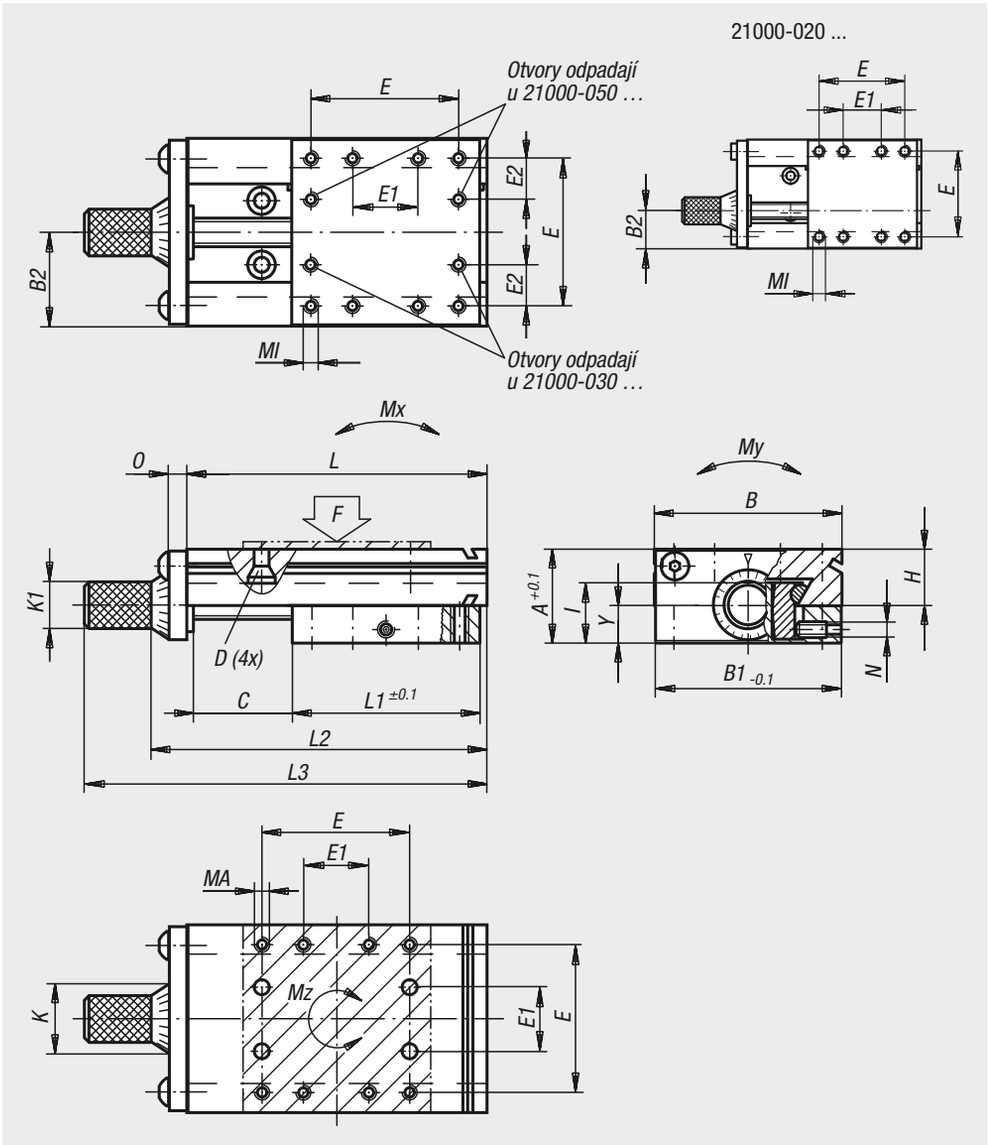
Příklad způsobu objednání:
nlm 21000-050105

Upozornění:
Tato přesná sáňová vedení se mj. používají při výrobě strojů, přípravků a měřicích přístrojů v optickém průmyslu a v přesném strojírenství.
Uvedená dovolená hodnota zatížení (F) je navržena pro zatížení statické.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze u saní umístěných v centrální poloze.

M1 = zapuštění šroubu.
TI = počet upevňovacích otvorů E1/E2/M1 ve vnitřním dílu.
TA = počet upevňovacích otvorů E/E1/MA ve vnějším dílu.

Přednosti:
- Nové a bezpečné sevření bez výškového a bočního přesazení.
- Vedení bez vůle.
- Rychlá a dodatečná možnost kombinace ve směru x-y-z.

Použití:
- Nastavování obráběcích jednotek, měřicích kamer, zrcadel, mikroskopů a laserových hlavic (mj. k obráběná chirurgických jehel).
- Jemné nastavování pájecích, plazmových a svařovacích hlavic.
- Zaostřování hořákových trysek.



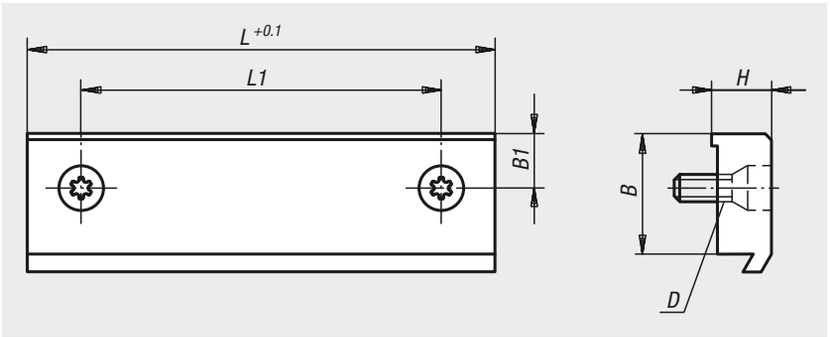
Rybinová vedení saní

s mikrometrickým šroubem

Objednací číslo	A	B	B1	B2	D pro šroub	E	E1	E2	Tl	TA	H	I	K	K1	Zdvih S
21000-020030	13	20 -0,3	19,5	8,1	M2	12	6	-	8	8	8	8,3	10	6,3	5
21000-020035	13	20 -0,3	19,5	8,1	M2	12	6	-	8	8	8	8,3	10	6,3	10
21000-020045	13	20 -0,3	19,5	8,1	M2	12	6	-	8	8	8	8,3	10	6,3	20
21000-030040	15	30 -0,3	29,5	13	M3	23	8	7,5	10	8	9,8	9,8	10	6,3	5
21000-030045	15	30 -0,3	29,5	13	M3	23	8	7,5	10	8	9,8	9,8	10	6,3	10
21000-030055	15	30 -0,3	29,5	13	M3	23	8	7,5	10	8	9,8	9,8	10	6,3	20
21000-050067	23	50 -0,3	49,5	25	M4	38	16	11	10	8	14,5	15,6	22	14,3	12
21000-050080	23	50 -0,3	49,5	25	M4	38	16	11	10	8	14,5	15,6	22	14,3	25
21000-050105	23	50 -0,3	49,5	25	M4	38	16	11	10	8	14,5	15,6	22	14,3	50
21000-080110	34	80 -0,5	79,5	40	M5	60	34	13	12	8	23	22,5	26	14,3	25
21000-080135	34	80 -0,5	79,5	40	M5	60	34	13	12	8	23	22,5	26	14,3	50
21000-080160	34	80 -0,5	79,5	40	M5	60	34	13	12	8	23	22,5	26	14,3	75
21000-080185	34	80 -0,5	79,5	40	M5	60	34	13	12	8	23	22,5	26	14,3	100
21000-120150	45	120 -0,5	119	60	M5	90	40	25	12	8	30	29	26	14,3	25
21000-120175	45	120 -0,5	119	60	M5	90	40	25	12	8	30	29	26	14,3	50
21000-120200	45	120 -0,5	119	60	M5	90	40	25	12	8	30	29	26	14,3	75
21000-120225	45	120 -0,5	119	60	M5	90	40	25	12	8	30	29	26	14,3	100

Objednací číslo	L	L1	L2	L3	Ml	MA	N	O	Y	Vřeteno	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21000-020030	30	20	38,2	48,2	M2x3	M2x3	M3	3	5,2	M5x0,5	180	0,45	2	0,3
21000-020035	35	20	43,2	53,2	M2x3	M2x3	M3	3	5,2	M5x0,5	180	0,45	2	0,3
21000-020045	45	20	53,2	63,2	M2x3	M2x3	M3	3	5,2	M5x0,5	180	0,45	2	0,3
21000-030040	40	30	48,2	58,2	M3x4,5	M3x4,5	M4	3	5,8	M5x0,5	350	1,1	4	1
21000-030045	45	30	53,2	63,2	M3x4,5	M3x4,5	M4	3	5,8	M5x0,5	350	1,1	4	1
21000-030055	55	30	63,2	73,2	M3x4,5	M3x4,5	M4	3	5,8	M5x0,5	350	1,1	4	1
21000-050067	67	50	78,2	98,2	M4x6	M4x8	M4	5	11,5	M5x0,5	540	2,5	8	2,3
21000-050080	80	50	91,2	111,2	M4x6	M4x8	M4	5	11,5	M5x0,5	540	2,5	8	2,3
21000-050105	105	50	116,2	136,2	M4x6	M4x8	M4	5	11,5	M5x0,5	540	2,5	8	2,3
21000-080110	110	80	128,3	148,3	M5x7,5	M5x10	M6	8	14	M10x1	750	8	22	7
21000-080135	135	80	153,3	173,3	M5x7,5	M5x10	M6	8	14	M10x1	750	8	22	7
21000-080160	160	80	178,3	198,3	M5x7,5	M5x10	M6	8	14	M10x1	750	8	22	7
21000-080185	185	80	203,3	223,3	M5x7,5	M5x10	M6	8	14	M10x1	750	8	22	7
21000-120150	150	120	172,3	192,3	M5x10	M5x10	M6	12	18,5	M10x1	1500	30	45	18
21000-120175	175	120	197,3	217,3	M5x10	M5x10	M6	12	18,5	M10x1	1500	30	45	18
21000-120200	200	120	222,3	242,3	M5x10	M5x10	M6	12	18,5	M10x1	1500	30	45	18
21000-120225	225	120	247,3	267,3	M5x10	M5x10	M6	12	18,5	M10x1	1500	30	45	18

Upínací lišty



Materiál:
Hliník EN AW-6063.

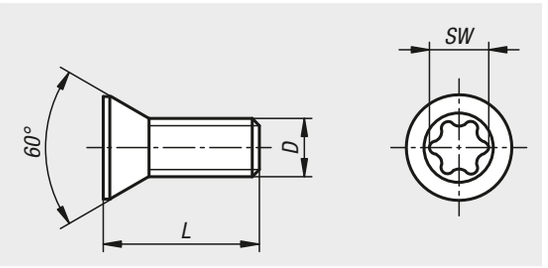
Příklad způsobu objednání:
nlm 21000-020 (1 upínací lišta s upevňovacími šrouby)

Upozornění:
Upínací lišty slouží k upínání vedení saní v ose x-y-z a také jako lišta k upevnění sáňové jednotky ve stroji.
Při čelním použití je redukován zdvih.

Objednací číslo	B	B1	D pro šroub	H	L	L1	Zkrácení zdvihu	Hodí se pro saně
21000-020	5,7	3,7	M2	3,5	19,5	12	3,5	21000-020 ...
21000-030	5,7	2,85	M3	3,5	29,5	23	3,5	21000-030 ...
21000-050	11,5	5,25	M4	8	49,3	38	8	21000-050 ...
21000-080	11,5	6	M5	8	78,9	60	8	21000-080 ...
21000-120	15	10	M5	11	118,4	90	10	21000-120 ...

Upevňovací šrouby

pro montáž křížových stolů



Materiál:
Ocel.

Provedení:
zušlechtěno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21000-02055
(dodávka v sadě po 4 ks)

Upozornění:
Montážní sada k montáži křížového stolu. Skládá se ze 4 upevňovacích šroubů.

Objednací číslo	D	L	SW	Hodí se pro saně
21000-02055	M2	5	Torx T7	21000-020 ...
21000-03070	M3	9	Torx T9	21000-030 ...
21000-04100	M4	10	Torx T15	21000-050 ...
21000-05140	M5	17	Torx T20	21000-080 ... / 21000-120 ...

Rybinová vedení saní s mikrometrickým šroubem

a polohovacími otvory

Materiál:
Hliník EN AW-6082.

Provedení:
Černě eloxováno.

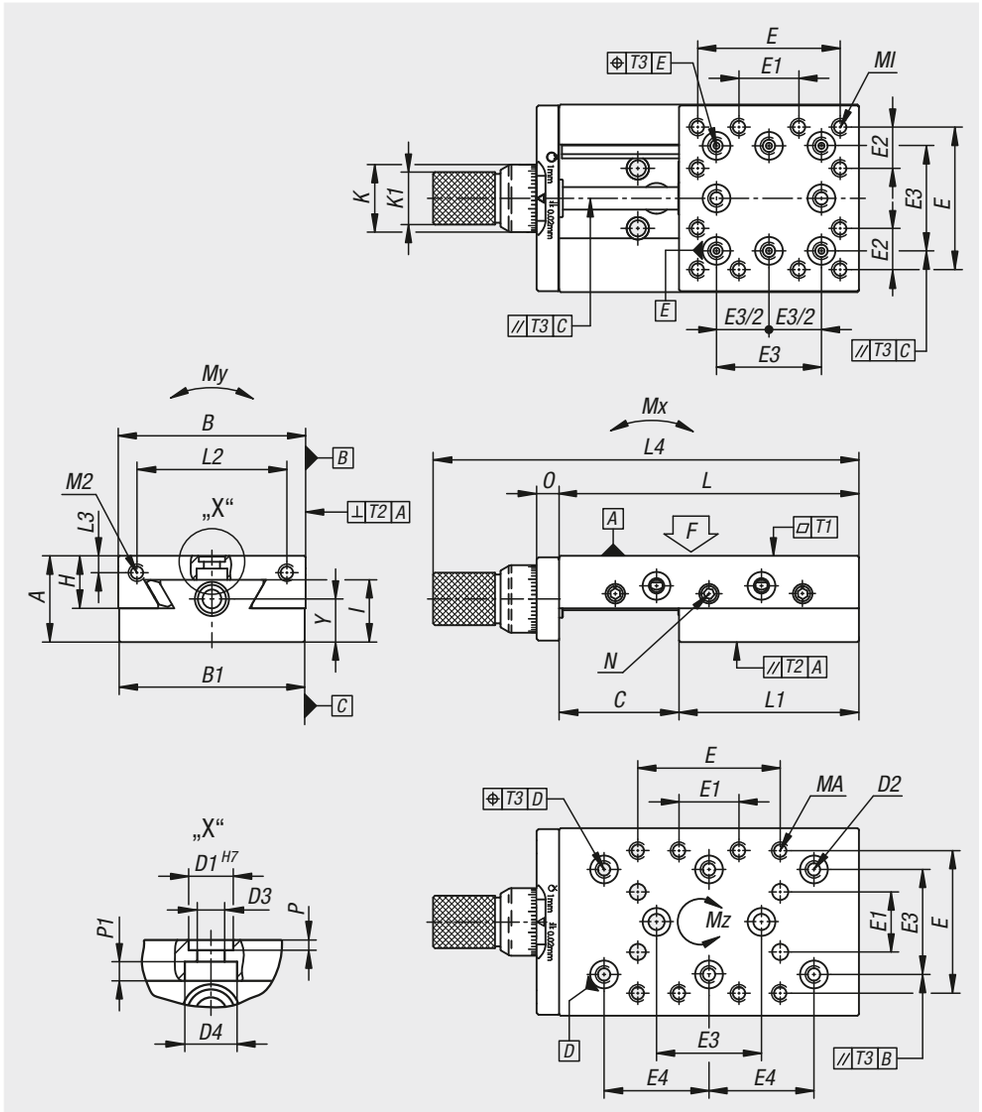
Příklad způsobu objednání:
nlm 21010-020030

Upozornění:
Tato přesná sáňová vedení se mj. používají při výrobě strojů, přípravků a měřicích přístrojů v optickém průmyslu a v přesném strojírenství. Uvedená dovolená hodnota zatížení (F) je navržena pro zatížení statické hodnoty.
krouticího momentu platí pouze u saní umístěných v centrální poloze.

TI = Počet upevňovacích otvorů E1/E2/MI ve vnitřní části.
TA = Počet upevňovacích otvorů E/E1/MA ve vnější části.

TM = Počet středicích otvorů D1 ve vnitřní části.
TN = Počet středicích otvorů D1 ve vnější části.

Přednosti:
Na všech závitových otvorech se nachází dodatečný středicí otvor. Ve spojení s našimi středicími kroužky 20240 se mohou na saně namontovat další spojovací prvky s přesným lícováním. Rychlá a dodatečná možnost kombinace ve směru x-y-z.



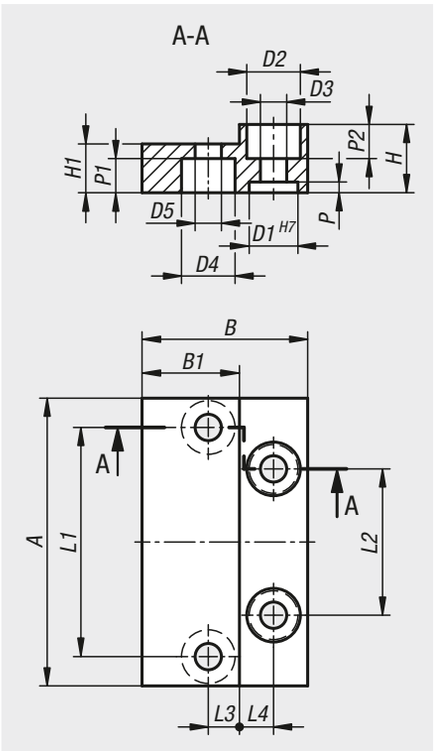
Rybinová vedení saní s mikrometrickým šroubem

a polohovacími otvory

Objednací číslo	A	B	B1	C zdvih	D1	D2	D3	D4	E	E1	E2	E3	E4	TI	TA	TM	TN	H	I	K	K1
21010-020030	13	20	19,5	10	4	M2	2,3	4,2	12	6	-	8	10	8	8	2	8	8	8,4	9,5	7
21010-020035	13	20	19,5	15	4	M2	2,3	4,2	12	6	-	8	12	8	8	2	8	8	8,4	9,5	7
21010-020045	13	20	19,5	25	4	M2	2,3	4,2	12	6	-	8	16	8	8	2	10	8	8,4	9,5	7
21010-030040	15	30	29,5	10	5	M2,5	2,8	5,7	23	8	7,5	15	15	12	8	4	8	9,8	10,7	9,5	7
21010-030045	15	30	29,5	15	5	M2,5	2,8	5,7	23	8	7,5	15	15	12	8	4	8	9,8	10,7	9,5	7
21010-030055	15	30	29,5	25	5	M2,5	2,8	5,7	23	8	7,5	15	15	12	8	4	10	9,8	10,7	9,5	7
21010-050067	23	50	49,5	15	7	M4	4,3	8,2	38	16	11	28	28	12	8	8	8	14	16,2	18	14
21010-050080	23	50	49,5	30	7	M4	4,3	8,2	38	16	11	28	28	12	8	8	8	14	16,2	18	14
21010-050105	23	50	49,5	55	7	M4	4,3	8,2	38	16	11	28	28	12	8	8	10	14	16,2	18	14
21010-080110	34	80	79,5	30	10	M5	5,5	9	60	34	13	40	40	12	8	8	8	23	22,5	26	18
21010-080135	34	80	79,5	55	10	M5	5,5	9	60	34	13	40	40	12	8	8	8	23	22,5	26	18
21010-080160	34	80	79,5	80	10	M5	5,5	9	60	34	13	40	40	12	8	8	10	23	22,5	26	18
21010-080185	34	80	79,5	105	10	M5	5,5	9	60	34	13	40	40	12	8	8	12	23	22,5	26	18
21010-120150	45	120	119	30	10	M5	5,3	9,5	90	40	25	70	35	12	8	8	8	30	27,5	26	18
21010-120175	45	120	119	55	10	M5	5,3	9,5	90	40	25	70	35	12	8	8	12	30	27,5	26	18
21010-120200	45	120	119	80	10	M5	5,3	9,5	90	40	25	70	35	12	8	8	12	30	27,5	26	18
21010-120225	45	120	119	105	10	M5	5,3	9,5	90	40	25	70	35	12	8	8	12	30	27,5	26	18

Objednací číslo	L	L1	L2	L3	L4	MI	MA	M2	N	O	Y	Vřeteno	P	P1	T1	T2	T3	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21010-020030	30	19	14,8	2,7	49,1	M2x3	M2x3	M2	M2,5	4	5,6	M5x0,5	1,1	2,1	0,03	0,03	0,04	180	0,45	2	0,3
21010-020035	35	19	14,8	2,7	54,1	M2x3	M2x3	M2	M2,5	4	5,6	M5x0,5	1,1	2,1	0,03	0,03	0,04	180	0,45	2	0,3
21010-020045	45	19	14,8	2,7	64,1	M2x3	M2x3	M2	M2,5	4	5,6	M5x0,5	1,1	2,1	0,03	0,03	0,04	180	0,45	2	0,3
21010-030040	40	28	23,5	3,2	59,1	M3x4,5	M3x4,5	M2,5	M2,5	4	7,5	M5x0,5	1,1	2,1	0,03	0,03	0,04	350	1,1	4	1
21010-030045	45	28	23,5	3,2	64,1	M3x4,5	M3x4,5	M2,5	M2,5	4	7,5	M5x0,5	1,1	2,1	0,03	0,03	0,04	350	1,1	4	1
21010-030055	55	28	23,5	3,2	74,1	M3x4,5	M3x4,5	M2,5	M2,5	4	7,5	M5x0,5	1,1	2,1	0,03	0,03	0,04	350	1,1	4	1
21010-050067	67	48	40	4,5	100,6	M4x6	M4x8	M4	M4	6	11,5	M6x1	1,6	3	0,03	0,03	0,04	540	2,5	8	2,3
21010-050080	80	48	40	4,5	113,6	M4x6	M4x8	M4	M4	6	11,5	M6x1	1,6	3	0,03	0,03	0,04	540	2,5	8	2,3
21010-050105	105	48	40	4,5	138,6	M4x6	M4x8	M4	M4	6	11,5	M6x1	1,6	3	0,03	0,03	0,04	540	2,5	8	2,3
21010-080110	110	78	68	6	152,1	M5x7,5	M5x10	M5	M5	8	17	M08x1	2,1	3,7	0,03	0,03	0,04	750	8	22	7
21010-080135	135	78	68	6	177,1	M5x7,5	M5x10	M5	M5	8	17	M08x1	2,1	3,7	0,03	0,03	0,04	750	8	22	7
21010-080160	160	78	68	6	202,1	M5x7,5	M5x10	M5	M5	8	17	M08x1	2,1	3,7	0,03	0,03	0,04	750	8	22	7
21010-080185	185	78	68	6	227,1	M5x7,5	M5x10	M5	M5	8	17	M08x1	2,1	3,7	0,03	0,03	0,04	750	8	22	7
21010-120150	150	119	106	7	196,1	M5x10	M5x10	M6	M5	12	20	M10x1	2,1	5,5	0,03	0,03	0,04	1500	30	45	18
21010-120175	175	119	106	7	221,1	M5x10	M5x10	M6	M5	12	20	M10x1	2,1	5,5	0,03	0,03	0,04	1500	30	45	18
21010-120200	200	119	106	7	246,1	M5x10	M5x10	M6	M5	12	20	M10x1	2,1	5,5	0,04	0,04	0,06	1500	30	45	18
21010-120225	225	119	106	7	271,1	M5x10	M5x10	M6	M5	12	20	M10x1	2,1	5,5	0,04	0,04	0,06	1500	30	45	18

Montážní desky



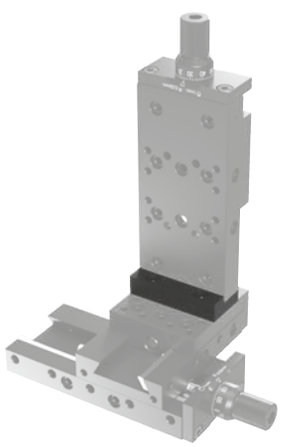
Materiál:
Hliník EN AW-6082.

Provedení:
Černě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21010-01-020

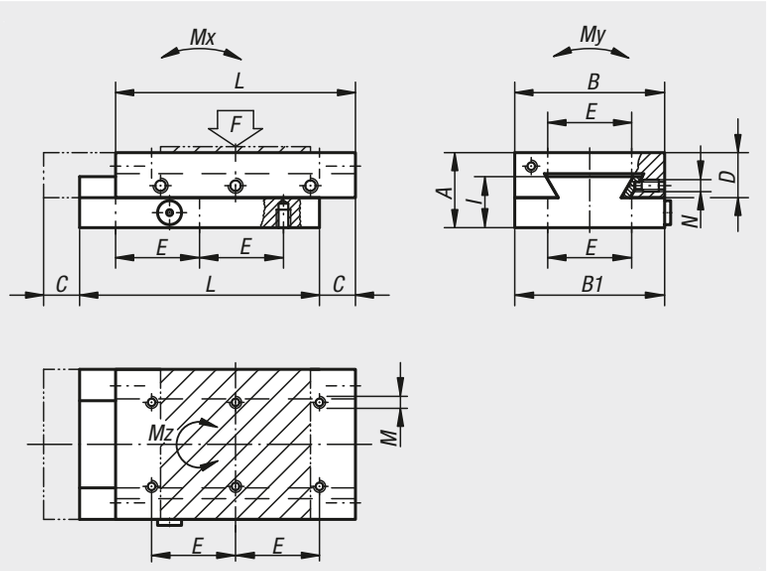
Upozornění:
Pomocí montážních desek lze spojit dvě vedení saní do jedné konfigurace X-Y, aniž by se zmenšil zdvih.

V kombinaci s našimi středicími kroužky 20240 lze svislé saně namontovat s přesným vystředěním na vodorovné saně a upevnit šrouby DIN 912 (07160).



Objednací číslo	A	B	B1	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	L1	L2	L3	L4	P	P1	P2
21010-01-020	19,5	14	8	4	4,4	2,4	4,4	2,4	7	4	14,8	8	2,7	2,5	1,1	2,4	2,4
21010-01-030	29,5	17	10	5	5,5	2,7	5,5	2,7	7	5	23,5	15	3,2	3,5	1,1	3,5	3,5
21010-01-050	49,5	24	14	7	8	4,5	8	4,5	10	6	40	28	4,5	5	1,6	4,4	4,4
21010-01-080	79,5	37	23	10	9	5,5	9	5,5	12	8	68	40	6	6	2,1	5,5	5,5
21010-01-120	119,5	46	30	10	10	5,5	11	6,4	14	10	106	70	7	6	2,1	6,4	5,4

Rybinová vedení saní



Materiál:
GJL 250.

Provedení:
bez povrchové úpravy, broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21030-050105

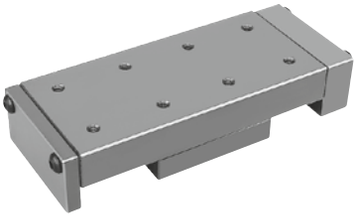
Upozornění:
Tato přesná sáňová vedení se mj. používají při výrobě strojů, přípravků a měřicích přístrojů v optickém průmyslu a v přesném strojírenství. Místo středního stavěcího šroubu „N“ lze použít svěrací páku 06460.
Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro dynamické zatížení s životností 1 milion zdvihů.
Při statickém zatížení je dovolena 10násobná tabulková hodnota „F“.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze u saní umístěných v centrální poloze.

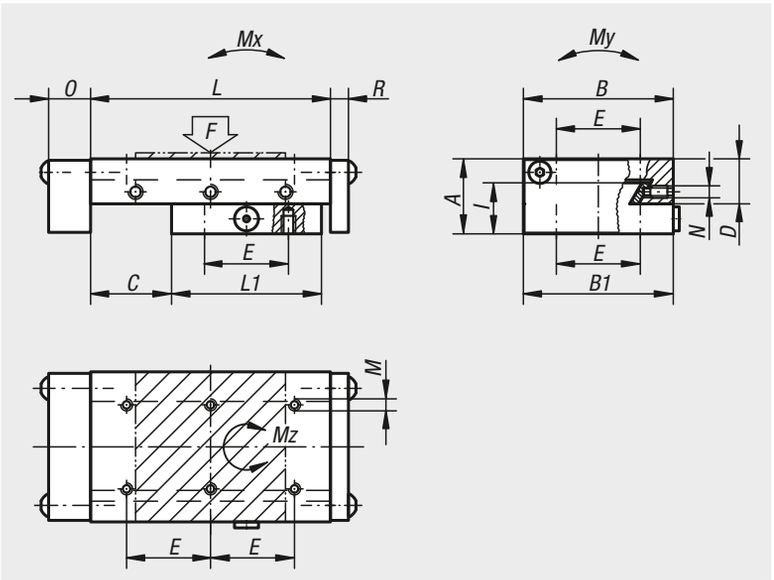
TI = počet upevňovacích otvorů E/M ve vnitřním dílu.
TA = počet upevňovacích otvorů E/M ve vnějším dílu.

Objednací číslo	A	B	B1	C	D	E	TI	TA	I	L	M	N	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21030-050080	25	50	49,5	15	15	28	6	6	17,6	80	M4	M5	72	4	6	5
21030-050105	25	50	49,5	20	15	28	8	8	17,6	105	M4	M5	95	7	7	8
21030-050130	25	50	49,5	25	15	28	10	10	17,6	130	M4	M5	117	10	9	12
21030-075105	32	75	74,5	20	19,5	62	4	4	22,5	105	M5	M5	128	9	15	10
21030-075130	32	75	74,5	25	19,5	62	4	4	22,5	130	M5	M5	159	14	18	15
21030-100110	40	100	99,5	20	24	86	4	4	27,5	110	M6	M6	156	11	26	12
21030-100135	40	100	99,5	25	24	86	4	4	27,5	135	M6	M6	192	17	32	19
21030-100160	40	100	99,5	30	24	86	4	4	27,5	160	M6	M6	227	24	37	26

Rybinová vedení saní

s koncovými dorazy





Materiál:
GJL 250.

Provedení:
bez povrchové úpravy, broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21031-100135

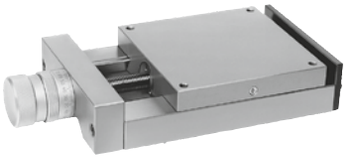
Upozornění:
Místo středního stavěcího šroubu „N“ lze použít svěrací páku 06460.
Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro dynamické zatížení s životností 1 milion zdvihů.
Při statickém zatížení je dovolena 10násobná tabulková hodnota „F“.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze u saní umístěných v centrální poloze.

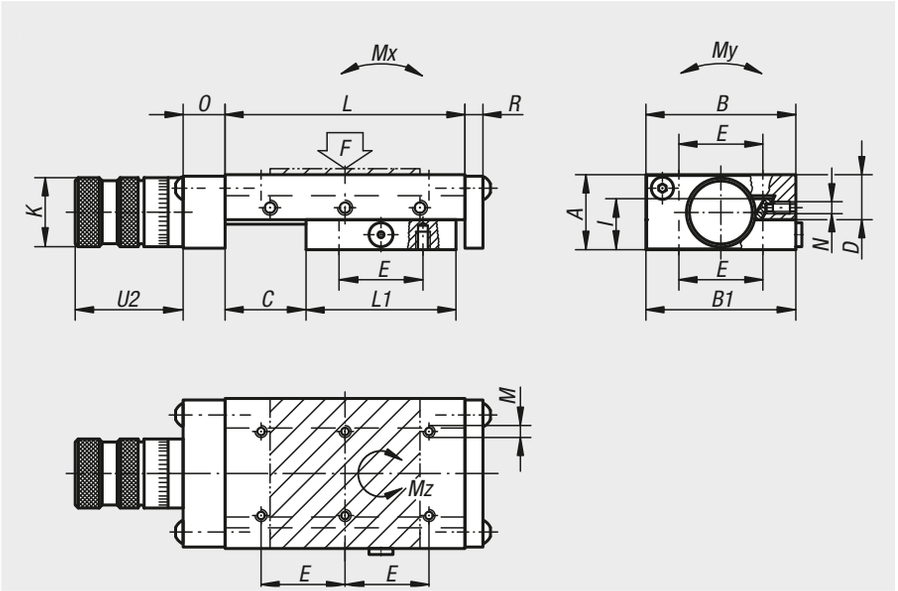
TI = počet upevňovacích otvorů E/M ve vnitřním dílu.
TA = počet upevňovacích otvorů E/M ve vnějším dílu.

Objednací číslo	A	B	B1	C	D	E	TI	TA	I	L	L1	M	N	O	R	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21031-050080	25	50	49,5	25	15	28	4	6	17,6	80	50	M4	M5	14	6	109	2	6	2
21031-050105	25	50	49,5	50	15	28	4	8	17,6	105	50	M4	M5	14	6	61	2	6	2
21031-075105	32	75	74,5	25	19,5	62	4	4	22,5	105	75	M5	M5	15	6	290	5	19	6
21031-075130	32	75	74,5	50	19,5	62	4	4	22,5	130	75	M5	M5	15	6	168	5	19	6
21031-100135	40	100	99,5	25	24	86	4	4	27,5	135	100	M6	M6	15	6	586	11	43	12
21031-100160	40	100	99,5	50	24	86	4	4	27,5	160	100	M6	M6	15	6	351	11	43	12
21031-100260	40	100	99,5	100	24	86	4	6	27,5	260	150	M6	M6	15	6	395	23	63	26

Rybinová vedení saní

s mikrometrickým šroubem





Materiál:
GJL 250.

Provedení:
bez povrchové úpravy, broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21032-075130

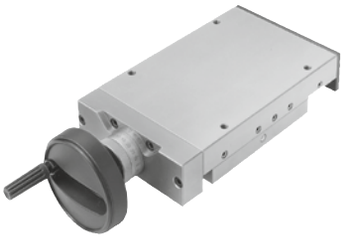
Upozornění:
Místo středního stavěcího šroubu „N“ lze použít svěrací páku 06460. Dílek stupnice na mikrometrickém kolečku činí 0,02 mm. Další měřítka stupnice na vyžádání.
Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro dynamické zatížení s životností 1 milion zdvihů. Při statickém zatížení je dovolena 10násobná tabulková hodnota „F“.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze u saní umístěných v centrální poloze.

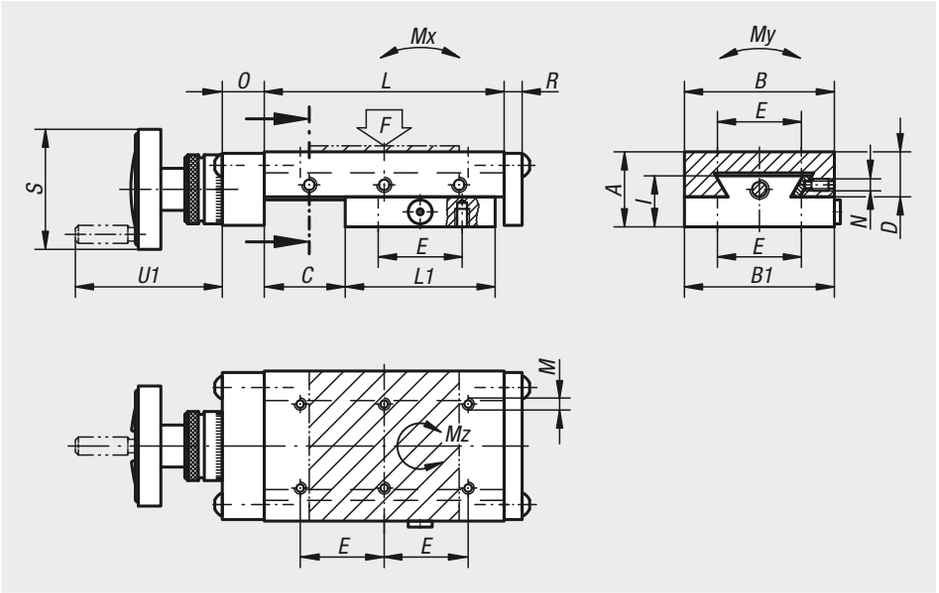
TI = počet upevňovacích otvorů E/M ve vnitřním dílu.
TA = počet upevňovacích otvorů E/M ve vnějším dílu.

Objednací číslo	A	B	B1	C	D	E	TI	TA	I	K	L	L1	M	N	O	R	U2	Vřeteno	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21032-050080	25	50	49,5	25	15	28	4	6	17,6	23	80	50	M4	M5	19	6	31	M6x1	109	2	6	2
21032-050105	25	50	49,5	50	15	28	4	8	17,6	23	105	50	M4	M5	19	6	31	M6x1	61	4	9	4
21032-050205	25	50	49,5	100	15	28	8	16	17,6	23	205	100	M4	M5	19	6	31	M6x1	114	7	12	8
21032-075105	32	75	74,5	25	19,5	62	4	4	22,5	30	105	75	M5	M5	21	6	38	M10x1	290	5	19	6
21032-075130	32	75	74,5	50	19,5	62	4	4	22,5	30	130	75	M5	M5	21	6	38	M10x1	168	5	19	6
21032-075155	32	75	74,5	75	19,5	62	4	4	22,5	30	155	75	M5	M5	21	6	38	M10x1	118	5	19	6
21032-100135	40	100	99,5	25	24	86	4	4	27,5	30	135	100	M6	M6	21	6	38	M10x1	586	11	43	12
21032-100160	40	100	99,5	50	24	86	4	4	27,5	30	160	100	M6	M6	21	6	38	M10x1	351	11	43	12
21032-100260	40	100	99,5	100	24	86	4	6	27,5	30	260	150	M6	M6	21	6	38	M10x1	395	23	63	26
21032-200310	60	200	199	100	37	170	4	4	41,5	47	310	200	M8	M8	28	8	53	Tr 16x2	1078	66	283	71

Rybinová vedení saní

s mikrometrickým šroubem a ručním kolečkem





Materiál:
GJL 250.

Provedení:
bez povrchové úpravy, broušeno.

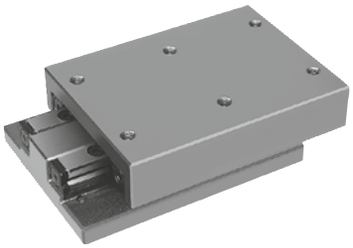
Příklad způsobu objednání:
nlm 21033-150310

Upozornění:
Místo středního stavěcího šroubu „N“ lze použít svěrací páku 06460. Dílek stupnice mikrometrického kolečka činí 0,02 mm. Další měřítka stupnice na vyžádání. Otočná rukojeť na ručním kolečku je sklopná.
Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro dynamické zatížení s životností 1 milion zdvihů. Při statickém zatížení je dovolena 10násobná tabulková hodnota „F“.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze u saní umístěných v centrální poloze.

TI = počet upevňovacích otvorů E/M ve vnitřním dílu.
TA = počet upevňovacích otvorů E/M ve vnějším dílu.

Objednací číslo	A	B	B1	C	D	E	TI	TA	I	L	L1	M	N	O	R	S	U1	Vřeteno	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21033-150210	50	150	149	50	29,5	130	4	4	35,5	210	150	M8	M8	28	8	80	100	Tr 16x2	917	31	128	33
21033-150310	50	150	149	100	29,5	130	4	6	35,5	310	200	M8	M8	28	8	80	100	Tr 16x2	868	53	169	58

Přesná rybinová vedení saní valivě uložená



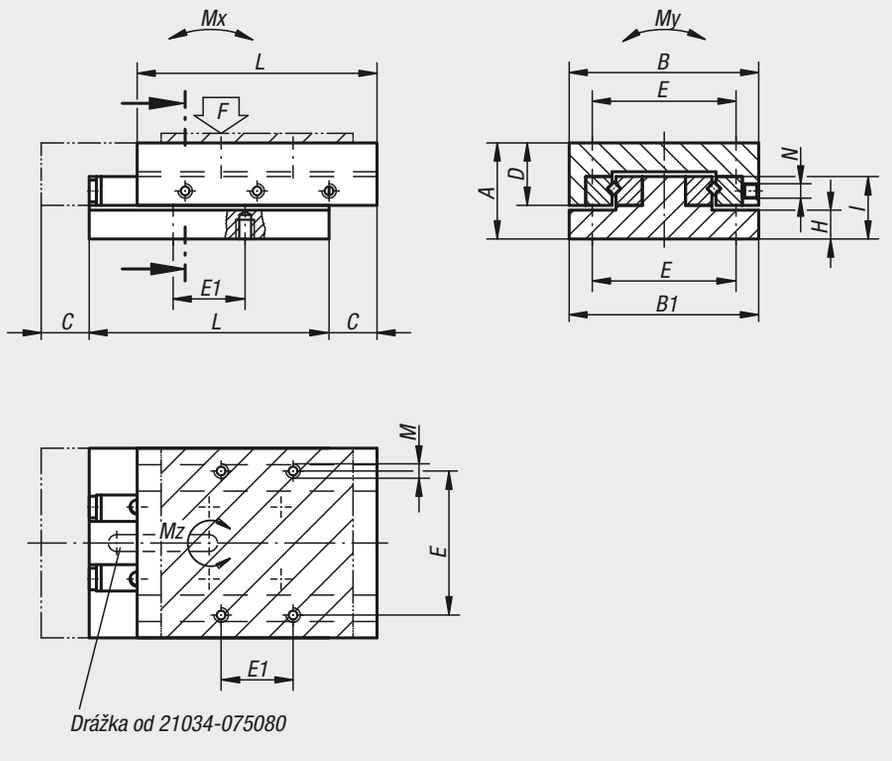
Materiál:
GJL 250.

Provedení:
broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21034-050105

Upozornění:
Jako alternativu lze objednat sevření, které na boční straně působí silově bez zatížení geometrie vedení.
F = nosnost při dynamickém či statickém případu zatížení.
Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro životnost 1 milion zdvihů.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze při centricky umístěných saních.
Na přání lze dodat i křížové saně.

TI = počet upevňovacích otvorů E/M ve vnitřním dílu.
TA = počet upevňovacích otvorů E/M ve vnějším dílu.



Objednací číslo	A	B	B1	C	D	E	E1	TI	TA	H	I	L	M	N	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21034-040050	20	40	39,5	10	13	30	15	4	4	-	13	50	M3	M3	206	1	4	3
21034-0400501	20	40	39,5	17,5	13	30	15	4	4	-	13	50	M3	M3	85	1	3	2
21034-040065	20	40	39,5	25	13	30	15	6	6	-	13	65	M3	M3	114	1	4	3
21034-040080	20	40	39,5	32,5	13	30	15	8	8	-	13	80	M3	M3	143	3	5	5
21034-050055	25	50	49,5	10	17	28	28	4	4	-	18	55	M4	M3	283	4	7	6
21034-050080	25	50	49,5	30	17	28	28	6	6	-	18	80	M4	M3	189	3	9	7
21034-050105	25	50	49,5	40	17	28	28	8	8	-	18	105	M4	M3	301	10	11	15
21034-050155	25	50	49,5	60	17	28	28	12	12	-	18	155	M4	M3	476	23	19	33
21034-060055	25	60	59,5	10	17	34	34	4	4	-	18	55	M4	M3	288	4	8	6
21034-060080	25	60	59,5	30	17	34	34	6	6	-	18	80	M4	M3	192	3	11	7
21034-060105	25	60	59,5	40	17	34	34	6	6	-	18	105	M4	M4	305	10	14	15
21034-060155	25	60	59,5	60	17	34	34	10	10	-	18	155	M4	M4	483	23	23	34
21034-075080	32	75	74,5	15	21	62	62	4	4	10,5	23	80	M5	M5	487	10	18	15
21034-075105	32	75	74,5	20	21	62	62	4	4	10,5	23	105	M5	M5	690	18	26	27
21034-075130	32	75	74,5	25	21	62	62	4	4	10,5	23	130	M5	M5	895	29	33	42
21034-100110	40	100	99,5	15	27,5	86	86	4	4	12	28	110	M6	M6	1284	43	59	63
21034-100160	40	100	99,5	52,5	27,5	86	86	4	4	12	28	160	M6	M6	946	37	79	68
21034-100210	40	100	99,5	80	27,5	86	86	6	6	12	28	210	M6	M6	1066	60	99	105
21034-100260	40	100	99,5	105	27,5	86	86	6	6	12	28	260	M6	M6	1228	89	119	151

Miniaturní vedení

saní valivě uložená

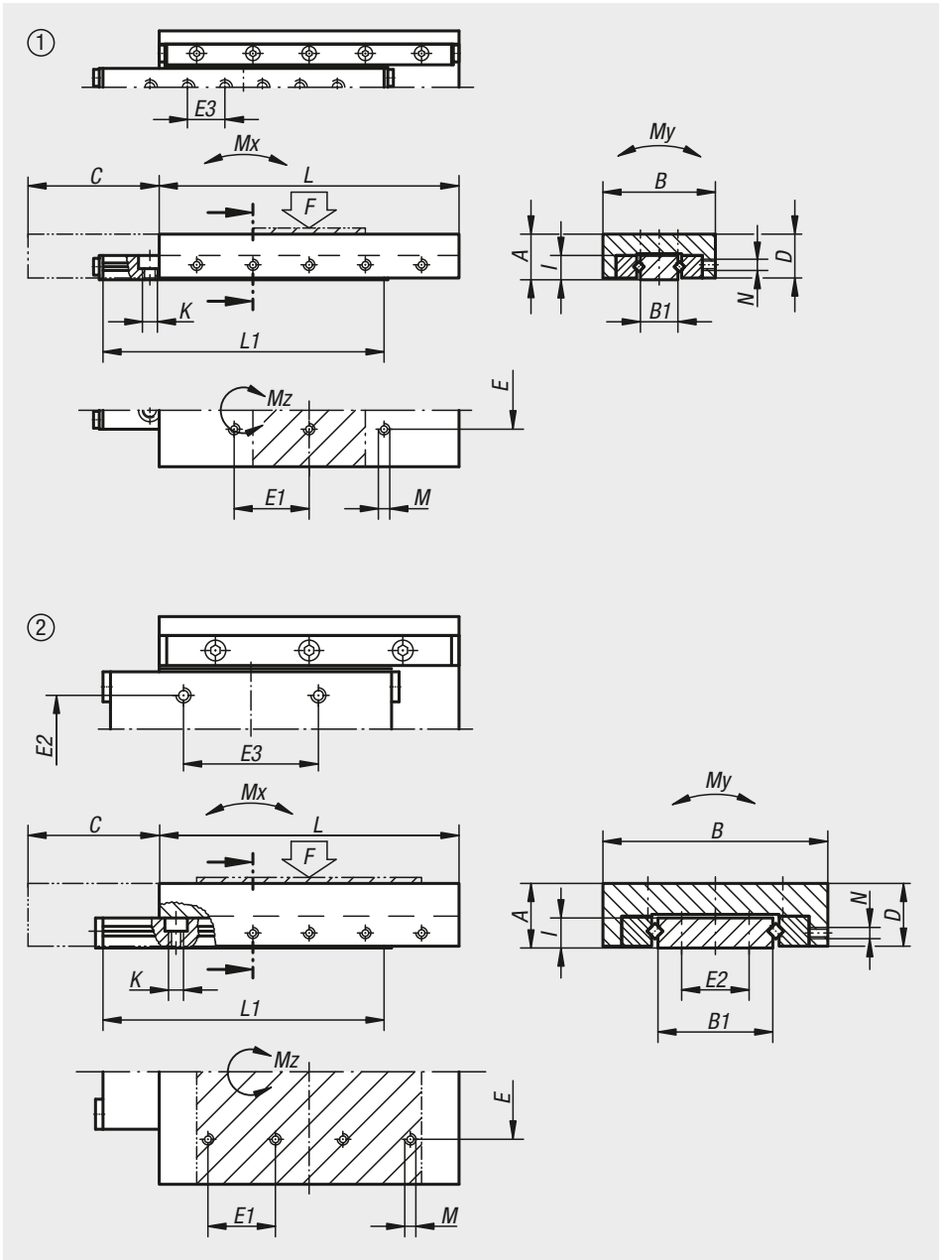
Materiál:
Vnější těleso hliník. Sáně a ložisko ocel.

Provedení:
Vnější těleso černě eloxováno. Sáně a ložisko broušeno. Vnitřní díl kalený.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21035-030080

Upozornění:
Sáňová vedení uložená na válečcích mají velmi lehký chod a jsou seřízena předepnutými šrouby „N“.
Upevňovací otvory „K“ lze využít jako otvory závitové, tak i otvory průchozí.
Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro životnost 1 milion zdvihů.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze při centricky umístěných saních.

F = nosnost při dynamickém či statickém případu zatížení.
TI = počet upevňovacích otvorů E3/K ve vnitřním dílu.
TA = počet upevňovacích otvorů E1/M ve vnějším dílu.
GI = počet řad otvorů ve vnitřním dílu.
K = závit M4 se zapuštěním pro M3 podle DIN 974-1.



Objednací číslo	Velikost	A	B	B1	C	D	E	E1	E2	E3	TI	TA	GI	I	K	L	L1	M	N	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21035-030035	1	12	30	10	12	11,7	10	10	-	10	2	6	1	6,3	M4	35	30	M3	M3	168	1	1,9	2
21035-030050	1	12	30	10	18	11,7	10	10	-	10	2	6	1	6,3	M4	50	45	M3	M3	245	3,5	2,6	5,2
21035-030065	1	12	30	10	24	11,7	10	20	-	10	4	6	1	6,3	M4	65	60	M3	M3	361	4,7	3,9	7,9
21035-0300501	1	12	30	10	34	11,7	10	10	-	10	2	6	1	6,3	M4	50	45	M3	M3	131	2,2	1,9	3,3
21035-0300651	1	12	30	10	48	11,7	10	20	-	10	4	6	1	6,3	M4	65	60	M3	M3	161	3,5	2,6	5,2
21035-030080	1	12	30	10	30	11,7	10	20	-	10	6	6	1	6,3	M4	80	75	M3	M3	432	9,1	4,5	13,3
21035-030095	1	12	30	10	40	11,7	10	20	-	10	8	10	1	6,3	M4	95	90	M3	M3	466	11,6	5,1	16,9
21035-040055	1	15	40	14,4	20	14,7	20	20	-	20	2	6	1	8,3	M4	55	50	M3	M3	231	4,6	4,6	6,8
21035-040080	1	15	40	14,4	30	14,7	20	20	-	20	2	6	1	8,3	M4	80	75	M3	M3	487	10,3	7,6	15,3
21035-040105	1	15	40	14,4	40	14,7	20	20	-	20	4	10	1	8,3	M4	105	100	M3	M3	689	18,6	10,6	27,3
21035-040155	1	15	40	14,4	120	14,7	20	20	-	20	6	14	1	8,3	M4	155	150	M3	M3	489	23,7	12,2	34,8
21035-060055	2	17	60	30,6	20	16,7	36	18	18	18	4	4	2	8,3	M4	55	50	M3	M4	294	4,6	7	6,9
21035-060080	2	17	60	30,6	30	16,7	36	18	18	36	4	8	2	8,3	M4	80	75	M3	M4	492	10,4	11,6	15,5
21035-060105	2	17	60	30,6	40	16,7	36	18	18	36	4	12	2	8,3	M4	105	100	M3	M4	697	18,8	16,2	27,6

Přesná rybinová vedení

saní valivě uložená s koncovými destičkami

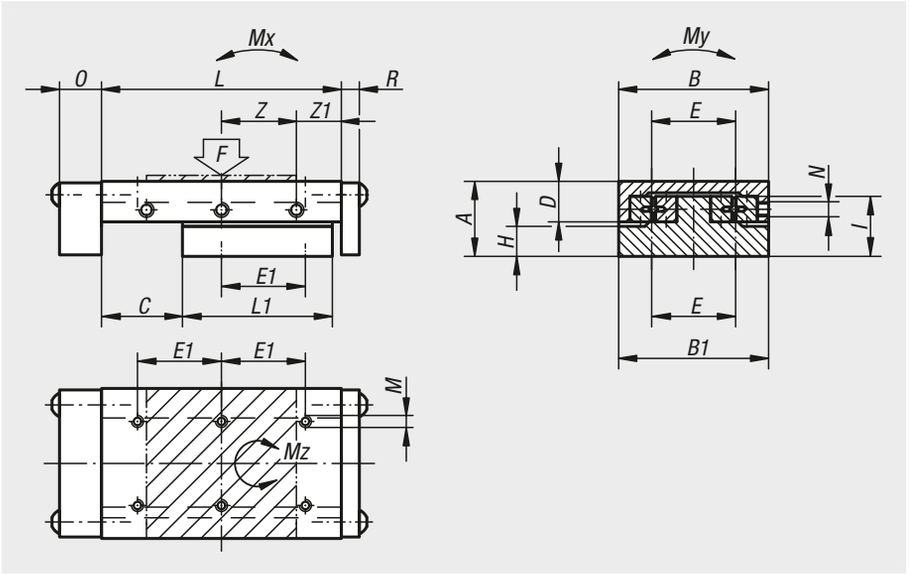
Materiál:
GJL 250.

Provedení:
broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21038-040090

Upozornění:
Sáňové vedení lze na přání dodat v hliníkovém provedení.
Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro životnost 1 milion zdvihů.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze při centricky umístěných saních.

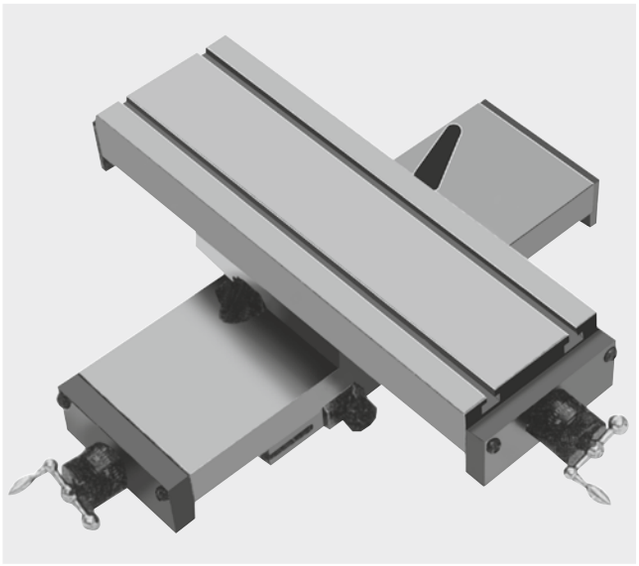
F = nosnost při dynamickém či statickém případu zatížení.
TI = počet upevňovacích otvorů E1/M ve vnitřním dílu.
TA = počet upevňovacích otvorů E1/M ve vnějším dílu.



Objednací číslo	A	B	B1	C	D	E	E1	TI	TA	H	I	L	L1	M	N	O	R	Z	Z1	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21038-040090	20	40	39,5	40	13	30	15	6	8	6,5	13	90	45	M3	M3	12	3	15x2	30	77	1	3	2
21038-050105	25	50	49,5	25	17	28	28	6	8	7,5	18	105	75	M4	M3	14	6	25x2	27,5	623	9	14	15
21038-060180	25	60	59,5	75	17	34	34	6	12	7,5	18	180	100	M4	M4	14	6	25x3	52,5	349	9	17	16
21038-100260	40	100	99,5	100	27,5	86	86	4	6	12	28	260	150	M6	M6	15	6	50x2	80	990	37	80	69

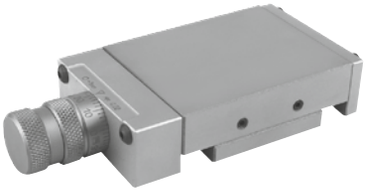
Příklad použití
Vedení saní

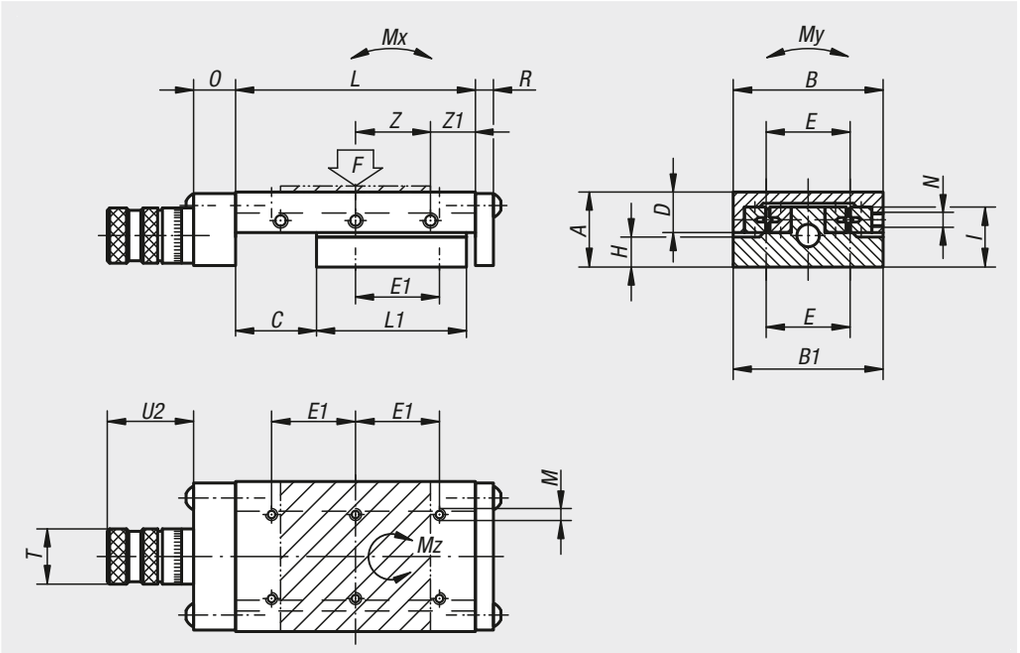
Příklad použití
Vedení saní
manuální křížový stůl



Přesná rybinová vedení

saní valivě uložená s mikrometrickým šroubem





Materiál:
GJL 250.

Provedení:
bez povrchové úpravy, broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21040-040045

Upozornění:
Sáňové vedení lze na přání dodat v hliníkovém provedení.
Dílek stupnice na mikrometrickém kolečku činí 0,02 mm. U provedení 21040-040045 činí dílek stupnice 0,01 mm. Další měřítka stupnice na vyžádání.
Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro životnost 1 milion zdvihů.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze při centricky umístěných saních.

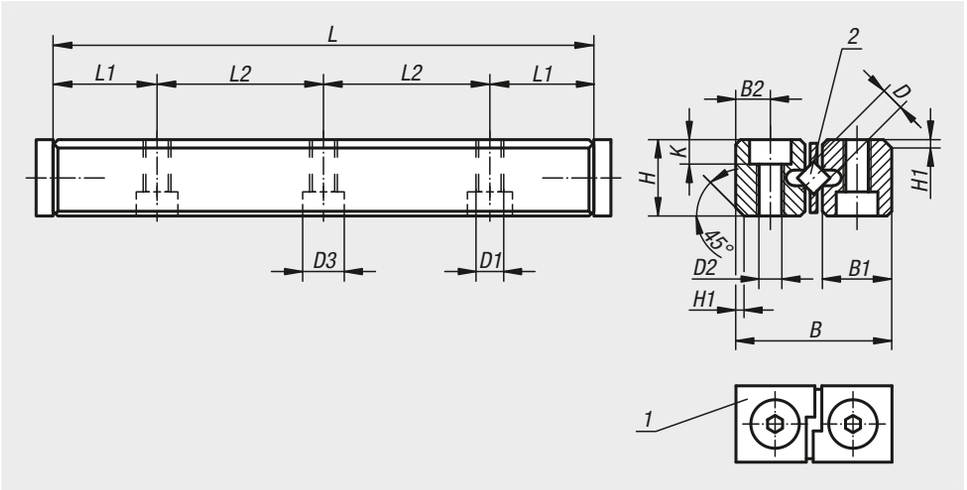
F = nosnost při dynamickém či statickém případu zatížení.
TI = počet upevňovacích otvorů E1/M ve vnitřním dílu.
TA = počet upevňovacích otvorů E1/M ve vnějším dílu.

* Rozteč upevňovacích otvorů ve vnější části = 25 mm.

Objednací číslo	A	B	B1	C	D	E	E1	TI	TA	H	I	L	L1	M	N	O	R	T	U2	Z	Z1	Vřeteno	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21040-040045	20	40	39,5	10	13	30	15*	4	4	6,5	13	45	30	M3	M3	12	3	16	25	15x1	15	M5x0,5	183	1	3	2
21040-050075	25	50	49,5	20	17	28	28	4	6	7,5	18	75	50	M4	M3	14	6	23	36	25x1	25	M6x1	286	4	7	6
21040-060075	25	60	59,5	20	17	34	34	4	4	7,5	18	75	50	M4	M4	14	6	23	36	25x1	25	M6x1	289	4	8	6
21040-100360	40	100	99,5	150	27,5	86	86	6	8	12	28	360	200	M6	M6	15	6	30	44	50x3	105	M10x1	1130	61	100	107

Vodicí kolejnice

pro klece válečkových ložisek



Materiál:
Vodicí kolejnice nástrojová ocel 1.2842, koncovky 1.0531.

Provedení:
Vodicí kolejnice kalené (60-62 HRC) a broušené. Koncovka brynýrovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21050-02030 (1 kolejnice, bez klece válečkového ložiska)

Upozornění:
Vhodná klec válečkového ložiska viz 21052. Vodicí kolejnice jsou zabudované ve vedení saní (21034, 21035, 21038 a 21040). Lze je tak použít jako náhradní díly.

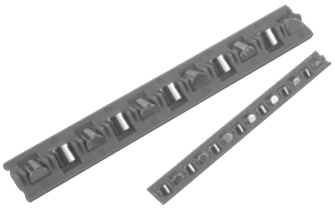
Objednávka probíhá bez klece válečkového ložiska, objednejte prosím zvlášť.

Odkaz na výkres:
1) koncovka
2) bez klece válečkového ložiska (21052)

Objednací číslo	D	L	L1	L2	B	B1	B2	H	H1	K	D1	D2	D3
21050-02030	2	30	7,5	1x15	12	5,5	2,5	6	1	2,2	M3	2,55	4,4
21050-02045	2	45	7,5	2x15	12	5,5	2,5	6	1	2,2	M3	2,55	4,4
21050-02060	2	60	7,5	3x15	12	5,5	2,5	6	1	2,2	M3	2,55	4,4
21050-03050	3	50	12,5	1x25	18	8,3	3,5	8	1	3,2	M4	3,4	6
21050-03075	3	75	12,5	2x25	18	8,3	3,5	8	1	3,2	M4	3,4	6
21050-03100	3	100	12,5	3x25	18	8,3	3,5	8	1	3,2	M4	3,4	6
21050-03125	3	125	12,5	4x25	18	8,3	3,5	8	1	3,2	M4	3,4	6
21050-03150	3	150	12,5	5x25	18	8,3	3,5	8	1	3,2	M4	3,4	6
21050-06100	6	100	25	1x50	31	13,9	6	15	1,8	5,2	M6	5,4	10
21050-06150	6	150	25	2x50	31	13,9	6	15	1,8	5,2	M6	5,4	10
21050-06200	6	200	25	3x50	31	13,9	6	15	1,8	5,2	M6	5,4	10
21050-06250	6	250	25	4x50	31	13,9	6	15	1,8	5,2	M6	5,4	10
21050-06300	6	300	25	5x50	31	13,9	6	15	1,8	5,2	M6	5,4	10
21050-06350	6	350	25	6x50	31	13,9	6	15	1,8	5,2	M6	5,4	10

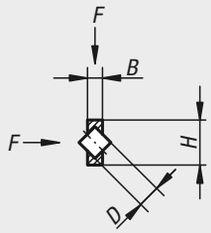
Klece válečkového ložiska

pro vodicí kolejnice



Vzorec pro výpočet:

$$\text{Počet válečků v kleci} = \frac{\text{Délka vodicích kolejnic - ½ zdvihu}}{\text{rozteč T}}$$



Materiál:
Klec z plastu, válečky nástrojová ocel 1.2842.

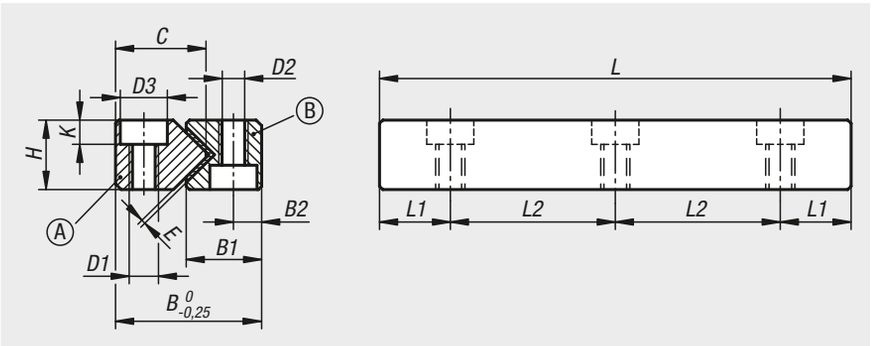
Příklad způsobu objednání:
nlm 21052-02010 Počet válečků v kleci je třeba uvést (010 = 10 válečků). Vzorec pro výpočet viz vpravo.

Objednací číslo	D	Počet válečků	B	H	T (dělení)	Zatížení F v N/válec
21052-02* **	2	2-200	0,5	4,5	4	60
21052-03* **	3	2-200	1	7,5	5	100
21052-06* **	6	2-200	2,4	15	9	400

Pro poznámky

Vodicí kolejnice

s teflonovým povlakem



Materiál:
Provedení A:
Nástrojová ocel, tvrdost materiálu 58–62 HRC.
Povrchy jsou velmi jemně broušené.
Provedení B:
Automatová ocel s kluznými povlaky z PTFE.
Kluzné povlaky jsou samomazné.

Pokyny k objednání:
Pro kompletní vedení s velikostí kolejnice 6, délka vedení 300 mm a zdvihem 100 mm je zapotřebí:

2 x 21054-1060300
2 x 21054-2060200

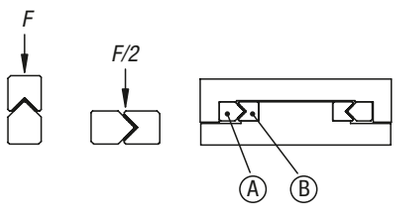
(zadejte délku L, např. 300 pro L = 300 mm)

Upozornění:
Při normálních podmínkách montáže se mohou v namazaném stavu pohybovat rychlostí max. 15 m/min.
Součinitel tření se v závislosti na mazání může počítat v rozmezí 0,04–0,08.
Mazání se provádí s použitím běžných olejů pro vodicí plochy.
Podélná vedení se používají pro úkoly spojené s posuvem, obráběním a polohováním.

Použití:
- Automatizace průmyslu
- Obráběcí stroj
- Speciální obráběcí stroje
- Obráběcí přípravky
- Měřicí přístroje

Teplotní rozsah:
-40 °C až +80 °C.

Přednosti:
- Chod bez stick-slip efektu
- Velmi dobré vlastnosti nouzového chodu
- Vysoká odolnost proti opotřebení
- Velmi dobré tlumení vibrací
- Odolnost vůči nečistotám, nárazům a úderům



Vodicí kolejnice

s teflonovým povlakem

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	B	B1	B2	C	D1	D2	D3	E	H	K	L	L1	L2	F N
21054-1020* **	**21054-2020*** **	12	7	2,5	7,5	M3	2,55	4,4	0,5	6	2,1	30	7,5	1x15	120
21054-1020* **	**21054-2020*** **	12	7	2,5	7,5	M3	2,55	4,4	0,5	6	2,1	45	7,5	2x15	180
21054-1020* **	**21054-2020*** **	12	7	2,5	7,5	M3	2,55	4,4	0,5	6	2,1	60	7,5	3x15	240
21054-1030* **	**21054-2030*** **	18	9	3,5	10,8	M4	3,3	6	0,6	8	3,1	50	12,5	1x25	142
21054-1030* **	**21054-2030*** **	18	9	3,5	10,8	M4	3,3	6	0,6	8	3,1	75	12,5	2x25	213
21054-1030* **	**21054-2030*** **	18	9	3,5	10,8	M4	3,3	6	0,6	8	3,1	100	12,5	3x25	285
21054-1030* **	**21054-2030*** **	18	9	3,5	10,8	M4	3,3	6	0,6	8	3,1	125	12,5	4x25	356
21054-1030* **	**21054-2030*** **	18	9	3,5	10,8	M4	3,3	6	0,6	8	3,1	150	12,5	5x25	427
21054-1060* **	**21054-2060*** **	31	16	6	19,3	M6	5,3	10	1	15	5,2	100	25	1x50	684
21054-1060* **	**21054-2060*** **	31	16	6	19,3	M6	5,3	10	1	15	5,2	150	25	2x50	1026
21054-1060* **	**21054-2060*** **	31	16	6	19,3	M6	5,3	10	1	15	5,2	200	25	3x50	1368
21054-1060* **	**21054-2060*** **	31	16	6	19,3	M6	5,3	10	1	15	5,2	250	25	4x50	1710
21054-1060* **	**21054-2060*** **	31	16	6	19,3	M6	5,3	10	1	15	5,2	300	25	5x50	2052
21054-1060* **	**21054-2060*** **	31	16	6	19,3	M6	5,3	10	1	15	5,2	350	25	6x50	2394
21054-1060* **	**21054-2060*** **	31	16	6	19,3	M6	5,3	10	1	15	5,2	400	25	7X50	2736
21054-1060* **	**21054-2060*** **	31	16	6	19,3	M6	5,3	10	1	15	5,2	500	25	9x50	3420
21054-1090* **	**21054-2090*** **	44	23,5	9	28	M8	6,8	11	1,2	22	6,2	200	50	1x100	2390
21054-1090* **	**21054-2090*** **	44	23,5	9	28	M8	6,8	11	1,2	22	6,2	300	50	2x100	3586
21054-1090* **	**21054-2090*** **	44	23,5	9	28	M8	6,8	11	1,2	22	6,2	400	50	3x100	4781
21054-1090* **	**21054-2090*** **	44	23,5	9	28	M8	6,8	11	1,2	22	6,2	500	50	4x100	5976

Rybinová vedení saní

s polohovacími otvory

Materiál:
EN-GJL-250.

Provedení:
bez povrchové úpravy, broušeno.

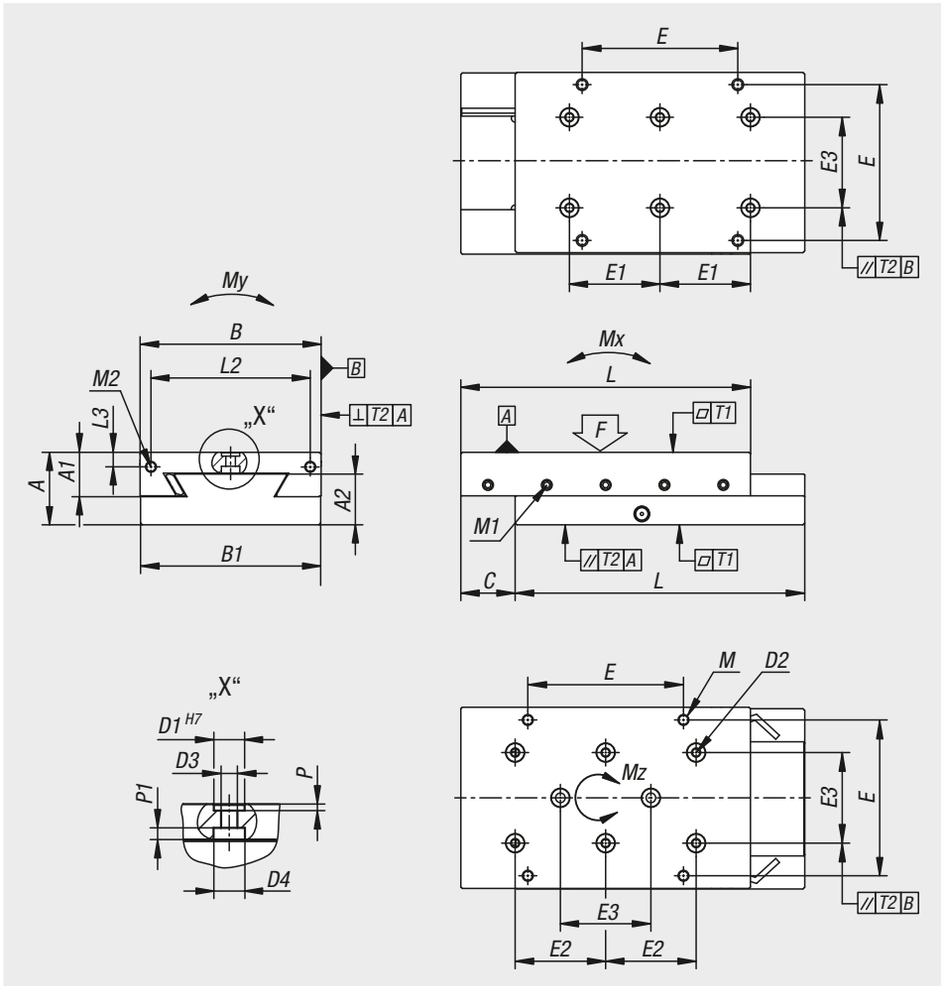
Příklad způsobu objednání:
nlm 21060-050080

Upozornění:
Tato přesná vedení saní se mj. používají při výrobě strojů, přípravků a měřicích přístrojů, v optickém průmyslu a v přesném strojírenství.
Místo středového stavěcího šroubu „M1“ lze použít svěrací páku 06460.
Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro dynamické zatížení s životností 1 milion zdvihů.
Při statickém zatížení je přípustná 10násobná hodnota uvedená v tabulce.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze u saní stojících uprostřed.

Na horní straně saní se u otvorů D2 a D3 nachází dodatečný středicí otvor. Ve spojení s našimi středicími kroužky 20240 se mohou na saně namontovat další spojovací prvky s přesným lícováním.

TI E = Počet upevňovacích otvorů E/M ve vnitřní části.
TA E = Počet upevňovacích otvorů E/M ve vnější části.
TI E1 = Počet upevňovacích otvorů E1/D1 ve vnitřní části.

TI E1 = Počet upevňovacích otvorů E1/D1 ve vnitřní části.



Rybinová vedení saní

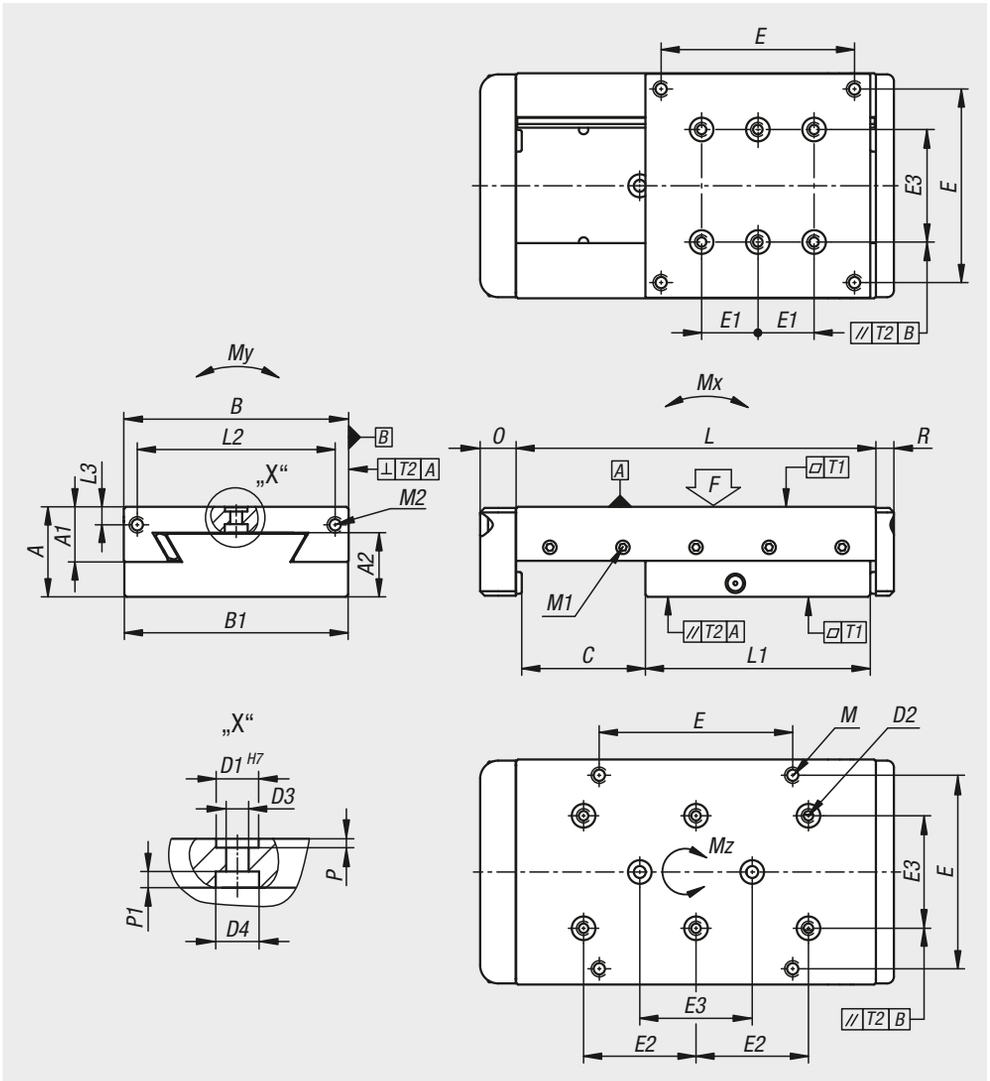
s polohovacími otvory

Objednací číslo	A	A1	A2	B	B1	C	D1	D2	D3	D4	E	E1	E2	E3	TI E	TA E	TI E1	TA E1
21060-050080	25	15	17,5	50	49,5	15	7	M4	4,3	8,2	-	14	28	28	-	-	10	6
21060-050105	25	15	17,5	50	49,5	20	7	M4	4,3	8,2	-	14	28	28	-	-	14	8
21060-050130	25	15	17,5	50	49,5	25	7	M4	4,3	8,2	-	28	28	28	-	-	10	10
21060-075105	32	19,5	22	75	74,5	20	10	M5	5,3	10	62	25	25	50	4	4	6	6
21060-075130	32	19,5	22	75	74,5	25	10	M5	5,3	10	62	25	25	50	4	4	10	10
21060-100110	40	24	28	100	99,5	20	10	M5	5,3	10,2	86	25	25	50	4	4	6	6
21060-100135	40	24	28	100	99,5	25	10	M5	5,3	10,2	86	50	50	50	4	4	6	6
21060-100160	40	24	28	100	99,5	30	10	M5	5,3	10,2	86	50	50	50	4	4	6	6

Objednací číslo	L	L2	L3	P	P1	M	M1	M2	T1	T2	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21060-050080	80	40	5,5	1,6	3,2	-	M5	M4	0,02	0,02	75	4	6	5
21060-050105	105	40	5,5	1,6	3,2	-	M5	M4	0,02	0,02	90	7	7	8
21060-050130	130	40	5,5	1,6	3,2	-	M5	M4	0,025	0,025	120	10	9	12
21060-075105	105	60	5,5	2,1	3,6	M5	M5	M5	0,02	0,02	130	9	15	10
21060-075130	130	60	5,5	2,1	3,6	M5	M5	M5	0,025	0,025	160	15	18	15
21060-100110	110	-	-	2,1	3,8	M6	M6	-	0,02	0,02	155	11	26	12
21060-100135	135	88	8	2,1	3,8	M6	M6	M6	0,025	0,025	190	17	32	19
21060-100160	160	88	8	2,1	3,8	M6	M6	M6	0,025	0,025	230	24	37	26

Rybinová vedení saní

s koncovými dorazy a polohovacími otvory



Materiál:
EN-GJL-250.

Provedení:
bez povrchové úpravy, broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21061-050080

Upozornění:
Tato přesná vedení saní se mj. používají při výrobě strojů, přípravků a měřicích přístrojů, v optickém průmyslu a v přesném strojírenství. Místo středového stavěcího šroubu „M1“ lze použít svěrací páku 06460.
Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro dynamické zatížení s životností 1 milion zdvihů.
Při statickém zatížení je přípustná 10násobná hodnota uvedená v tabulce.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze u saní stojících uprostřed.

Na horní straně saní se u otvorů D2 a D3 nachází dodatečný středicí otvor. Ve spojení s našimi středicími kroužky 20240 se mohou na saně namontovat další spojovací prvky s přesným lícováním.

TI E = Počet upevňovacích otvorů E/M ve vnitřní části.
TA E = Počet upevňovacích otvorů E/M ve vnější části.
TI E1 = Počet upevňovacích otvorů E1/D1 ve vnitřní části.

TI E1 = Počet upevňovacích otvorů E1/D1 ve vnitřní části.

Rybinová vedení saní

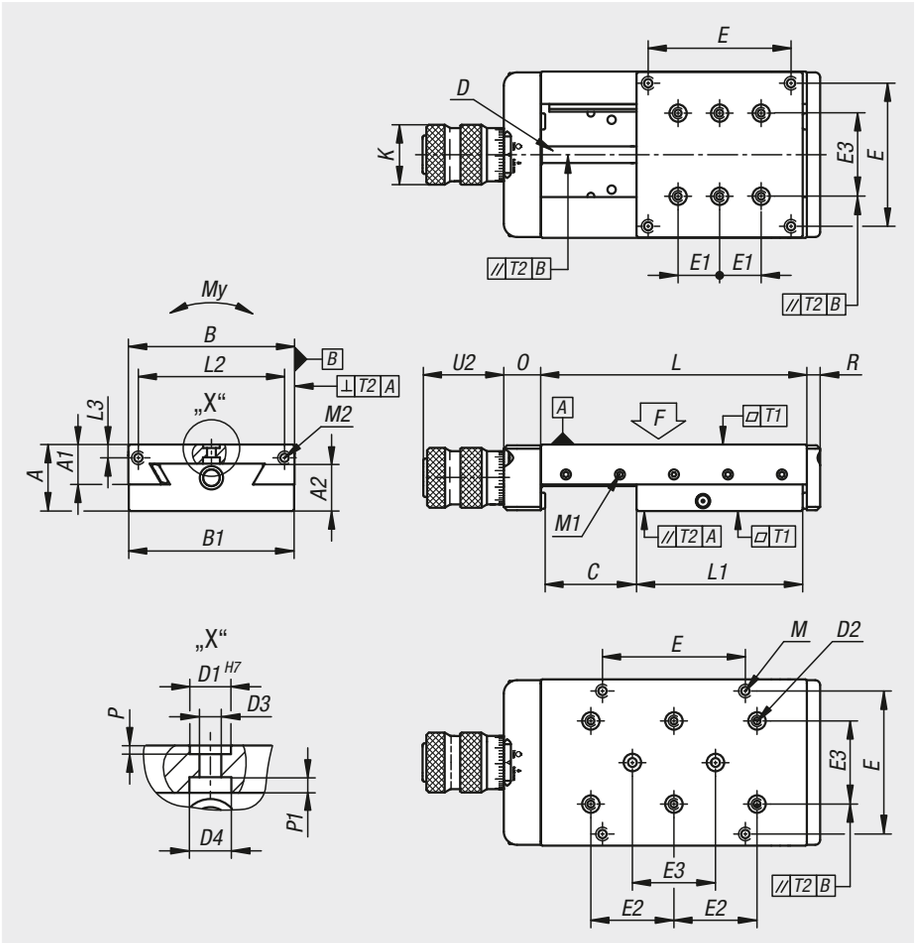
s koncovými dorazy a polohovacími otvory

Objednací číslo	A	A1	A2	B	B1	C	D1	D2	D3	D4	E	E1	E2	E3	TI E	TA E	TI E1	TA E1
21061-050080	25	15	17,5	50	49,5	29	7	M4	4,3	8,2	-	14	28	28	-	-	6	6
21061-050105	25	15	17,5	50	49,5	54	7	M4	4,3	8,2	-	14	28	28	-	-	6	8
21061-050180	25	15	17,5	50	49,5	77	7	M4	4,3	8,2	-	28	28	28	-	-	6	12
21061-050205	25	15	17,5	50	49,5	102	7	M4	4,3	8,2	28	28	28	28	4	-	6	12
21061-075105	32	19,5	22	75	74,5	27	10	M5	5,3	10	62	25	25	50	4	4	6	6
21061-075130	32	19,5	22	75	74,5	52	10	M5	5,3	10	62	25	25	50	4	4	6	10
21061-075155	32	19,5	22	75	74,5	77	10	M5	5,3	10	62	25	25	50	4	4	6	10
21061-075180	32	19,5	22	75	74,5	72	10	M5	5,3	10	62	25	25	50	4	4	6	14
21061-100135	40	24	28	100	99,5	32	10	M5	5,3	10,2	86	25	50	50	4	4	6	6
21061-100160	40	24	28	100	99,5	57	10	M5	5,3	10,2	86	25	50	50	4	4	6	6
21061-100260	40	24	28	100	99,5	108	10	M5	5,3	10,2	86	50	50	50	4	6	6	10

Objednací číslo	L	L1	L2	L3	P	P1	O	R	M	M1	M2	T1	T2	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21061-050080	80	48	40	5,5	1,6	3,2	15,5	8	-	M5	M4	0,02	0,02	110	2	6	2
21061-050105	105	48	40	5,5	1,6	3,2	15,5	8	-	M5	M4	0,02	0,02	60	2	6	2
21061-050180	180	100	40	5,5	1,6	3,2	15,5	8	-	M5	M4	0,025	0,025	120	4	9	4
21061-050205	205	100	40	5,5	1,6	3,2	15,5	8	M4	M5	M4	0,03	0,03	110	4	9	4
21061-075105	105	75	60	5,5	2,1	3,6	16	8	M5	M5	M5	0,02	0,02	290	5	19	6
21061-075130	130	75	60	5,5	2,1	3,6	16	8	M5	M5	M5	0,025	0,025	165	5	19	6
21061-075155	155	75	60	5,5	2,1	3,6	16	8	M5	M5	M5	0,025	0,025	110	5	19	6
21061-075180	180	105	60	5,5	2,1	3,6	16	8	M5	M5	M5	0,025	0,025	190	5	19	6
21061-100135	135	100	88	8	2,1	3,8	16	8	M6	M6	M6	0,025	0,025	590	11	43	12
21061-100160	160	100	88	8	2,1	3,8	16	8	M6	M6	M6	0,025	0,025	350	11	43	12
21061-100260	260	149	88	8	2,1	3,8	16	8	M6	M6	M6	0,03	0,03	400	23	63	26

Rybinová vedení saní

s mikrometrickým šroubem a polohovacími otvory



Materiál:
EN-GJL-250.

Provedení:
bez povrchové úpravy, broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21062-050080

Upozornění:
Tato přesná vedení saní se mj. používají při výrobě strojů, přípravků a měřicích přístrojů, v optickém průmyslu a v přesném strojírenství.
Místo středového stavěcího šroubu „M1“ lze použít svěrací páku 06460.
Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro dynamické zatížení s životností 1 milion zdvihů.
Při statickém zatížení je přípustná 10násobná hodnota uvedená v tabulce.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze u saní stojících uprostřed.

Na horní straně saní se u otvorů D2 a D3 nachází dodatečný středicí otvor. Ve spojení s našimi středicími kroužky 20240 se mohou na saně namontovat další spojovací prvky s přesným lícováním.

TI E = Počet upevňovacích otvorů E/M ve vnitřní části.
TA E = Počet upevňovacích otvorů E/M ve vnější části.
TI E1 = Počet upevňovacích otvorů E1/D1 ve vnitřní části.
TI E1 = Počet upevňovacích otvorů E1/D1 ve vnitřní části.

Rybinová vedení saní

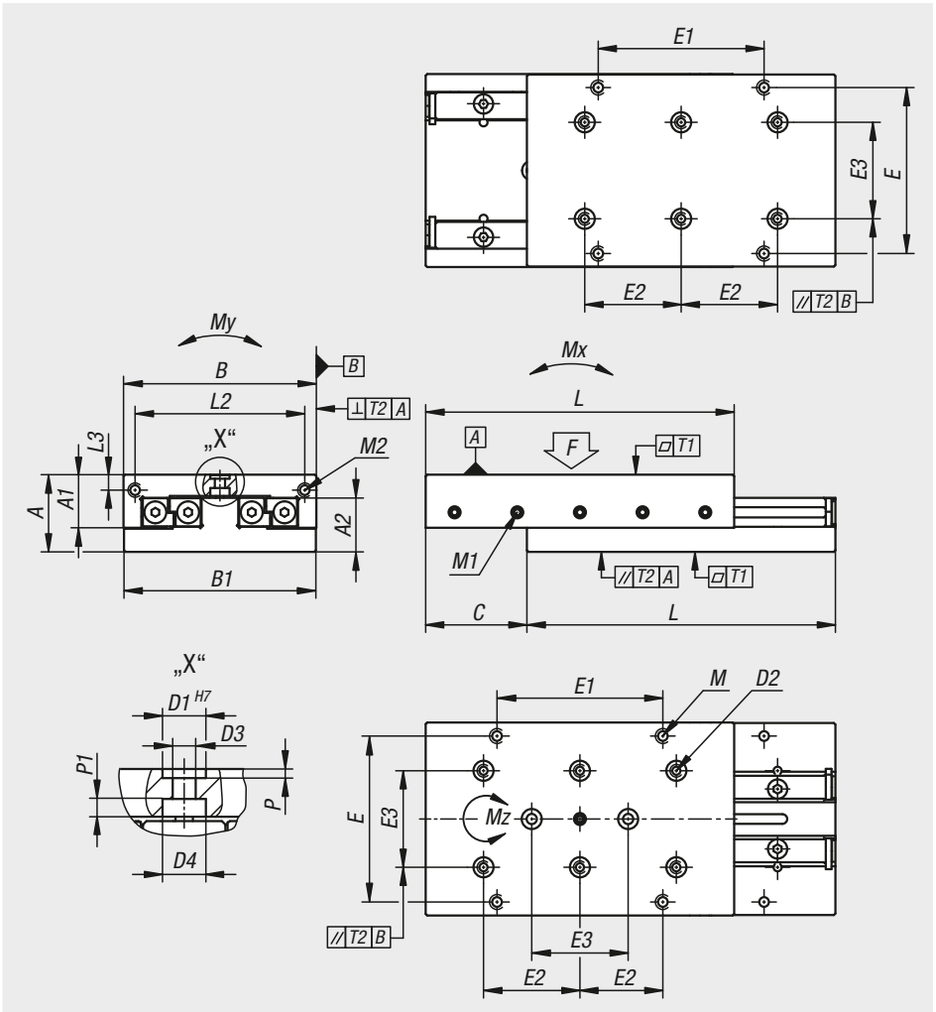
s mikrometrickým šroubem a polohovacími otvory

Objednací číslo	A	A1	A2	B	B1	C	D	D1	D2	D3	D4	E	E1	E2	E3	TI E	TA E	TI E1	TA E1	K
21062-050080	25	15	17,5	50	49,5	29	M6x1	7	M4	4,3	8,2	-	14	28	28	-	-	6	6	23,5
21062-050105	25	15	17,5	50	49,5	54	M6x1	7	M4	4,3	8,2	-	14	28	28	-	-	8	6	23,5
21062-050180	25	15	17,5	50	49,5	77	M6x1	7	M4	4,3	8,2	-	28	28	28	-	-	12	6	23,5
21062-050205	25	15	17,5	50	49,5	102	M6x1	7	M4	4,3	8,2	28	28	28	28	4	-	12	6	23,5
21062-075105	32	19,5	22	75	74,5	27	M8x1	10	M5	5,3	10	62	25	25	50	4	4	6	6	29
21062-075130	32	19,5	22	75	74,5	52	M8x1	10	M5	5,3	10	62	25	25	50	4	4	10	6	29
21062-075155	32	19,5	22	75	74,5	77	M8x1	10	M5	5,3	10	62	25	25	50	4	4	10	6	29
21062-075180	32	19,5	22	75	74,5	72	M8x1	10	M5	5,3	10	62	25	25	50	4	4	14	6	29
21062-100135	40	24	28	100	99,5	32	M10x1	10	M5	5,3	10,2	86	25	25	50	4	4	6	6	36
21062-100160	40	24	28	100	99,5	57	M10x1	10	M5	5,3	10,2	86	25	25	50	4	4	6	6	36
21062-100260	40	24	28	100	99,5	108	M10x1	10	M5	5,3	10,2	86	50	50	50	4	6	10	6	36
21062-150210	50	29,5	37	150	149	58	Tr16x2	13	M6	6,3	11	130	50	50	100	4	4	6	6	36
21062-150310	50	29,5	37	150	149	108	Tr16x2	13	M6	6,3	11	130	50	100	100	4	6	6	6	36

Objednací číslo	L	L1	L2	L3	P	P1	O	R	U2	M	M1	M2	T1	T2	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21062-050080	80	48	40	5,5	1,6	3,2	18,5	8	43	-	M5	M4	0,02	0,02	110	2	6	2
21062-050105	105	48	40	5,5	1,6	3,2	18,5	8	43	-	M5	M4	0,02	0,02	60	2	6	2
21062-050180	180	100	40	5,5	1,6	3,2	18,5	8	43	-	M5	M4	0,025	0,025	120	4	9	4
21062-050205	205	100	40	5,5	1,6	3,2	18,5	8	43	-	M5	M4	0,025	0,025	110	4	9	4
21062-075105	105	75	60	5,5	2,1	3,6	22,4	8	48,5	M5	M5	M5	0,02	0,02	290	5	19	6
21062-075130	130	75	60	5,5	2,1	3,6	22,4	8	48,5	M5	M5	M5	0,025	0,025	165	5	19	6
21062-075155	155	75	60	5,5	2,1	3,6	22,4	8	48,5	M5	M5	M5	0,025	0,025	110	5	19	6
21062-075180	180	105	60	5,5	2,1	3,6	22,4	8	48,5	M5	M5	M5	0,025	0,025	90	5	19	6
21062-100135	135	100	88	8	2,1	3,8	22,4	8	49	M6	M6	M6	0,025	0,025	590	11	43	12
21062-100160	160	100	88	8	2,1	3,8	22,4	8	49	M6	M6	M6	0,025	0,025	350	11	43	12
21062-100260	260	149	88	8	2,1	3,8	22,4	8	49	M6	M6	M6	0,03	0,03	400	23	63	26
21062-150210	210	149	135	8	2,6	4,3	25	10	49	M6	M6	M6	0,03	0,03	920	31	128	33
21062-150310	310	199	135	8	2,6	4,3	25	10	49	M6	M6	M6	0,03	0,03	850	53	170	55

Přesná rybinová vedení saní

valivě uložená s polohovacími otvory



Materiál:
EN-GJL-250.

Provedení:
bez povrchové úpravy, broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21064-040050

Upozornění:
Tato přesná valivě uložená rybinová vedení nacházejí uplatnění ve strojírenství a při výrobě přípravků, v měřicí technice, v optických přístrojích a v jemné mechanice.

Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro životnost 1 milion zdvihů.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze u saní stojících uprostřed.
Na poptávku lze dodat i křížové saně.

Na horní straně saní se u otvorů D2 a D3 nachází dodatečný středicí otvor. Ve spojení s našimi středicími kroužky 20240 se mohou na saně namontovat další spojovací prvky s přesným lícováním.

F = Nosnost při dynamickém nebo statickém zatížení.
TI E/E1 = Počet upevňovacích otvorů E/E1/M ve vnitřní části.
TA E/E1 = Počet upevňovacích otvorů E/E1/M ve vnější části.
TI E2 = Počet upevňovacích otvorů E2/D1 ve vnitřní části.
TI E2 = Počet upevňovacích otvorů E2/D1 ve vnitřní části.

Přesná rybinová vedení saní

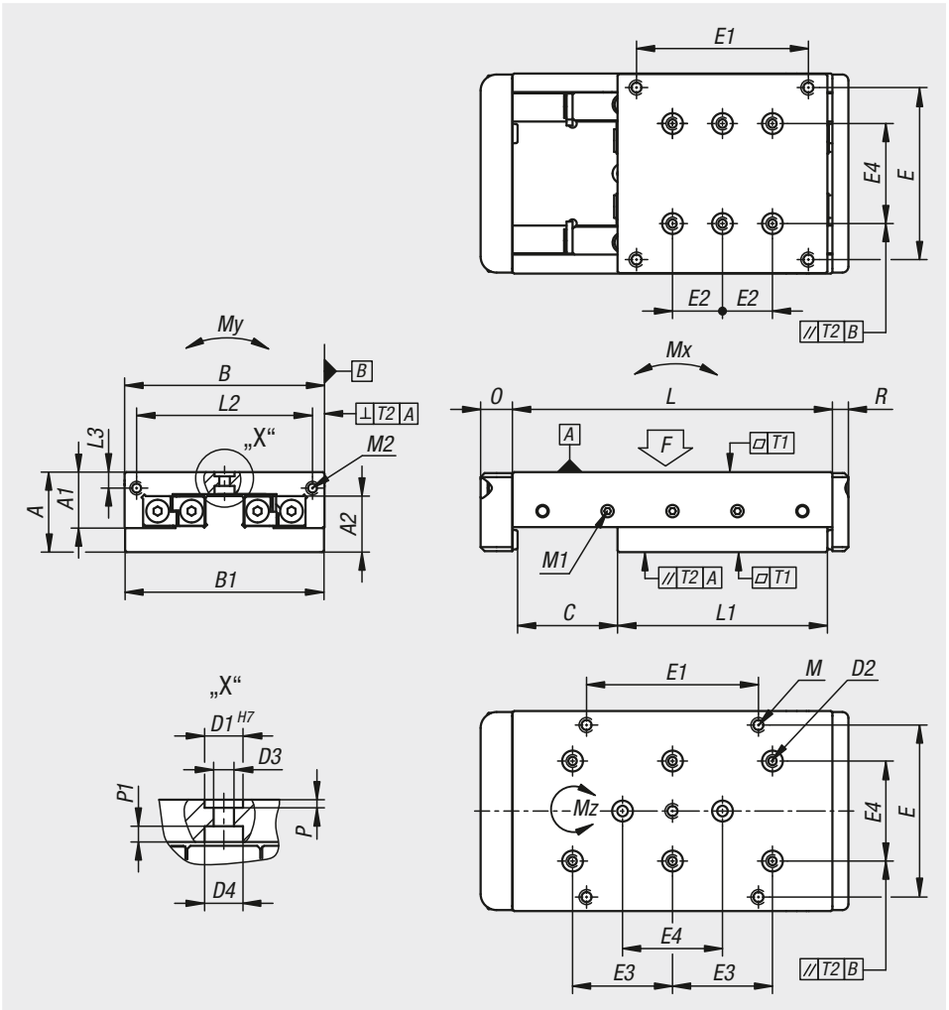
valivě uložená s polohovacími otvory

Objednací číslo	A	A1	A2	B	B1	C	D1	D2	D3	D4	E	E1	E2	E3	TI E/E1	TA E/E1	TI E2	TA E2
21064-040050	20	13	13	40	39,5	10	5	M3	3,3	6,5	30	15	20	20	4	4	6	6
21064-0400501	20	13	13	40	39,5	17,5	5	M3	3,3	6,5	30	15	20	20	4	4	6	6
21064-040065	20	13	13	40	39,5	25	5	M3	3,3	6,5	30	15	20	20	6	6	6	6
21064-040080	20	13	13	40	39,5	32,5	5	M3	3,3	6,5	30	15	20	20	8	8	6	6
21064-050055	25	17	16,3	50	49,5	10	7	M4	4,3	8	-	-	14	28	-	-	6	6
21064-050080	25	17	16,3	50	49,5	30	7	M4	4,3	8	-	-	28	28	-	-	6	6
21064-050105	25	17	16,3	50	49,5	40	7	M4	4,3	8	-	-	28	28	-	-	8	8
21064-050155	25	17	16,3	50	49,5	60	7	M4	4,3	8	-	-	28	28	-	-	12	12
21064-060055	25	17	16,3	60	59,5	10	7	M4	4,3	8	-	-	17	34	-	-	6	6
21064-060080	25	17	16,3	60	59,5	30	7	M4	4,3	8	-	-	34	34	-	-	6	6
21064-060105	25	17	16,3	60	59,5	40	7	M4	4,3	8	-	-	34	34	-	-	6	6
21064-060155	25	17	16,3	60	59,5	60	7	M4	4,3	8	-	-	34	34	-	-	10	10
21064-075080	32	20	23	75	74,5	15	10	M5	5,3	10	62	62	25	50	4	4	6	4
21064-075105	32	20	23	75	74,5	20	10	M5	5,3	10	62	62	25	50	4	4	6	6
21064-075130	32	20	23	75	74,5	25	10	M5	5,3	10	62	62	25	50	4	4	8	8
21064-100110	40	27,5	28	100	99,5	15	10	M5	5,3	10	86	86	25	50	4	4	6	6
21064-100160	40	27,5	28	100	99,5	52,5	10	M5	5,3	10	86	86	50	50	4	4	12	12
21064-100210	40	27,5	28	100	99,5	80	10	M5	5,3	10	86	86	50	50	6	6	8	8
21064-100260	40	27,5	28	100	99,5	105	10	M5	5,3	10	86	86	50	50	4	6	10	10

Objednací číslo	L	L2	L3	P	P1	M	M1	M2	T1	T2	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21064-040050	50	34	3,8	1,1	3,4	M3	M3	M3	0,02	0,02	210	1	4	3
21064-0400501	50	34	3,8	1,1	3,4	M3	M3	M3	0,02	0,02	140	1	3	2
21064-040065	65	34	3,8	1,1	3,4	M3	M3	M3	0,02	0,02	180	1	4	3
21064-040080	80	34	3,8	1,1	3,4	M3	M3	M3	0,02	0,02	220	3	5	5
21064-050055	55	40	5,5	1,6	3,2	-	M3	M4	0,02	0,02	480	4	7	6
21064-050080	80	40	5,5	1,6	3,2	-	M3	M4	0,02	0,02	410	3	9	7
21064-050105	105	40	5,5	1,6	3,2	-	M3	M4	0,02	0,02	520	10	11	15
21064-050155	155	40	5,5	1,6	3,2	-	M3	M4	0,02	0,02	680	23	19	33
21064-060055	55	50	5,5	1,6	3,2	-	M3	M4	0,02	0,02	470	4	8	6
21064-060080	80	50	5,5	1,6	3,2	-	M3	M4	0,02	0,02	380	3	11	7
21064-060105	105	50	5,5	1,6	3,2	-	M3	M4	0,02	0,02	530	10	14	15
21064-060155	155	50	5,5	1,6	3,2	-	M3	M4	0,02	0,02	690	23	23	34
21064-075080	80	-	-	2,1	4,1	M5	M4	-	0,02	0,02	650	10	18	15
21064-075105	105	60	6	2,1	4,1	M5	M4	M5	0,02	0,02	720	18	26	27
21064-075130	130	60	6	2,1	4,1	M5	M4	M5	0,02	0,02	850	29	33	42
21064-100110	110	-	-	2,1	4,1	M6	M6	M6	0,02	0,02	1740	43	59	63
21064-100160	160	86	8	2,1	4,1	M6	M6	M6	0,02	0,02	1190	37	79	68
21064-100210	210	86	8	2,1	4,1	M6	M6	M6	0,03	0,03	1450	60	99	105
21064-100260	260	86	8	2,1	4,1	M6	M6	M6	0,03	0,03	1730	89	119	151

Přesná rybinová vedení saní

valivě uložená s koncovými destičkami a polohovacími otvory



Materiál:
EN-GJL-250.

Provedení:
bez povrchové úpravy, broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21068-040065

Upozornění:
Tato přesná valivě uložená rybinová vedení nacházejí uplatnění ve strojírenství a při výrobě přípravků, v měřicí technice, v optických přístrojích a v jemné mechanice.

Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro životnost 1 milion zdvihů.
Hodnoty krouticího momentu platí pouze u saní stojících uprostřed.

Na horní straně saní se u otvorů D2 a D3 nachází dodatečný středicí otvor. Ve spojení s našimi středicími kroužky 20240 se mohou na saně namontovat další spojovací prvky s přesným lícováním.

F = Nosnost při dynamickém nebo statickém zatížení.
TI E/E1 = Počet upevňovacích otvorů E/E1/M ve vnitřní části.
TA E/E1 = Počet upevňovacích otvorů E/E1/M ve vnější části.
TI E4 = Počet upevňovacích otvorů E4/D1 ve vnitřní části.
TI E2 = Počet upevňovacích otvorů E2/D1 ve vnitřní části.

Přesná rybinová vedení saní

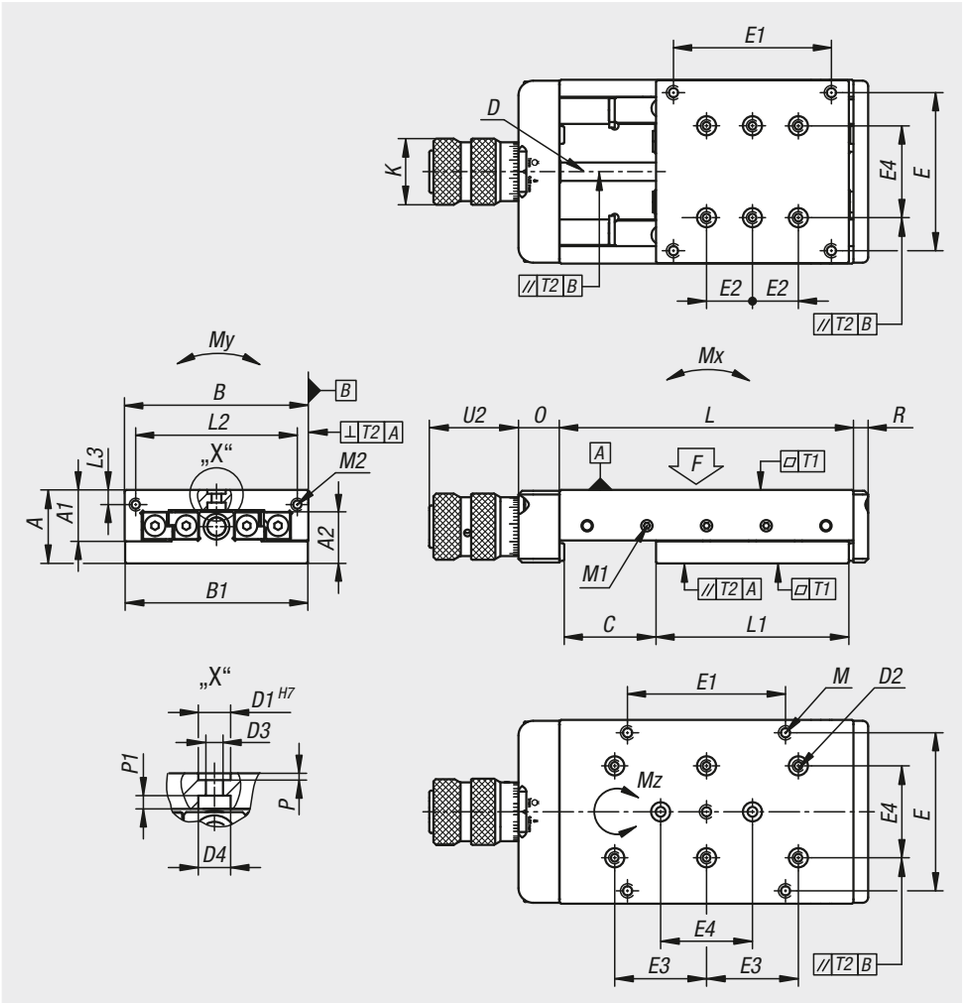
valivě uložená s koncovými destičkami a polohovacími otvory

Objednací číslo	A	A1	A2	B	B1	C	D1	D2	D3	D4	E	E1	E2	E3	E4	Tl E/E1	TA E/E1	TA E4	TA E2
21068-040065	20	13	13	40	39,5	15	5	M3	3,3	6,5	30	15	20	20	20	4	6	6	6
21068-040080	20	13	13	40	39,5	30	5	M3	3,3	6,5	30	15	20	20	20	4	8	6	6
21068-050105	25	17	16,3	50	49,5	20	7	M4	4,3	8	-	-	28	28	28	-	-	6	8
21068-050130	25	17	16,3	50	49,5	45	7	M4	4,3	8	-	-	28	28	28	-	-	6	10
21068-060080	25	17	16,3	60	59,5	20	7	M4	4,3	8	-	-	17	34	34	-	-	6	6
21068-060180	25	17	16,3	60	59,5	70	7	M4	4,3	8	-	-	34	34	34	-	-	6	10
21068-100260	40	27,5	28	100	99,5	95	10	M5	5,3	10	86	86	50	50	50	4	6	6	10

Objednací číslo	L	L1	L2	L3	P	P1	O	R	M	M1	M2	T1	T2	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21068-040065	65	50	33	3,8	1,1	3,4	12	5	M3	M3	M3	0,02	0,02	120	1	4	3
21068-040080	80	50	33	3,8	1,1	3,4	12	5	M3	M3	M3	0,02	0,02	80	3	5	5
21068-050105	105	80	40	5,5	1,6	3,2	15,5	8	-	M3	M4	0,02	0,02	520	10	11	15
21068-050130	130	80	40	5,5	1,6	3,2	15,5	8	-	M3	M4	0,02	0,02	263	23	19	33
21068-060080	80	55	50	5,5	1,6	3,2	15,5	8	-	M3	M4	0,02	0,02	265	3	11	7
21068-060180	180	105	50	5,5	1,6	3,2	15,5	8	-	M3	M4	0,02	0,02	305	23	23	34
21068-100260	260	160	86	8	2,1	4,1	16	8	M6	M6	M6	0,03	0,03	1050	89	119	151

Přesná rybinová vedení saní

valivě uložená s mikrometrickým šroubem a polohovacími otvory



Materiál:
EN-GJL-250.

Provedení:
bez povrchové úpravy, broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21070-040050

Upozornění:
Tato přesná valivě uložená rybinová vedení nacházejí uplatnění ve strojírenství a při výrobě přípravků, v měřicí technice, v optických přístrojích a v jemné mechanice. Dělení stupnice na mikrometrickém kolečku činí 0,02 mm.

Uvedené dovolené hodnoty zatížení (F) jsou navrženy pro životnost 1 milion zdvihů. Hodnoty krouticího momentu platí pouze u saní stojících uprostřed.

Na horní straně saní se u otvorů D2 a D3 nachází dodatečný středicí otvor. Ve spojení s našimi středicími kroužky 20240 se mohou na saně namontovat další spojovací prvky s přesným lícováním.

F = Nosnost při dynamickém nebo statickém zatížení.
TI E/E1 = Počet upevňovacích otvorů E/E1/M ve vnitřní části.
TA E/E1 = Počet upevňovacích otvorů E/E1/M ve vnější části.
TI E4 = Počet upevňovacích otvorů E4/D1 ve vnitřní části.
TI E2 = Počet upevňovacích otvorů E2/D1 ve vnitřní části.

Přesná rybinová vedení saní

valivě uložená s mikrometrickým šroubem a polohovacími otvory

Objednací číslo	A	A1	A2	B	B1	C	D	D1	D2	D3	D4	E	E1	E2	E3	E4	TI E/E1	TA E/E1	TA E4	TA E2
21070-040050	20	13	13	40	39,5	15	M5x0,5	5	M3	3,3	6,5	30	15	10	20	20	4	4	6	6
21070-040065	20	13	13	40	39,5	30	M5x0,5	5	M3	3,3	6,5	30	15	10	20	20	4	6	6	6
21070-050080	25	17	16,3	50	49,5	20	M6x1	7	M4	4,3	8	-	-	14	28	28	-	-	6	6
21070-050130	25	17	16,3	50	49,5	45	M6x1	7	M4	4,3	8	-	-	28	28	28	-	-	6	10
21070-060080	25	17	16,3	60	59,5	15	M6x1	7	M4	4,3	8	-	-	17	34	34	-	-	6	6
21070-060180	25	17	16,3	60	59,5	70	M6x1	7	M4	4,3	8	-	-	34	34	34	-	-	6	10
21070-075105	32	20	23	75	74,5	20	M8x1	10	M5	5,3	10	62	62	25	25	50	4	4	6	8
21070-075130	32	20	23	75	74,5	45	M8x1	10	M5	5,3	10	62	62	25	25	50	4	4	6	8
21070-100160	40	27,5	28	100	99,5	50	M10x1	10	M5	5,3	10	86	86	25	50	50	4	4	6	6
21070-100360	40	27,5	28	100	99,5	150	M10x1	10	M5	5,3	10	86	86	50	50	50	6	8	6	14

Objednací číslo	K	L	L1	L2	L3	P	P1	O	R	U2	M	M1	M2	T1	T2	F N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21070-040050	17,8	50	35	33	3,8	1,1	3,4	14,5	5	32,5	M3	M3	M3	0,02	0,02	121	1	4	3
21070-040065	17,8	65	35	33	3,8	1,1	3,4	14,5	5	32,5	M3	M3	M3	0,02	0,02	131	1	4	3
21070-050080	23,5	80	55	40	5,5	1,6	3,2	18,5	8	43	M4	M3	M4	0,02	0,02	224	3	9	7
21070-050130	23,5	130	80	40	5,5	1,6	3,2	18,5	8	43	M4	M3	M4	0,02	0,02	260	23	19	33
21070-060080	23,5	80	60	50	5,5	1,6	3,2	18,5	8	43	M4	M3	M4	0,02	0,02	355	3	11	7
21070-060180	23,5	180	105	50	5,5	1,6	3,2	18,5	8	43	M4	M3	M4	0,02	0,02	305	23	23	34
21070-075105	29	105	80	60	6	2,1	4,1	22,4	8	48,5	M5	M5	M5	0,02	0,02	410	18	26	27
21070-075130	29	130	80	60	6	2,1	4,1	22,4	8	48,5	M5	M5	M5	0,02	0,02	250	29	33	42
21070-100160	36	160	105	88	8	2,1	4,1	22,4	8	49	M6	M6	M6	0,02	0,02	935	37	79	68
21070-100360	36	360	205	88	8	2,1	4,1	22,4	8	49	M6	M6	M6	0,03	0,03	1095	89	119	151

Polohovací stoly krátké

s elektrickým pohonem, koaxiální

Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny.
Vodicí sloupky a závitové vřeteno z nerezové oceli.
Kluzné ložisko pro vodicí sloupky a vřetenovou matici z kvalitního speciálního plastu.
Zubová spojka hliník s víceramenným kotoučem spojky z polyuretanu.

Provedení:
Hliníková slitina eloxovaná.
Nerezová ocel kalená a broušená.
Závitové vřeteno s kuličkovým uložením.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21080-080

Pokyny k objednání:
Poloha kabelového vývodu, popř. řídicí jednotky se dodává tak, jak je znázorněné v technickém výkresu. Další možnosti kombinace lze zvolit na internetu pomocí našeho konfigurátoru.

Upozornění:
Polohovací stoly pro motoricky poháněné posuvy a polohování. Kluzná pouzdra a vřetenové matice jsou vhodné pro běh nasucho, doporučuje se však mazání tukem pro plastová kluzná ložiska. Vhodný programovací software a propojovací kabel pro krokový motor s polohovacím řízením nabízíme současně jako příslušenství (25000-15).

Krokový motor se svým členěním 200 kroků na otáčku umožňuje dosažení teoretické polohovací přesnosti přicházející z jednoho směru v hodnotě 0,005 mm. Absolutní polohovací přesnost přicházející z jednoho směru činí 0,01 mm. Systém lze provozovat se 100procentní dobou zapnutí.

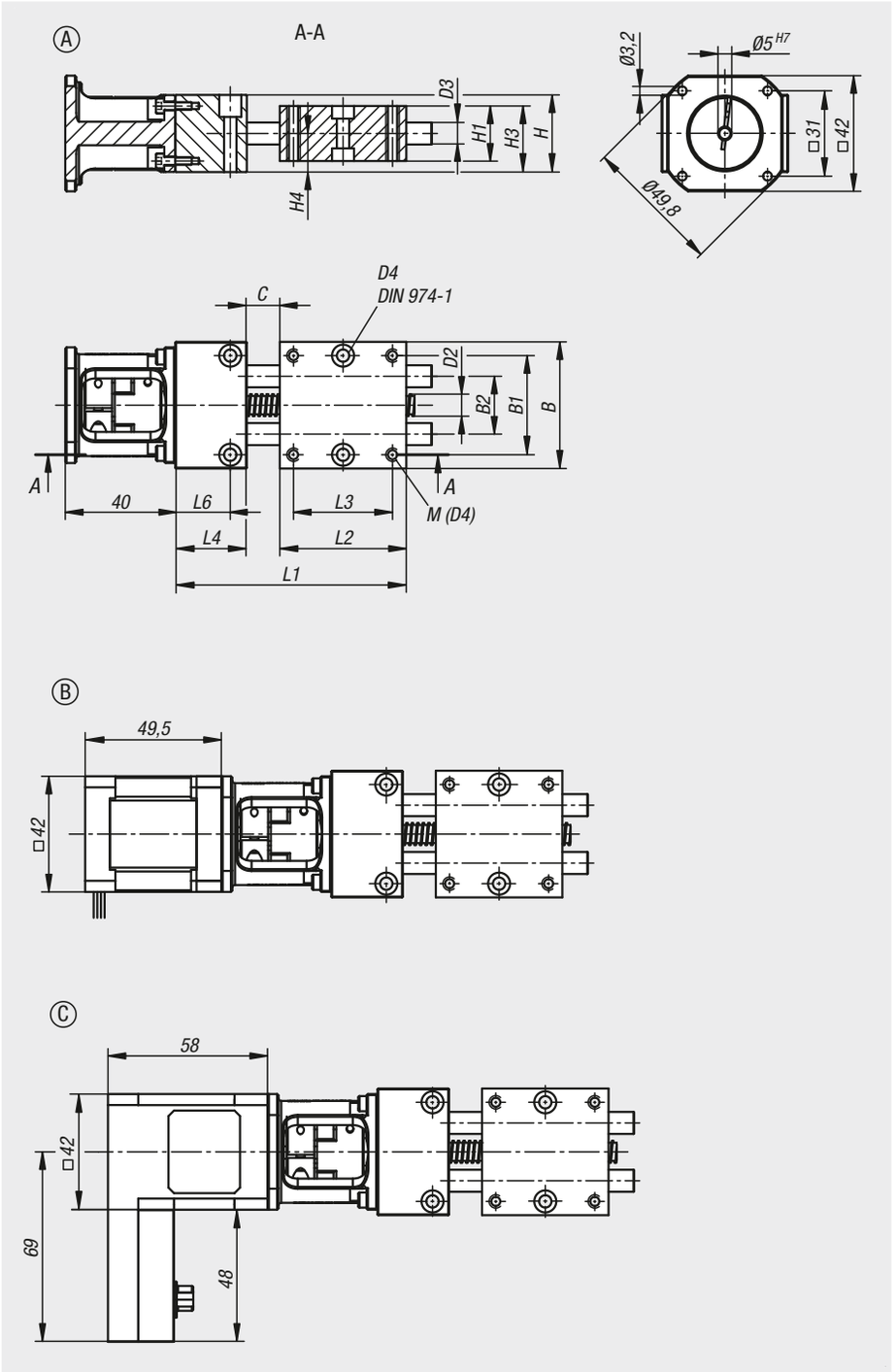
Možnost kombinace se všemi ostatními konstrukčními díly stejné konstrukční velikosti.

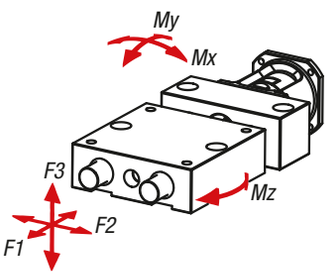
Technické údaje:
Stoupání závitového vřetena: 2 mm
Axiální vůle závitového vřetena: <0,04 mm
Radiální vůle vedení: <0,02 mm
Max. vstupní otáčky: 600 ot./min.
Max. pojezdová rychlost: 20 mm/s
Max. doba zapnutí: 100 %
Teplota použití: +10 °C až +50 °C

Objednací číslo	Velikost	Provedení	Typ provedení
21080-080	8	A	bez motoru
21080-0811	8	B	s krokovým motorem
21080-0821	8	C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením
21080-120	12	A	bez motoru
21080-1211	12	B	s krokovým motorem
21080-1221	12	C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením

Polohovací stoly krátké

s elektrickým pohonem, koaxiální





Technické údaje

Velikost	B	B1	B2	D2	D3	D4	H	H1	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L6	Zdvih S
8	46	36	21	8x2	8	4	28	20	24	14	93,5	46	36	26	20	24
12	75	60	38	8x2	12	6	29,5	25	28	15,5	133	75	60	30	15	30

Přehled silového působení

Velikost	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
8	60	60	30	0,5	0,5	2
12	60	100	60	0,8	0,8	3

Polohovací stoly krátké

s elektrickým pohonem, boční

Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny.
Vodicí sloupky a závitové vřeteno z nerezové oceli.
Kluzné ložisko pro vodicí sloupky a vřetenovou matici z kvalitního speciálního plastu.
Ozubený řemen z neoprenu, profil 3M.

Provedení:
Hliníková slitina eloxovaná.
Nerezová ocel kalená a broušená.
Závitové vřeteno s kuličkovým uložením.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21081-0810

Pokyny k objednání:
Poloha hnací jednotky, kabelového vývodu, popř. řídicí jednotky se dodává tak, jak je znázorněné v technickém výkresu. Další možnosti kombinace lze zvolit na internetu pomocí našeho konfigurátoru.

Upozornění:
Polohovací stoly pro motoricky poháněné posuvy a polohování. Kluzná pouzdra a vřetenové matice jsou vhodné pro běh nasucho, doporučuje se však mazání tukem pro plastová kluzná ložiska. Vhodný programovací software a propojovací kabel pro krokový motor s polohovacím řízením nabízíme současně jako příslušenství (25000-15).

Krokový motor se svým členěním 200 kroků na otáčku umožňuje dosažení teoretické polohovací přesnosti přicházející z jednoho směru v hodnotě 0,005 mm. Absolutní polohovací přesnost přicházející z jednoho směru činí 0,01 mm. Systém lze provozovat se 100procentní dobou zapnutí.

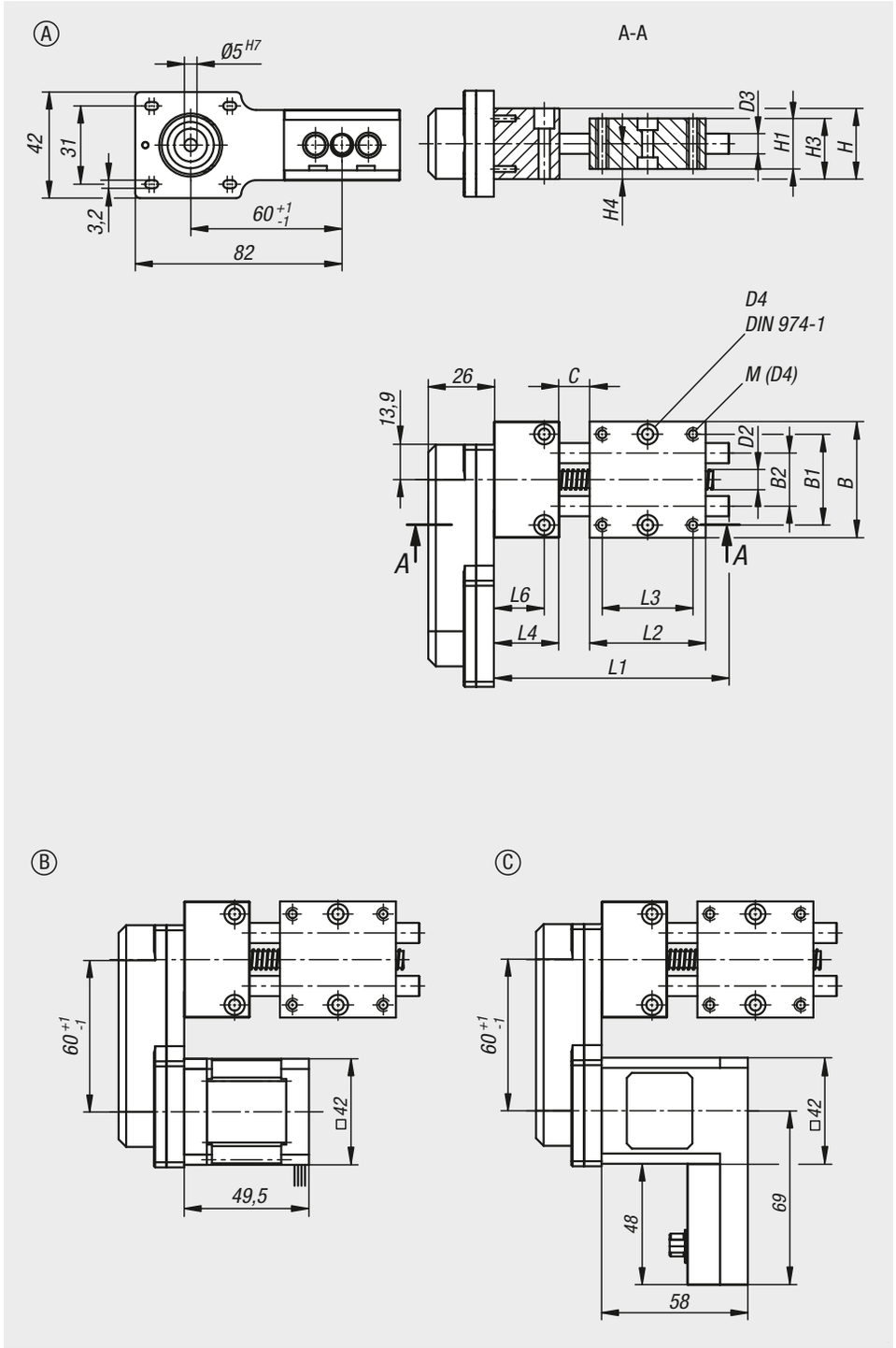
Možnost kombinace se všemi ostatními konstrukčními díly stejné konstrukční velikosti.

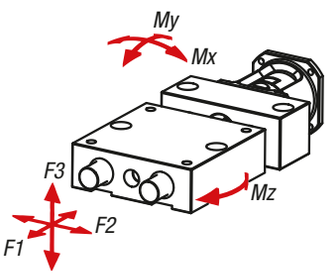
Technické údaje:
Stoupání závitového vřetena: 2 mm
Axiální vůle závitového vřetena: <0,04 mm
Radiální vůle vedení: <0,02 mm
Max. vstupní otáčky: 600 ot./min.
Max. pojezdová rychlost: 20 mm/s
Max. doba zapnutí: 100 %
Teplota použití: +10 °C až +50 °C

Objednací číslo	Velikost	Provedení	Typ provedení
21081-0810	8	A	bez motoru
21081-08111	8	B	s krokovým motorem
21081-08121	8	C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením
21081-1210	12	A	bez motoru
21081-12111	12	B	s krokovým motorem
21081-12121	12	C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením

Polohovací stoly krátké

s elektrickým pohonem, boční





Technické údaje

Velikost	B	B1	B2	D2	D3	D4	H	H1	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L6	Zdvih S
8	46	36	21	8x2	8	4	28	20	24	14	93,5	46	36	26	20	24
12	75	60	38	8x2	12	6	29,5	25	28	15,5	133	75	60	30	15	30

Přehled silového působení

Velikost	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
8	60	60	30	0,5	0,5	2
12	60	100	60	0,8	0,8	3

Polohovací stoly dlouhé

s elektrickým pohonem, koaxiální

Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny.
Vodicí sloupky a závitové vřeteno z nerezové oceli.
Kluzné ložisko pro vodicí sloupky a vřetenovou matici z kvalitního speciálního plastu.
Zubová spojka hliník s víceramenným kotoučem spojky z polyuretanu.

Provedení:
Hliníková slitina eloxovaná.
Nerezová ocel kalená a broušená.
Závitové vřeteno s kuličkovým uložením.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21082-080

Pokyny k objednání:
Poloha kabelového vývodu, popř. řídicí jednotky se dodává tak, jak je znázorněné v technickém výkresu. Další možnosti kombinace lze zvolit na internetu pomocí našeho konfigurátoru.

Upozornění:
Polohovací stoly pro motoricky poháněné posuvy a polohování. Kluzná pouzdra a vřetenové matice jsou vhodné pro běh nasucho, doporučuje se však mazání tukem pro plastová kluzná ložiska. Vhodný programovací software a propojovací kabel pro krokový motor s polohovacím řízením nabízíme současně jako příslušenství (25000-15).

Krokový motor se svým členěním 200 kroků na otáčku umožňuje dosažení teoretické polohovací přesnosti přicházející z jednoho směru v hodnotě 0,005 mm. Absolutní polohovací přesnost přicházející z jednoho směru činí 0,01 mm. Systém lze provozovat se 100procentní dobou zapnutí.

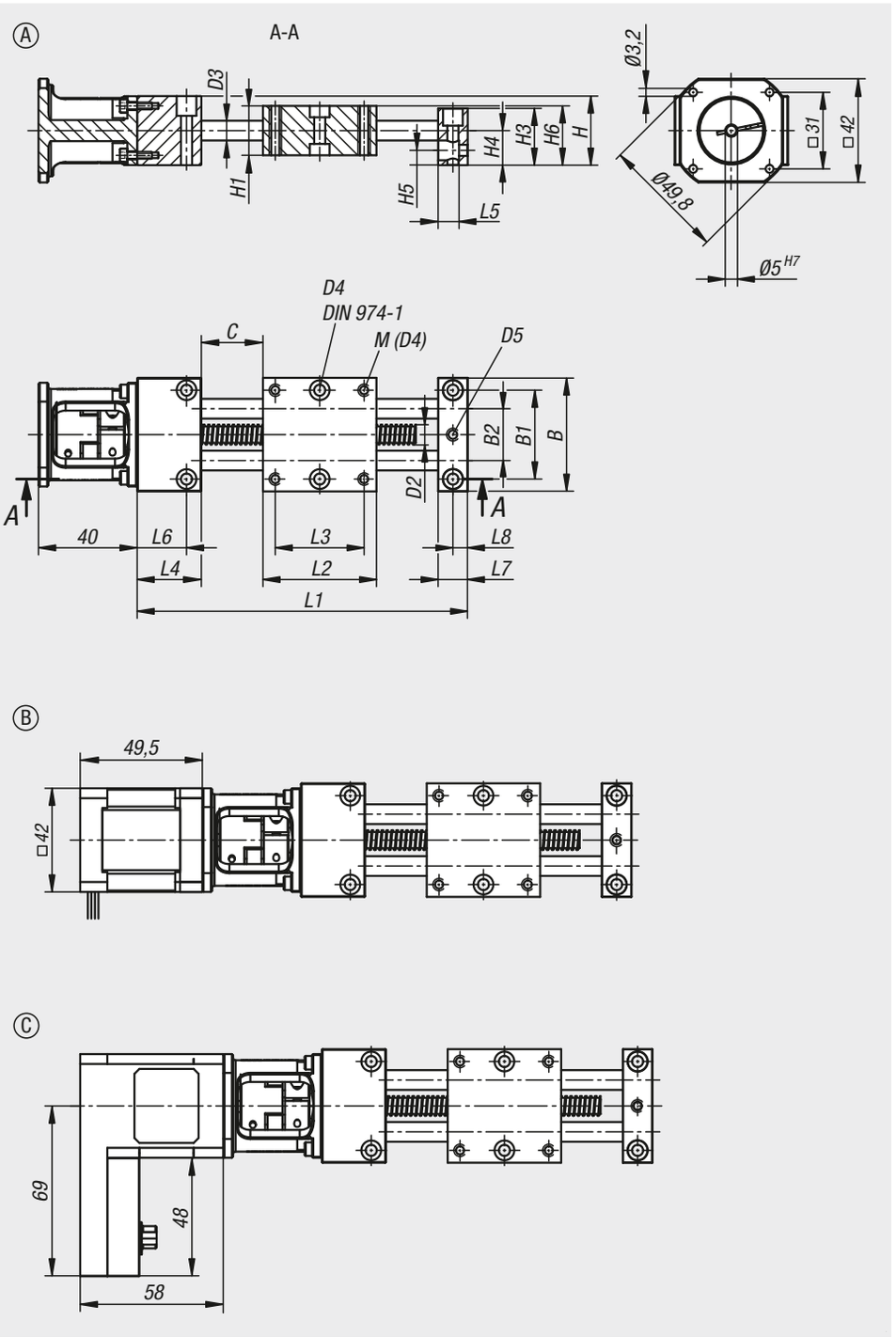
Možnost kombinace se všemi ostatními konstrukčními díly stejné konstrukční velikosti.

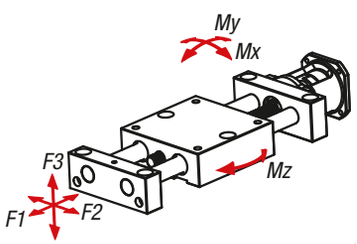
Technické údaje:
Stoupání závitového vřetena: 2 mm
Axiální vůle závitového vřetena: <0,04 mm
Radiální vůle vedení: <0,02 mm
Max. vstupní otáčky: 600 ot./min.
Max. pojezdová rychlost: 20 mm/s
Max. doba zapnutí: 100 %
Teplota použití: +10 °C až +50 °C

Objednací číslo	Velikost	Provedení	Typ provedení
21082-080	8	A	bez motoru
21082-0811	8	B	s krokovým motorem
21082-0821	8	C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením
21082-120	12	A	bez motoru
21082-1211	12	B	s krokovým motorem
21082-1221	12	C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením

Polohovací stoly dlouhé

s elektrickým pohonem, koaxiální





Technické údaje

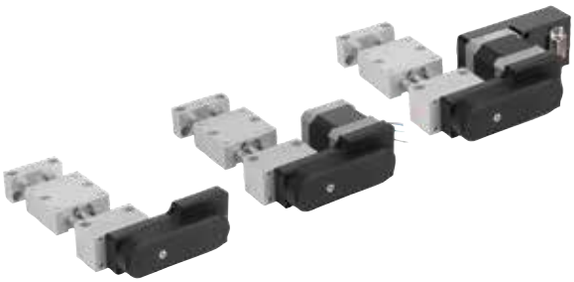
Velikost	B	B1	B2	D2	D3	D4	D5	H	H1	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	Zdvih S
8	46	36	21	8x2	8	4	M4	28	20	23	14	6	24	134	46	36	26	8,5	20	12	6	50
12	75	60	38	8x2	12	6	M4	29,5	25	27	15,5	7	28	180	75	60	15	11	7,5	15	7,5	75

Přehled silového působení

Velikost	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
8	60	80	60	0,7	0,7	2
12	60	120	100	1	1	3

Polohovací stoly dlouhé

s elektrickým pohonem, boční



Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny.
Vodicí sloupky a závitové vřeteno z nerezové oceli.
Kluzné ložisko pro vodicí sloupky a vřetenovou matici z kvalitního speciálního plastu.
Ozubený řemen z neoprenu, profil 3M.

Provedení:
Hliníková slitina eloxovaná.
Nerezová ocel kalená a broušená.
Závitové vřeteno s kuličkovým uložením.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21083-0810

Pokyny k objednání:
Poloha hnací jednotky, kabelového vývodu, popř. řídicí jednotky se dodává tak, jak je znázorněné v technickém výkresu. Další možnosti kombinace lze zvolit na internetu pomocí našeho konfigurátoru.

Upozornění:
Polohovací stoly pro motoricky poháněné posuvy a polohování. Kluzná pouzdra a vřetenové matice jsou vhodné pro běh nasucho, doporučuje se však mazání tukem pro plastová kluzná ložiska. Vhodný programovací software a propojovací kabel pro krokový motor s polohovacím řízením nabízíme současně jako příslušenství (25000-15).

Krokový motor se svým členěním 200 kroků na otáčku umožňuje dosažení teoretické polohovací přesnosti přicházející z jednoho směru v hodnotě 0,005 mm. Absolutní polohovací přesnost přicházející z jednoho směru činí 0,01 mm. Systém lze provozovat se 100procentní dobou zapnutí.

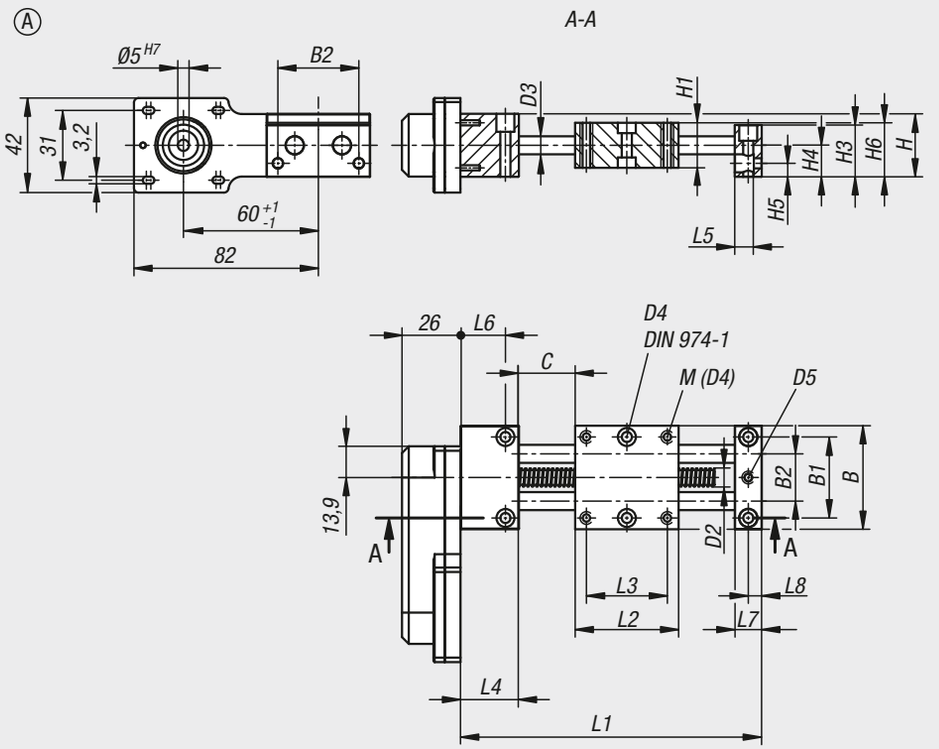
Možnost kombinace se všemi ostatními konstrukčními díly stejné konstrukční velikosti.

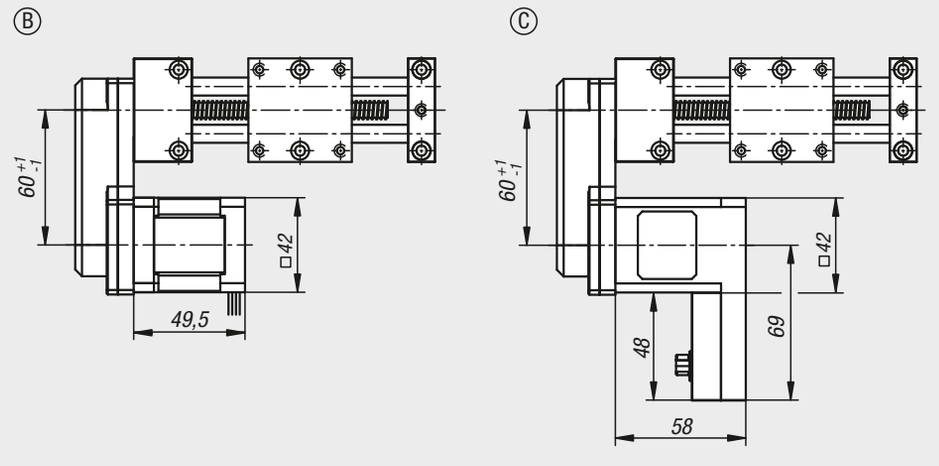
Technické údaje:
Stoupání závitového vřetena: 2 mm
Axiální vůle závitového vřetena: <0,04 mm
Radiální vůle vedení: <0,02 mm
Max. vstupní otáčky: 600 ot./min.
Max. pojezdová rychlost: 20 mm/s
Max. doba zapnutí: 100 %
Teplota použití: +10 °C až +50 °C

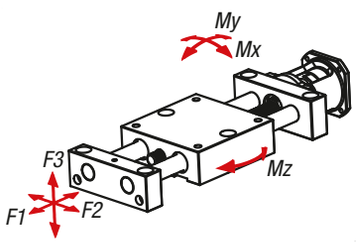
Objednací číslo	Velikost	Provedení	Typ provedení
21083-0810	8	A	bez motoru
21083-08111	8	B	s krokovým motorem
21083-08121	8	C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením
21083-1210	12	A	bez motoru
21083-12111	12	B	s krokovým motorem
21083-12121	12	C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením

Polohovací stoly dlouhé

s elektrickým pohonem, boční







Technické údaje

Velikost	B	B1	B2	D1	D3	D4	D5	H	H1	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	Zdvih S
8	46	36	21	8x2	8	4	M4	28	20	23	14	6	24	134	46	36	26	8,5	20	12	6	50
12	75	60	38	8x2	12	6	M4	29,5	25	27	15,5	7	28	180	75	60	15	11	7,5	15	7,5	75

Přehled silového působení

Velikost	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
8	60	80	60	0,7	0,7	2
12	60	120	100	1	1	3

Polohovací kruhové stoly

s elektrickým pohonem, koaxiální

Materiál:
Základní těleso a kruhový stůl z hliníkové slitiny.
Dutý hřídel ze zušlechtěné oceli.
Předpjatý šnekový převod z oceli.
Zubová spojka z hliníku s víceramenným kotoučem spojky z polyuretanu.

Provedení:
Hliníková slitina eloxovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21085-120

Pokyny k objednání:
Poloha kabelového vývodu, popř. řídicí jednotky se dodává tak, jak je znázorněno v technickém výkresu.

Upozornění:
Kruhové polohovací stoly pro motoricky poháněné posuvy a polohování. Předpjatý šnekový převod pracuje téměř bez vůle. Uložení šnekového hřídele zajišťuje maximální radiální přesnost oběhu. Díky velkému otvoru v dutém hřídeli je možné protáhnout kabely. Pomocí nastavitelného polohovacího kruhu lze libovolně stanovit rotační referenční bod vůči poloze namontovaného dílu. Je možno namontovat bezdotykové spínače spolu s držáky senzorů (21094), které lze objednat alternativně.
Vhodný programovací software a propojovací kabel pro krokový motor s polohovacím řízením nabízíme současně jako příslušenství (25000-15).

Krokový motor se svým členěním 200 kroků na otáčku umožňuje dosažení teoretické polohovací přesnosti přicházející z jednoho směru v hodnotě 0,005 mm. Absolutní polohovací přesnost přicházející z jednoho směru činí 0,01 mm. Systém lze provozovat se 100procentní dobou zapnutí.

Možnost kombinace se všemi ostatními konstrukčními díly stejné konstrukční velikosti.

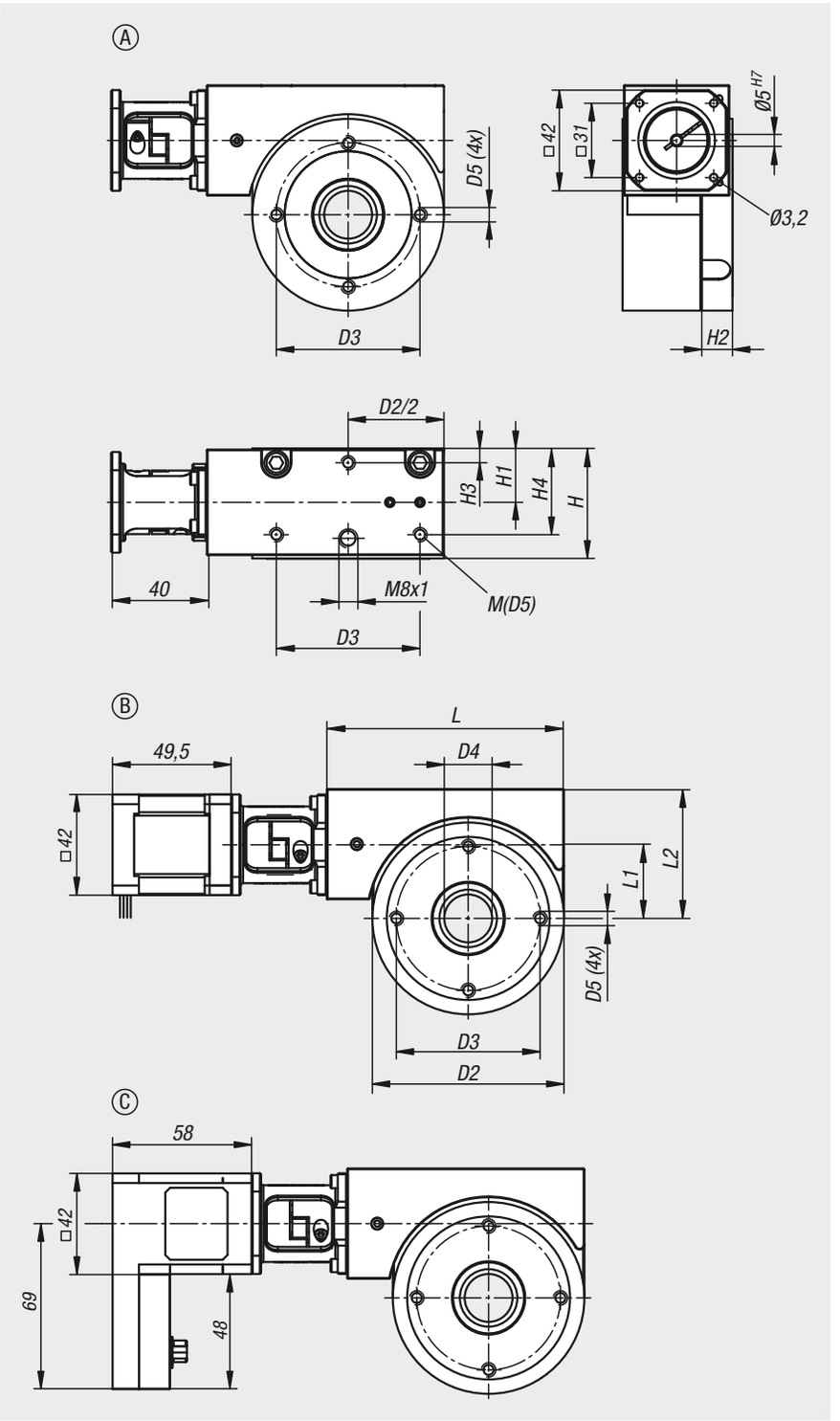
Technické údaje:
21085-08*:
Převodový poměr: 40:1
Zpětná vůle: <0,12°
Radiální vůle: <0,02 mm
Max. vstupní otáčky: 600 ot./min.
Max. doba zapnutí: 100 %
Potřebný vstupní krouticí moment: 0,15 Nm
Tuhost: viz graf
Úhel rotace: 360°, nekonečný
Teplota použití: +10 °C až +50 °C

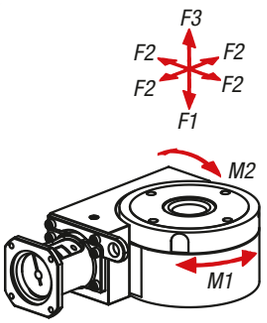
21085-12*:
Převodový poměr: 55:1
Zpětná vůle: <0,1°
Radiální vůle: <0,02 mm
Max. vstupní otáčky: 600 ot./min.
Max. doba zapnutí: 100 %
Potřebný vstupní krouticí moment: 0,15 Nm
Tuhost: viz graf
Úhel rotace: 360°, nekonečný
Teplota použití: +10 °C až +50 °C

Objednací číslo Velikost 8	Objednací číslo Velikost 12	Provedení	Typ provedení	Usměrnění výstupu kabelu	Usměrnění ovládání
21085-080	**21085-120**	D/A	bez motoru	-	-
21085-0811	**21085-1211**	E/B	s krokovým motorem	vpravo	-
21085-0812	**21085-1212**	E/B	s krokovým motorem	dole	-
21085-0813	**21085-1213**	E/B	s krokovým motorem	vlevo	-
21085-0814	**21085-1214**	E/B	s krokovým motorem	nahoře	-
21085-0821	**21085-1221**	F/C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením	-	vpravo
21085-0822	**21085-1222**	F/C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením	-	dole
21085-0823	**21085-1223**	F/C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením	-	vlevo
21085-0824	**21085-1224**	F/C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením	-	nahoře

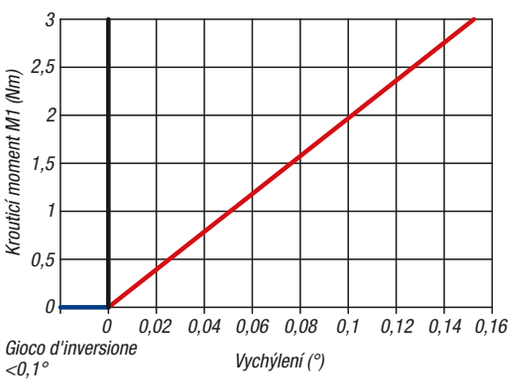
Polohovací kruhové stoly

s elektrickým pohonem, koaxiální





Graf tuhosti *21085-12...*



Technické údaje

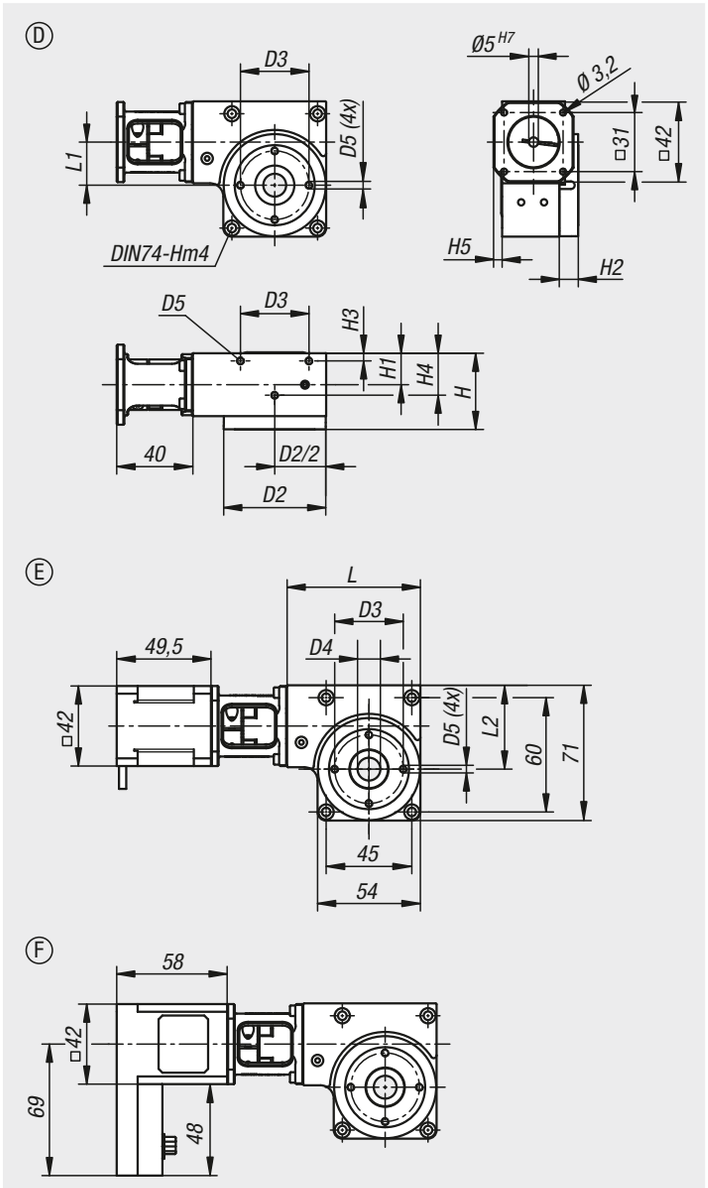
Velikost	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2
12	80	60	20	M6	46	22,5	13	6	36	99	31	54

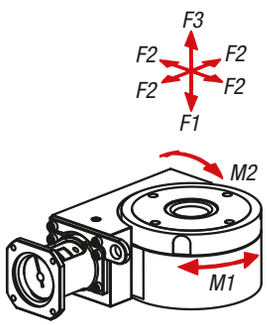
Přehled silového působení

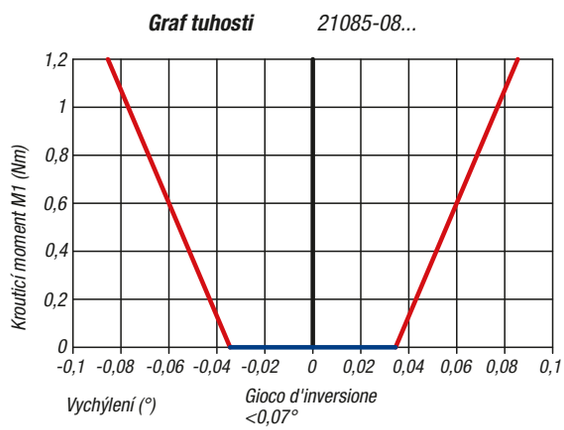
Velikost	F1 N	F2 N	F3 N	M1 Nm	M2 Nm
12	500	500	200	3	3

Polohovací kruhové stoly

s elektrickým pohonem, koaxiální







Technické údaje

Velikost	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2
8	53,6	36	12H7	M4	40	10	10	4	22	4,5	70	18	44

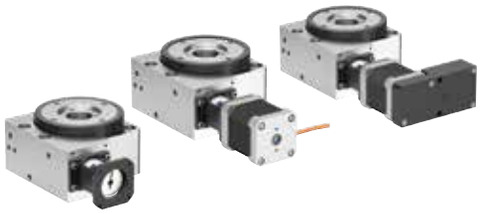
Přehled silového působení

Velikost	F1 N	F2 N	F3 N	M1 Nm	M2 Nm
8	200	200	80	1,2	1,8

Pro poznámky

Polohovací otočné stoly s koaxiálním elektrickým pohonem,

vysoké zatížení



Materiál:
Základní těleso a kruhový stůl z hliníkové slitiny.
Dutý hřídel ze zušlechtěné oceli.
Předpjatý šnekový převod z oceli.
Zubová spojka z hliníku s víceramenným kotoučem spojky z polyuretanu.

Provedení:
Hliníková slitina eloxovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21085-01-10120

Pokyny k objednání:
Poloha kabelového vývodu, popř. řídicí jednotky se dodává tak, jak je znázorněno v technickém výkresu.

Upozornění:
Kruhové polohovací stoly pro motoricky poháněné posuvy a polohování. Předpjatý šnekový převod pracuje téměř bez vůle. Uložení šnekového hřídele zajišťuje maximální radiální přesnost oběhu. Díky velkému otvoru v dutém hřídeli je možné protáhnout kabely. Pomocí nastavitelného polohovacího kruhu lze libovolně stanovit rotační referenční bod vůči poloze namontovaného dílu. Je možno namontovat bezdotykové spínače spolu s držáky senzorů (21094), které lze objednat alternativně.
Vhodný programovací software a propojovací kabel pro krokový motor s polohovacím řízením nabízíme současně jako příslušenství (25000-15).

Krokový motor se svým členěním 200 kroků na otáčku umožňuje dosažení teoretické polohovací přesnosti přicházející z jednoho směru v hodnotě 0,005 mm. Absolutní polohovací přesnost přicházející z jednoho směru činí 0,01 mm. Systém lze provozovat se 100procentní dobou zapnutí.

Možnost kombinace se všemi ostatními konstrukčními díly stejné konstrukční velikosti.

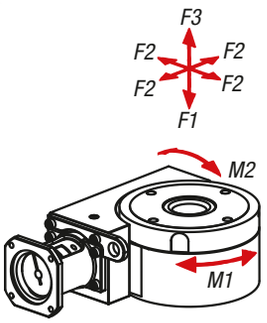
Technické údaje:
21085-01-10*:
Převodový poměr: 10:1
Zpětná vůle: <0,2°
Radiální vůle: <0,02 mm
Max. vstupní otáčky: 600 ot./min.
Max. doba zapnutí: 100 %
Potřebný vstupní krouticí moment: 0,13 Nm
Tuhost: viz graf
Úhel rotace: 360°, nekonečný
Teplota použití: +10 °C až +50 °C

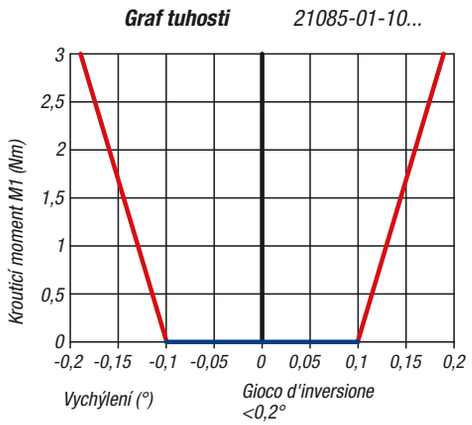
21085-01-45*:
Převodový poměr: 45:1
Zpětná vůle: <0,6°
Radiální vůle: <0,02 mm
Max. vstupní otáčky: 600 ot./min.
Max. doba zapnutí: 100 %
Potřebný vstupní krouticí moment: 0,13 Nm
Tuhost: viz graf
Úhel rotace: 360°, nekonečný
Teplota použití: +10 °C až +50 °C

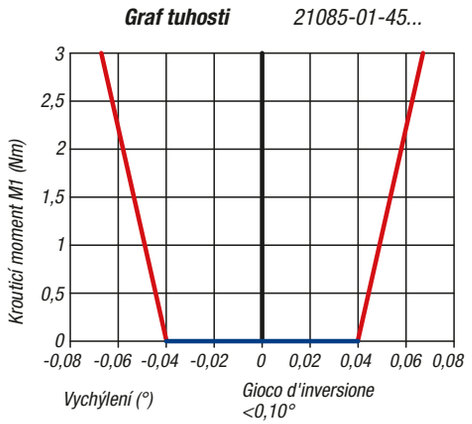
Objednací číslo Převodový poměr 10:1	Objednací číslo Převodový poměr 45:1	Velikost	Provedení	Typ provedení	Usměrnění výstupu kabelu	Usměrnění ovládání
21085-01-10120	**21085-01-45120**	12	A	bez motoru	-	-
21085-01-101211	**21085-01-451211**	12	B	s krokovým motorem	vpravo	-
21085-01-101212	**21085-01-451212**	12	B	s krokovým motorem	dole	-
21085-01-101213	**21085-01-451213**	12	B	s krokovým motorem	vlevo	-
21085-01-101214	**21085-01-451214**	12	B	s krokovým motorem	nahoře	-
21085-01-101221	**21085-01-451221**	12	C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením	-	vpravo
21085-01-101222	**21085-01-451222**	12	C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením	-	dole
21085-01-101223	**21085-01-451223**	12	C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením	-	vlevo
21085-01-101224	**21085-01-451224**	12	C	krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením	-	nahoře

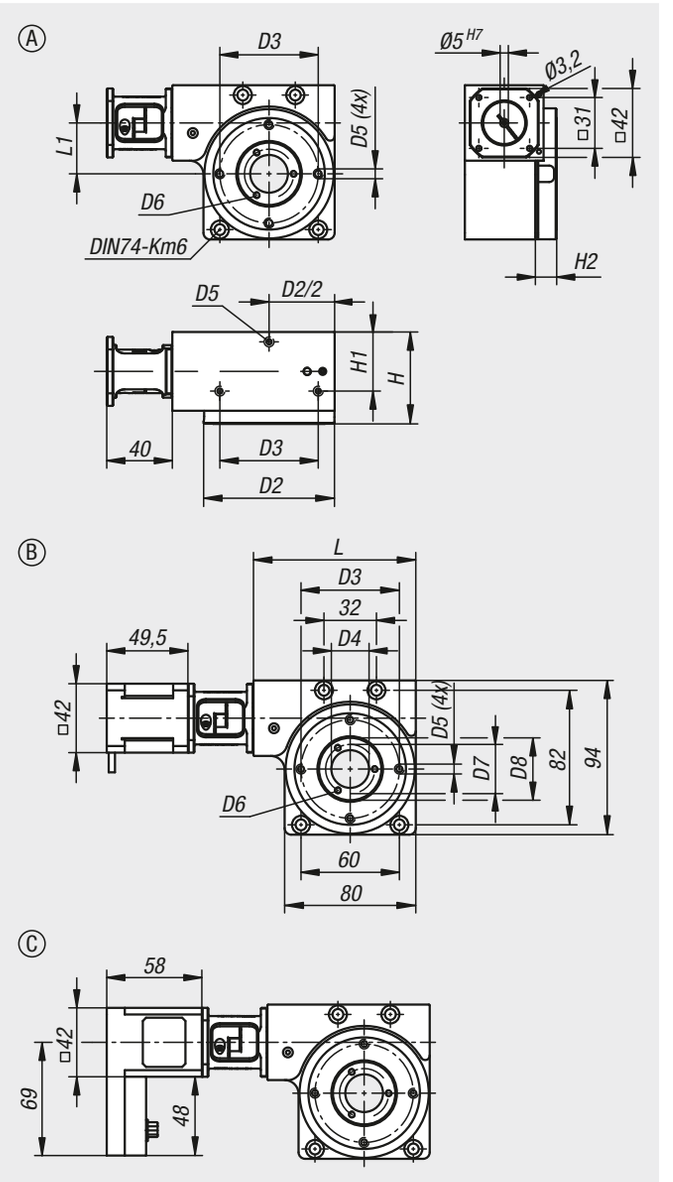
Polohovací otočné stoly s koaxiálním elektrickým pohonem,

vysoké zatížení









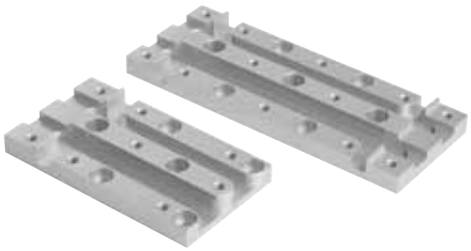
Technické údaje

Velikost	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	H	H1	H2	L	L1
12	79,8	60	23H7	M6	M4	30	38,01H7	56	36	13	99	31

Přehled silového působení

Velikost	F1 N	F2 N	F3 N	M1 Nm	M2 Nm
12	600	600	300	3	3

Montážní desky horizontální



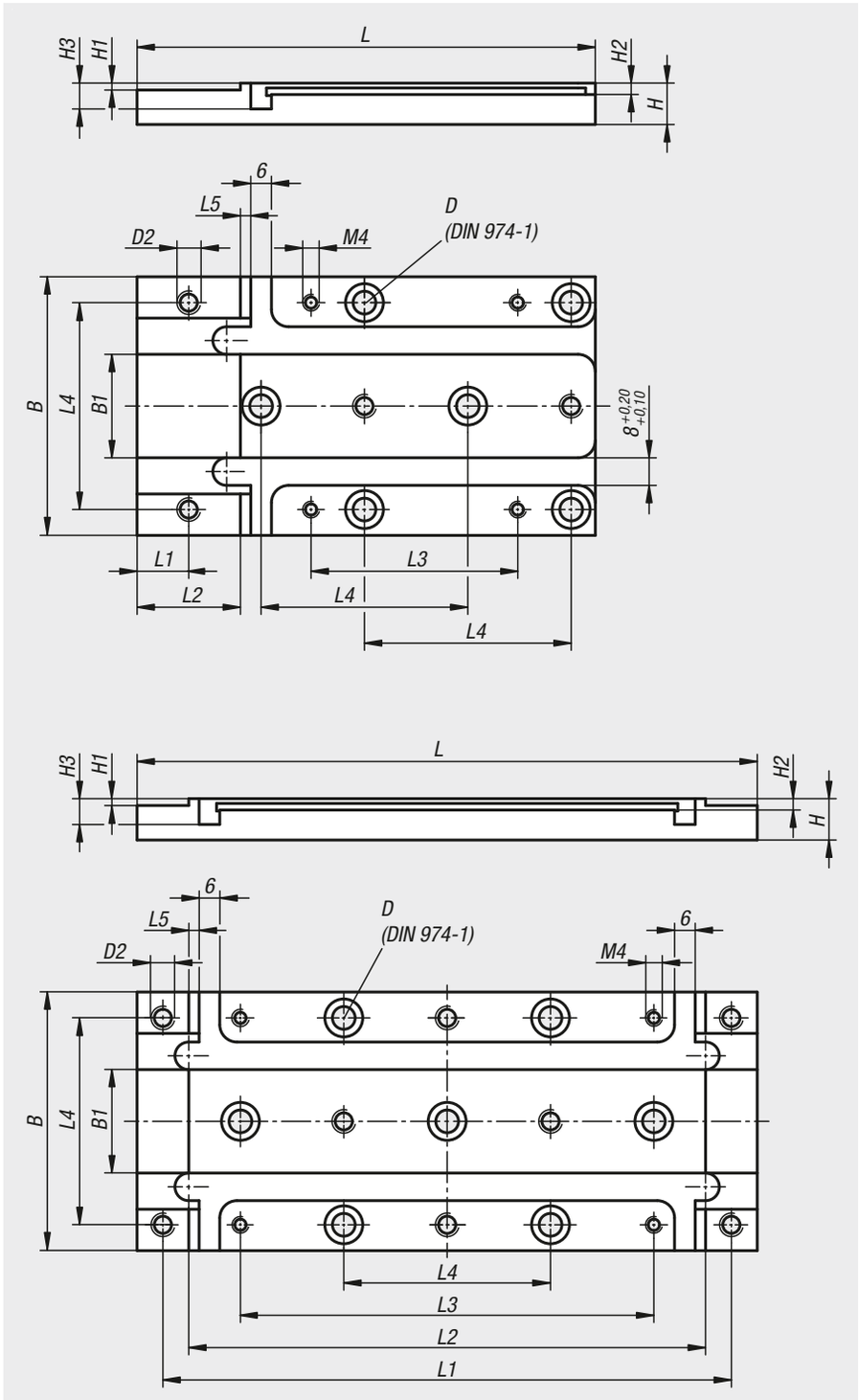
Materiál:
Hliníková slitina.

Provedení:
Eloxované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21090-081

Upozornění:
Montážní deska slouží k horizontální montáži polohovacích stolů krátkých, popř. dlouhých s elektrickým pohonem. S drážkami pro přímé uchycení indukčních bezdotykových spínačů (20905-005). Bezdotykové spínače lze při namontované polohovací jednotce seřídit. Závitové otvory M4 slouží k opevnění držáku senzoru 21093.

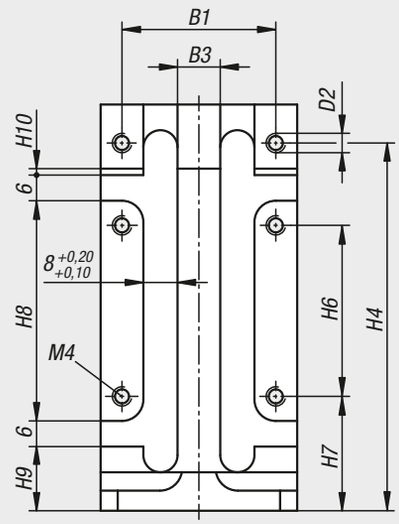
Lze kombinovat se všemi ostatními díly stejné konstrukční velikosti.

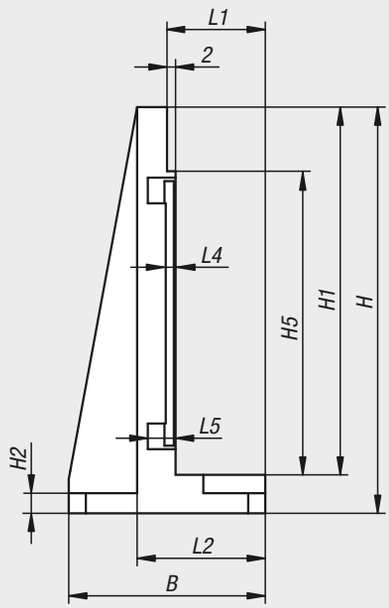


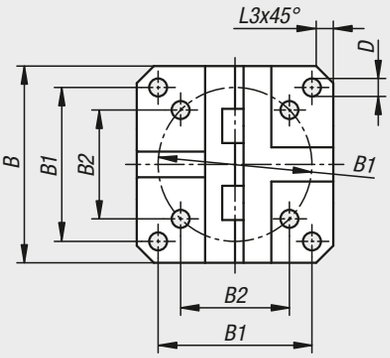
Objednací číslo	Velikost	Provedení	B	B1	D	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	L4	L5
21090-081	8	krátké	46	10	4	M4	10	2	2,3	6,5	82,5	9	15	40	36	1,5
21090-121	12	krátké	75	30	6	M6	12	2	3,3	7,5	133	15	30	60	60	3
21090-082	8	dlouhé	46	10	4	M4	10	2	2,3	6,5	120	108	96	72	36	1,5
21090-122	12	dlouhé	75	30	6	M6	12	2	3,3	7,5	180	165	150	120	60	3

Pro poznámky

Montážní desky vertikální







Materiál:
Hliníková slitina.

Provedení:
Eloxované.

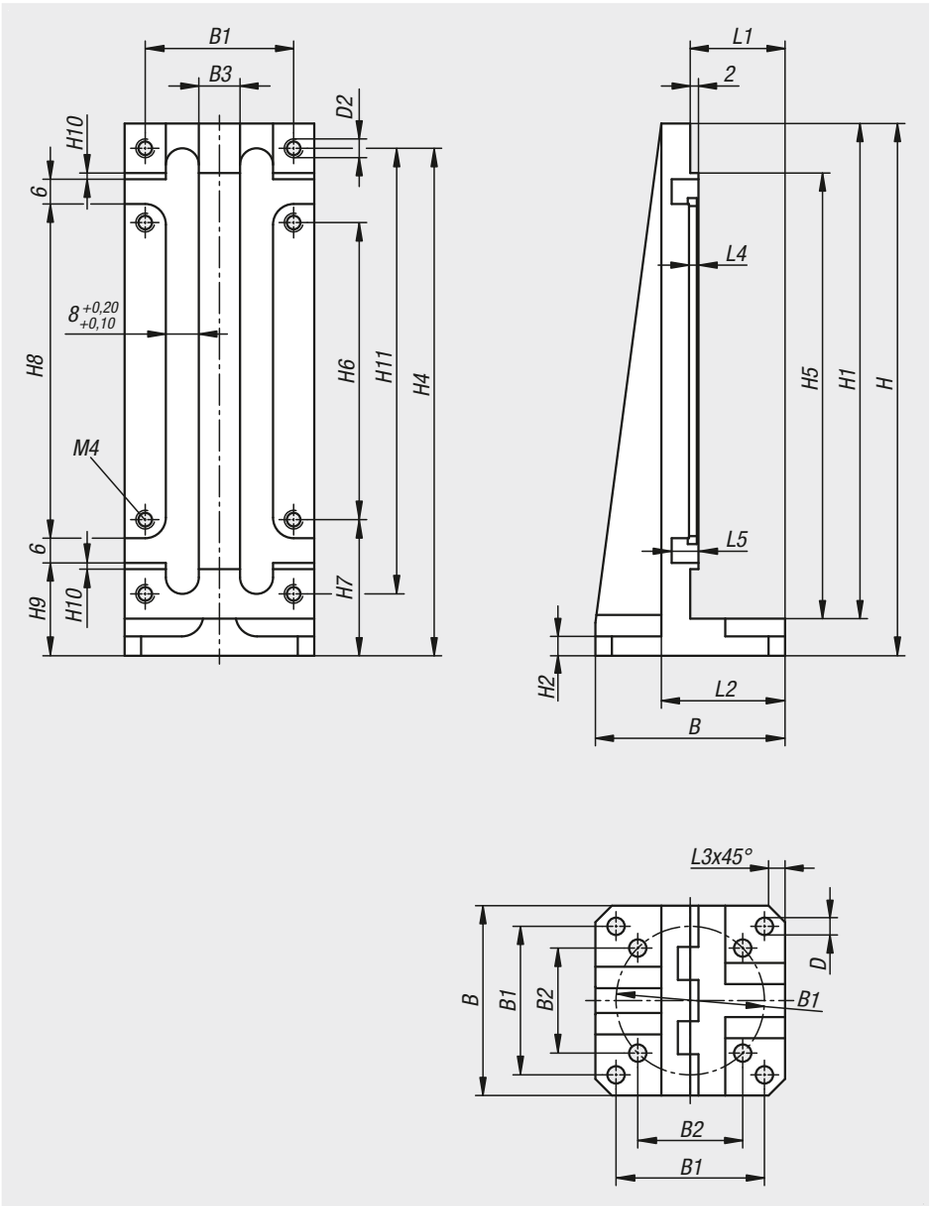
Příklad způsobu objednání:
nlm 21091-081

Upozornění:
Montážní deska slouží k vertikální montáži polohovacích stolů krátkých, popř. dlouhých s elektrickým pohonem. S drážkami pro přímé uchycení indukčních bezdotykových spínačů (20905-005). Bezdotykové spínače lze při namontované polohovací jednotce seřídit. Závitové otvory M4 slouží k opevnění držáku senzoru 21093.

Lze kombinovat se všemi ostatními díly stejné konstrukční velikosti.

Objednací číslo	Velikost	Provedení	B	B1	B2	B3	D	D2	H	H1	H2	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	L1	L2	L3	L4	L5
21091-081	8	krátké	46	36	25,5	10	4,2	M4	95	86	4,7	86	71	40	26,75	51,5	15	1,5	23	30	4	2,3	6,5
21091-121	12	krátké	75	60	42,4	30	6,4	M6	146	136	5,7	131	106	60	35,5	83	18	3	27	36	7	3,3	7,5

Montážní desky vertikální



Objednací číslo	Velikost	Provedení	B	B1	B2	B3	D	D2	H	H1	H2	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L1	L2	L3	L4	L5
21091-082	8	dlouhé	46	36	25,5	10	4,2	M4	129	120	4,7	123	108	72	33	81	22,9	1,5	108	23	30	4	2,3	6,5
21091-122	12	dlouhé	75	60	42,4	30	6,4	M6	192	180	5,7	184,5	177	120	42	132	30	3	165	27	36	7	3,3	7,5

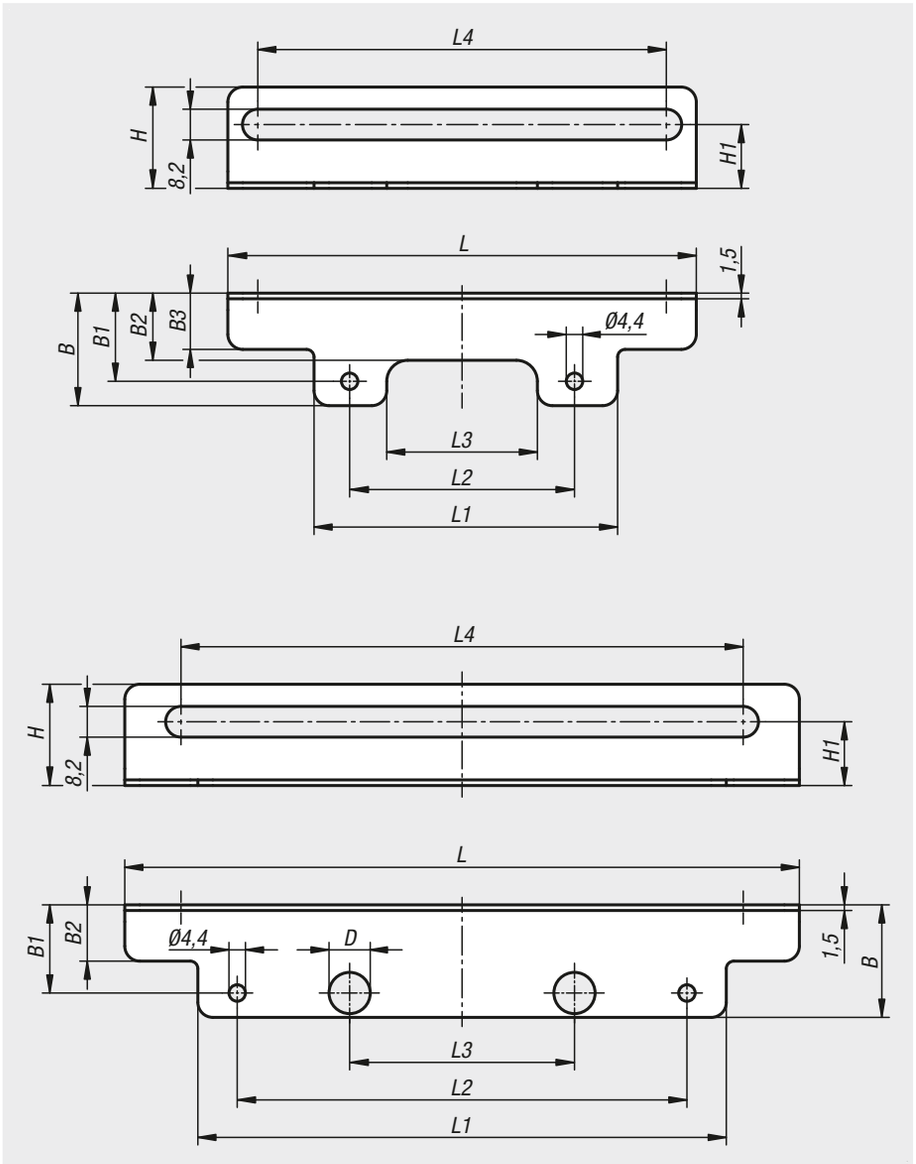
Držáky senzoru

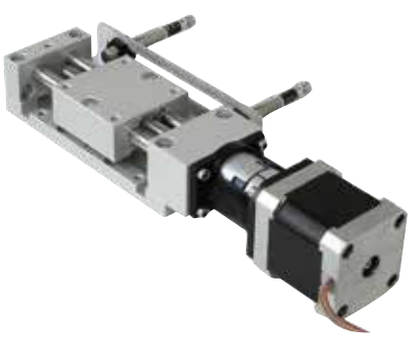
Materiál:
Hliníková slitina.

Provedení:
Eloxované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21093-081

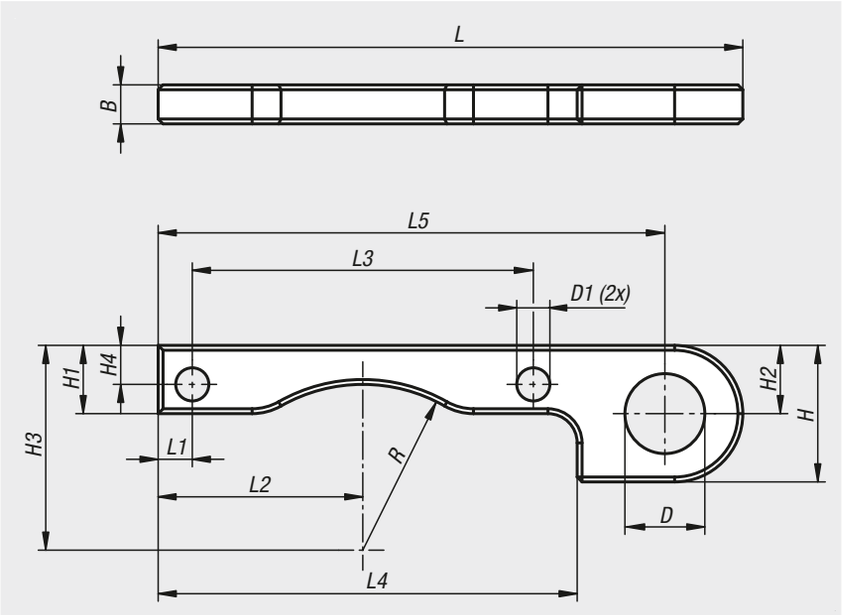
Upozornění:
Držák senzoru slouží k upevnění indukčních bezdotykových spínačů (např. 83000-10-050) na montážní desku nebo na zákaznický díl.





Objednací číslo	Velikost	Provedení	B	B1	B2	B3	D	H	H1	L	L1	L2	L3	L4
21093-081	8	krátké	25	20	15,9	13,5	4,1	22	12	90	50	40	21,7	74
21093-121	12	krátké	30	23,5	17,9	15	5,6	27	17	125	81	60	40,2	109
21093-082	8	dlouhé	25	20	12,5	-	8	22	12	120	88	72	36	96
21093-122	12	dlouhé	30	23,5	15	-	11	27	17	180	141	120	60	150

Držáky senzoru



Materiál:
Hliníková slitina.

Provedení:
Černě eloxováno.

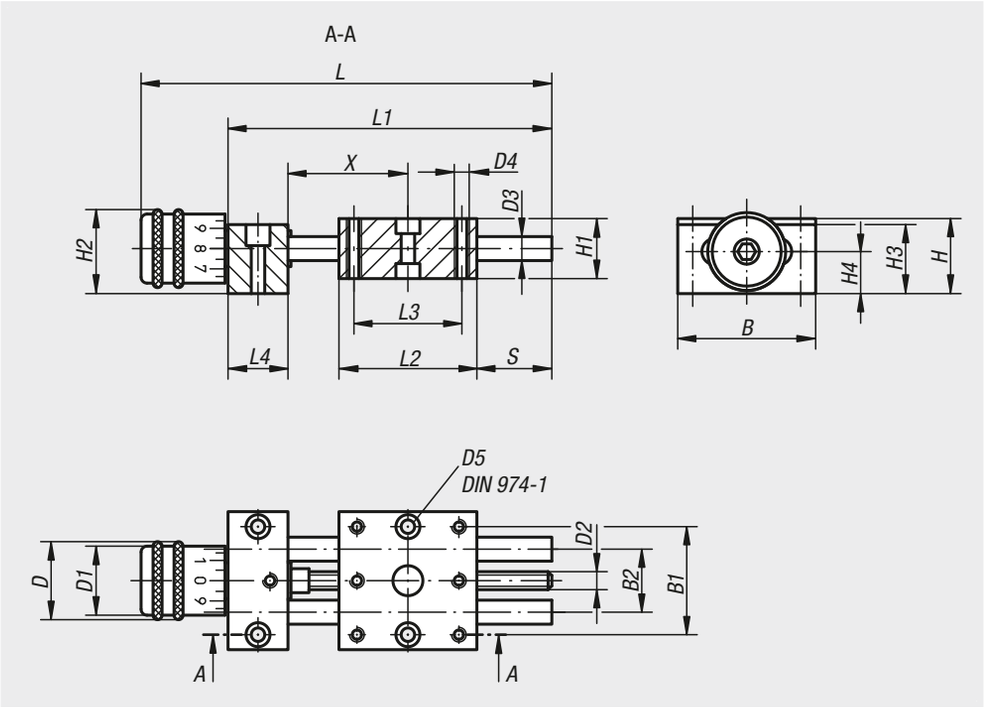
Příklad způsobu objednání:
nlm 21094-12

Upozornění:
Držák senzoru slouží k upevnění indukčních bezdotykových spínačů (např. 83000-10-050) na kruhový polohovací stůl s elektrickým pohonem. To umožňuje svobodnou volbu spínacího bodu. Kroužkem se spínací drážkou lze na otočném kotouči volně otáčet.

Objednací číslo	Velikost	B	D	D1	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	L4	L5	R
21094-12	12	4	8,2	3,2	14	7	7	21	4	60	3,5	21	35	43	52	17

Pro poznámky

Polohovací stoly krátké

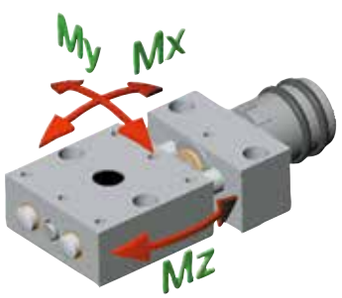


Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny, eloxované.
Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená.
Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit.
Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové.

Provedení:
Radiální vůle vedení je menší než 0,02 mm.
Axiální vůle žádná. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21100-04

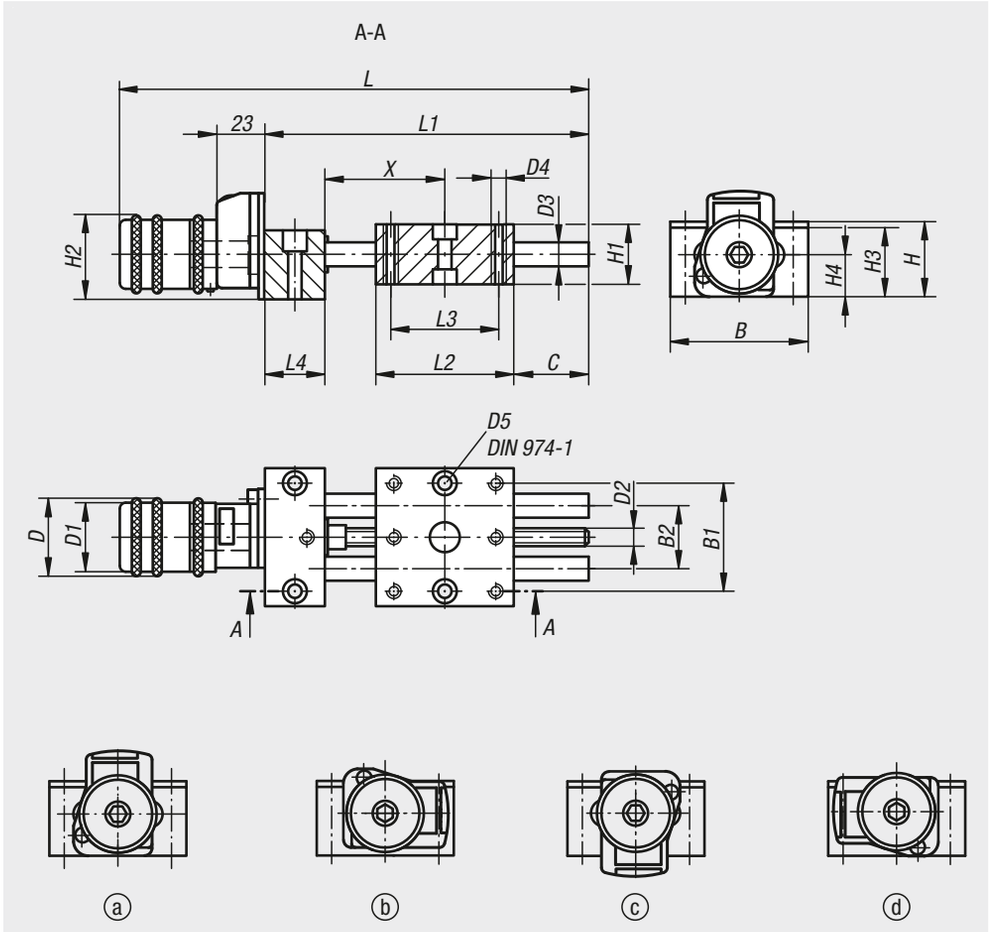
Upozornění:
Díky téměř bezvůlovému vedení a absolutně bezvůlovému vřetenu není k přestavení zapotřebí žádné povolování a svírání vřetena.
Dělení stupnice činí 5 nebo 10 dílků, 1 dílek odpovídá 0,1 mm dráhy posuvu.
Polohovací stůl lze na stavebnicovém principu v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat.



Objednací číslo	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	L4	Zdvih S	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21100-04	29	22	12	13	11,5	M3x0,5	4	M3	3	14	12	14,5	13	8	64,5	50	29	22	10	11	70	70	X = 28 (10)	0,25	0,11	0,25
21100-08	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	24	20	27	23	14	108,5	80	46	36	20	14	200	200	X = 39 (50)	1,9	0,9	1,9
21100-12	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	28	25	29	27	15,5	162	133	75	60	30	25	300	300	X = 58 (100)	5,5	3	5,5

Polohovací stoly krátké

s ukazatelem polohy



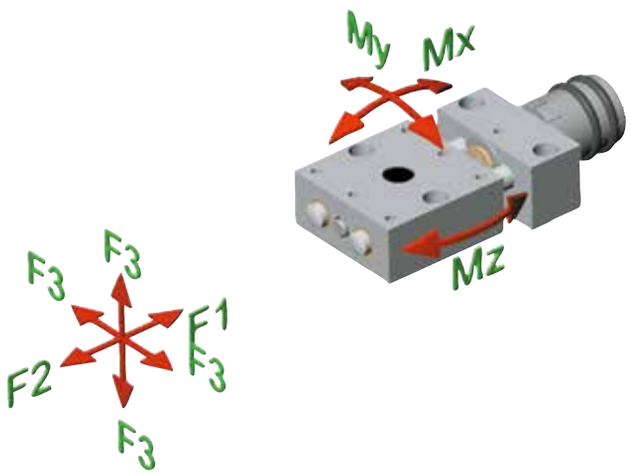
Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny, eloxované.
Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená.
Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit.
Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové.
Indikátor polohy z plastu.

Provedení:
Radiální vůle vedení je menší než 0,02 mm.
Axiální vůle žádná. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21102-08

Upozornění:
Díky téměř bezvůlovému vedení a absolutně bezvůlovému vřetenu není k přestavení zapotřebí žádné povolování a svírání vřetena.
Digitální indikátor polohy s přesností indikace 0,1 mm, čísla vzestupně pří otáčení doprava.
Údaj indikátoru polohy lze bez použití nástroje nastavovat otáčením unášecího kroužku.
Montážní polohu indikátoru polohy lze zajistit šroubem ve 4 polohách.
Polohovací stůl lze na stavebnicovém principu v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat.

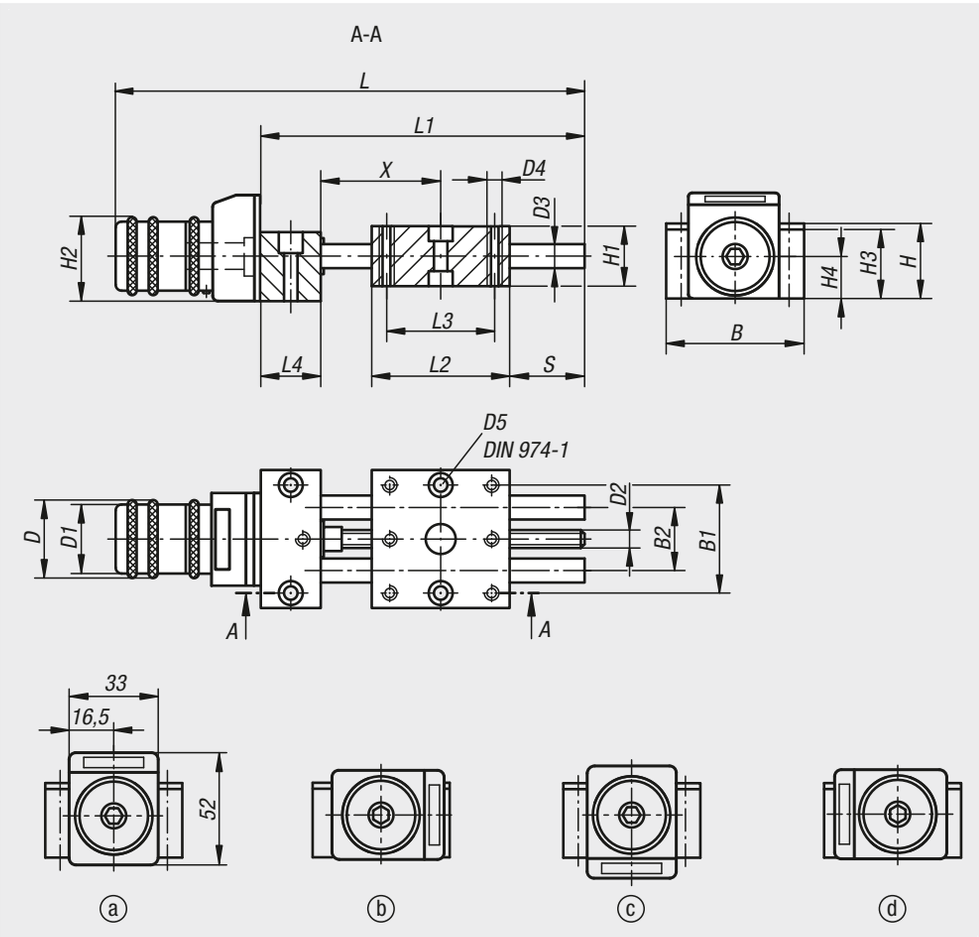
Odkaz na výkres:
Montážní poloha ukazatele polohy:
a) nahoře (standard)
b) vpravo
c) dole
d) vlevo



Objednací číslo	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	L4	Zdvih S	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21102-08	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	24	20	27	23	14	135	80	46	36	20	14	200	200	X = 39 (50)	1,9	0,9	1,9
21102-12	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	28	25	29	27	15,5	187,5	133	75	60	30	25	300	300	X = 58 (100)	5,5	3	5,5

Polohovací stoly krátké

s elektronickým ukazatelem polohy



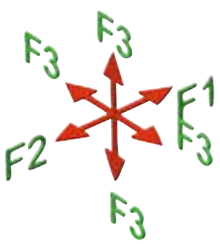
Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny, eloxované.
Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená.
Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit.
Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové.
Indikátor polohy z plastu.

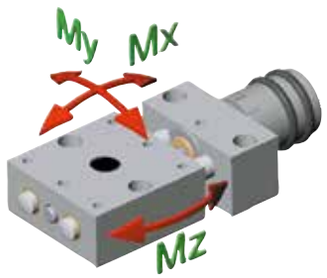
Provedení:
Radiální vůle vedení je menší než 0,02 mm. Axiální vůle žádná. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21104-08

Upozornění:
Díky vedení téměř bez vůle a vřetenu absolutně bez vůle není k přestavení zapotřebí žádné povolování a upínání vřetena. Elektronický ukazatel polohy s přesností údajů 0,01 mm a velkým LCD displejem. Reset, nastavení kótovacího řetězce a offsetu lze provádět prostřednictvím klávesnice. Životnost baterie je 2 roky. Výměna baterie je rychlá a jednoduchá.
Montážní polohu ukazatele polohy lze pomocí šroubu zafixovat ve 4 polohách.
Polohovací stůl lze v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat na stavebnicovém principu.

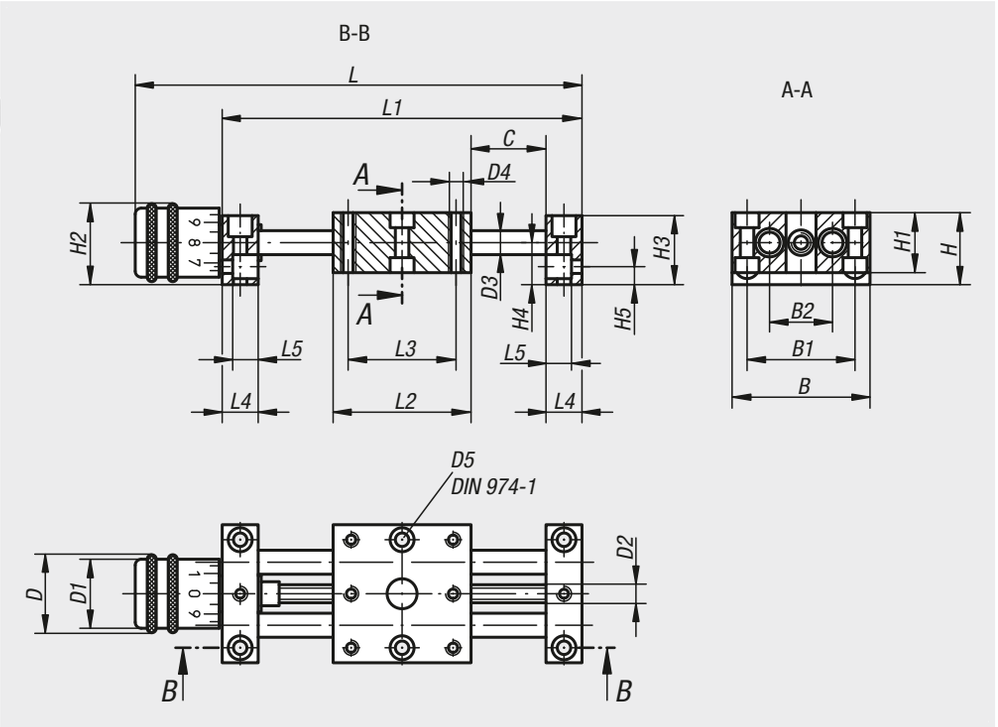
Odkaz na výkres:
Montážní poloha ukazatele polohy:
a) nahoře (standard)
b) vpravo
c) dole
d) vlevo





Objednací číslo	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	L4	Zdvih S	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21104-08	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	24	20	27	23	14	139	80	46	36	20	14	200	200	X = 39 (50)	1,9	0,9	1,9
21104-12	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	28	25	29	27	15,5	192	133	75	60	30	25	300	300	X = 58 (100)	5,5	3	5,5

Polohovací stoly dlouhé

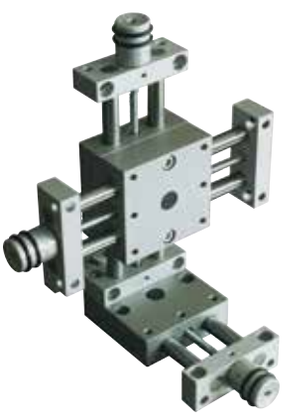


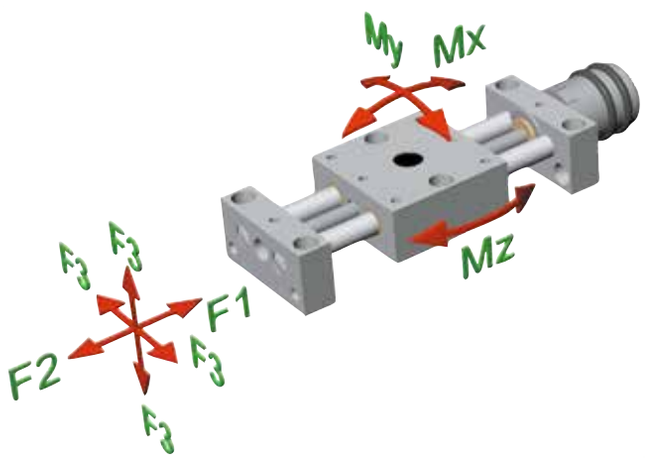
Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny, eloxované. Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená. Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit. Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové.

Provedení:
Radiální vůle vedení je menší než 0,02 mm. Axiální vůle žádná. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21120-04

Upozornění:
Díky téměř bezvůlovému vedení a absolutně bezvůlovému vřetenu není k přestavení zapotřebí žádné povolování a svírání vřetena. Dělení stupnice činí 5 nebo 10 dílků, 1 dílek odpovídá 0,1 mm dráhy posuvu.
Polohovací stůl lze na stavebnicovém principu v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat.

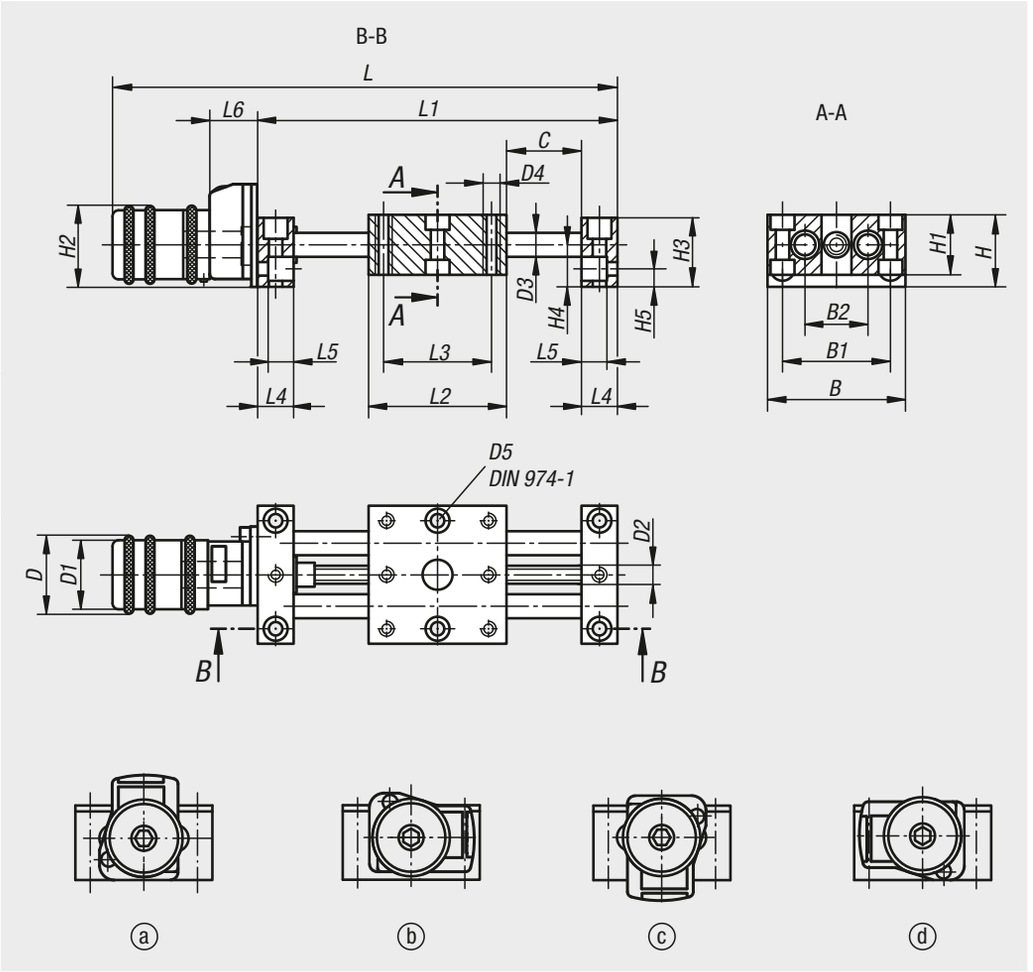




Objednací číslo	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3	L4	L5	Zdvih S	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21120-04	29	22	12	13	12	M3x0,5	4	M3	3	14	12	14,5	13	8	4	84,5	70	29	22	8	6	23	70	70	70	0,77	0,77	0,77
21120-08	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	24	20	27	23	14	6	148,5	120	46	36	12	8,5	48	200	200	200	3,6	3,6	3,6
21120-12	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	28	25	28,5	27	15,5	7	209	180	75	60	15	11	73	300	300	300	18	18	18
21120-25	150	130	90	52	46	M16x2	25	M10	10	53	50	54	52	28	13	347	290	150	130	25	18	86	1000	1000	1000	65	65	65

Polohovací stoly dlouhé

s ukazatelem polohy



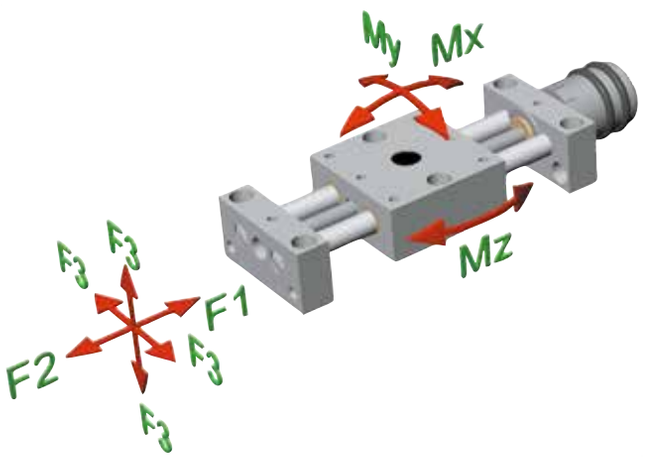
Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny, eloxované. Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená. Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit. Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové. Indikátor polohy z plastu.

Provedení:
Radiální vůle vedení je menší než 0,02 mm. Axiální vůle žádná. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21122-08

Upozornění:
Díky téměř bezvůlovému vedení a absolutně bezvůlovému vřetenu není k přestavení zapotřebí žádné povolování a svírání vřetena.
Digitální indikátor polohy s přesností indikace 0,1 mm, čísla vzestupně při otáčení doprava. Údaj indikátoru polohy lze bez použití nástroje nastavovat otáčením unášecího kroužku. Montážní polohu indikátoru polohy lze zajistit šroubem ve 4 polohách U konstrukční velikosti 25 jsou možné 3 polohy (nahoře, vpravo a vlevo). Polohovací stůl lze na stavebnicovém principu v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat.

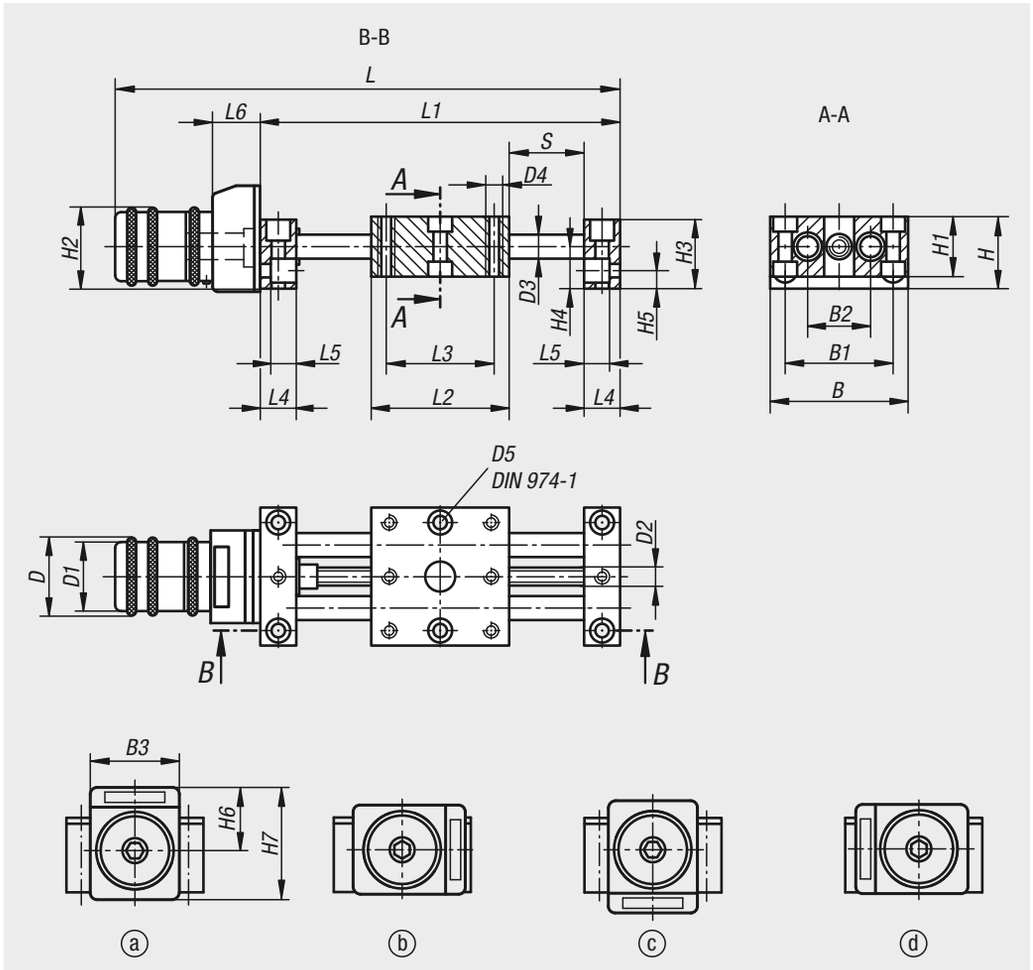
Odkaz na výkres:
Montážní poloha ukazatele polohy:
a) nahoře (standard)
b) vpravo
c) dole
d) vlevo



Objednací číslo	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Zdvih S	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21122-08	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	24	20	27	23	14	6	175	120	46	36	12	8,5	23	48	200	200	200	3,6	3,6	3,6
21122-12	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	28	25	28,5	27	15,5	7	235	180	75	60	15	11	23	73	300	300	300	18	18	18
21122-25	150	130	90	52	46	M16x2	25	M10	10	53	50	54	52	28	13	388	290	150	130	25	18	36	86	1000	1000	1000	65	65	18

Polohovací stoly dlouhé

s elektronickým ukazatelem polohy



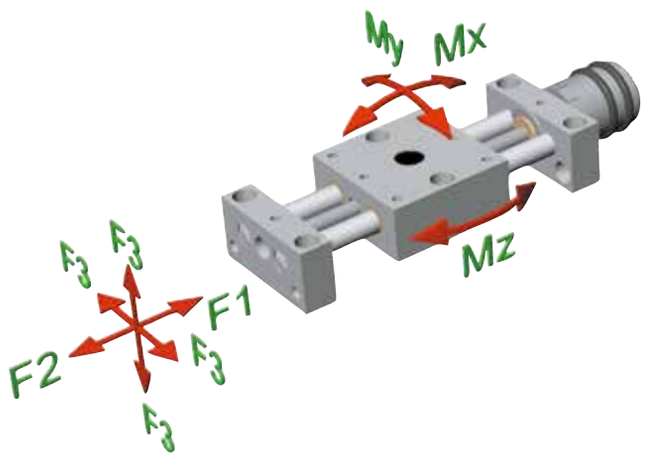
Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny, eloxované.
Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená.
Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit.
Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové.
Indikátor polohy z plastu.

Provedení:
Radiální vůle vedení je menší než 0,02 mm. Axiální vůle žádná. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21124-08

Upozornění:
Díky vedení téměř bez vůle a vřetenu absolutně bez vůle není k přestavení zapotřebí žádné povolování a upínání vřetena.
Elektronický ukazatel polohy s přesností údajů 0,01 mm a velkým LCD displejem. Reset, nastavení kótovacího řetězce a offsetu lze provádět prostřednictvím klávesnice.
Životnost baterie je 2 roky. Výměna baterie je rychlá a jednoduchá.
Montážní polohu ukazatele polohy lze pomocí šroubu zafixovat ve 4 polohách.
Polohovací stůl lze v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat na stavebnicovém principu.

Odkaz na výkres:
Montážní poloha ukazatele polohy:
a) nahoře (standard)
b) vpravo
c) dole, nelze pro 21124-25
d) vlevo



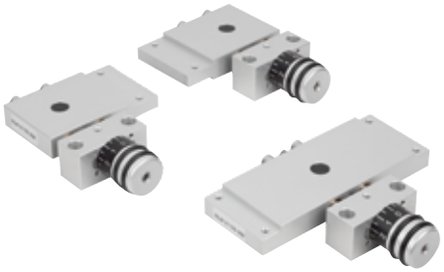
Polohovací stoly dlouhé

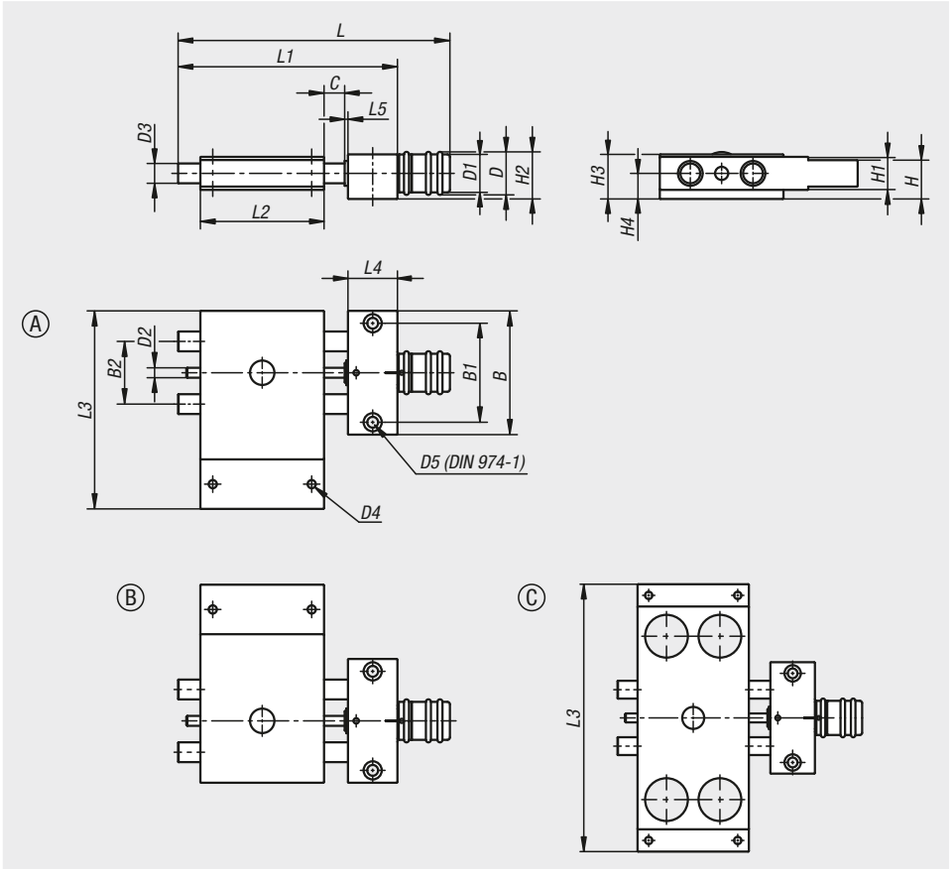
s elektronickým ukazatelem polohy

Objednací číslo	B	B1	B2	B3	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4
21124-08	46	36	21	33	26	23	M6x1	8	M4	4	24	20	27	23	14
21124-12	75	60	38	33	26	23	M6x1	12	M6	6	28	25	28,5	27	15,5
21124-25	150	130	90	48	52	46	M16x2	25	M10	10	53	50	54	52	28

Objednací číslo	H5	H6	H7	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Zdvih S	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21124-08	6	31	52	179	120	46	36	12	8,5	29,4	48	200	200	200	3,6	3,6	3,6
21124-12	7	31	52	239	180	75	60	15	11	29,4	73	300	300	300	18	18	18
21124-25	13	42,4	71,4	376	290	150	130	20	18	36,4	86	1000	1000	1000	65	65	18

Křížové stoly krátké



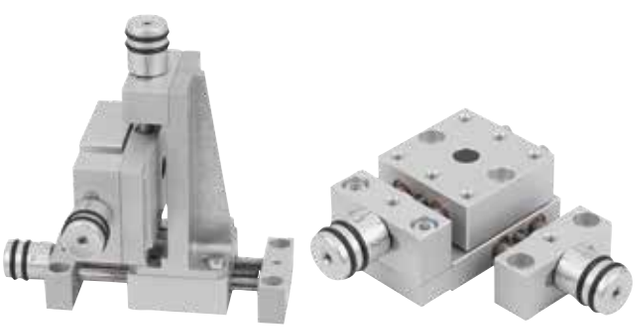


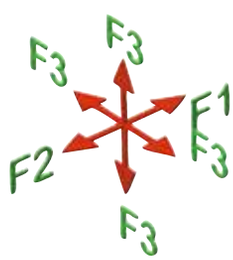
Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny, eloxované.
Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená.
Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit.
Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové.

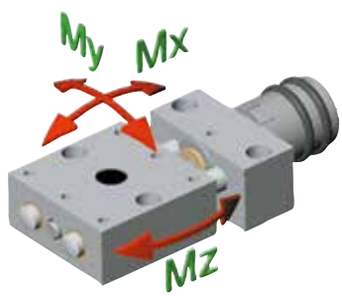
Provedení:
Radiální vůle vedení je menší než 0,02 mm. Axiální vůle žádná. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21130-104

Upozornění:
Díky téměř bezvůlovému vedení a absolutně bezvůlovému vřetenu není k přestavení zapotřebí žádné povolování a svírání vřetena.
Dělení stupnice činí 5 nebo 10 dílků, 1 dílek odpovídá 0,1 mm dráhy posuvu.
Křížový stůl lze na stavebnicovém principu v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat s polohovacími stoly, zvedacími stoly a s dalším příslušenstvím.



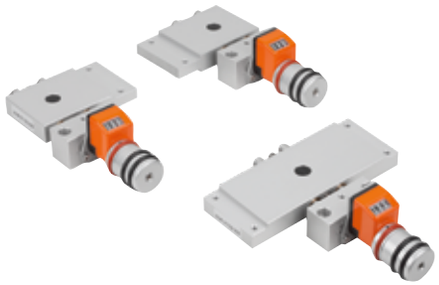


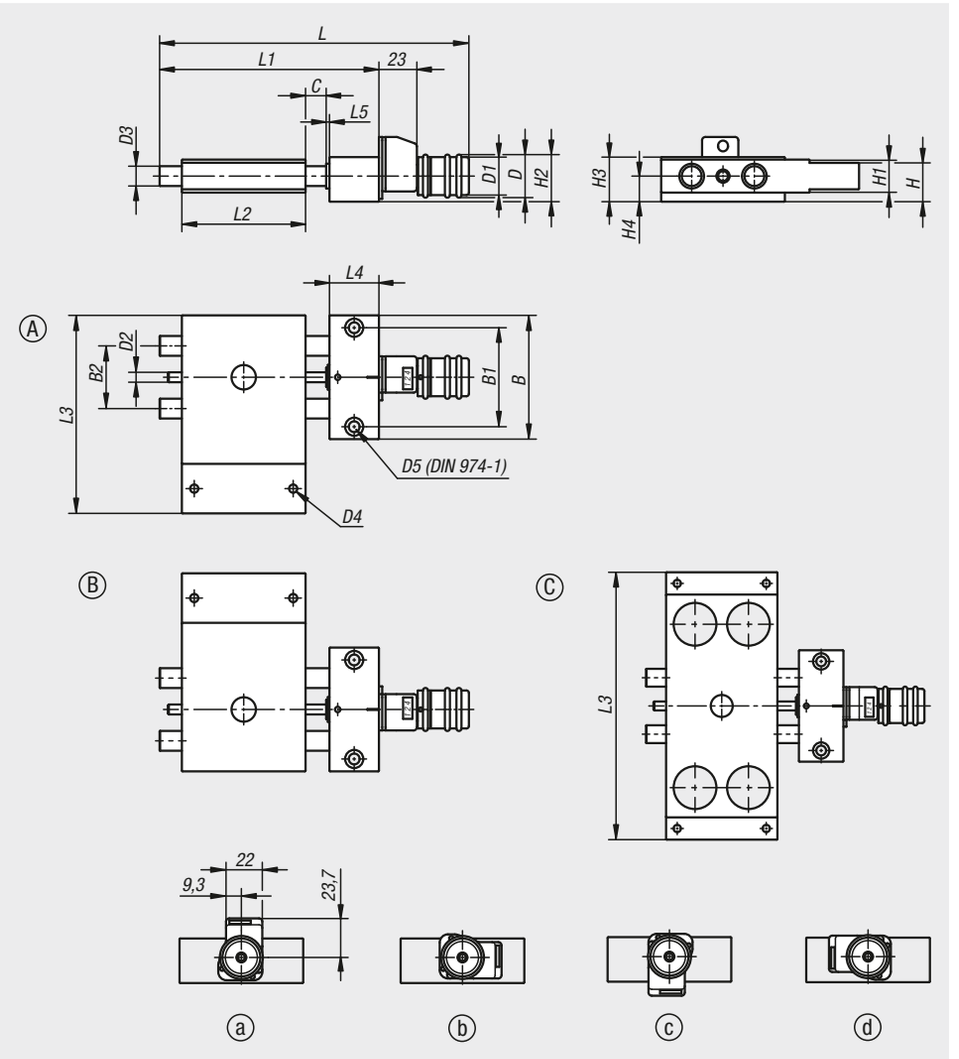


Objednací číslo	Provedení	B	B1	B2	C (zdvih)	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	L4	L5	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21130-104	A	29	22	12	11	13	11,5	M3x0,5	4	M3	3	11	8	14,5	13	8	64,5	50	29	46	10	1,5	70	70	X = 28 (10)	0,25	0,11	0,25
21130-108	A	46	36	21	14	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	108,5	80	46	75	20	2	200	200	X = 39 (50)	1,9	0,9	1,9
21130-112	A	75	60	38	25	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	162	133	75	120	30	2	300	300	X = 58 (100)	5,5	3	5,5
21130-204	B	29	22	12	11	13	11,5	M3x0,5	4	M3	3	11	8	14,5	13	8	64,5	50	29	46	10	1,5	70	70	X = 28 (10)	0,25	0,11	0,25
21130-208	B	46	36	21	14	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	108,5	80	46	75	20	2	200	200	X = 39 (50)	1,9	0,9	1,9
21130-212	B	75	60	38	25	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	162	133	75	120	30	2	300	300	X = 58 (100)	5,5	3	5,5
21130-304	C	29	22	12	11	13	11,5	M3x0,5	4	M3	3	11	8	14,5	13	8	64,5	50	29	70	10	1,5	70	70	X = 28 (10)	0,25	0,11	0,25
21130-308	C	46	36	21	14	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	108,5	80	46	120	20	2	200	200	X = 39 (50)	1,9	0,9	1,9
21130-312	C	75	60	38	25	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	162	133	75	180	30	2	300	300	X = 58 (100)	5,5	3	5,5

Křížové stoly krátké

s ukazatelem polohy





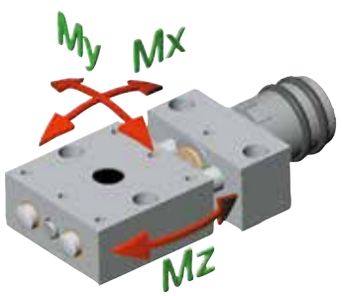
Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny, eloxované.
Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená.
Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit.
Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové.
Indikátor polohy z plastu.

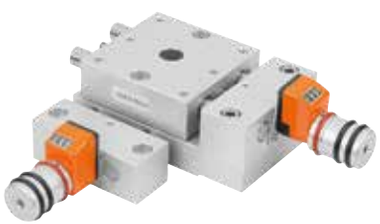
Provedení:
Radiální vůle vedení je menší než 0,02 mm. Axiální vůle žádná. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

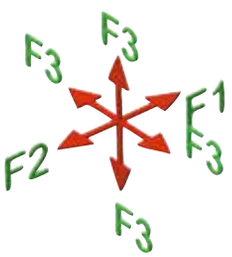
Příklad způsobu objednání:
nlm 21132-108

Upozornění:
Díky téměř bezvůlovému vedení a absolutně bezvůlovému vřetenu není k přestavení zapotřebí žádné povolování a svírání vřetena.
Digitální indikátor polohy s přesností indikace 0,1 mm, čísla vzestupně při otáčení doprava.
Údaj indikátoru polohy lze bez použití nástroje nastavovat otáčením unášecího kroužku. Montážní polohu indikátoru polohy lze zajistit šroubem ve 4 polohách.
Křížový stůl lze na stavebnicovém principu v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat s polohovacími stoly, zvedacími stoly a s dalším příslušenstvím.

Odkaz na výkres:
Montážní poloha ukazatele polohy:
a) nahoře (standard)
b) vpravo
c) dole
d) vlevo



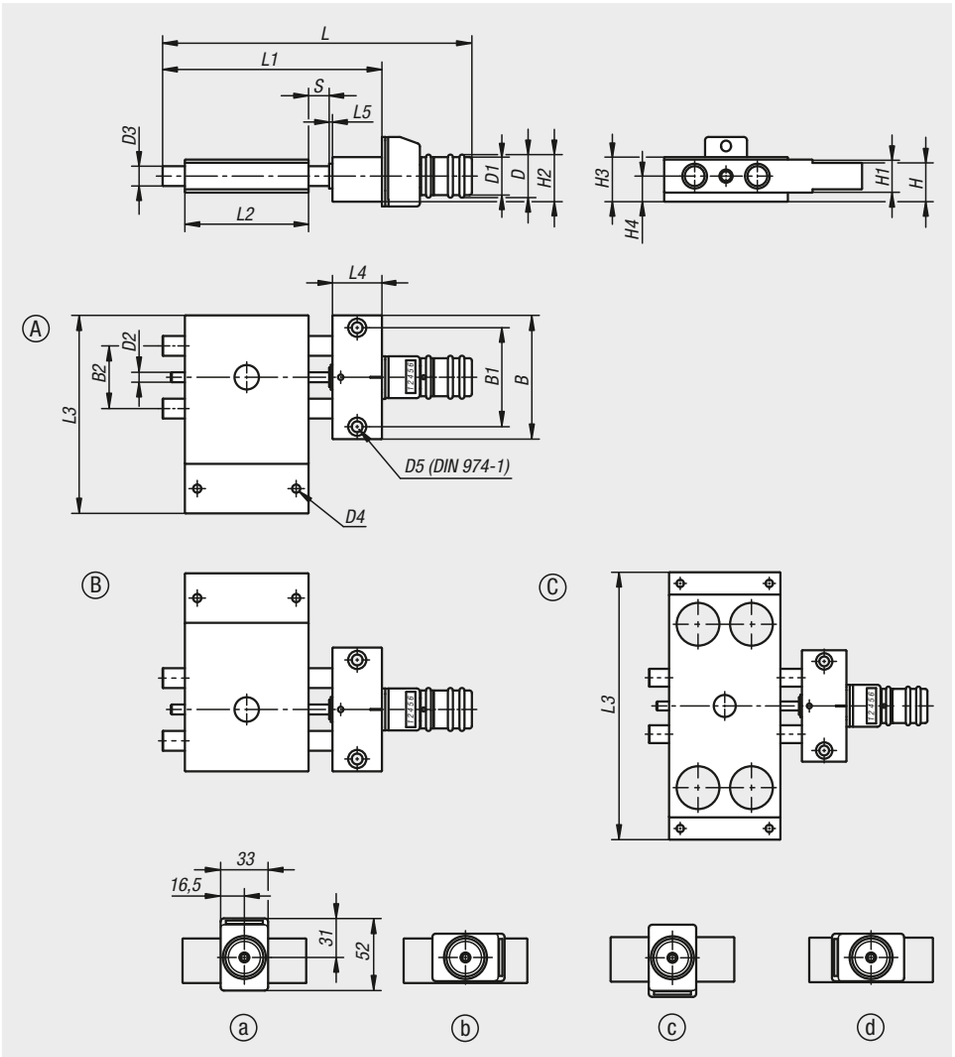




Objednací číslo	Provedení	B	B1	B2	C (zdvih)	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	L4	L5	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21132-108	A	46	36	21	14	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	134,5	80	46	75	20	2	200	200	X = 39 (50)	1,9	0,9	1,9
21132-112	A	75	60	38	25	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	187,5	133	75	120	30	2	300	300	X = 58 (100)	5,5	3	5,5
21132-208	B	46	36	21	14	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	134,5	80	46	75	20	2	200	200	X = 39 (50)	1,9	0,9	1,9
21132-212	B	75	60	38	25	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	187,5	133	75	120	30	2	300	300	X = 58 (100)	5,5	3	5,5
21132-308	C	46	36	21	14	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	134,5	80	46	120	20	2	200	200	X = 39 (50)	1,9	0,9	1,9
21132-312	C	75	60	38	25	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	187,5	133	75	180	30	2	300	300	X = 58 (100)	5,5	3	5,5

Křížové stoly krátké

s elektronickým ukazatelem polohy



Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny, eloxované.
Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená.
Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit.
Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové.
Indikátor polohy z plastu.

Provedení:
Radiální vůle vedení je menší než 0,02 mm. Axiální vůle žádná. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

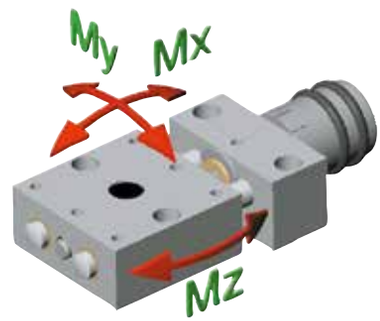
Příklad způsobu objednání:
nlm 21133-108

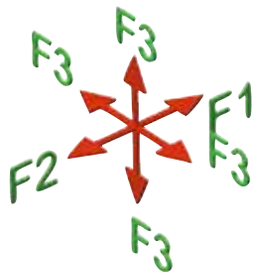
Upozornění:
Díky vedení téměř bez vůle a vřetenu absolutně bez vůle není k přestavení zapotřebí žádné povolování a upínání vřetena.
Elektronický ukazatel polohy s přesností údajů 0,01 mm a velkým LCD displejem. Reset, nastavení kótovacího řetězce a offsetu lze provádět prostřednictvím klávesnice.
Životnost baterie je 2 roky. Výměna baterie je rychlá a jednoduchá.
Montážní polohu ukazatele polohy lze pomocí šroubu zafixovat ve 4 polohách.
Křížový stůl lze v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat na stavebnicovém principu s polohovacími stoly, zvedacími stoly a s dalším příslušenstvím.

Odkaz na výkres:
Montážní poloha ukazatele polohy:
a) nahoře (standard)
b) vpravo
c) dole
d) vlevo

Křížové stoly krátké

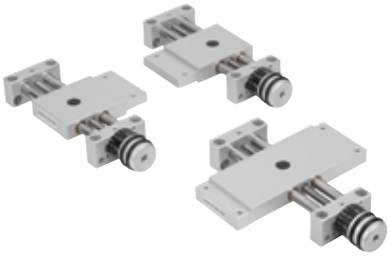
s elektronickým ukazatelem polohy

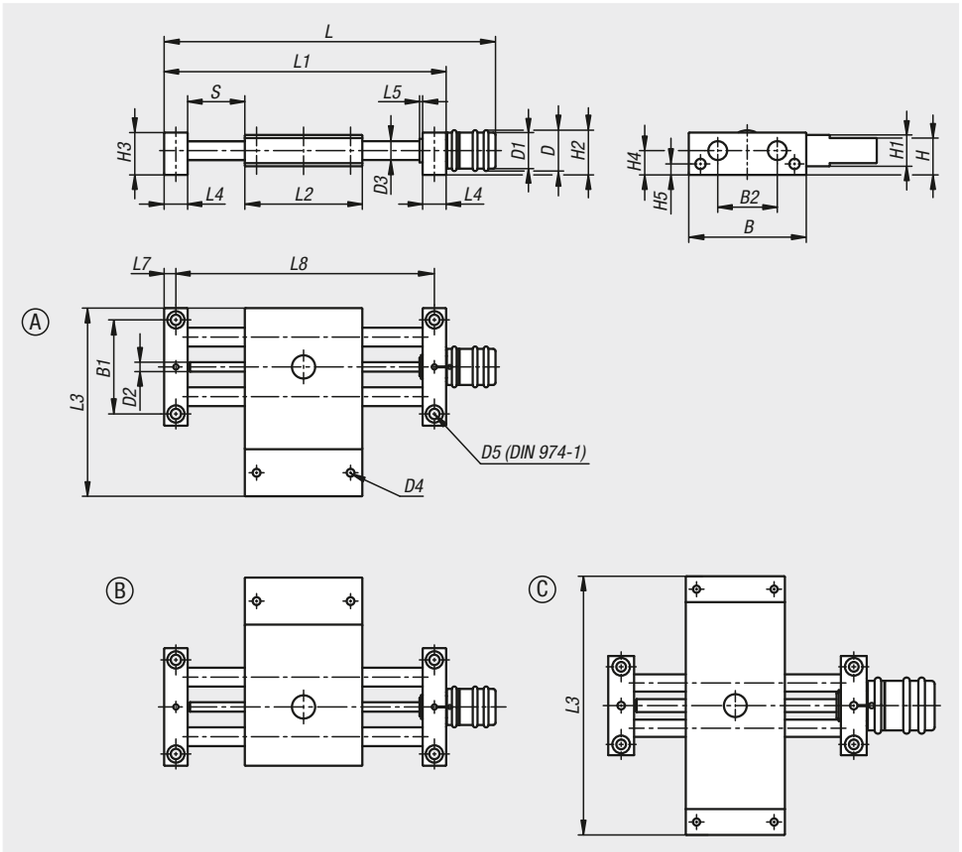




Objednací číslo	Provedení	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	L4	L5	Zdvih S	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21133-108	A	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	139	80	46	75	20	2	14	200	200	X = 39 (50)	1,9	0,9	1,9
21133-112	A	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	192	133	75	120	30	2	25	300	300	X = 58 (100)	5,5	3	5,5
21133-208	B	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	139	80	46	75	20	2	14	200	200	X = 39 (50)	1,9	0,9	1,9
21133-212	B	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	192	133	75	120	30	2	25	300	300	X = 58 (100)	5,5	3	5,5
21133-308	C	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	139	80	46	120	20	2	14	200	200	X = 39 (50)	1,9	0,9	1,9
21133-312	C	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	192	133	75	180	30	2	25	300	300	X = 58 (100)	5,5	3	5,5

Křížové stoly dlouhé



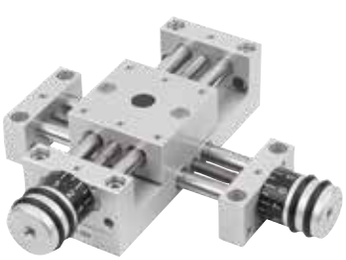


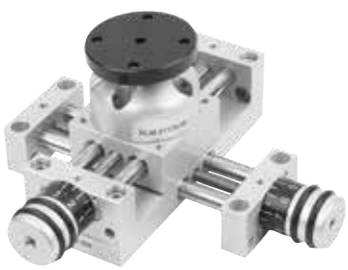
Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny, eloxované.
Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená.
Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit.
Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové.

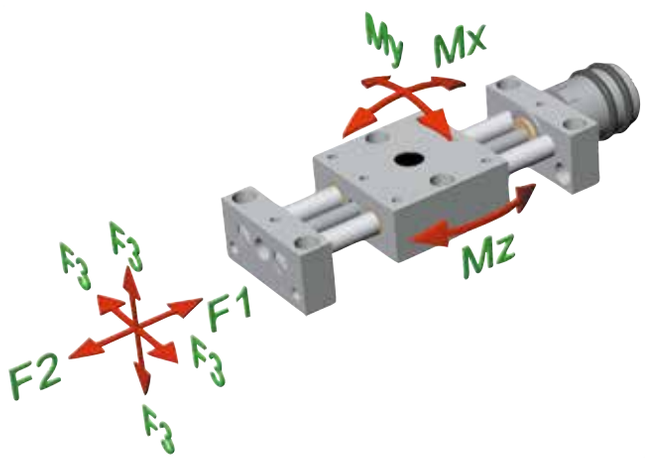
Provedení:
Radiální vůle vedení je menší než 0,02 mm.
Axiální vůle žádná. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21134-104

Upozornění:
Díky téměř bezvůlovému vedení a absolutně bezvůlovému vřetenu není k přestavení zapotřebí žádné povolování a svírání vřetena.
Dělení stupnice činí 5 nebo 10 dílků, 1 dílek odpovídá 0,1 mm dráhy posuvu.
Křížový stůl lze na stavebnicovém principu v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat s polohovacími stoly, zvedacími stoly a s dalším příslušenstvím.





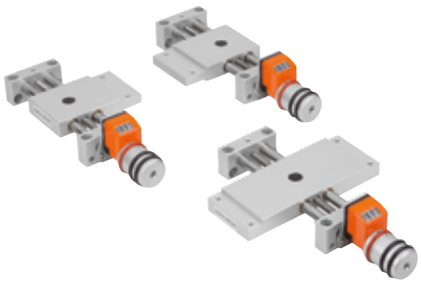


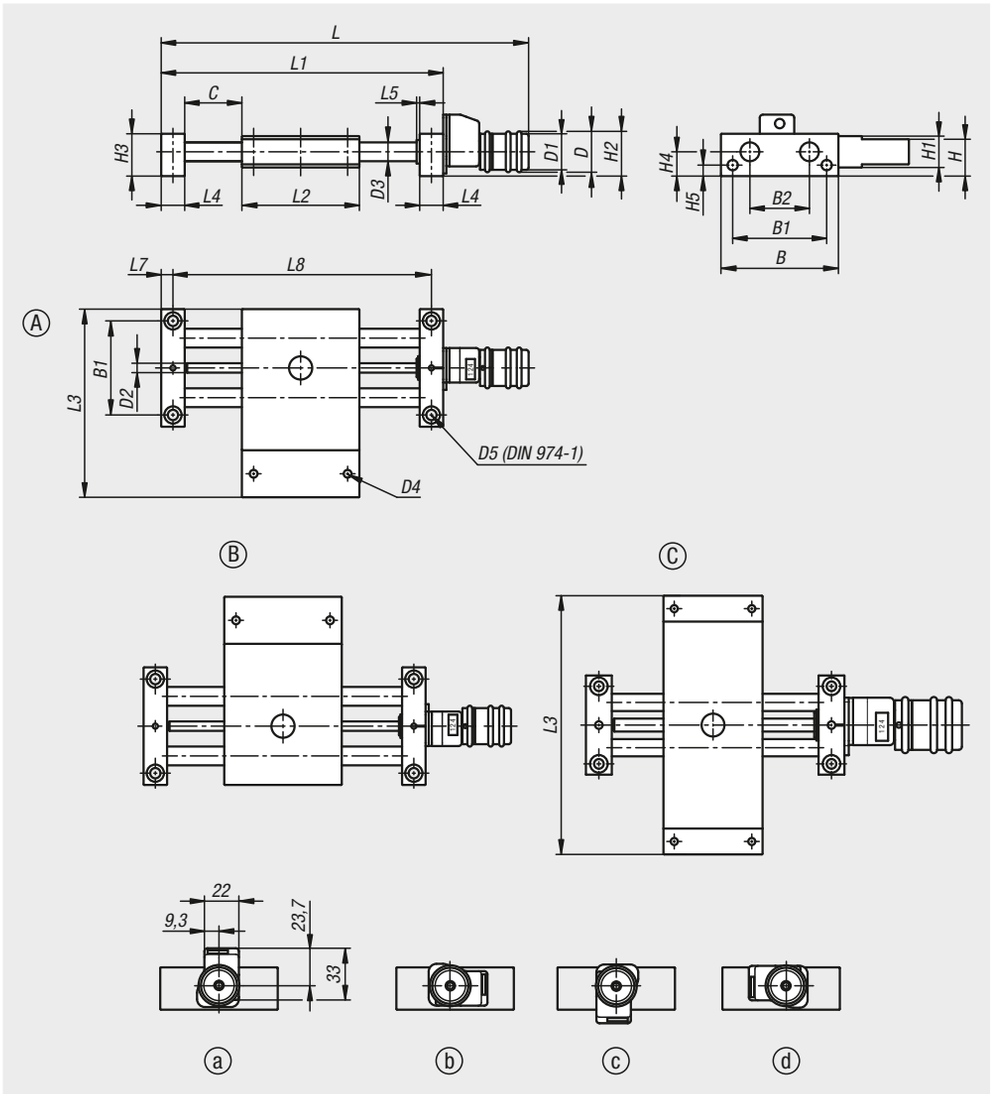
Objednací číslo	Provedení	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3	L4	L5	L7	L8	Zdvih S	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21134-104	A	29	22	12	13	11,5	M3x0,5	4	M3	3	11	8	14,5	13	8	4	84,5	70	29	46	8	1,5	4	62	23	70	70	70	0,77	0,77	0,77
21134-108	A	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	6	148,5	120	46	75	12	2	6	108	48	200	200	200	3,6	3,6	3,6
21134-112	A	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	7	209	180	75	120	15	2	7,5	165	73	300	300	300	18	18	18
21134-204	B	29	22	12	13	11,5	M3x0,5	4	M3	3	11	8	14,5	13	8	4	84,5	70	29	46	8	1,5	4	62	23	70	70	70	0,77	0,77	0,77
21134-208	B	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	6	148,5	120	46	75	12	2	6	108	48	200	200	200	3,6	3,6	3,6
21134-212	B	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	7	209	180	75	120	15	2	7,5	165	73	300	300	300	18	18	18
21134-304	C	29	22	12	13	11,5	M3x0,5	4	M3	3	11	8	14,5	13	8	4	84,5	70	29	70	8	1,5	4	62	23	70	70	70	0,77	0,77	0,77
21134-308	C	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	6	148,5	120	46	120	12	2	6	108	48	200	200	200	3,6	3,6	3,6
21134-312	C	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	7	209	180	75	180	15	2	7,5	165	73	300	300	300	18	18	18

Pro poznámky

Křížové stoly dlouhé

s ukazatelem polohy





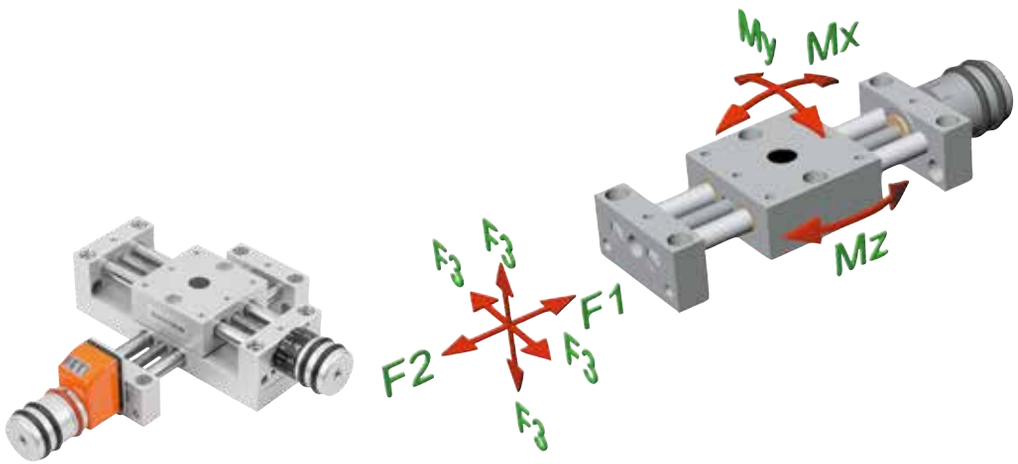
Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny, eloxované.
Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená.
Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit.
Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové.
Indikátor polohy z plastu.

Provedení:
Radiální vůle vedení je menší než 0,02 mm. Axiální vůle žádná. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21136-108

Upozornění:
Díky téměř bezvůlovému vedení a absolutně bezvůlovému vřetenu není k přestavení zapotřebí žádné povolování a svírání vřetena. Digitální indikátor polohy s přesností indikace 0,1 mm, čísla vzestupně pří otáčení doprava. Údaj indikátoru polohy lze bez použití nástroje nastavovat otáčením unášecího kroužku. Montážní polohu indikátoru polohy lze zajistit šroubem ve 4 polohách.
Křížový stůl lze na stavebnicovém principu v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat s polohovacími stoly, zvedacími stoly a s dalším příslušenstvím.

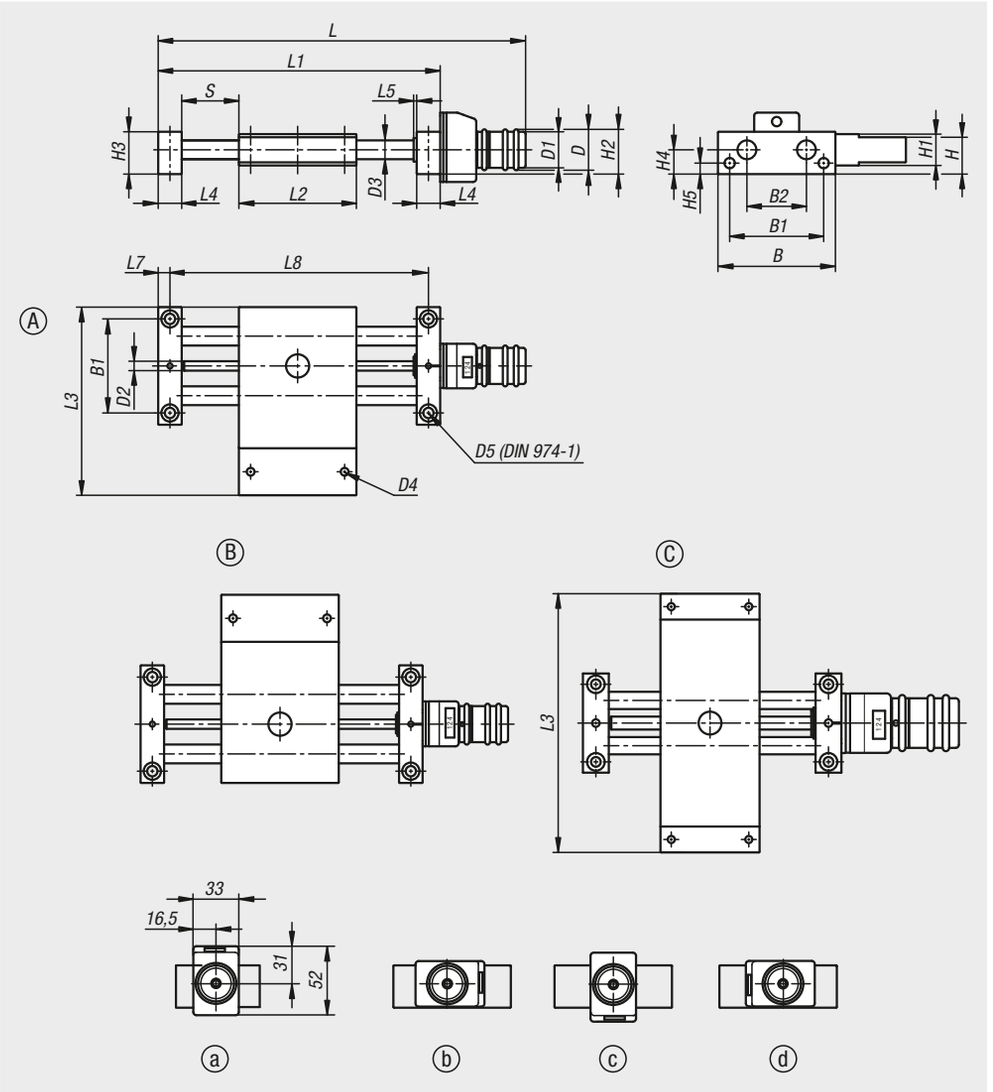
Odkaz na výkres:
Montážní poloha ukazatele polohy:
a) nahoře (standard)
b) vpravo
c) dole
d) vlevo



Objednací číslo	Provedení	B	B1	B2	C (zdvih)	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3	L4	L5	L7	L8	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21136-108	A	46	36	21	48	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	6	174,5	120	46	75	12	2	6	108	200	200	200	3,6	3,6	3,6
21136-112	A	75	60	38	73	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	7	235	180	75	120	15	2	7,5	165	300	300	300	18	18	18
21136-208	B	46	36	21	48	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	6	174,5	120	46	75	12	2	6	108	200	200	200	3,6	3,6	3,6
21136-212	B	75	60	38	73	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	7	235	180	75	120	15	2	7,5	165	300	300	300	18	18	18
21136-308	C	46	36	21	48	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	6	174,5	120	46	120	12	2	6	108	200	200	200	3,6	3,6	3,6
21136-312	C	75	60	38	73	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	7	235	180	75	180	15	2	7,5	165	300	300	300	18	18	18

Křížové stoly dlouhé

s elektronickým ukazatelem polohy



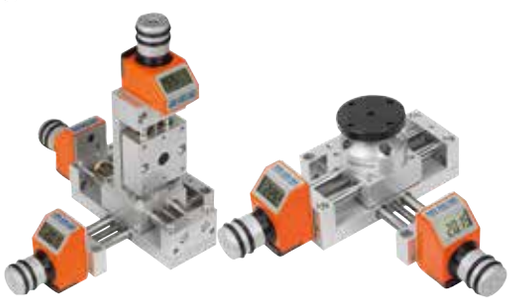
Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny, eloxované.
Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená.
Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit.
Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové.
Indikátor polohy z plastu.

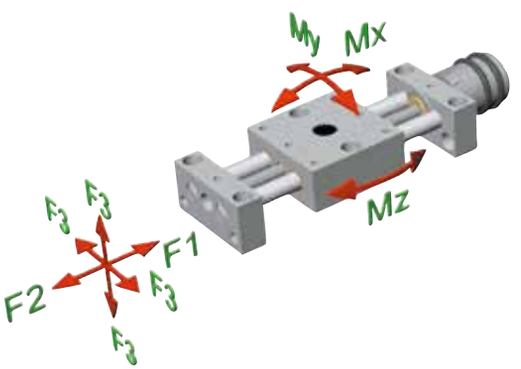
Provedení:
Radiální vůle vedení je menší než 0,02 mm. Axiální vůle žádná. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21137-108

Upozornění:
Díky vedení téměř bez vůle a vřetenu absolutně bez vůle není k přestavení zapotřebí žádné povolování a upínání vřetena. Elektronický ukazatel polohy s přesností údajů 0,01 mm a velkým LCD displejem. Reset, nastavení kótovacího řetězce a offsetu lze provádět prostřednictvím klávesnice. Životnost baterie je 2 roky. Výměna baterie je rychlá a jednoduchá.
Montážní polohu ukazatele polohy lze pomocí šroubu zafixovat ve 4 polohách.
Křížový stůl lze v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat na stavebnicovém principu s polohovacími stoly, zvedacími stoly a s dalším příslušenstvím.

Odkaz na výkres:
Montážní poloha ukazatele polohy:
a) nahoře (standard)
b) vpravo
c) dole
d) vlevo





Objednací číslo	Provedení	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3	L4	L5	L7	L8	Zdvih S	F1 N	F2 N	F3 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21137-108	A	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	6	179	120	46	75	12	2	6	108	48	200	200	200	3,6	3,6	3,6
21137-112	A	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	7	239	180	75	120	15	2	7,5	165	73	300	300	300	18	18	18
21137-208	B	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	6	179	120	46	75	12	2	6	108	48	200	200	200	3,6	3,6	3,6
21137-212	B	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	7	239	180	75	120	15	2	7,5	165	73	300	300	300	18	18	18
21137-308	C	46	36	21	26	23	M6x1	8	M4	4	18	14	27	23	14	6	179	120	46	120	12	2	6	108	48	200	200	200	3,6	3,6	3,6
21137-312	C	75	60	38	26	23	M6x1	12	M6	6	23,5	20	29	27	15,5	7	239	180	75	180	15	2	7,5	165	73	300	300	300	18	18	18

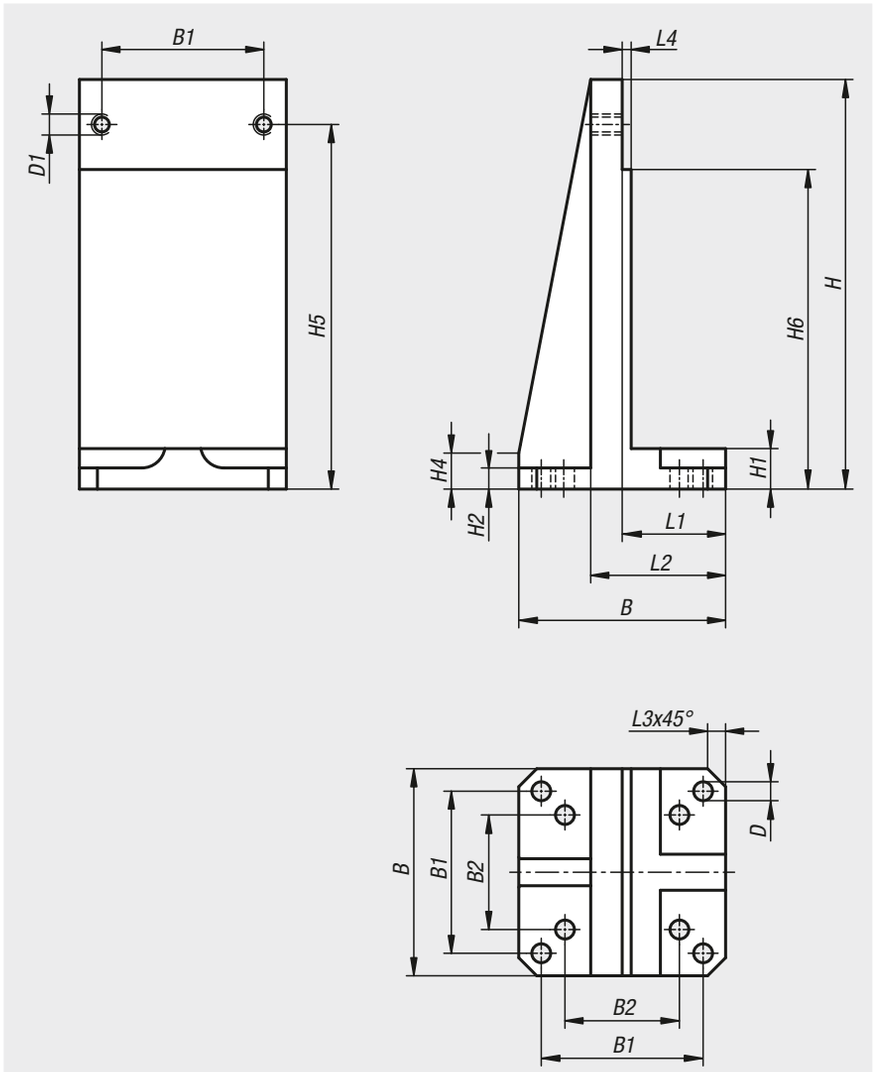
Vertikální držáky krátké

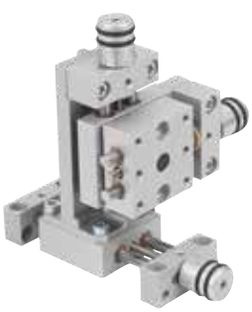
Materiál:
Hliníková slitina.

Provedení:
Eloxované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21138-04

Upozornění:
Vertikální držák se montuje kolmo k ploše pro přišroubování.
Lze kombinovat s polohovacími stoly, zvedacími stoly a s jinými díly stejné konstrukční velikosti.





Objednací číslo	Velikost	B	B1	B2	D	D1	H	H1	H2	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
21138-04	4	29	22	15,56	3,2	M3	58	6	2,8	6	53	48	13	18	3	1
21138-08	8	46	36	25,46	4,2	M4	91	9	4,7	8	81	71	23	30	4	2
21138-12	12	75	60	42,43	6,4	M6	146	12	5,7	8	131	116	27	36	7	2

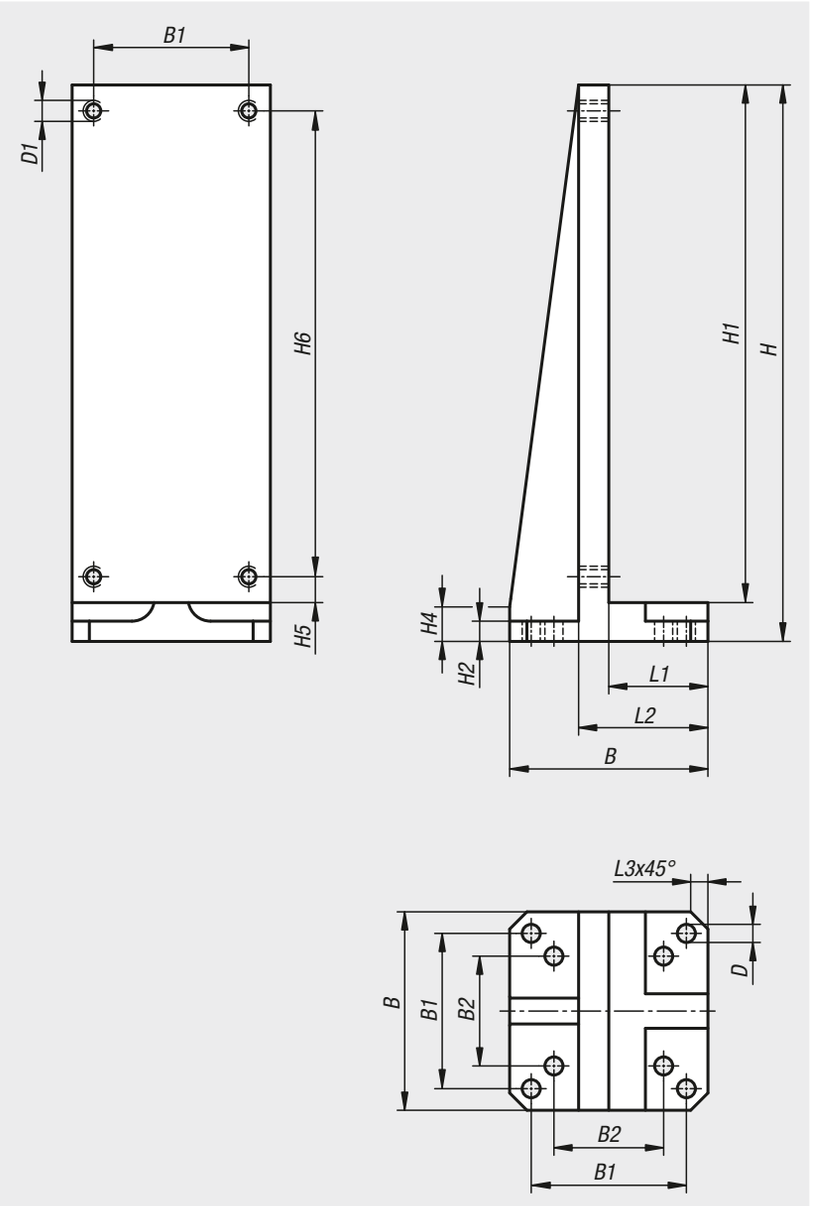
Vertikální držáky dlouhé

Materiál:
Hliníková slitina.

Provedení:
Eloxované.

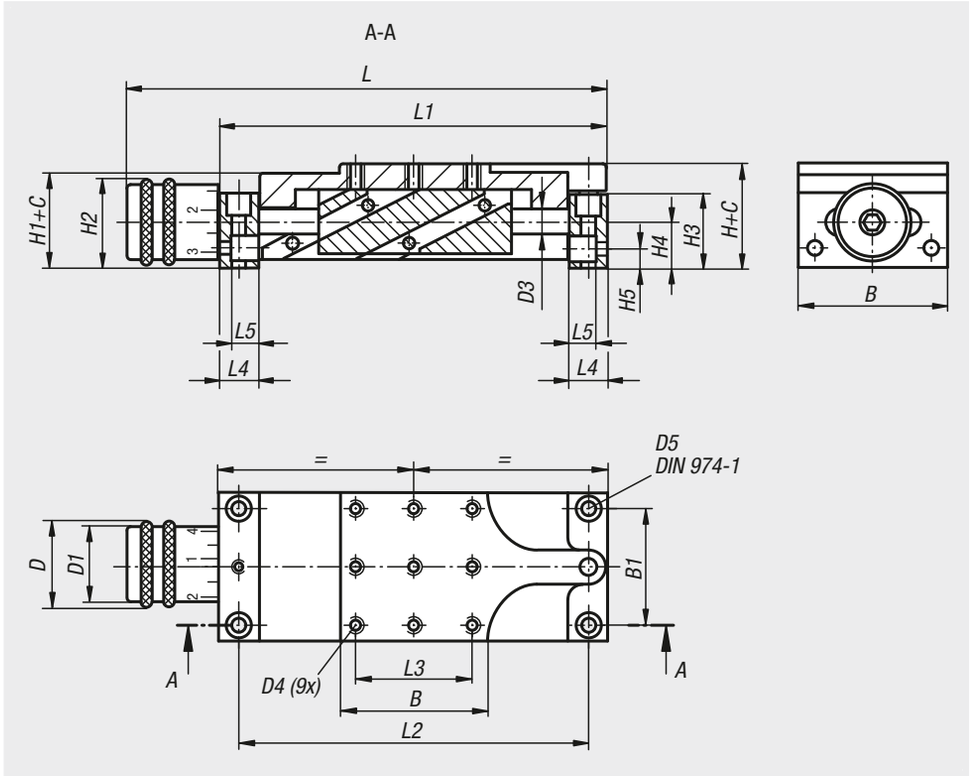
Příklad způsobu objednání:
nlm 21139-04

Upozornění:
Vertikální držák se montuje kolmo k ploše pro přišroubování. Lze kombinovat s polohovacími stoly, zvedacími stoly a s jinými díly stejné konstrukční velikosti.



Objednací číslo	Velikost	B	B1	B2	D	D1	H	H1	H2	H4	H5	H6	L1	L2	L3
21139-04	4	29	22	15,56	3,2	M3	76	70	2,8	6	4	62	13	18	3
21139-08	8	46	36	25,46	4,2	M4	129	120	4,7	8	6	108	23	30	4
21139-12	12	75	60	42,43	6,4	M6	192	180	5,7	8	7,5	165	27	36	7

Zvedací stoly



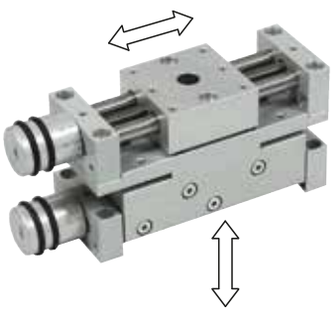
Materiál:
Zvedací stůl, kozlíky ložiska a knoflík se stupnicí z hliníkové slitiny, eloxované. Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená. Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit. Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové.

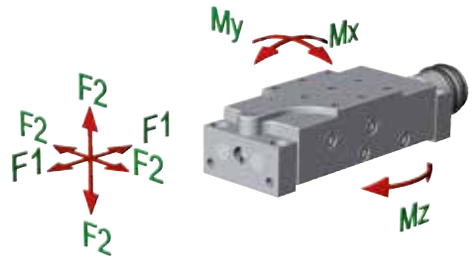
Provedení:
Zpětná vůle vedení je menší než 0,05 mm. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21140-04

Upozornění:
K výškovému polohování dílů a konstrukčních celků všeho druhu (např. dorazů, senzorů, koncových spínačů, stolů, kamer, celých konstrukčních skupin atd.). Zvedací stůl je na výšku přestavitelný ručním otáčením knoflíku se stupnicí. Jeden dílek stupnice tlačítka odpovídá 0,1 mm dráhy zdvihu.

Zvedací stůl lze na stavebnicovém principu v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat.

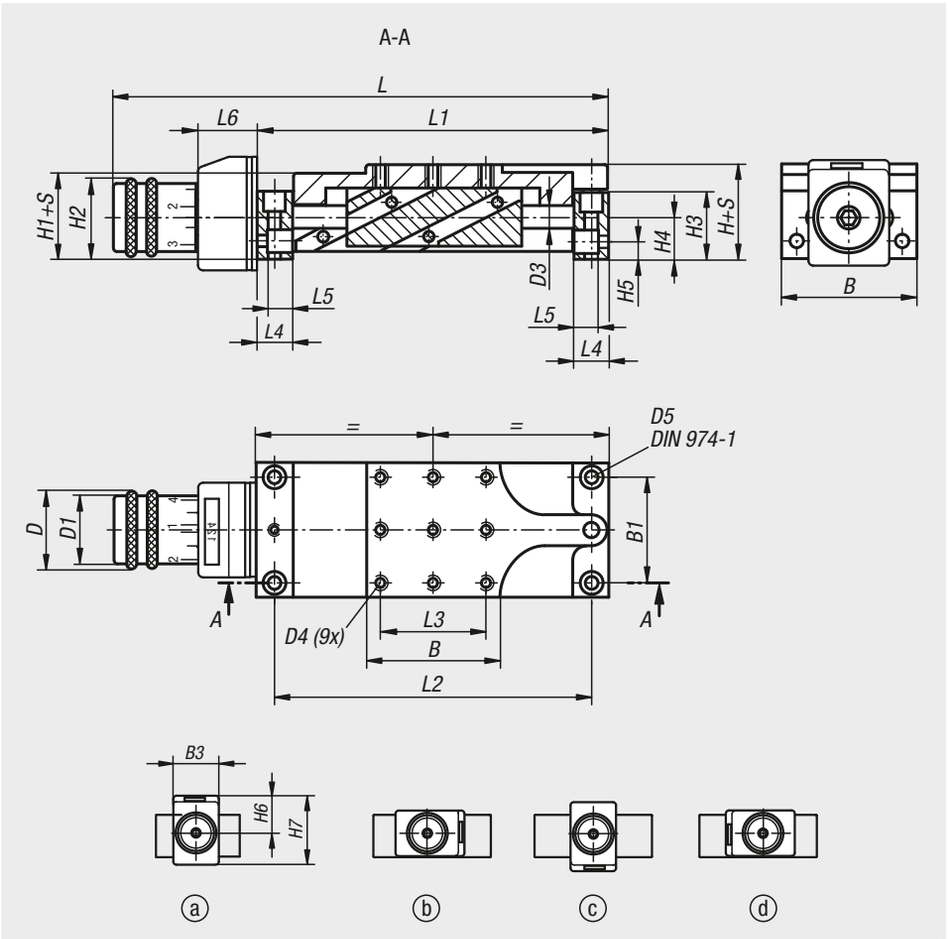




Objednací číslo	B	B1	C (zdvih)	D	D1	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3	L4	L5	F1 N	F2 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21140-04	29	22	4	13	12	4	M3	3	19	17	14	13	8	4	84,5	70	62	22	8	6	30	50	0,5	0,5	2
21140-08	46	36	8	26	23	8	M4	4	32	29	27	23	14	6	148,5	120	108	36	12	8,5	80	100	2,5	2,5	5
21140-12	75	60	12	26	23	12	M6	6	38	36	28,5	27	15,5	7	209	180	165	60	15	11	150	200	10	10	20
21140-25	150	130	25	52	46	25	M10	10	68	64	54	52	28	13	347	290	265	130	25	18	500	700	50	50	100

Zvedací stoly

s elektronickým ukazatelem polohy



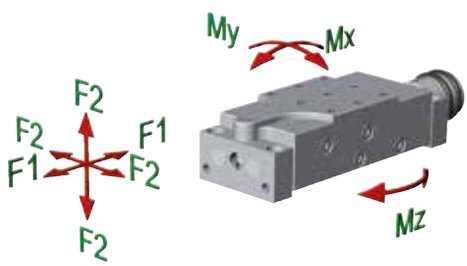
Materiál:
Kozlík ložiska a sáně z hliníkové slitiny, eloxované.
Vodicí sloupky nerezová ocel, broušená.
Vřeteno nerezová ocel, válcovaný závit.
Vedení kluzné ložisko, bezúdržbové.
Indikátor polohy z plastu.

Provedení:
Zpětná vůle vedení je menší než 0,05 mm. Vřeteno samosvorné, dodatečná možnost sevření.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21142-08

Upozornění:
Pro výškové polohování součástí a konstrukčních celků všeho druhu (např. dorazy, snímače, koncové spínače, stoly, kamery, celé konstrukční celky atd.). Elektronický ukazatel polohy s přesností indikace 0,01 mm a velkým LCD displejem. Reset, nastavení kótovacího řetězce a offsetu lze provádět prostřednictvím klávesnice. Životnost baterie je 2 roky. Výměna baterie je rychlá a jednoduchá.
Montážní polohu ukazatele polohy lze pomocí šroubu zafixovat ve 4 polohách.
Zvedací stůl lze v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat na stavebnicovém principu s polohovacími stoly, křížovými stoly a s dalším příslušenstvím.

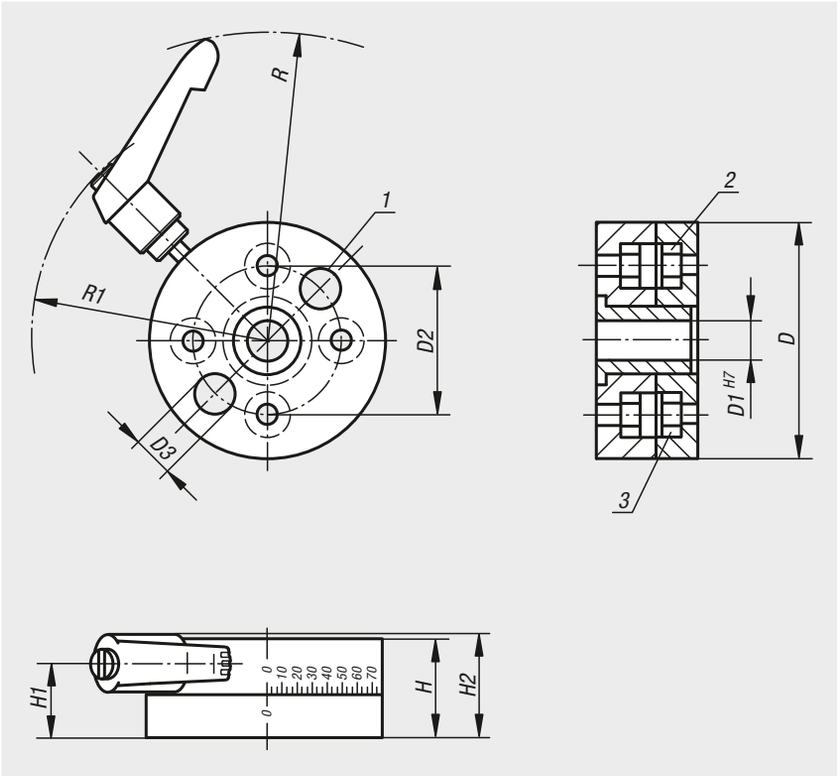
Odkaz na výkres:
Montážní poloha ukazatele polohy:
a) nahoře (standard)
b) vpravo
c) dole, nelze pro 21142-25
d) vlevo



Objednací číslo	B	B1	B3	D	D1	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
21142-08	46	36	33	26	23	8	M4	4	32	29	27	23	14	6	31	52
21142-12	75	60	33	26	23	12	M6	6	38	36	28,5	27	15,5	7	31	52
21142-25	150	130	48	52	46	25	M10	10	68	64	54	52	28	13	42,4	71,4

Objednací číslo	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Zdvih S	F1 N	F2 N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21142-08	179	120	108	36	12	8,5	29,4	8	80	100	2,5	2,5	5
21142-12	239	180	165	60	15	11	29,4	12	150	200	10	10	20
21142-25	376	290	265	130	25	18	36,4	25	500	700	50	50	100

Otočné kotouče



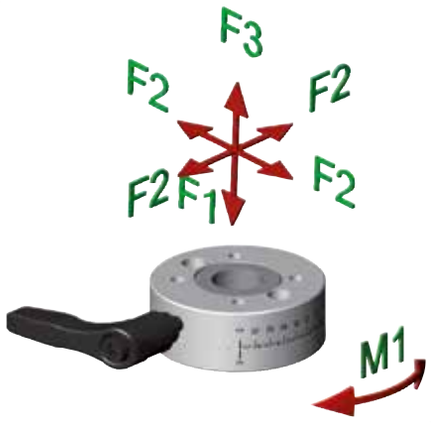
Materiál:
Základní těleso a otočný kotouč z hliníkové slitiny.
Hřídel z nerezové oceli.

Provedení:
Základní těleso a otočný kotouč eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21150-04

Upozornění:
Uvolněním svěrací páky lze otočným kotoučem na základním tělese otáčet. Otočné o 360°. Otočný kotouč zaskakuje po každých 90° (21150-25 po každých 45°). Zaskakovací systém pozůstává z tlačného trnu s kuličkou, který lze snadno odstranit. K úhlovému nastavení slouží stupnice s přesností 2°. Otočný kotouč lze na stavebnicovém principu v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat.

Odkaz na výkres:
1) Montážní otvor k vytlačení matice
2) Šestihranná matice DIN 934 (8x) může být vytlačena M (D4)
3) Zapuštění podle DIN 974-1 (D4)



Objednací číslo	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	R	R1	F1 N	F2 N	F3 N	M1 Nm
21150-04	35	6	22	6	3	15	9,5	16,5	64	44	50	30	50	2
21150-08	54	16	36	8	4	20	13,5	20,5	73	56	100	70	100	10
21150-12	80	25	60	13	6	25	17,5	24,5	85	69	150	100	150	15
21150-25	150	55	130	18,5	10	40	26	35,5	139	110	300	200	300	50

Polohovací kruhové stoly

Materiál:
Základní těleso a kruhový stůl hliníková slitina, eloxovaná.
Vřeteno ocelové, cementováno a kaleno.
Uložení hřídele v kluzném ložisku, bezúdržbové.

Provedení:
Radiální vůle otočné osy < 0,015 mm.
Axiální vůle otočné osy < 0,02 mm.
Přesnost reprodukce < 0,05°.
Vřeteno samojistící.

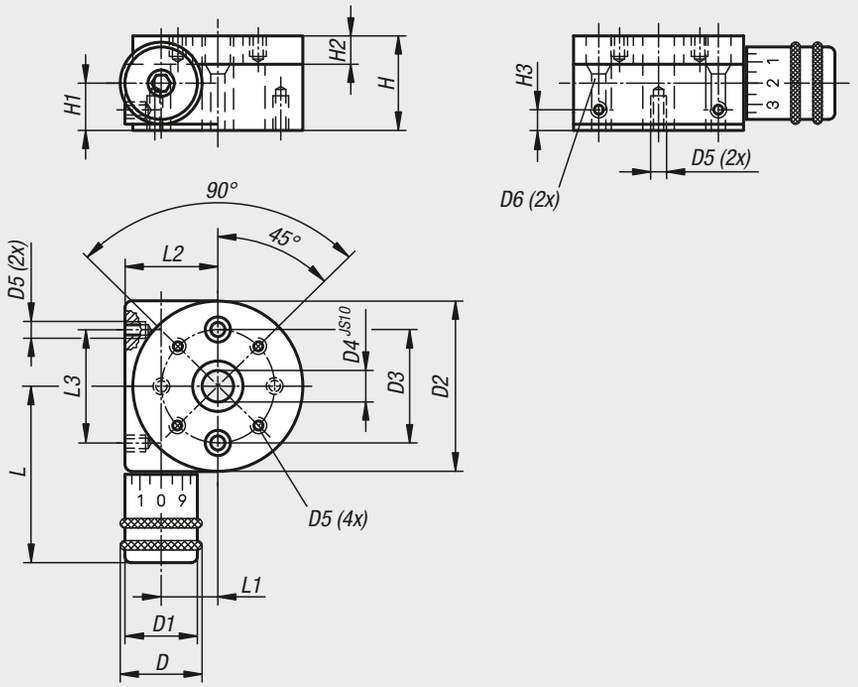
Příklad způsobu objednání:
nlm 21160-08

Upozornění:
Přestavná dráha činí 360°, bez koncového dorazu.
Rozdělení stupnice na 10 dílků.
Převodový poměr:
21160-08 = 50:1
21160-12 = 55:1
21160-25 = 50:1

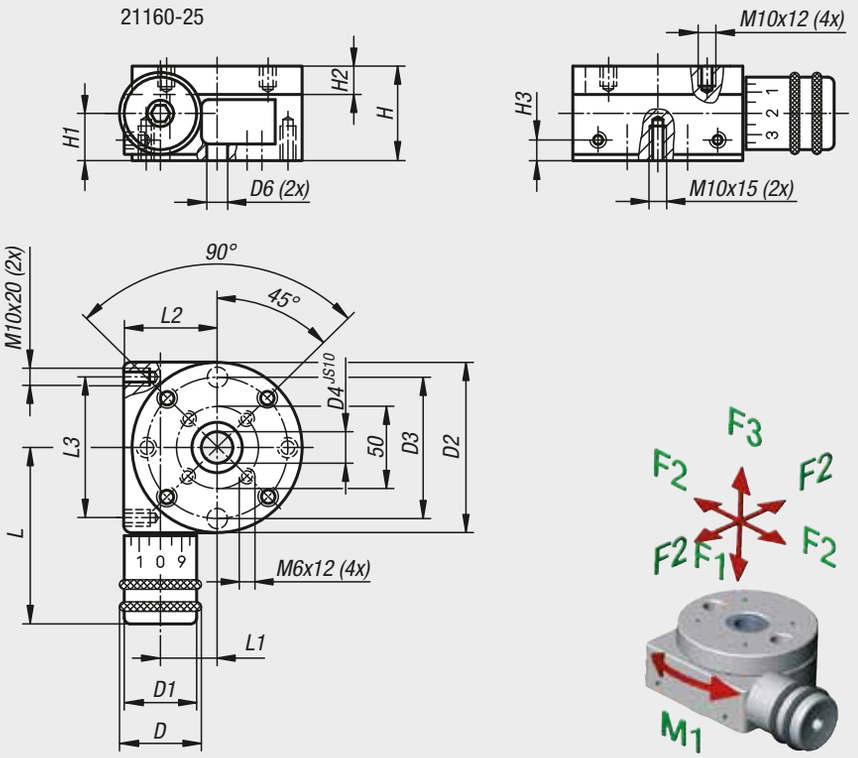
Kruhový polohovací stůl lze na stavebnicovém principu v dané konstrukční velikosti snadno kombinovat.

Odkaz na výkres:
Všechna zapuštění podle DIN 74-Bm (D6)

21160-08
21160-12



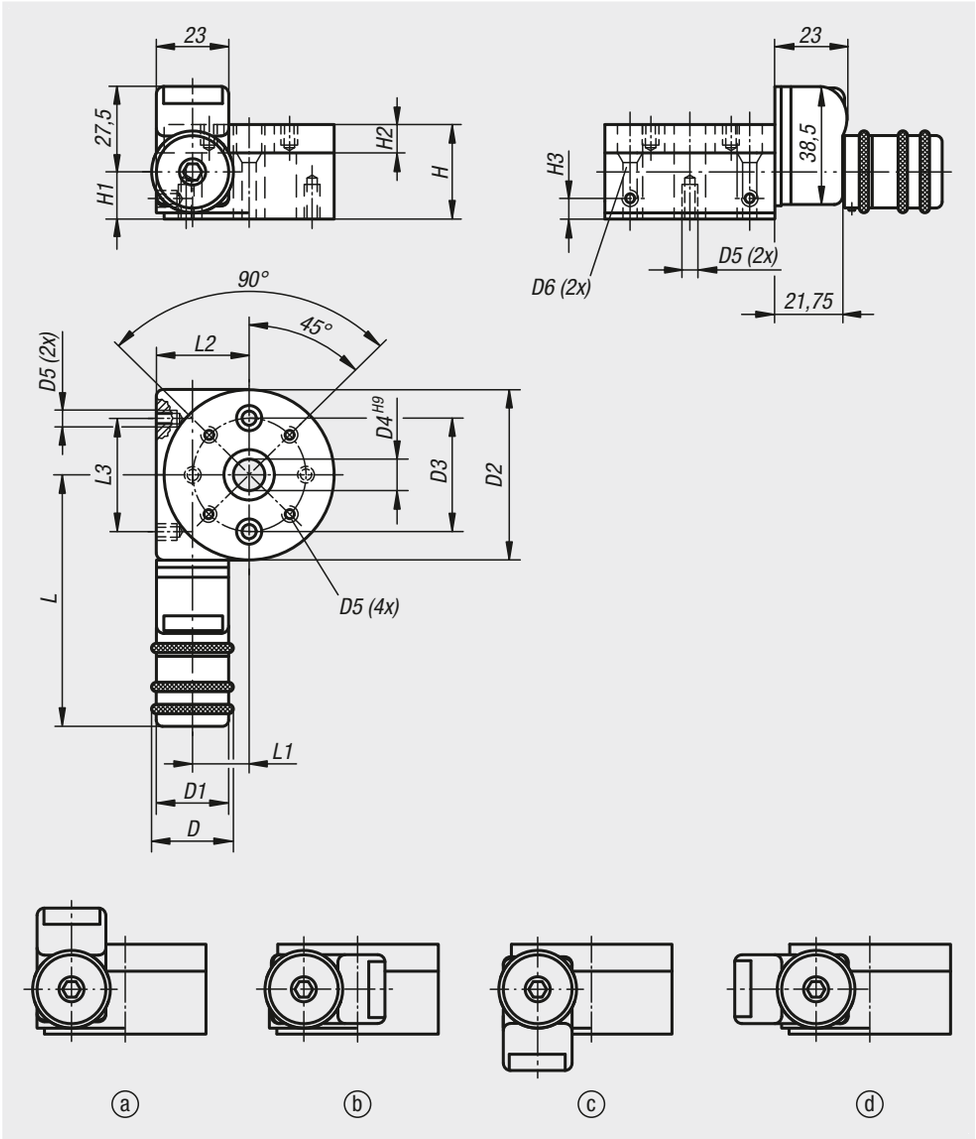
21160-25



Objednací číslo	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	F1 N	F2 N	F3 N	M1 Nm
21160-08	26	23	54	36	10	M4x6	4	30	14	9	6	56	17	29	36	500	500	200	3
21160-12	26	23	80	60	15	M6x9	6	40	17,5	12	6	69	31	43	60	500	500	200	5
21160-25	51	46	150	130	40	-	10,2	75	35	18	12	134	53	80	130	1000	1000	500	10

Polohovací kruhové stoly

s ukazatelem polohy



Materiál:
Základní těleso a kruhový stůl hliníková slitina, eloxovaná.
Vřeteno ocelové, cementováno a kaleno.
Uložení hřídele v kluzném ložisku, bezúdržbové.
Ukazatel polohy z plastu.

Provedení:
Radiální vůle otočné osy < 0,015 mm.
Axiální vůle otočné osy < 0,02 mm.
Přesnost reprodukce < 0,05°.
Vřeteno samojistící.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21161-08

Upozornění:
Dráha přestavení činí 360°, bez koncového dorazu.
Ukazatel polohy počítá po krocích 0,1° ve směru hodinových ručiček vzestupně od 0,0° do 9,9°. Kruhový stůl se přitom pohybuje proti směru hodinových ručiček. Stupnice na obvodu kruhového stolu je rozdělena po 10°.
Montážní polohu ukazatele polohy je možné demontáží otočné úchytky a uvolněním dvou křížových šroubů zajistit šroubem ve 4 polohách.

Převodový poměr:
21161-08 = 50:1
21161-12 = 55:1

Konstrukční velikost kruhového polohovacího stolu lze snadno kombinovat na stavebnicovém principu.

Odkaz na výkres:
Montážní poloha ukazatele polohy:
a) nahoře (standard)
b) vpravo
c) dole
d) vlevo

Všechna zapuštění podle DIN 74-Bm (D6)

Objednací číslo	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	F1 N	F2 N	F3 N	M1 Nm
21161-08	26	23	54	36	10	M4x6	4	30	14	9	6	80	17	29	36	500	500	200	3
21161-12	26	23	80	60	15	M6x9	6	40	17,5	12	6	93	31	43	60	500	500	200	5

Pro poznámky

Polohovací kruhové stoly

s elektronickým ukazatelem polohy

Materiál:
Základní těleso a kruhový stůl hliníková slitina, eloxovaná.
Vřeteno ocelové, cementováno a kaleno.
Uložení hřídele v kluzném ložisku, bezúdržbové.
Ukazatel polohy z plastu.

Provedení:
Radiální vůle otočné osy < 0,015 mm.
Axiální vůle otočné osy < 0,02 mm.
Přesnost reprodukce < 0,05°.
Vřeteno samojistící.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21161-10-08

Upozornění:
Dráha nastavení činí 360°, bez koncového dorazu.
Ukazatel polohy počítá v krocích po 0,1 ve směru hodinových ručiček. Úhel otáčení je zobrazen přímo na velkém LCD displeji. Kruhový stůl se přitom pohybuje proti směru hodinových ručiček. Reset, nastavení kótovacího řetězce a offsetu lze provádět prostřednictvím klávesnice.
Životnost baterie je 2 roky. Výměna baterie je rychlá a jednoduchá.
Montážní polohu ukazatele polohy lze pomocí šroubu zafixovat ve 4 polohách.

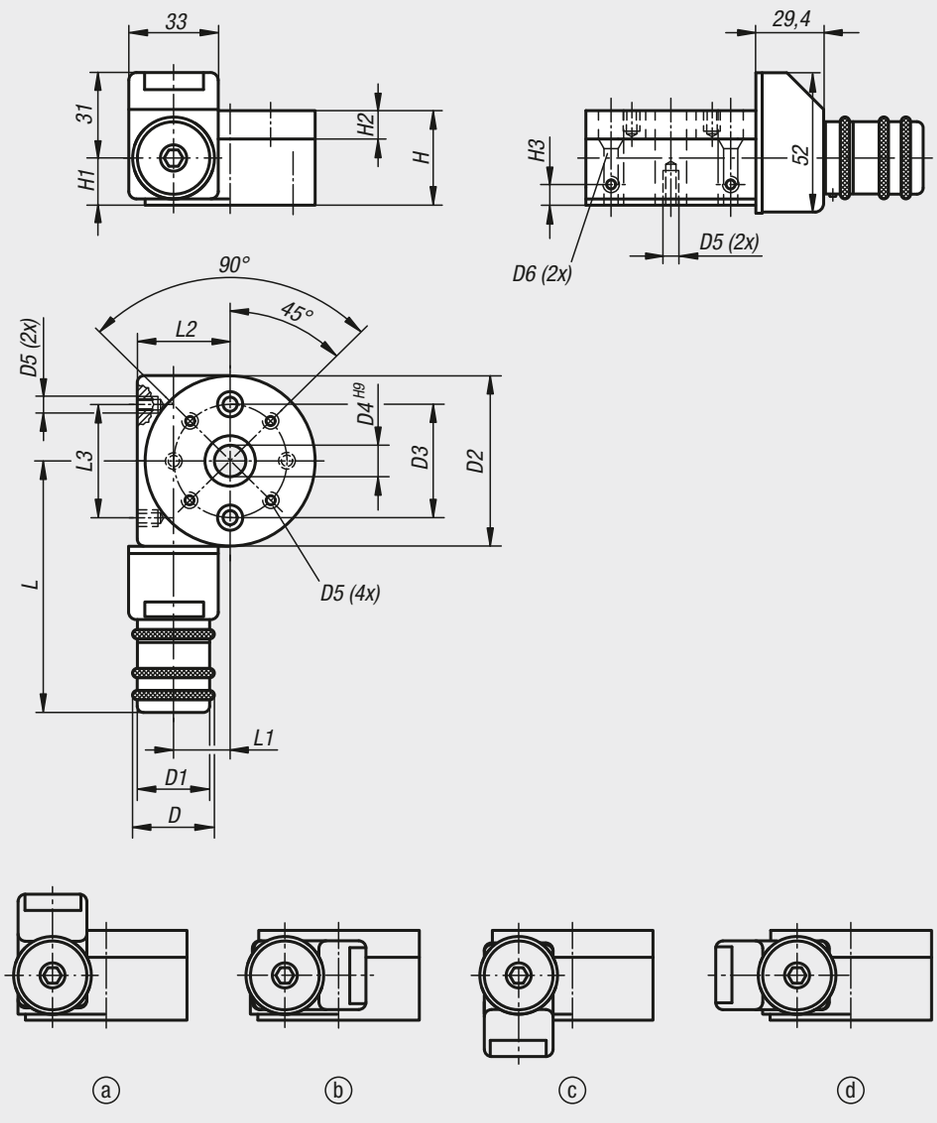
Převodový poměr:
21161-10-08 = 50:1
21161-10-12 = 55:1
21161-10-25 = 50:1

Kruhový polohovací stůl lze v příslušné konstrukční velikosti jednoduše kombinovat na stavebnicovém principu.

Odkaz na výkres:
Montážní poloha ukazatele polohy:
a) nahoře (standard)
b) vpravo
c) dole
d) vlevo

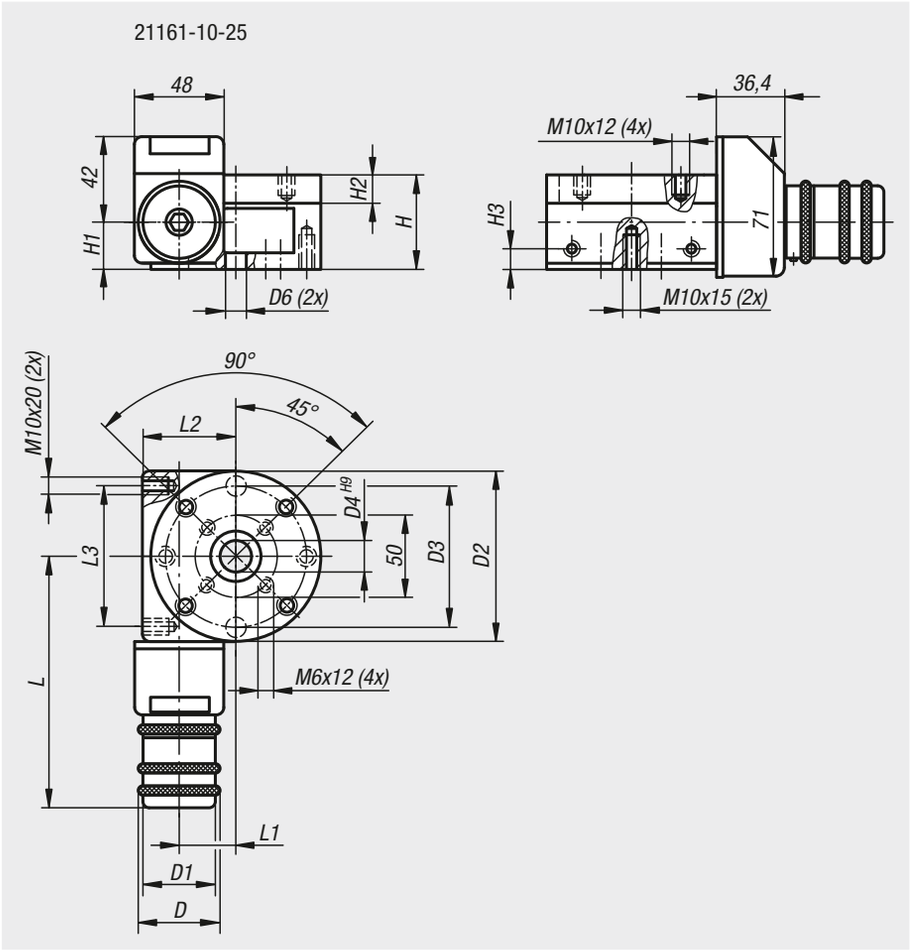
Všechna zapuštění podle DIN 74-Bm (D6)

21161-10-08
21161-10-12



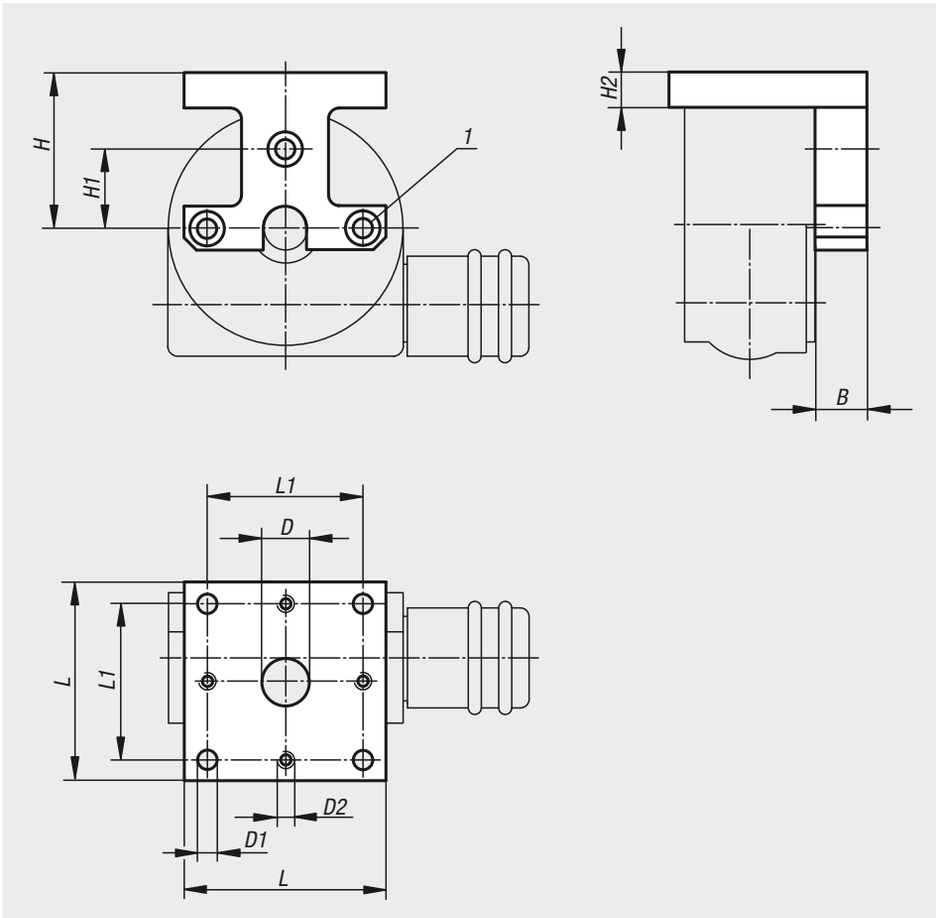
Polohovací kruhové stoly

s elektronickým ukazatelem polohy



Objednací číslo	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	F1 N	F2 N	F3 N	M1 Nm
21161-10-08	26	23	54	36	10	M4x6	4	30	14	9	6	86	17	29	36	500	500	200	3
21161-10-12	26	23	80	60	15	M6x9	6	40	17,5	12	6	99	31	60	60	500	500	200	5
21161-10-25	51	46	150	130	40	-	10,4	75	35	18	12	161	53	80	130	1000	1000	500	10

Otočný úhelník



Materiál:
Hliníková slitina.

Provedení:
frézováno a eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21162-04

Upozornění:
Vychylovací úhelník se montuje na polohovací kruhový stůl a rozšiřuje tak možnosti montáže. Hodí se k 21160 v příslušné konstrukční velikosti.

Odkaz na výkres:
1) D3 pro šroub s válcovou hlavou ISO 4762

Objednací číslo	B	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L	L1
21162-04	7	6	3,3	M3	M3	22	11	6	29	22
21162-08	12	11	4,5	M4	M4	36	18	8	46	36
21162-12	20	16	6,5	M6	M6	51	30	10	75	60
21162-25	25	40	11	M10	M10	98	65	20	150	130

Kloubové hlavy s úhlem vychýlení 30° s možností sevření

Materiál:
Hliníková slitina.

Provedení:
Eloxované.

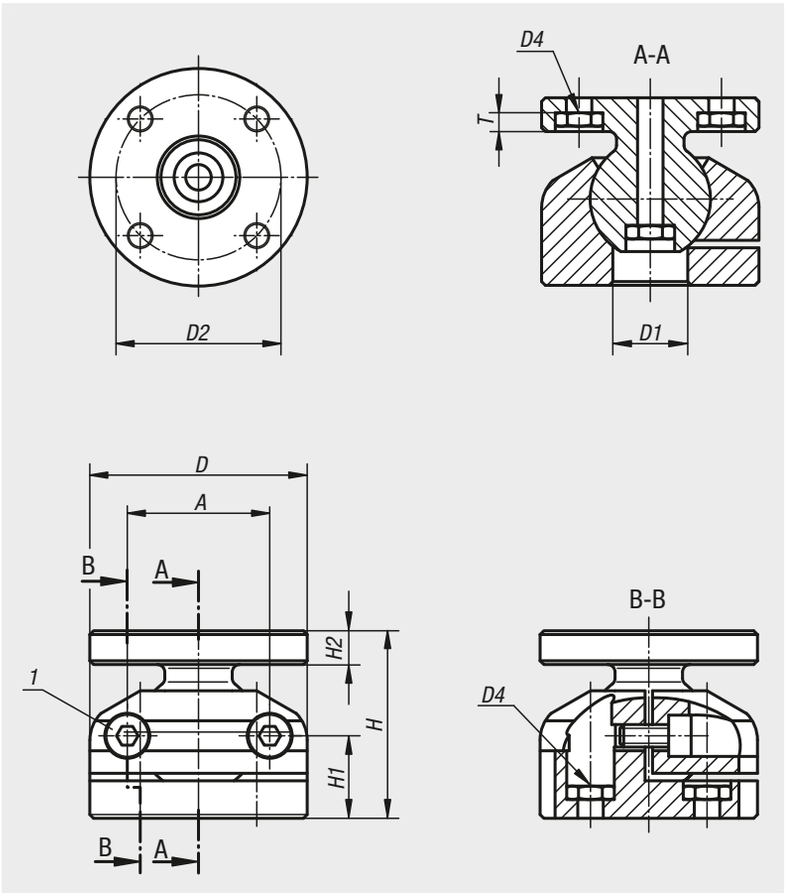
Příklad způsobu objednání:
nlm 21170-12

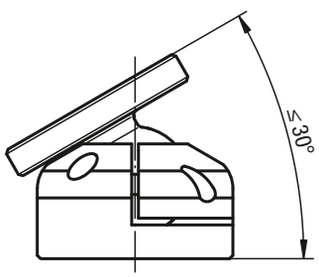
Upozornění:
Hodí se pro 21100, 21102, 21120, 21122, 21150, 21160, 21162 a 21180.

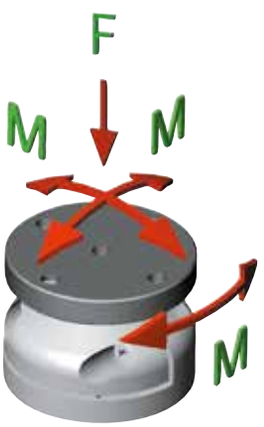
Odkaz na výkres:
všechna (9x) zapuštění podle DIN 974-1 (D4), všechny (9x) matice DIN 934 M (D4)

Vytlačením matic získáme zapuštění pro šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem.
Jsou tak možné obě varianty upevnění.

1) D3 svěrací šroub (2x)







Objednací číslo	A	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	T	F N	M Nm	Utahovací moment svěrací šrouby (Nm)
21170-04	19	29	10	22	M3	3	25	11	5,5	3,5	300	3	1,11
21170-08	30	46	13	36	M4	4	35	15,5	7	4,5	700	8	2,55
21170-12	46	75	24	60	M6	6	54	23	11	6,6	2200	30	8,6
21170-25	92	150	40	130	M10	10	105	49	20	11	9000	150	42

Montážní základové desky

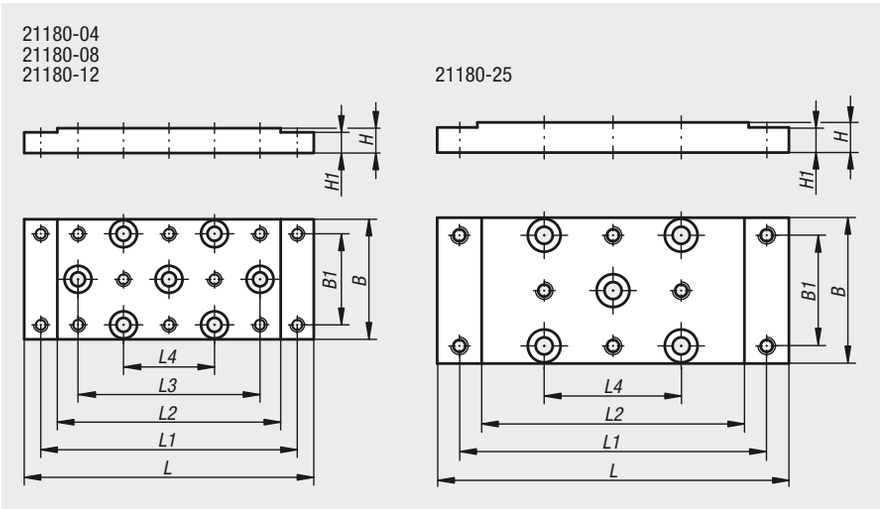
Materiál:
Hliníková slitina.

Provedení:
Eloxované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21180-04

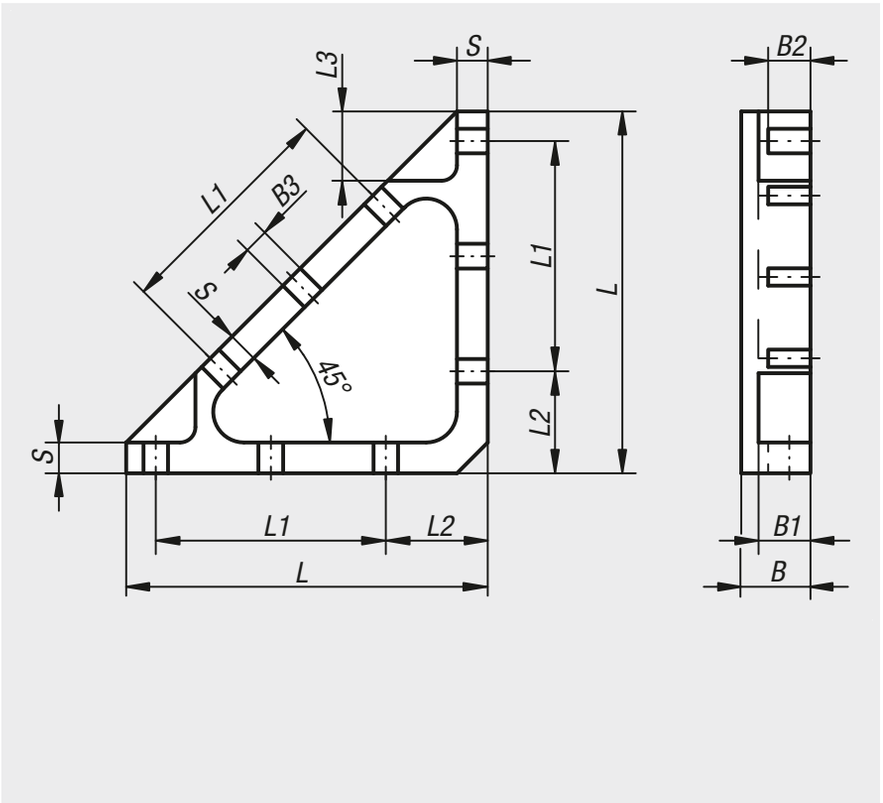
Upozornění:
Hodí se pro 21100, 21102, 21120, 21122, 21150, 21160, 21162 a 21190 v příslušné konstrukční velikosti.

Odkaz na výkres:
Všechna zapuštění podle DIN 974-1 (D), všechny závitové otvory M (D).



Objednací číslo	B	B1	D	H	H1	L	L1	L2	L3	L4
21180-04	29	22	3	6	5	70	62	54	44	22
21180-08	46	36	4	8	6	120	108	96	72	36
21180-12	75	60	6	12	10	180	165	150	120	60
21180-25	150	130	10	20	18	290	265	240	-	130

Montážní úhelníky



Materiál:
Hliníková slitina.

Provedení:
frézováno a eloxováno.

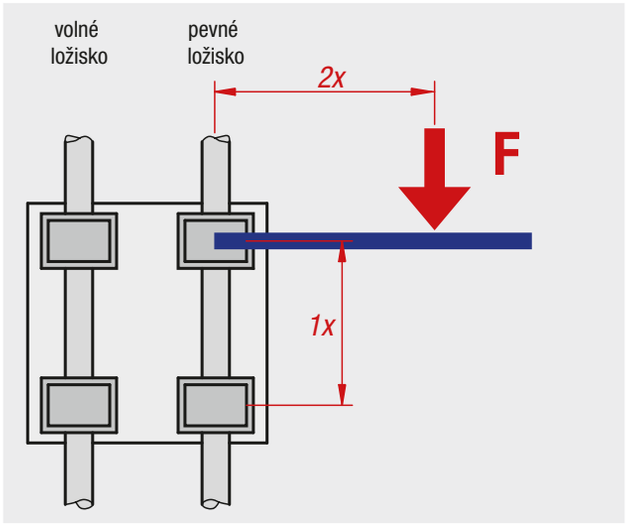
Příklad způsobu objednání:
nlm 21190-04

Upozornění:
Hodí se pro 21100, 21102, 21120, 21122, 21150, 21160, 21162 a 21180 v příslušné konstrukční velikosti.

Objednací číslo	B	B1	B2	B3	L	L1	L2	L3	S
21190-04	8	6	4,5	3,3	40	22	14,5	8	3
21190-08	12	10	8	4,5	58	36	17	11	4
21190-12	18	13,5	10,8	6,6	94	60	26,5	17,5	8
21190-25	25	20	15,5	11	180	130	35	31	15

Technické údaje pro saňová vedení

Excentrické síly
Aby bylo používání bezúdržbových lineárních ložisek DryLin® úspěšné, je třeba dbát některých doporučení. Na základě vyšší hodnoty tření v porovnání s kuličkovými vedeními je třeba počítat s vyšší hnací silou. Pozitivní vliv na vlastnosti chodu a opotřebení vedení mají tak velké vzdálenosti ložisek na jedné kolejnici, jaké jsou jen možné a tak malá momentová zatížení, jaká jsou jen možná, díky pohonu a hmotě.



Pravidlo 2:1
Pokud se při využívání lineárních kluzných ložisek nedbá pravidla 2:1, dojde tak k nerovnoměrnému průběhu pohybu nebo dokonce zablokování systému. Často lze pomocí poměrně nepatrných změn docílit nápravy. Princip není závislý na zatížení nebo hnací síle. Produktem je tření a týká se vždy pevného ložiska. Čím dále se nachází pohon od vodicího ložiska, o to větší bude opotřebení a potřebná hnací síla. Pokud bude vzdálenost hnací síly k pevnému ložisku dvakrát vyšší než vzdálenost ložisek (pravidlo 2:1), dojde v případě statického tření o hodnotě 0,25 teoreticky k zablokování vedení.

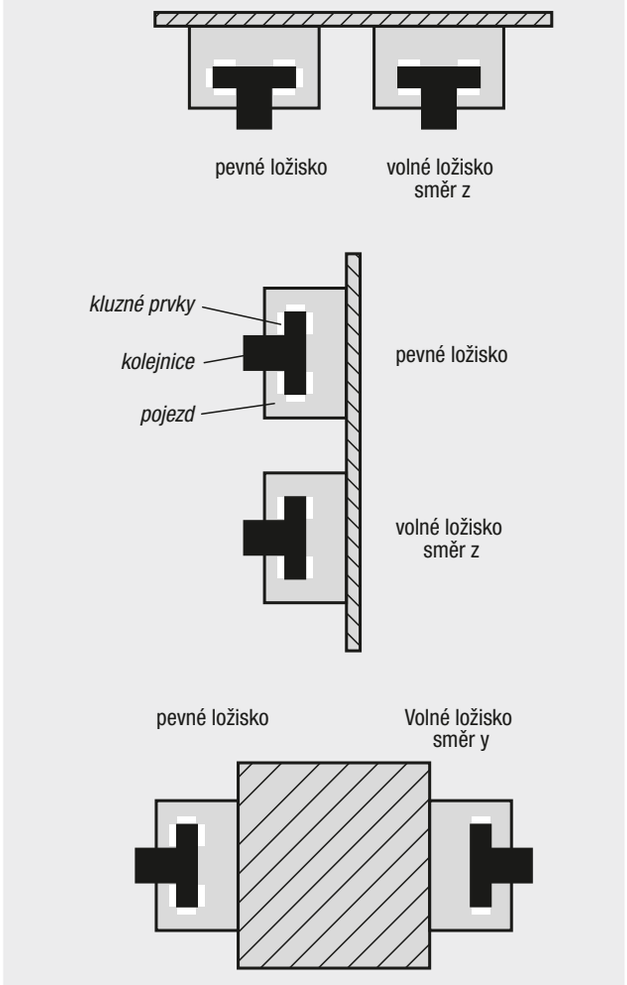
Tichý chod
Plastové kluzné prvky, které se pohybují po vybroušených hřídelích nebo profilových kolejnicích, jsou téměř neslyšné. Na rozdíl od běžných kuličkových vedení se nezvyšuje hladina hluku s přibývající rychlostí.

Konstrukční pokyny
Při používání systémů se dvěma paralelními kolejnicemi musí být jedna strana dimenzována jako volné ložisko. Pro každou montážní polohu, ať pro vodorovnou, svislou nebo boční, existuje vhodné řešení pro volné nebo pevné ložisko. Tento montážní způsob zabraňuje těžkému chodu, resp. sevření vedení při odchylkách rovnoběžnosti mezi kolejnicemi.

Montáž volného ložiska se realizuje odebráním staticky shodných kluzných prvků. Ve směru předpokládané chyby rovnoběžnosti tak na jedné drážce vzniká dodatečný stupeň volnosti.

Vyrovnání chyb paralelnosti mezi montovanými kolejnicemi je u pevného a volného ložiska v prostoru možné maximálně do 0,5 mm. Při montáži je třeba dbát na to, aby volné ložisko vykazovalo do obou směrů přibližně stejnou vůli. Námi doporučené provedení systému pevného a volného ložiska najdete ve vedlejším vyobrazení.

Připojovací plochy pro kolejnice a vodicí pojezd by měly být co nejrovnější (např. vyfrézovaný povrch), aby se zabránilo přílišnému pnutí. Menší nerovnosti, které připojovací plochy vykazují, mohou být vyrovnány do určité míry (0,5 mm) nastavením širší vůle. Nastavení vůle je efektivní pouze v nezatíženém stavu.



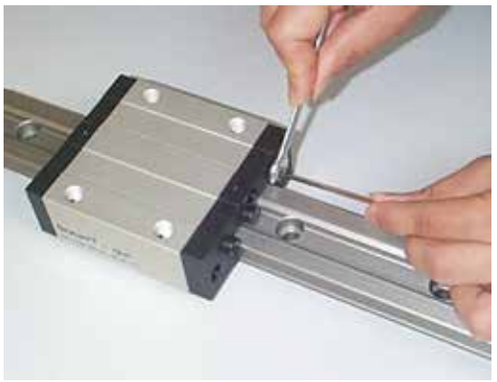
Montážní varianta vodorovně s volným ložiskem ve směru z

Montážní varianta boční s volným ložiskem ve směru z

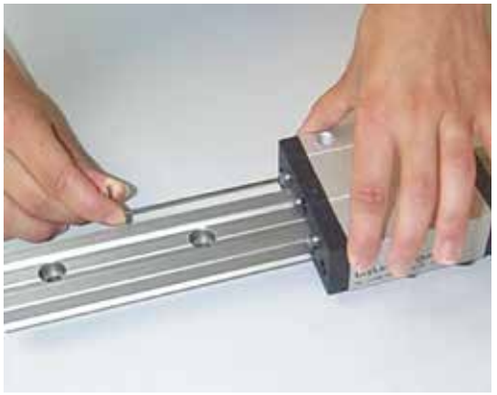
Vodorovná montážní varianta s vodicím pojezdem nacházejícím se na boku a volným ložiskem ve směru y

Technické údaje pro saňová vedení

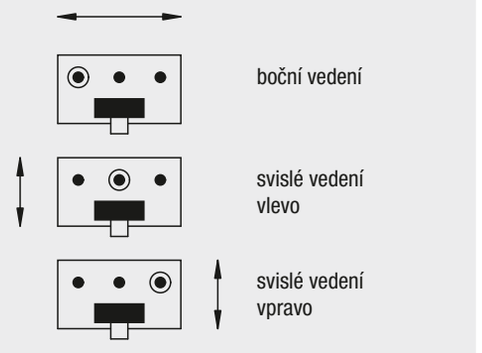
DryLin® T nastavení vůle
DryLin® T Lineární kluzná vedení vyžadují vždy minimální vůli mezi saněmi a kolejnicí. Jsou dodávána již připravená k zamontování s přednastavenou vůlí. V případě speciálních požadavků prosím uveďte, zda požadujete extra úzkou nebo extra širokou vůli. V případě potřeby lze vůli ložiska vodicích saní i dodatečně seřídit. To by mělo být provedeno bez dodatečné zátěže.

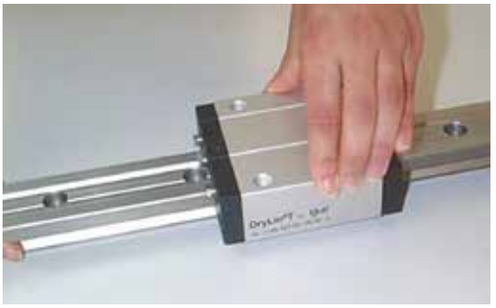


1. Po odebrání ochranných krytek povolte kontramatice.
   Velikost klíče:
   5 pro nlm 21200-15..
   vel. klíče 5 pro nlm 21200-20..
   vel. klíče 7 pro nlm 21200-25..
   vel. klíče 7 pro nlm 21200-30..

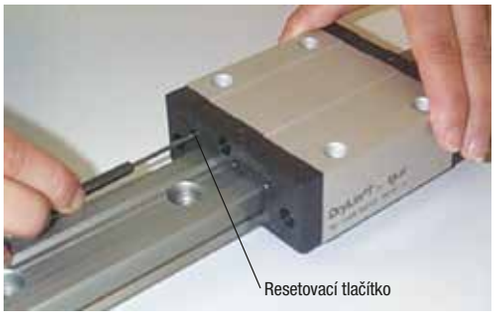


2. Zregulujte pomocí inbusového klíče vůli ložisek pro tři vodicí body.
   Šířka klíče:
   1,5 mm pro nlm 21200-15..
   1,5 mm pro nlm 21200-20..
   2,0 mm pro nlm 21200-25..
   2,0 mm pro nlm 21200-30..



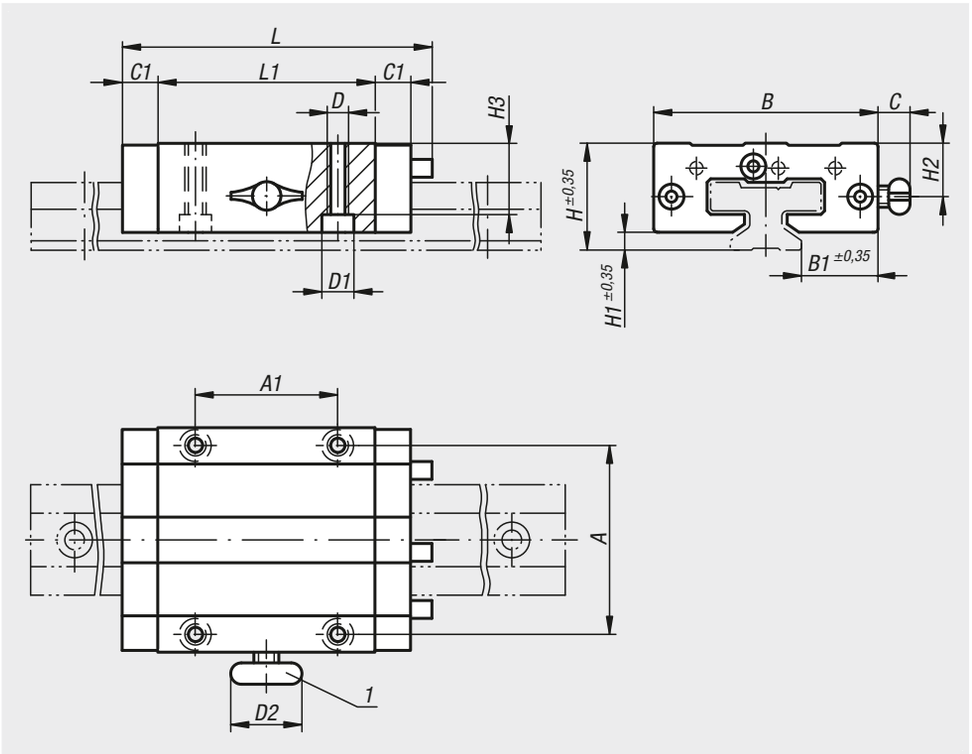


3. Po nastavení zkontrolujte vůli vodicích saní. Pokud je vyhovující, pevně dotáhněte kontramatice a nasaďte ochranné krytky.



4. Pokud by byla vůle nastavena příliš natěsno tak, až by se vodicí saně zasekávaly, nestačí jen vrátit inbusové šrouby do původní polohy. Stiskněte po vrácení šroubů do původní polohy dodatečně resetové tlačítko na protilehlé straně naproti šroubům, aby se docílilo opětovného uvolnění kluzných prvků. Použijte k tomu kolík následující velikosti:
   2,5 mm pro nlm 21200-15..
   2,5 mm pro nlm 21200-20..
   3,0 mm pro nlm 21200-25..
   3,0 mm pro nlm 21200-30..

Vodicí pojezdy DryLin® T



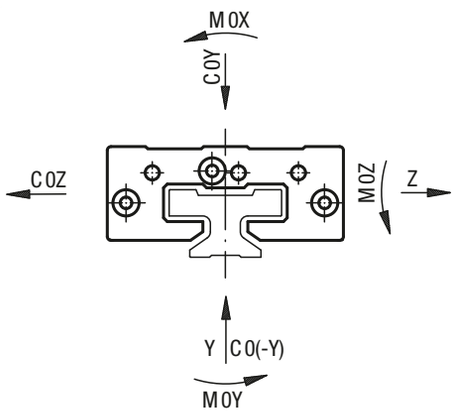
Materiál:
Základní těleso kluzného pojezdu protlačovaný profil EN AW-6060.
Kluzné prvky bezúdržbový materiál na kluzná ložiska iglidur® J.
Víčko z plastu.

Provedení:
Povrstvení Eloxal E6/EV1. Plast černý.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21200-1500

Upozornění:
Díky nízké setrvačnosti lze dosahovat velkých zrychlení a - krátkodobě - extrémních rychlostí do 30 m/s. Lineární kluzná vedení z materiálu DryLin® T nejsou citlivá vůči znečištění a jsou korozně odolná. Nevyžadují údržbu, jsou nastavitelná a bezhlučná. Teplota použití max. 80 °C.
Preferované použití v potravinářské a lékařské technologii a v technologii určené pro čisté prostory, neboť se zde neuvolňují žádná mazadla.
Ruční sevření bylo vyvinuto pro jednoduché úkoly. Tečení sevřeného materiálu má za následek postupně polevující sílu sevření plastu (až 70 %). Proto nesmějí být svírány díly důležité pro bezpečnost.
Vhodné vodicí kolejnice viz 21200.

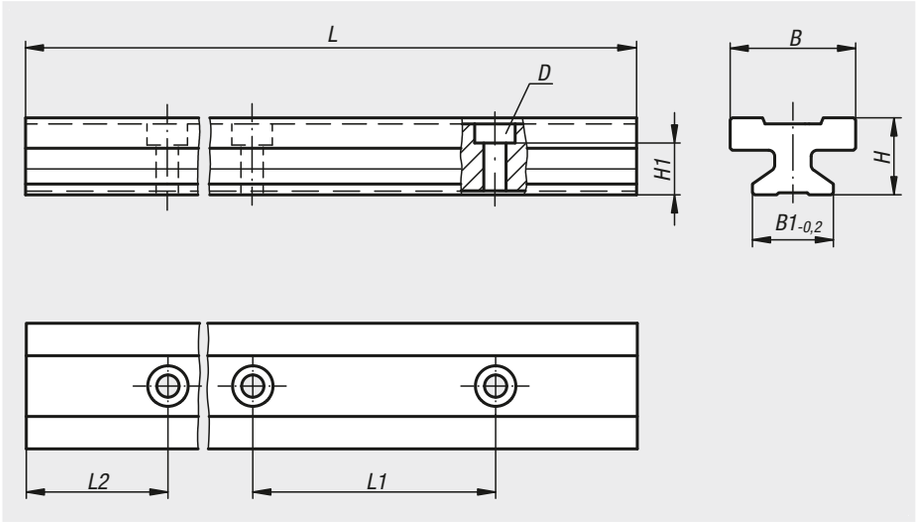
Odkaz na výkres:
1) Ruční sevření



Objednací číslo pevné ložisko standard	Objednací číslo pevné ložisko s ručním svíráním	Objednací číslo volné ložisko směr y	Objednací číslo volné ložisko směr y	Objednací číslo volné ložisko směr z	Velikost	C0Y kN	C0(-Y) kN	C0Z kN	M0X Nm	M0Y Nm	M0Z Nm	A	A1	B	B1
21200-1500	**21200-1510**	**21200-1520**	**-**	**21200-1530**	15	4	4	2	32	25	25	38	30	47	16
21200-2000	**21200-2010**	**-**	**21200-2020**	**21200-2030**	20	7,4	7,4	3,7	85	45	45	53	40	63	21,5
21200-2500	**21200-2510**	**21200-2520**	**-**	**21200-2530**	25	10	10	5	125	65	65	57	45	70	23,5
21200-3000	**21200-3010**	**21200-3020**	**-**	**21200-3030**	30	14	14	7	200	100	100	72	52	90	31

Objednací číslo pevné ložisko standard	Objednací číslo pevné ložisko s ručním svíráním	Objednací číslo volné ložisko směr y	Objednací číslo volné ložisko směr y	Objednací číslo volné ložisko směr z	C	C1	D	D1 pro šroub DIN 912	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	Závit ruční svorky
21200-1500	**21200-1510**	**21200-1520**	**-**	**21200-1530**	-/19/-/-	9	M5	M4	-/20/-/-	24	4	-/11,5/-/-	16	74	50	-/M6/-/-
21200-2000	**21200-2010**	**-**	**21200-2020**	**21200-2030**	-/18/-/-	10	M6	M5	-/28/-/-	30	5	-/15/-/-	19,8	87	61	-/M8/-/-
21200-2500	**21200-2510**	**21200-2520**	**-**	**21200-2530**	-/17/-/-	11	M8	M6	-/28/-/-	36	5	-/19/-/-	24,8	96	68	-/M8/-/-
21200-3000	**21200-3010**	**21200-3020**	**-**	**21200-3030**	-/20/-/-	12	M10	M8	-/28/-/-	42	6,5	-/21,5/-/-	27	109	79	-/M8/-/-

Vodicí kolejnice DryLin® T



Materiál:
Protlačovaný profil EN AW-6060.

Provedení:
Povrstveno tvrdým eloxem, tl. 50 µm. Mikrotvrdost 500 HV.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21200-1530X3960 (L max.)

Příklad způsobu objednání pro vodicí lišty:
nlm 21200-1520X500 (zakázkové vodicí kolejnice velikosti 15)
** Délka L2 = 20 mm a
* Délka L = 500 mm prosíme uvést do objednávky.
Délky L2 a L jsou možné pouze v celých milimetrech.

Upozornění:
Hliníková lišta má dobrou tepelnou vodivost a významněji se zahřívá pouze při konstantně velmi vysokých rychlostech.

Objednací číslo	Provedení	Velikost	L max.	L2	B	B1	D pro šroub DIN 912	H	H1	L1
21200-1530X3960	L max.	15	3960	30	22	15	M4	15,5	10	60
21200-2030X3960	L max.	20	3960	30	31	20	M5	19	12,3	60
21200-2530X3960	L max.	25	3960	30	34	23	M6	21,5	13,8	60
21200-3020X3960	L max.	30	3960	20	40	28	M8	26	15,8	80

Objednací číslo	Provedení	Velikost	L max.	L	L2	L2 min.	L2 max.	B	B1	D pro šroub DIN 912	H	H1	L1
21200-15X***	L2 a L na základe požadavku zákazníka	15	3960	*	**	20	49	22	15	M4	15,5	10	60
21200-20X***	L2 a L na základe požadavku zákazníka	20	3960	*	**	20	49	31	20	M5	19	12,3	60
21200-25X***	L2 a L na základe požadavku zákazníka	25	3960	*	**	20	49	34	23	M6	21,5	13,8	60
21200-30X***	L2 a L na základe požadavku zákazníka	30	3960	*	**	20	49	40	28	M8	26	15,8	80

Miniaturní lineární vedení DryLin® T

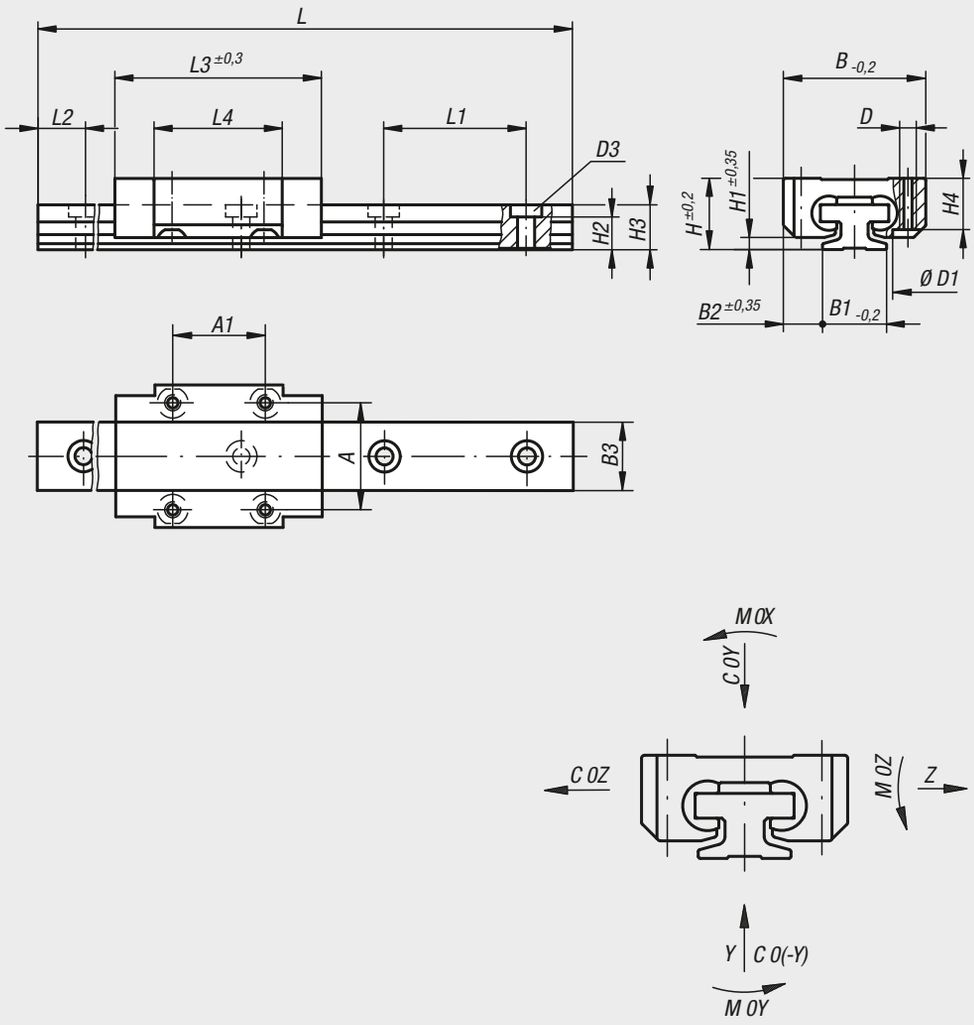
Materiál:
Základní těleso kluzného pojezdu ze zinku, kluzné prvky z materiálu iglidur® J.
Vodicí kolejnice z protlačovaného profilu, EN AW-6060.

Provedení:
Vodicí kolejnice povrstvena tvrdým eloxem, tl. 50 µm. Mikrotvrdost 500 HV.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21210-0900 (vodicí pojezd)

Příklad způsobu objednání pro vodicí lišty:
nlm 21210-1212X0800 (L max.)
nlm 21210-1512X500 (zakázkové vodicí kolejnice velikosti 15)
** Délka L2 = 12 mm a
* Délka L = 500 mm prosíme uvést do objednávky.
Délky L2 a L jsou možné pouze v celých milimetrech.

Upozornění:
Miniaturní lineární vedení jsou díky svým kluzným vlastnostem při běhu nasucho a pro svou korozní odolnost absolutně bezúdržbové. Kluzné prvky z materiálu iglidur® J jsou odolné proti opotřebení a vyměnitelné. Teplota použití max. 80 °C. Podstatnou výhodou těchto miniaturních lineárních vedení jsou malé konstrukční rozměry.



Miniaturní lineární vedení DryLin® T

Vodicí pojezdy

Objednací číslo pevné ložisko standard	Objednací číslo volné ložisko směr y	Objednací číslo volné ložisko směr z	Velikost	C0Y N	C0(-Y) N	C0Z N	M0X Nm	M0Y Nm	M0Z Nm
21210-0900	**21210-0920**	**21210-0930**	9	480	480	240	3,4	1,8	1,8
21210-1200	**21210-1220**	**21210-1230**	12	960	960	480	9,2	4,4	4,4
21210-1500	**21210-1520**	**21210-1530**	15	1400	1400	700	17	8	8

Objednací číslo pevné ložisko standard	Objednací číslo volné ložisko směr y	Objednací číslo volné ložisko směr z	Velikost	A	A1	B	B2	D	D1	H	H1	H4	L3	L4
21210-0900	**21210-0920**	**21210-0930**	9	15	13	20	5,5	M2	4,4	10	1,7	7,2	29	18
21210-1200	**21210-1220**	**21210-1230**	12	20	15	27	7,5	M3	6,5	13	2,2	9,5	34	22
21210-1500	**21210-1520**	**21210-1530**	15	25	20	32	8,5	M3	6,5	16	2,8	11	42	31

Vodicí kolejnice

Objednací číslo	Velikost	L max.	L2	B1	B3	D3 pro šroub DIN 912	H2	H3	L1
21210-0910X0800	9	800	10	9	9,6	M2	4,6	6,3	20
21210-1212X0800	12	800	12	12	13	M3	5,9	8,6	25
21210-1520X3000	15	3000	20	15	17	M3	7	10,8	40

Objednací číslo	Provedení 2	Velikost	L	L2	L2 min.	L2 max.	B1	B3	D3 pro šroub DIN 912	H2	H3	L1
21210-09X***	L2 a L na základě požadavků zákazníka	9	*	**	5	14,5	6	9,6	M2	4,6	6,3	20
21210-12X***	L2 a L na základě požadavků zákazníka	12	*	**	5	17	12	13	M3	5,9	8,6	25
21210-15X***	L2 a L na základě požadavků zákazníka	15	*	**	10	29,5	15	17	M3	7	10,8	40

Pro poznámky

Miniaturní kluzná vedení DryLin® N

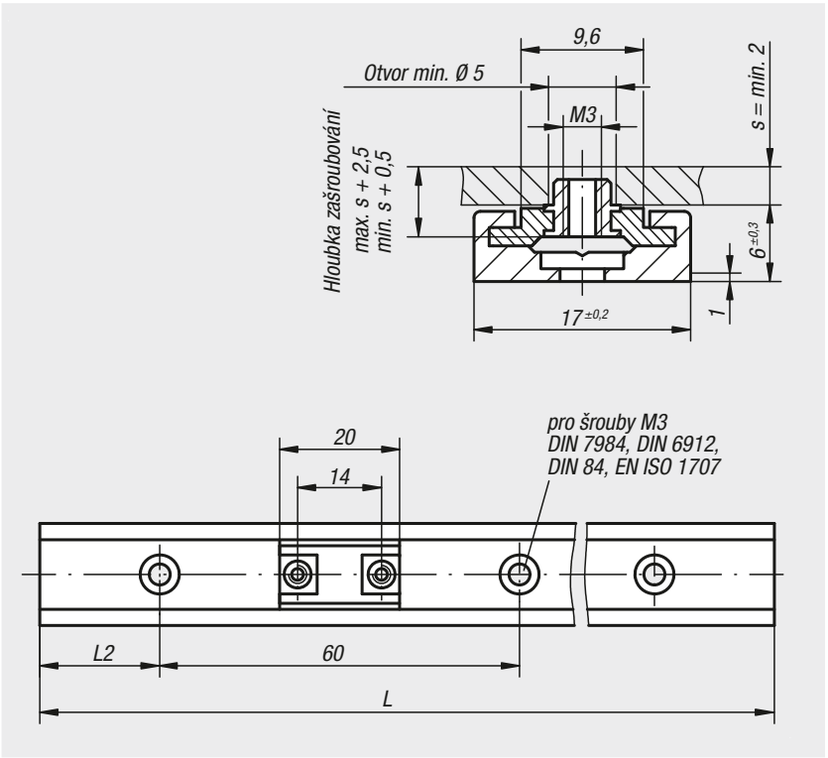
Materiál:
Základní těleso pojezdu z bezúdržbového materiálu na kluzná ložiska iglidur® J.
Lišty z eloxovaného hliníku.

Provedení:
Vodicí kolejnice eloxované v přírodní barvě.
Upevňovací závit vodicího pojezdu z mosazi.

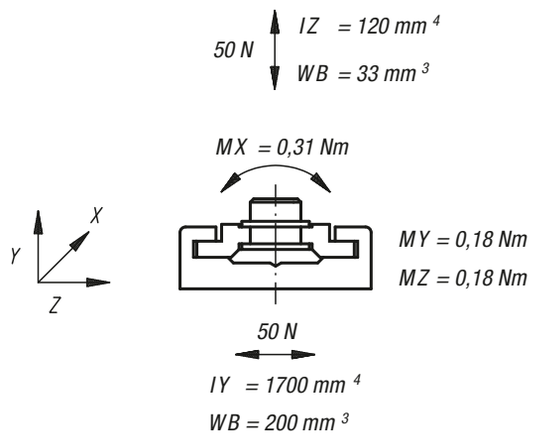
Příklad způsobu objednání:
nlm 21230-1700 (vodicí pojezd, pevné ložisko)

Příklad způsobu objednání pro vodicí lišty:
nlm 21230-1720X1960 (L max.)
nlm 21230-1720X500 (zakázkové vodicí kolejnice)
** Délka L2 = 20 mm a
* Délka L = 500 mm prosíme uvést do objednávky.
Délky L2 a L jsou možné pouze v celých milimetrech.

Upozornění:
Miniaturní kluzná vedení jsou bezúdržbová a odolná proti korozi. Díky nízké hmotnosti lze dosahovat velmi vysokých rychlostí a zrychlení. Teplota použití max. 80 °C.
Miniaturní kluzná vedení jsou necitlivá vůči prachu a zvlášť vhodná pro chod nasucho.



Statická nosnost a plošné momenty setrvačnosti



Vodicí pojezdy

Objednací číslo	Provedení 2
21230-1700	pevné ložisko
21230-1710	volné ložisko

Vodicí kolejnice

Objednací číslo	Provedení	L max.	L2
21230-1720X1960	L max.	1960	20

Objednací číslo	Provedení	L2	L2 min.	L2 max.
21230-17X***	L2 a L na základe požadavku zákazníka	**	20	49

Miniaturní kluzná vedení DryLin® N

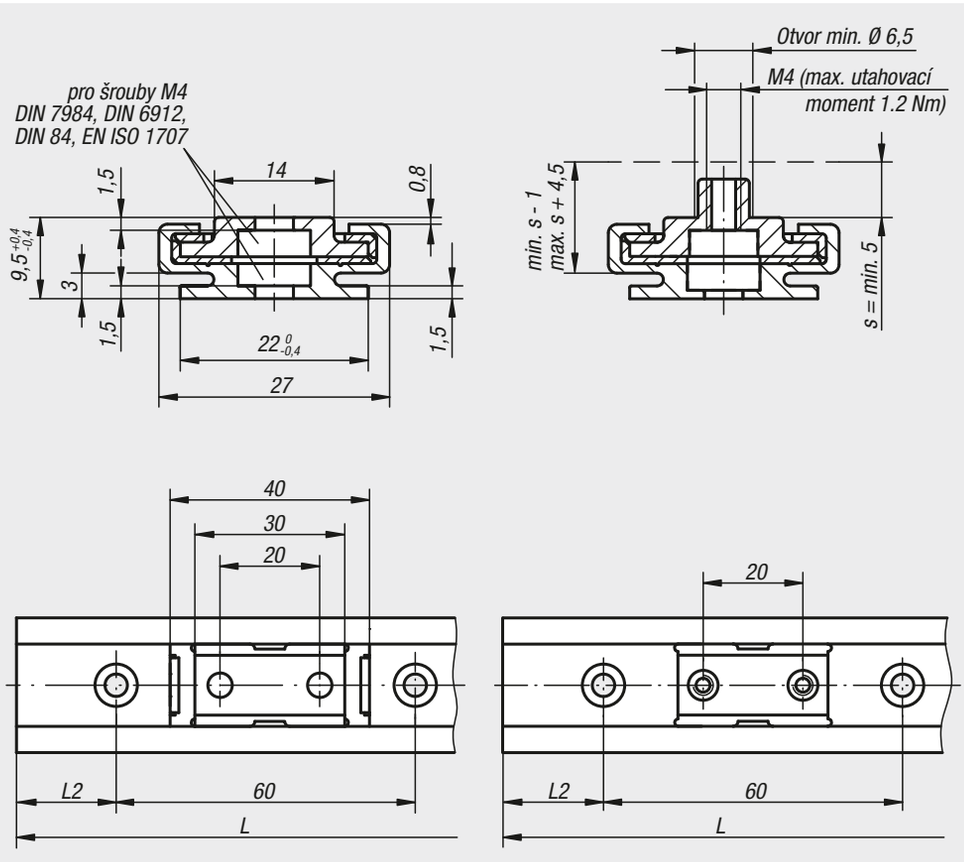
Materiál:
Základní těleso pojezdu ze zinku, kluzné ložisko z plastu iglidur® J.
Lišty z eloxovaného hliníku.

Provedení:
Základní těleso chromátováno. Vodicí kolejnice eloxovány v přírodním barevném provedení.

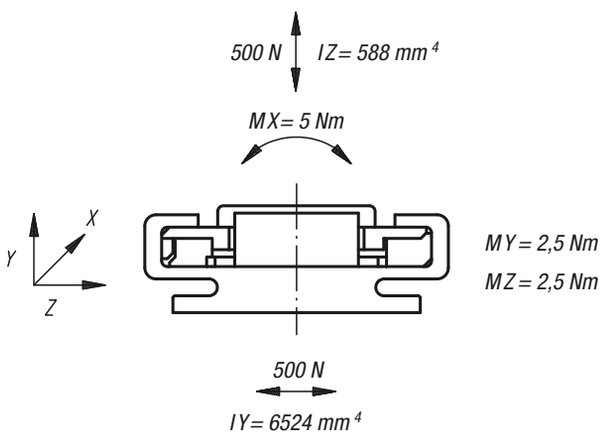
Příklad způsobu objednání:
nlm 21230-2700 (vodicí saně s průchozím otvorem, pevné ložisko)

Příklad způsobu objednání pro vodicí lišty:
nlm 21230-2730X3000 (L max.)
nlm 21230-2730X1000 (zakázkové vodicí kolejnice)
** Délka L2 = 30 mm a
* Délka L = 1000 mm prosíme uvést do objednávky.
Délky L2 a L jsou možné pouze v celých milimetrech.

Upozornění:
Miniaturní kluzná vedení jsou bezúdržbová a odolná proti korozi. Díky nízké hmotnosti lze dosahovat velmi vysokých rychlostí a zrychlení. Teplota použití max. 80 °C. Miniaturní kluzná vedení jsou necitlivá vůči prachu a zvlášť vhodná pro chod nasucho.



Statická nosnost a plošné momenty setrvačnosti



Vodicí pojezdy

Objednací číslo pevné ložisko	Objednací číslo volné ložisko	Provedení
21230-2700	**21230-2701**	vodicí saně s průchozím otvorem
21230-2710	**21230-2711**	vodicí saně se závitovým otvorem

Vodicí kolejnice

Objednací číslo	Provedení 2	L max.	L2
21230-2730X3000	s průchozím otvorem	3000	30

Objednací číslo	Provedení 2	L2	L2 min.	L2 max.
21230-27X***	s průchozím otvorem	**	20	49

Miniaturní kluzná vedení DryLin® N

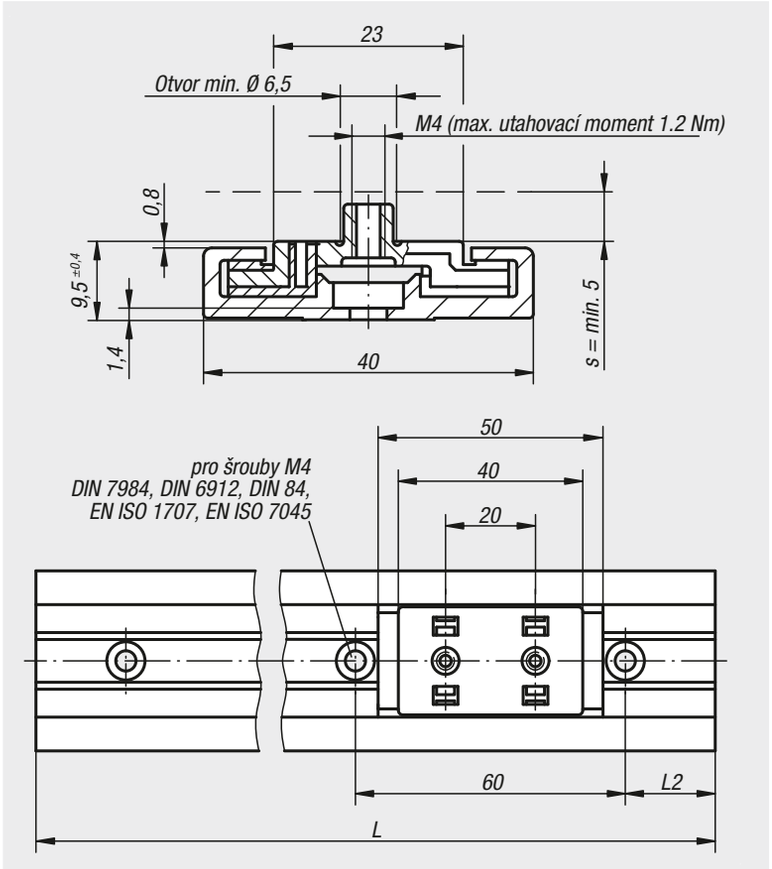
Materiál:
Základní těleso pojezdu ze zinku,
kluzné ložisko z plastu iglidur® J.
Lišty z eloxovaného hliníku.

Provedení:
Základní těleso chromátováno. Vodicí kolejnice eloxovány v přírodním barevném provedení.

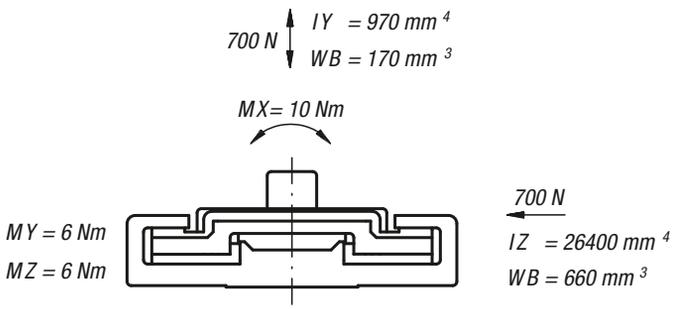
Příklad způsobu objednání:
nlm 21230-4000 (vodicí pojezd, pevné ložisko)

Příklad způsobu objednání pro vodicí lišty:
nlm 21230-4030X3000 (L max.)
nlm 21230-4030X1000 (zakázkové vodicí kolejnice)
** Délka L2 = 30 mm a
* Délka L = 1000 mm prosíme uvést do objednávky.
Délky L2 a L jsou možné pouze v celých milimetrech.

Upozornění:
Miniaturní kluzná vedení jsou bezúdržbová a odolná proti korozi. Díky nízké hmotnosti lze dosahovat velmi vysokých rychlostí a zrychlení. Teplota použití max. 80 °C.
Miniaturní kluzná vedení jsou necitlivá vůči prachu a zvlášť vhodná pro chod nasucho.



Statická nosnost a plošné momenty setrvačnosti



Vodicí pojezdy

Objednací číslo	Provedení 2
21230-4000	-
21230-4010	volné ložisko

Vodicí kolejnice

Objednací číslo	Provedení	L max.	L2
21230-4030X3000	L max.	3000	30

Objednací číslo	Provedení	L2	L2 min.	L2 max.
21230-40X***	L2 a L na základě požadavku zákazníka	**	20	49

Plochá vedení DryLin® N

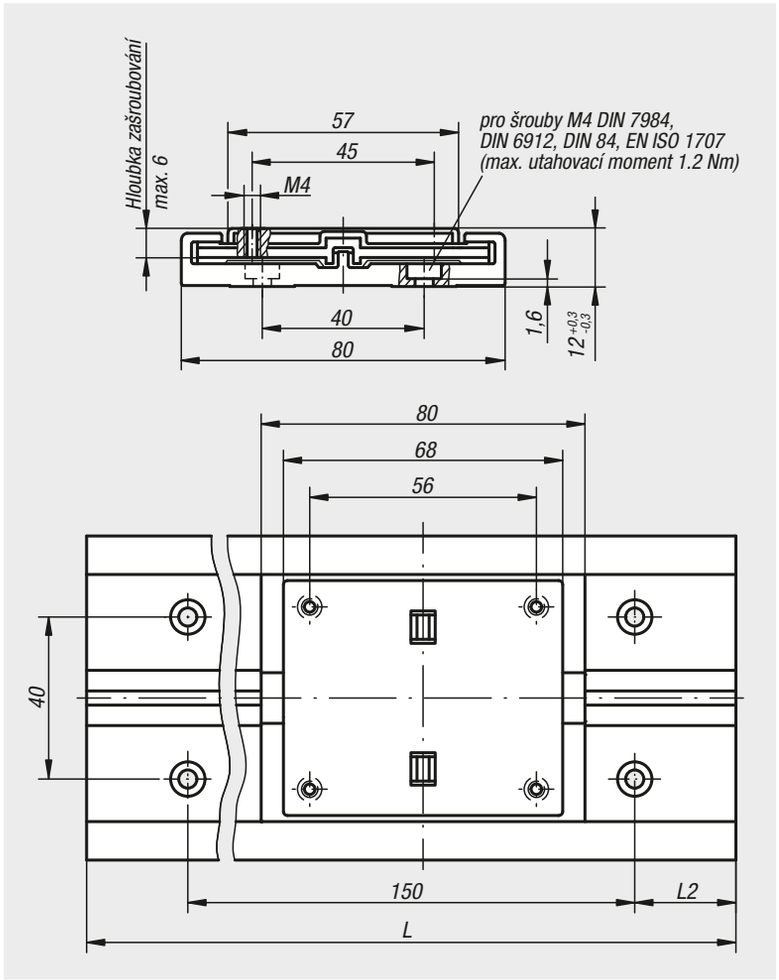
Materiál:
Základní těleso pojezdu ze zinku,
kluzné ložisko z plastu iglidur® J.
Lišty z eloxovaného hliníku.

Provedení:
Základní těleso chromátováno. Vodicí kolejnice eloxovány v přírodním barevném provedení.

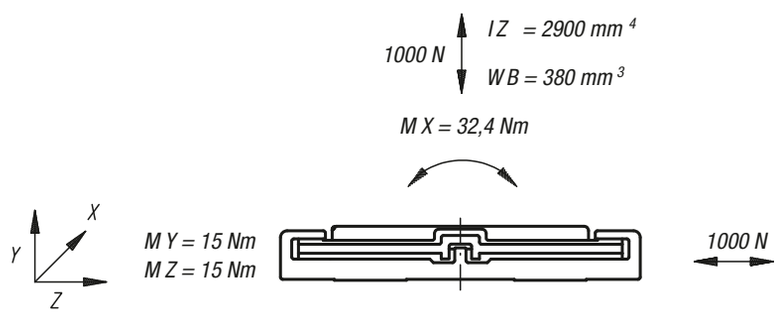
Příklad způsobu objednání:
nlm 21230-8000 (vodicí pojezd, pevné ložisko)

Příklad způsobu objednání pro vodicí lišty:
nlm 21230-8030X3960 (L max.)
nlm 21230-8030X1000 (zakázkové vodicí kolejnice)
** Délka L2 = 30 mm a
* Délka L = 1000 mm prosíme uvést do objednávky.
Délky L2 a L jsou možné pouze v celých milimetrech.

Upozornění:
Miniaturní kluzná vedení jsou bezúdržbová a odolná proti korozi. Díky nízké hmotnosti lze dosahovat velmi vysokých rychlostí a zrychlení. Teplota použití max. 80 °C.
Miniaturní kluzná vedení jsou necitlivá vůči prachu a zvlášť vhodná pro chod nasucho.



Statická nosnost a plošné momenty setrvačnosti



Vodicí pojezdy

Objednací číslo	Provedení 2
21230-8000	pevné ložisko
21230-8010	volné ložisko

Vodicí kolejnice

Objednací číslo	Provedení	L max.	L2
21230-8030X3960	L max.	3960	30

Objednací číslo	Provedení	L2	L2 min.	L2 max.
21230-80X***	L2 a L na základe požadavku zákazníka	**	25	100

Vodicí pojezd DryLin® W

Materiál:
Kluzný pojezd ze zinkového tlakového odlitku.
Montážní deska z hliníku.
Materiál kluzného ložiska iglidur® J.

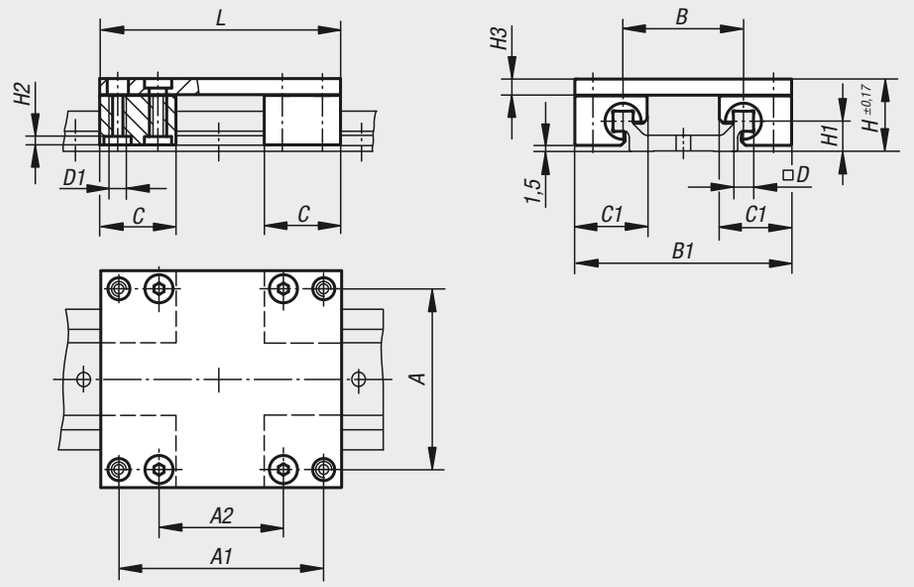
Provedení:
Kluzný pojezd chromátován.
Montážní deska eloxována.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21240-0600060

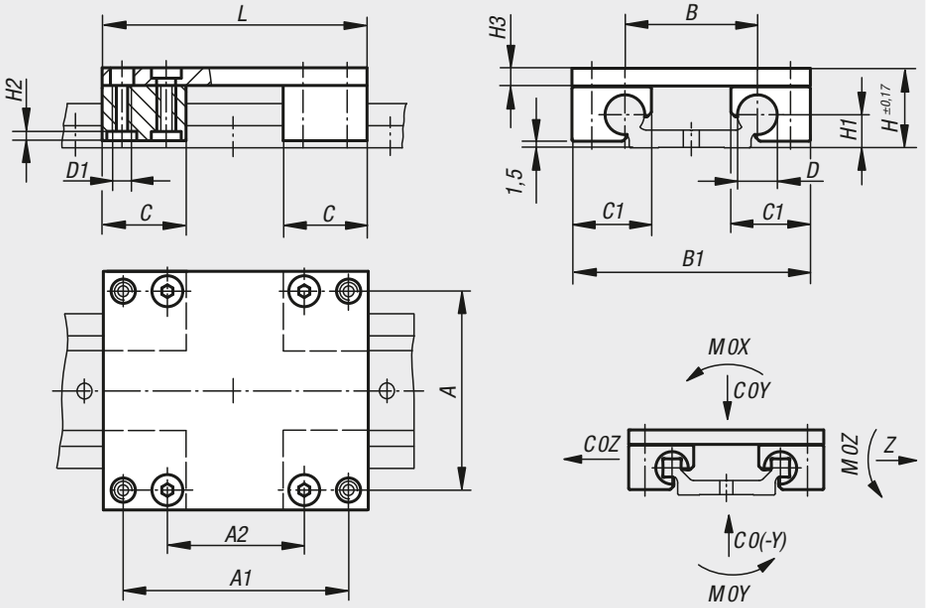
Upozornění:
Vodicí pojezdy DryLin® W jsou korozivzdorné a bezúdržbové. Vyloučení mazání činí systém velmi necitlivým vůči nečistotám. Nízké hodnoty tření při chodu nasucho a velmi tichý provoz. Díky ploché a široké konstrukci lze zachycovat vysoké momenty. Rychlosti do 15 m/s.
Teplota použití -40 °C až max. 90 °C.

Příslušenství:
Vodicí kolejnice dvojité 21240.

Velikost 06



Velikost 10-20



Objednací číslo	Velikost	A	A1	A2	B	B1	C	C1	D	D1	H	H1	H2	H3	L	C0Y kN	C0(-Y) kN	C0Z kN	M0X Nm	M0Y Nm	M0Z Nm
21240-0600060	6	45	51	31	30	54	19	18	5	M4	18	7,5	2	4	60	1,68	1,68	1,68	25	34	34
21240-0600080	6	45	71	51	30	54	19	18	5	M4	18	7,5	2	4	80	1,68	1,68	1,68	25	51	51
21240-0600100	6	45	91	71	30	54	19	18	5	M4	18	7,5	2	4	100	1,68	1,68	1,68	25	68	68
21240-1000100	10	60	87	55	40	73	29	26	10	M6	24	9	3,5	6	100	4,8	4,8	4,8	96	170	170
21240-1000150	10	60	137	105	40	73	29	26	10	M6	24	9	3,5	6	150	4,8	4,8	4,8	96	290	290
21240-1000200	10	60	187	155	40	73	29	26	10	M6	24	9	3,5	6	200	4,8	4,8	4,8	96	410	410
21240-1600100	16	86	82	46	58	104	36	34,5	16	M8	35	14	4	8	100	8,4	8,4	8,4	240	270	270
21240-1600150	16	86	132	96	58	104	36	34,5	16	M8	35	14	4	8	150	8,4	8,4	8,4	240	480	480
21240-1600200	16	86	182	146	58	104	36	34,5	16	M8	35	14	4	8	200	8,4	8,4	8,4	240	690	690
21240-2000150	20	116	132	78	82	134	45	42,5	20	M8	44	20	4	8	150	12,8	12,8	12,8	525	670	670
21240-2000200	20	116	182	128	82	134	45	42,5	20	M8	44	20	4	8	200	12,8	12,8	12,8	525	990	990
21240-2000250	20	116	232	178	82	134	45	42,5	20	M8	44	20	4	8	250	12,8	12,8	12,8	525	1250	1250

Kluzný pojezd DryLin® W

Materiál:
zinkový tlakový odlitek.
Materiál kluzného ložiska iglidur® J.

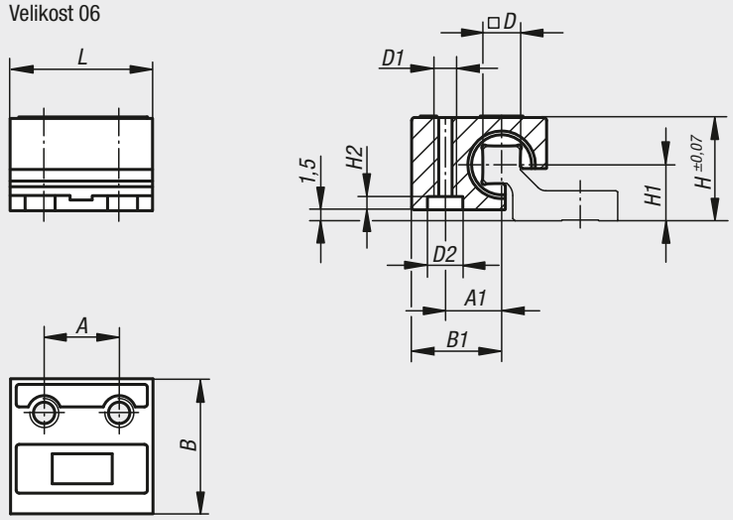
Provedení:
chromátováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21240-0600

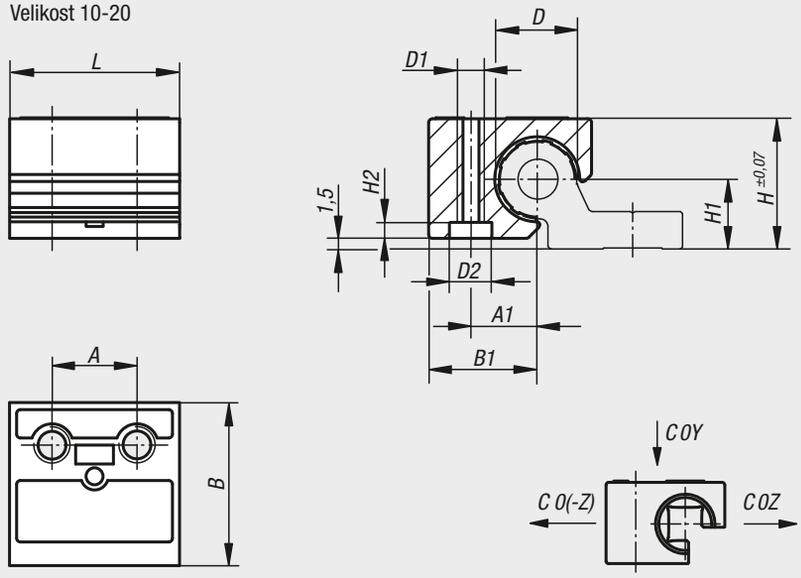
Upozornění:
Kluzné pojezdy DryLin® W jsou korozivzdorné a bezúdržbové.
Vyloučení mazání činí systém velmi necitlivým vůči nečistotám.
Nízké hodnoty tření při chodu nasucho a velmi tichý provoz.
Vhodné pro jednotlivé nebo dvojité lišty. Rychlosti do 15 m/s.
Teplota použití -40 °C až max. 90 °C.

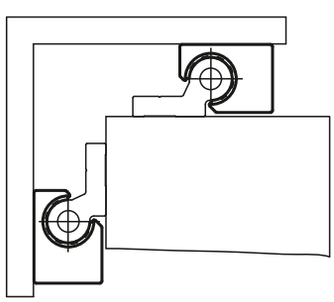
Příslušenství:
Vodicí kolejnice 21240.

Velikost 06



Velikost 10-20





Objednací číslo	Provedení 2	Velikost	A	A1	B	B1	D	D1	D2	H	H1	H2	L	C0Y kN	C0Z kN	C0(-Z) kN
21240-0600	pevné ložisko standard	6	10	7,5	18	12	5	M4	7	14	7,5	2	19	0,42	0,42	0,14
21240-0620	volné ložisko směr y	6	10	7,5	18	12	5	M4	7	14	7,5	2	19	0,42	0,42	0,14
21240-0630	volné ložisko směr z	6	10	7,5	18	12	5	M4	7	14	7,5	2	19	0,42	0,42	0,14
21240-1000	pevné ložisko standard	10	16	10	26	16,5	10	M6	9,5	18	9	3,5	29	1,2	1,2	0,25
21240-1020	volné ložisko	10	16	10	26	16,5	10	M6	9,5	18	9	3,5	29	1,2	1,2	0,25
21240-1600	pevné ložisko standard	16	18	14	34,5	23	16	M8	11,5	27	14	4	36	2,1	2,1	0,4
21240-2000	pevné ložisko standard	20	27	17	42,5	26	20	M8	11,5	36	20	4	45	3,2	3,2	0,5
21240-2020	volné ložisko	20	27	17	42,5	26	20	M8	11,5	36	20	4	45	3,2	3,2	0,5

Vodicí kolejnice DryLin® W

jednoduché

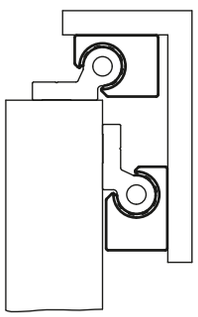
Materiál:
Hliník.

Provedení:
tvrdoelox, tloušťka vrstvy 50 µm.
Mikrotvrdost 500 HV.

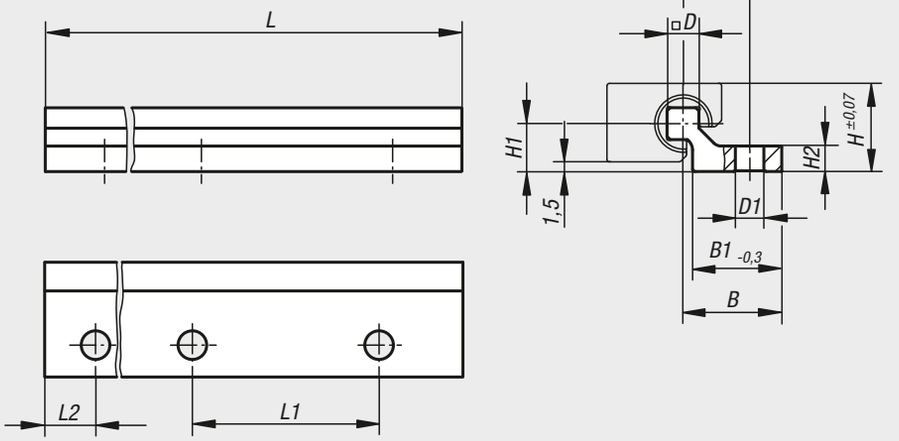
Příklad způsobu objednání:
nlm 21240-10630X3000 (L max.)

Příklad způsobu objednání pro vodicí lišty:
nlm 21240-10620X500 (zakázkové vodicí kolejnice velikosti 06)
** Délka L2 = 20 mm a
* Délka L = 500 mm prosíme uvést do objednávky.
Délky L2 a L jsou možné pouze v celých milimetrech.

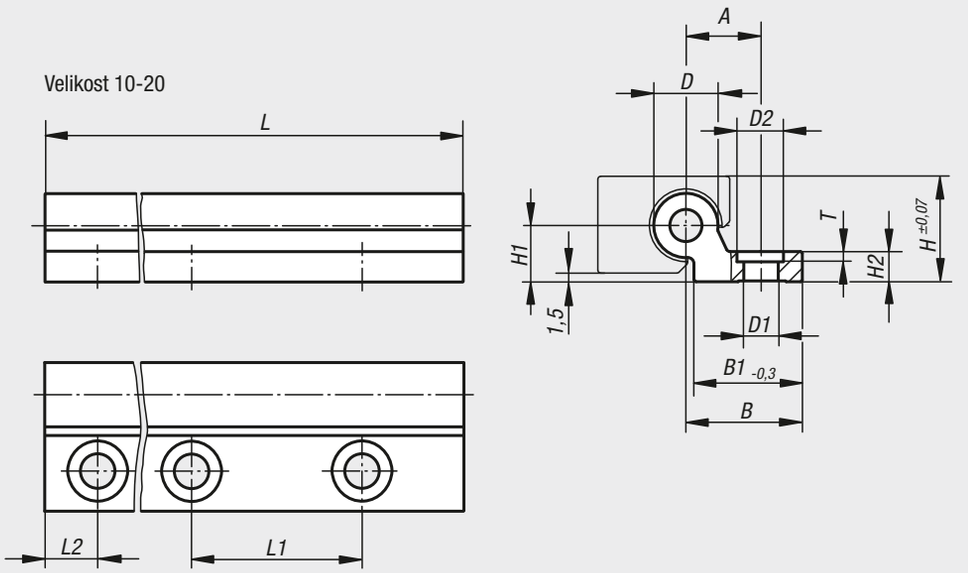
Upozornění:
Jednotlivá kolejnice umožňuje maximální flexibilitu při konstrukci a snadnou montáž. Použitelné pro kompenzaci výškových rozdílů. Tvrdě eloxovaný hliník se používá jako materiál na kolejnice a zajišťuje optimální tření a nízké opotřebení. Robustní a odolné vůči nečistotám, lze na nich bezpečně a bez nutnosti údržby přepravovat i vysoká zatížení.



Velikost 06



Velikost 10-20

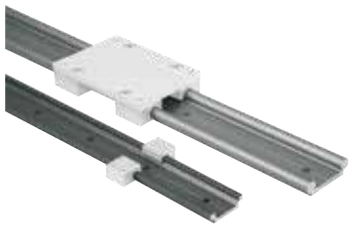


Objednací číslo	Provedení	Velikost	L max.	L2	A	B	B1	D	D1	D2	H	H1	H2	L1	T
21240-10630X3000	L max.	6	3000	30	10,5	15,5	14	5	4,5	-	14	7,5	4	60	-
21240-11030X4000	L max.	10	4000	30	17	27	27	10	6,6	-	18	9	5,5	120	-
21240-11630X4000	L max.	16	4000	30	19	29	27	16	9	15	27	14	7,5	120	4
21240-12030X4000	L max.	20	4000	30	21	31	27	20	9	15	36	20	9,5	120	5

Objednací číslo	Provedení	Velikost	L max.	L2	L2 min.	L2 max.	A	B	B1	D	D1	D2	H	H1	H2	L1	T
21240-106X***	L2 a L na základe požadavku zákazníka	6	*	**	20	49,5	10,5	15,5	14	5	4,5	-	14	7,5	4	60	-
21240-110X***	L2 a L na základe požadavku zákazníka	10	*	**	20	79,5	17	27	27	10	6,6	-	18	9	5,5	120	-
21240-116X***	L2 a L na základe požadavku zákazníka	16	*	**	20	79,5	19	29	27	16	9	15	27	14	7,5	120	4
21240-120X***	L2 a L na základe požadavku zákazníka	20	*	**	20	79,5	21	31	27	20	9	15	36	20	9,5	120	5

Vodicí kolejnice DryLin® W

dvojité



Materiál:
Hliník.

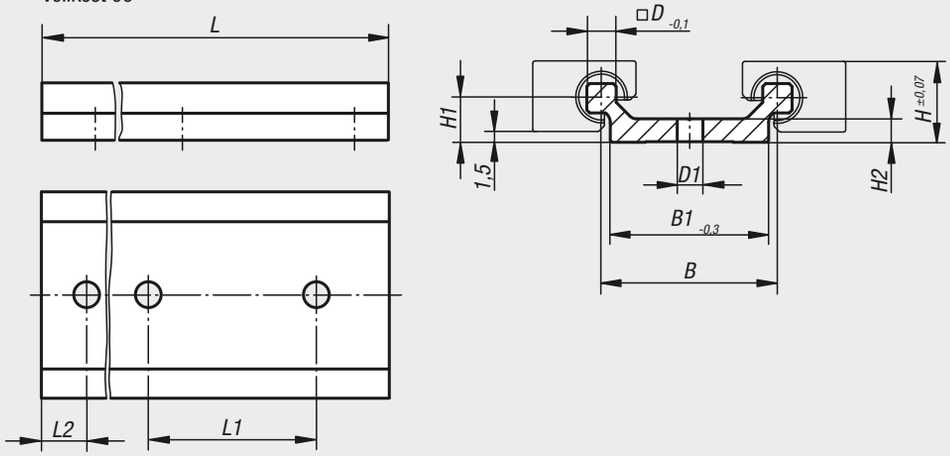
Provedení:
tvrdoelox, tloušťka vrstvy 50 µm.
Mikrotvrdost 500 HV.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21240-20630X3000 (L max.)

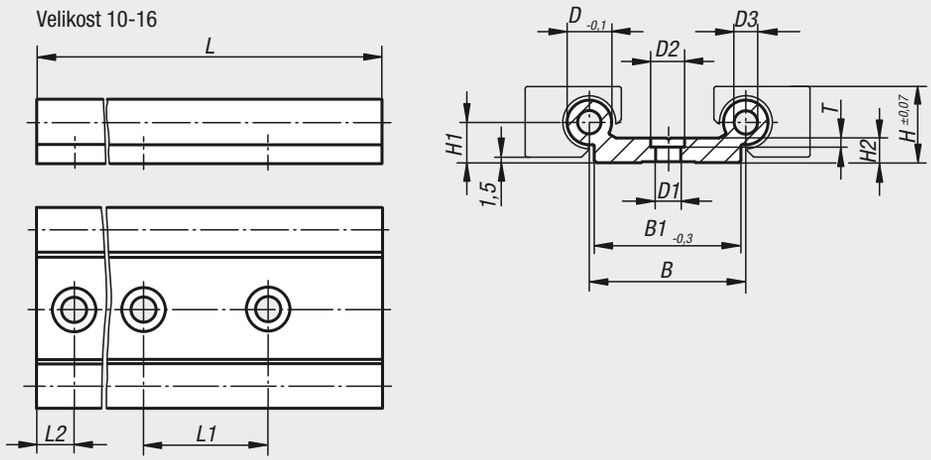
Příklad způsobu objednání pro vodicí lišty:
nlm 21240-20620X500 (zakázkové vodicí kolejnice velikosti 06)
** Délka L2 = 20 mm a
* Délka L = 500 mm prosíme uvést do objednávky.
Délky L2 a L jsou možné pouze v celých milimetrech.

Upozornění:
Velmi ploché kolejnice s vedením sahajícím až k okraji pro optimální zachycování vysokých momentů. Robustní a odolné vůči nečistotám, lze na nich bezpečně a bez nutnosti údržby pohybovat i vysoká zatížení.

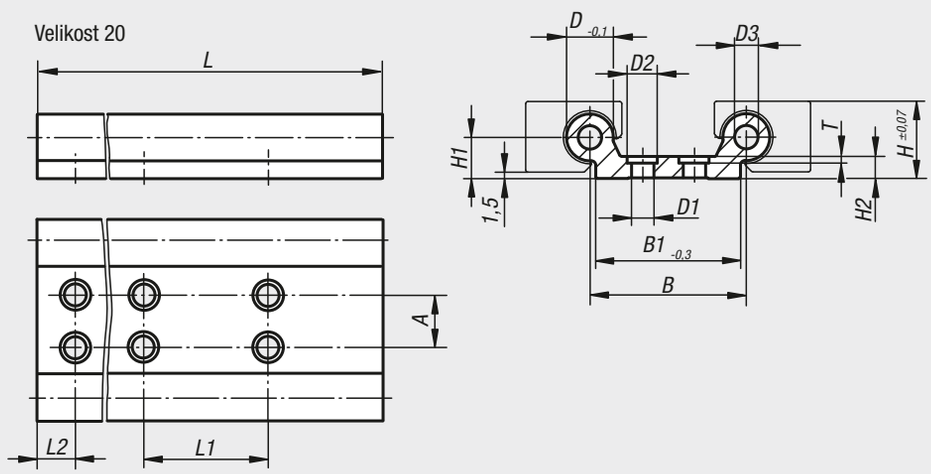
Velikost 06



Velikost 10-16

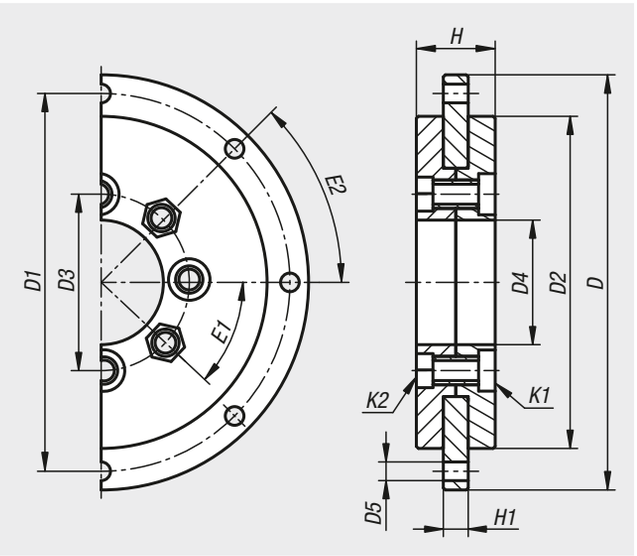


Velikost 20



Objednací číslo	Provedení	Velikost	L max.	L2	L2 min.	L2 max.	A	B	B1	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L1	T
21240-20630X3000	L max.	6	3000	30	-	-	-	30	27	5	4,5	-	-	14	7,5	4	60	-
21240-21030X4000	L max.	10	4000	30	-	-	-	40	40	10	6,6	-	-	18	9	5,5	120	-
21240-21630X4000	L max.	16	4000	30	-	-	-	58	54	16	9	15	8	27	14	7,5	120	4
21240-22030X4000	L max.	20	4000	30	-	-	40	82	74	20	9	15	14	36	20	9,5	120	5
21240-206X***	L2 a L na základě požadavku zákazníka	6	*	**	20	49,5	-	30	27	5	4,5	-	-	14	7,5	4	60	-
21240-210X***	L2 a L na základě požadavku zákazníka	10	*	**	20	79,5	-	40	40	10	6,6	-	-	18	9	5,5	120	-
21240-216X***	L2 a L na základě požadavku zákazníka	16	*	**	20	79,5	-	58	54	16	9	15	8	27	14	7,5	120	4
21240-220X***	L2 a L na základě požadavku zákazníka	20	*	**	20	79,5	40	82	74	20	9	15	14	36	20	9,5	120	5

Kluzné ložisko kruhového otočného stolu



Materiál:
Vnější kroužek, hliník.
Vnitřní kroužek plastový materiál na kluzná ložiska Iglidur® J.
Šrouby a matice nerezová ocel A2.

Provedení:
Vnější kroužek eloxovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21245-1108020

Upozornění:
Kluzné ložisko kruhového otočného stolu s obzvlášť nízkou hmotností. Vnitřní kroužek se skládá vysoce výkonného materiálu na kluzná ložiska. Mezi tím je zasazen vnější kroužek z eloxovaného hliníku. Takovéto spárování materiálů zaručuje absolutně bezúdržbový chod bez nutnosti mazání.

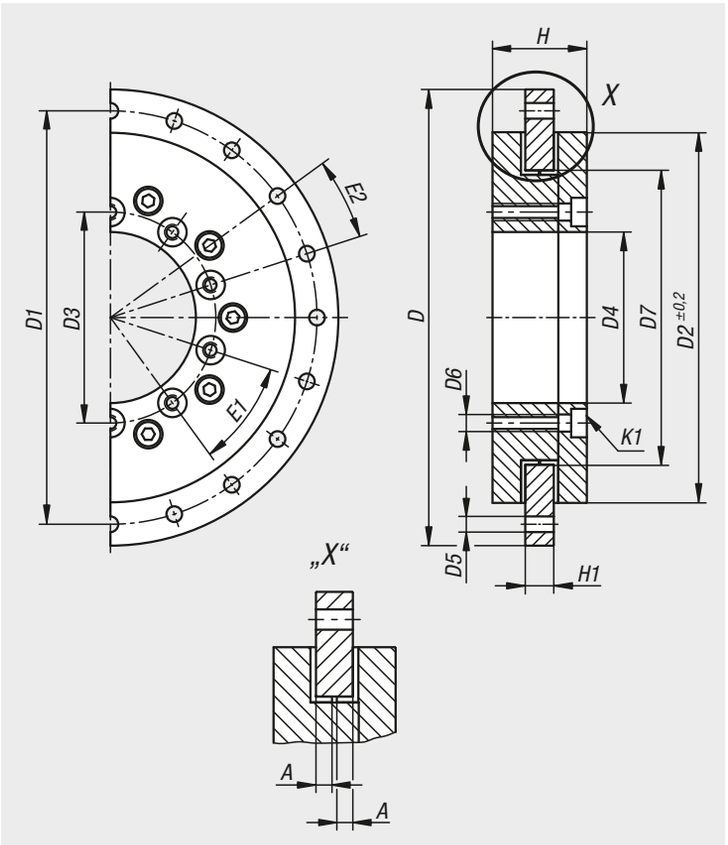
Jednoduchá montáž.
Vysoká odolnost proti opotřebení.
Pro velká zatížení, vysoká tuhost.

Teplotní rozsah:
-50 °C až +90 °C.

Objednací číslo	D	D1	D2	D3	D4	D5	E1	E2	H	H1	K1	K2 pro matice
21245-1108020	80	70	60	31	20	4,5	6X60°	6X60°	16	5	DIN 7984 M5	ISO 4035 M5
21245-1110030	100	91	80	42,5	30	4,5	8X45°	8X45°	19	6	DIN 7984 M5	ISO 4035 M5
21245-1116060	160	145	130	86	60	5,5	12X30°	20X18°	30	10	Ø 16 zahloubený otvor 6,5 hlubové	Ø 16 zahloubený otvor 6,5 hlubové

Objednací číslo	Axiální nosnost statická N	Axiální nosnost dynamická N	Radiální nosnost statická N	Radiální nosnost dynamická N	Klopný moment max Nm	Mezní počet otáček n max ot/min
21245-1108020	13000	4000	2000	500	60	250
21245-1110030	25000	7000	2500	700	100	200
21245-1116060	45000	12000	10000	2800	200	120

Kluzné ložisko kruhového otočného stolu



Materiál:
Vnější a vnitřní kroužek hliník.
Kluzné prvky plast Iglidur® J.
Šrouby nerezová ocel A2.

Provedení:
Vnější a vnitřní kroužek, eloxovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21245-01-1108020

Upozornění:
Kluzné ložisko kruhového otočného stolu z hliníku s vyměnitelnými kluznými prvky vyrobenými z vysoce výkonného materiálu na kluzná ložiska. Takovéto spárování materiálů zaručuje absolutně bezúdržbový chod bez nutnosti mazání.

Jednoduchá montáž.
Vysoká odolnost proti opotřebení.
Pro velká zatížení, vysoká tuhost.

Teplotní rozsah:
-50 °C až +90 °C.

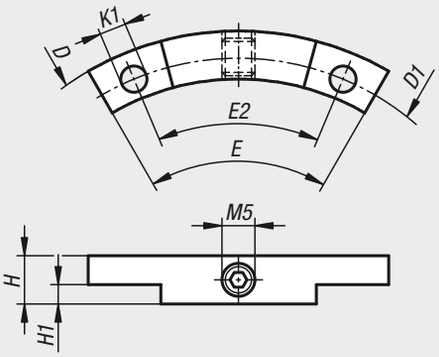
Objednací číslo	A	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	E1	E2	H	H1
21245-01-1108020	3,5	80	70	60	31	20	4,5	M4	40	6X60°	6X60°	24	8
21245-01-1110030	4,5	100	91	82	42,5	30	4,5	M4	58	8X45°	8X45°	29	10
21245-01-1116060	4,5	160	145	130	74	60	5,5	M5	103	10X36°	20X18°	33	10

Objednací číslo	K1	Axiální nosnost statická N	Axiální nosnost dynamická N	Radiální nosnost statická N	Radiální nosnost dynamická N	Klopný moment max Nm	Mezní počet otáček n max ot/min
21245-01-1108020	DIN 7984 M4	15000	4000	2300	600	100	300
21245-01-1110030	DIN 7984 M4	27000	7000	5000	1500	200	250
21245-01-1116060	ISO 4762 M5	50000	15000	10000	3000	800	200

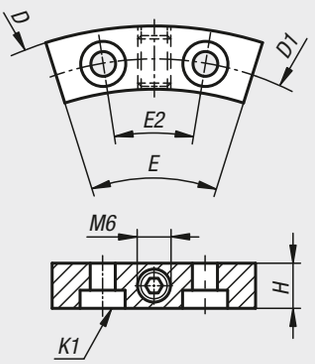
Svěrný prvek

pro kluzné ložisko kruhového otočného stolu

21245-01-9100



21245-01-9160



Materiál:
Svěrný prvek z oceli. Svěrací šroub z mosazi.

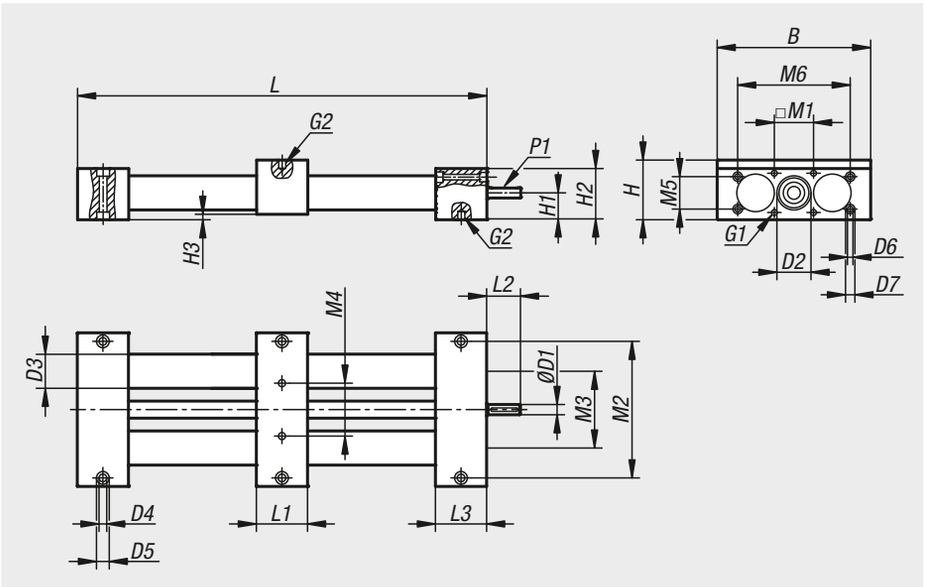
Provedení:
Svěrný prvek bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21245-01-9100

Upozornění:
Svěrný prvek k našroubování na vnější kroužek kluzného ložiska kruhového otočného stolu 21245-01. Utahovacím momentem o velikosti 1 Nm lze docílit přidržovacího momentu o velikosti 10 Nm.

Objednací číslo	D	D1	E	E2	H	H1	K1	Vhodné pro
21245-01-9100	100	91	60°	45°	8	3,2	Ø 4,5	21245-01-1110030
21245-01-9160	160	145	35°	18°	10	-	DIN 7984 M5	21245-01-1116060

Dvoutrubkové jednotky lineárního vedení



Materiál:
Pouzdro z hliníku.
Precizní trubka, poniklovaná ocel.
Vřeteno s trapézovým závitem z oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21250-030X500

Upozornění:
Dvoutrubkové jednotky lineárního vedení lze ovládat manuálně nebo elektricky. Jednotky lze z důvodu jejich krátké doby zapnutí denně několikrát přestavovat malou rychlostí a s vysokou stabilitou. Šířkové, délkové a výškové přestavení je možné.

Teplotní rozsah:
Rozsah teplotních hodnot 0 °C až +60 °C

Na vyžádání:
Další délky.

Technické údaje:
Doba zapnutí: S3, 30 % (při 60 min.)

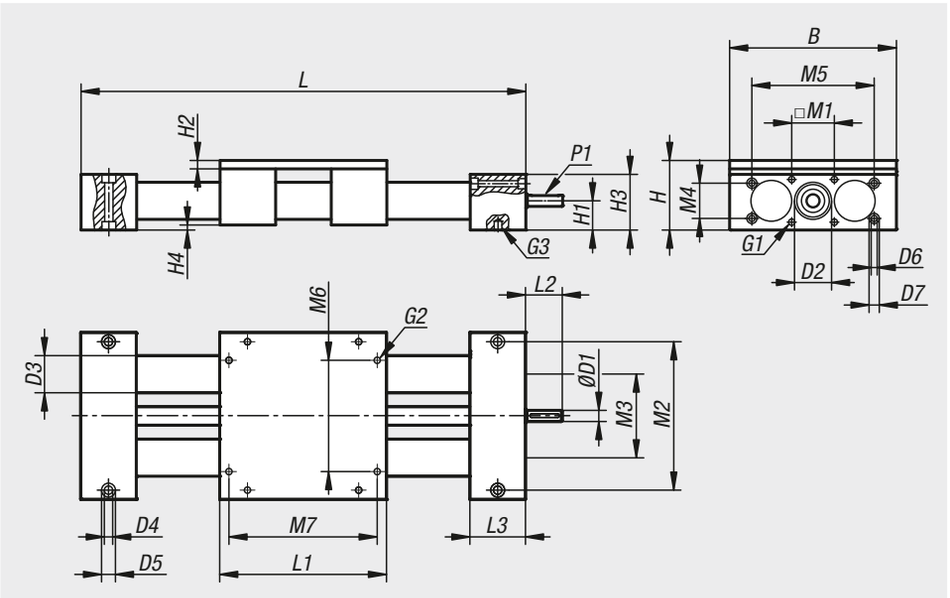
Dvoutrubkové jednotky lineárního vedení

Objednací číslo	Provedení 1	Vřeteno	B	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	G1	G2	H	H1	H2	H3	Zdvih S
21250-030X300	s kluzným ložiskem	Tr 14x3	130	8	30H8	30	7	11	-	-	M6	M6	54	27	52	2	150
21250-030X500	s kluzným ložiskem	Tr 14x3	130	8	30H8	30	7	11	-	-	M6	M6	54	27	52	2	350
21250-030X800	s kluzným ložiskem	Tr 14x3	130	8	30H8	30	7	11	-	-	M6	M6	54	27	52	2	650
21250-130X300	s kuličkovým ložiskem	Tr 14x3	130	8	30H8	30	7	11	-	-	M6	M6	54	27	52	2	150
21250-130X500	s kuličkovým ložiskem	Tr 14x3	130	8	30H8	30	7	11	-	-	M6	M6	54	27	52	2	350
21250-130X800	s kuličkovým ložiskem	Tr 14x3	130	8	30H8	30	7	11	-	-	M6	M6	54	27	52	2	650
21250-040X300	s kluzným ložiskem	Tr 20x4	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	63	31,5	60	3	120
21250-040X500	s kluzným ložiskem	Tr 20x4	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	63	31,5	60	3	320
21250-040X800	s kluzným ložiskem	Tr 20x4	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	63	31,5	60	3	620
21250-040X1000	s kluzným ložiskem	Tr 20x4	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	63	31,5	60	3	820
21250-140X300	s kuličkovým ložiskem	Tr 20x4	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	63	31,5	60	3	120
21250-140X500	s kuličkovým ložiskem	Tr 20x4	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	63	31,5	60	3	320
21250-140X800	s kuličkovým ložiskem	Tr 20x4	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	63	31,5	60	3	620
21250-140X1000	s kuličkovým ložiskem	Tr 20x4	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	63	31,5	60	3	820

Objednací číslo	L	L1	L2	L3	M1	M2	M3	M4	M5	M6	P1
21250-030X300	300	50	26	50	40x30	114,5	70	42	-	-	2x2x20
21250-030X500	500	50	26	50	40x30	114,5	70	42	-	-	2x2x20
21250-030X800	800	50	26	50	40x30	114,5	70	42	-	-	2x2x20
21250-130X300	300	50	26	50	40x30	114,5	70	42	-	-	2x2x20
21250-130X500	500	50	26	50	40x30	114,5	70	42	-	-	2x2x20
21250-130X800	800	50	26	50	40x30	114,5	70	42	-	-	2x2x20
21250-040X300	300	60	38	60	46	160	90	62	38	132	4x4x32
21250-040X500	500	60	38	60	46	160	90	62	38	132	4x4x32
21250-040X800	800	60	38	60	46	160	90	62	38	132	4x4x32
21250-040X1000	1000	60	38	60	46	160	90	62	38	132	4x4x32
21250-140X300	300	60	38	60	46	160	90	62	38	132	4x4x32
21250-140X500	500	60	38	60	46	160	90	62	38	132	4x4x32
21250-140X800	800	60	38	60	46	160	90	62	38	132	4x4x32
21250-140X1000	1000	60	38	60	46	160	90	62	38	132	4x4x32

Dvoutrubkové jednotky lineárního vedení

s montážní deskou



Materiál:
Pouzdro z hliníku.
Precizní trubka, poniklovaná ocel.
Vřeteno s trapézovým závitem z oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21250-01-030X800

Upozornění:
Dvoutrubkové jednotky lineárního vedení lze ovládat manuálně nebo elektricky. Jednotky lze z důvodu jejich krátké doby zapnutí denně několikrát přestavovat malou rychlostí a s vysokou stabilitou. Šířkové, délkové a výškové přestavení je možné.

Teplotní rozsah:
Rozsah teplotních hodnot 0 °C až +60 °C

Na vyžádání:
Další délky.

Technické údaje:
Doba zapnutí: S3, 30 % (při 60 min.)

Objednací číslo	Provedení 1	Vřeteno	Zdvih S	B	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	G1	G2	G3
21250-01-030X500	s kluzným ložiskem	Tr 14x3	270	130	8	30H8	30	7	11	-	-	M6	M6	M6
21250-01-030X800	s kluzným ložiskem	Tr 14x3	570	130	8	30H8	30	7	11	-	-	M6	M6	M6
21250-01-130X500	s kuličkovým ložiskem	Tr 14x3	270	130	8	30H8	30	7	11	-	-	M6	M6	M6
21250-01-130X800	s kuličkovým ložiskem	Tr 14x3	570	130	8	30H8	30	7	11	-	-	M6	M6	M6
21250-01-040X500	s kluzným ložiskem	Tr 20x4	200	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	M8
21250-01-040X800	s kluzným ložiskem	Tr 20x4	500	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	M8
21250-01-040X1000	s kluzným ložiskem	Tr 20x4	700	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	M8
21250-01-140X500	s kuličkovým ložiskem	Tr 20x4	200	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	M8
21250-01-140X800	s kuličkovým ložiskem	Tr 20x4	500	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	M8
21250-01-140X1000	s kuličkovým ložiskem	Tr 20x4	700	180	12	40H8	40	9	15	6,5	11	M8	M8	M8

Objednací číslo	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	P1
21250-01-030X500	64	27	10	52	2	500	130	26	50	40x30	114,5	70	-	-	80	114	2x2x20
21250-01-030X800	64	27	10	52	2	800	130	26	50	40x30	114,5	70	-	-	80	114	2x2x20
21250-01-130X500	64	27	10	52	2	500	130	26	50	40x30	114,5	70	-	-	80	114	2x2x20
21250-01-130X800	64	27	10	52	2	800	130	26	50	40x30	114,5	70	-	-	80	114	2x2x20
21250-01-040X500	75	31,5	12	60	3	500	180	38	60	46	160	90	38	132	120	160	4x4x32
21250-01-040X800	75	31,5	12	60	3	800	180	38	60	46	160	90	38	132	120	160	4x4x32
21250-01-040X1000	75	31,5	12	60	3	1000	180	38	60	46	160	90	38	132	120	160	4x4x32
21250-01-140X500	75	31,5	12	60	3	500	180	38	60	46	160	90	38	132	120	160	4x4x32
21250-01-140X800	75	31,5	12	60	3	800	180	38	60	46	160	90	38	132	120	160	4x4x32
21250-01-140X1000	75	31,5	12	60	3	1000	180	38	60	46	160	90	38	132	120	160	4x4x32

Vozík

s válečkovým vedením kompaktní a masivní provedení

Materiál:
Ocel.

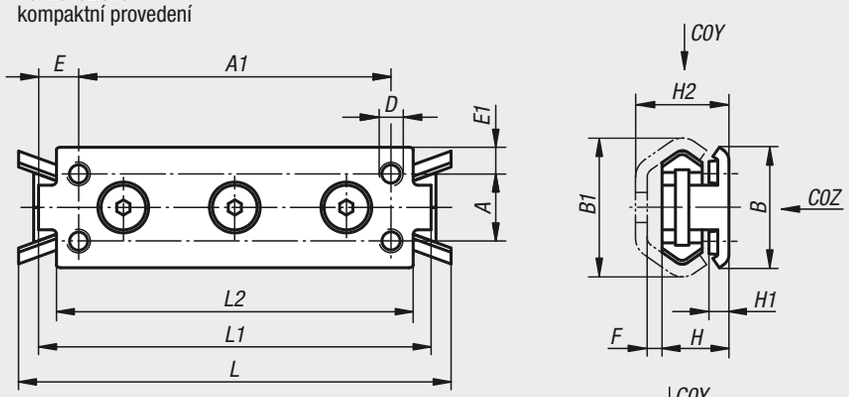
Provedení:
Pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21320-120080

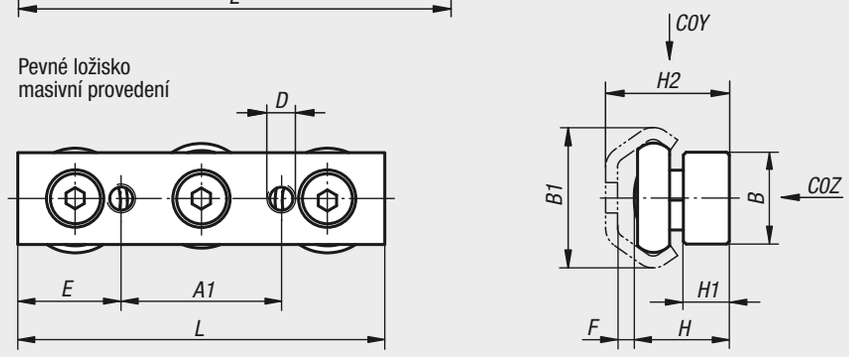
Upozornění:
Vozíky s válečkovým vedením s nízkým součinitelem tření, proto velmi lehký chod. Čepy válečků jsou namazány na celou dobu životnosti a mají těsnění 2Z (protiprachový kryt). Snadným přestavením prostředního excentrického válečku se u vozíku s válečkovým vedením odstraní vůle nebo se nastaví s požadovaným předpětím v kolejnici. Kompaktní provedení je vybaveno plastovým stíračem pro čištění válečkové dráhy.

Teplota použití -30 °C až +120 °C.

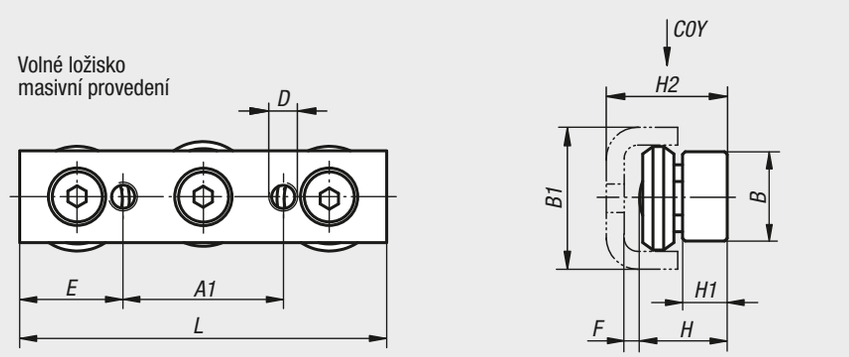
Pevné ložisko
kompaktní provedení



Pevné ložisko
masivní provedení



Volné ložisko
masivní provedení



Pevné ložisko, kompaktní provedení

Objednací číslo	Velikost	A	A1	B	B1	D	E	E1	F	H	H1	H2	L	L1	L2	C0Y N	C0Z N
21320-120080	20	-	60	18	19,2	M5	10	9	3	11,5	5,5	16	90	80	71	300	170
21320-130088	30	15	70	27	29,5	M5	5	6	4	14,1	4,5	20,5	97	88	80	800	400
21320-145150	45	23	120	40	46,4	M6	7,5	8,5	5	22	4	31	160	150	135	1600	860

Pevné ložisko, masivní provedení

Objednací číslo	Velikost	A1	B	B1	D	E	F	H	H1	H2	L	C0Y N	C0Z N
21320-220060	20	20	10	19,2	M5	20	2,6	13	6	17,8	60	326	185
21320-230080	30	35	20	29,5	M6	22,5	3,3	20,7	10	26,5	80	870	435
21320-245120	45	55	25	46,4	M8	32,5	5,1	28,9	12	38	120	1740	935

Volné ložisko, masivní provedení

Objednací číslo	Velikost	A1	B	B1	D	E	F	H	H1	H2	L	C0Y N
21320-320060	20	20	10	20,5	M5	20	2,5	11,55	6	18,25 ±0,6	60	300
21320-330080	30	35	20	29,8	M6	22,5	3,5	19,2	10	27,95 ±1,0	80	800
21320-345120	45	55	25	43,8	M8	32,5	5	25,5	12	37,25 ±1,75	120	1600

Lišty válečkového vedení

Materiál:
Ocel.

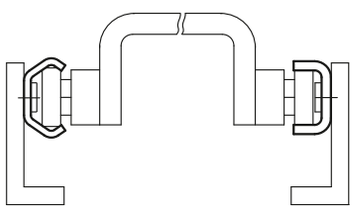
Provedení:
Pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21320-120X0800
(je třeba uvést délku L)

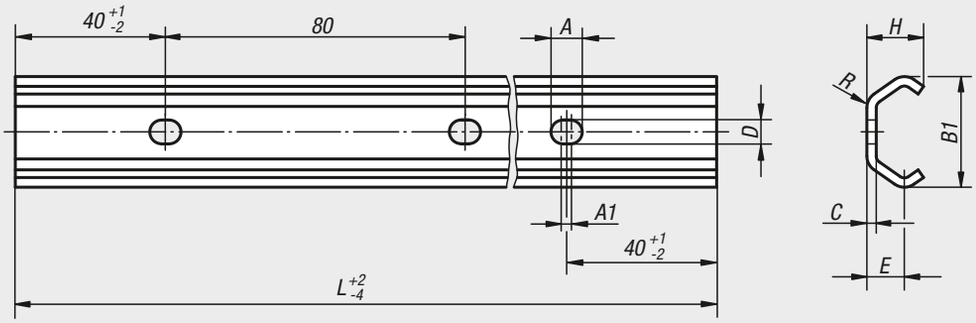
Upozornění:
Vodicí kolejnice z ražených válcovaných profilů.

Kolejnice s pevnými ložisky slouží k hlavnímu zachycování radiálních a axiálních sil. Kolejnice s volnými ložisky slouží k zachycování radiálních sil a v kombinaci s kolejnicí s pevnými ložisky jako podpěrné ložisko pro působící momenty. Při kombinaci z pevného a volného ložiska kompenzuje kolejnice s volnými ložisky chyby rovnoběžnosti a tolerance.

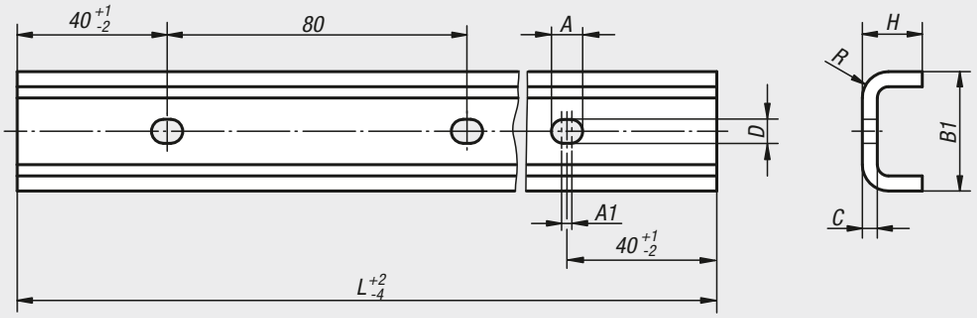
Na vyžádání:
Délky až max. 3120 mm.



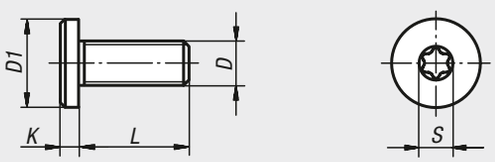
Lišty válečkového vedení
pro pevné ložisko



Lišty válečkového vedení
pro volné ložisko



Upevňovací šroub



Lišty válečkového vedení pro pevné ložisko

Objednací číslo	Velikost	A	A1	B1	C	D	E	H	L	R
21320-120X	20	7	2	19,2	2	5	7	10	800/1040/2080/3120	3
21320-130X	30	8,4	2	29,5	2,5	6,4	10	14,1	800/1040/2080/3120	4,5
21320-145X	45	11	2	46,4	4	9	15,5	24	800/1040/2080/3120	6,5

Lišty válečkového vedení pro volné ložisko

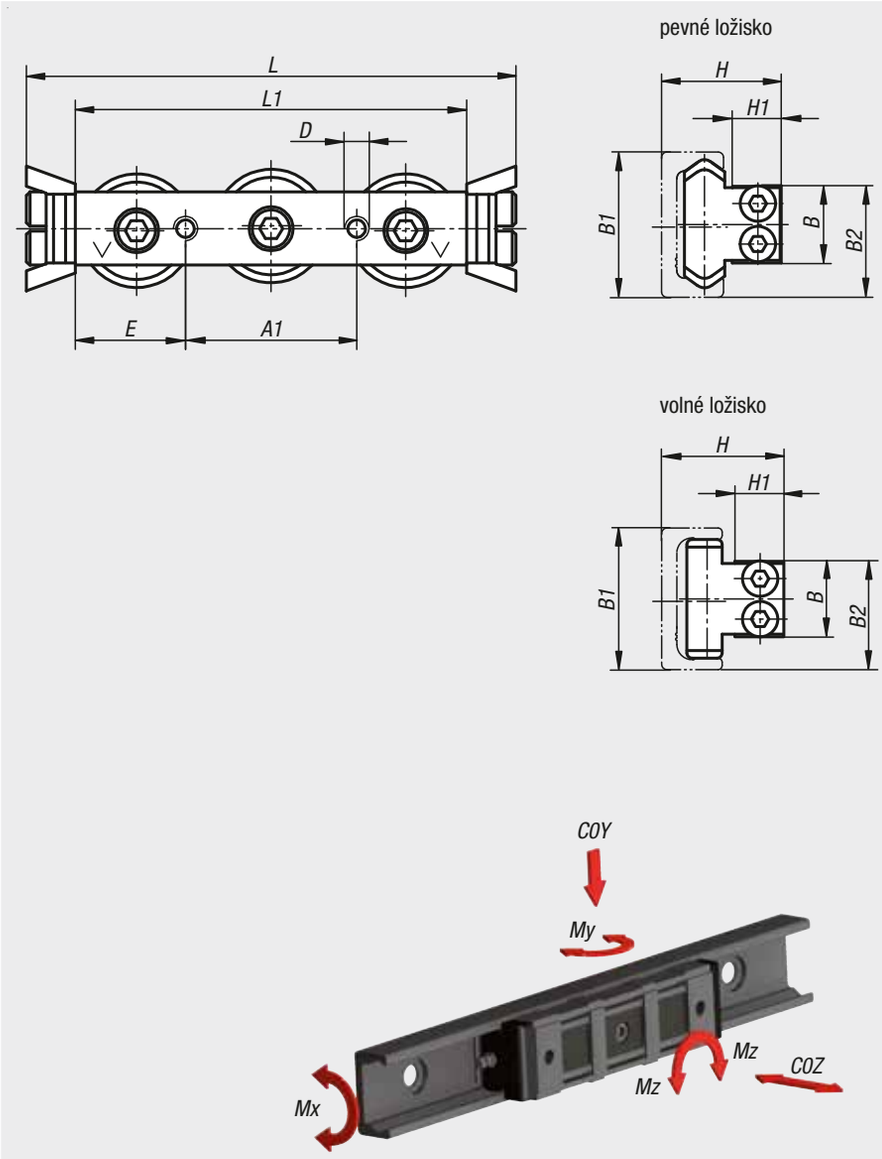
Objednací číslo	Velikost	A	A1	B1	C	D	H	L	R
21320-220X	20	7	2	20,5	3	5	11	800/1040/2080/3120	5,5
21320-230X	30	8,4	2	29,8	3	6,4	16	800/1040/2080/3120	7
21320-245X	45	11	2	43,8	4	9	24,5	800/1040/2080/3120	9,5

Upevňovací šrouby

Objednací číslo	D	D1	K	L	S	Vhodné pro	Moment utažení Nm
21320-0408	M4	8	2	8	T20	velikost 20	4
21320-0510	M5	10	2	10	T25	velikost 30	9
21320-0816	M8	16	3	16	T40	velikost 45	22

Vozíky s válečkovým vedením

ocel



Materiál:
Těleso jezdce z oceli.
Stírač modifikovaný polyamid.
Válečky z oceli 1.3505.

Provedení:
Těleso jezdce pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21322-1128080

Upozornění:
Vozík s válečkovým vedením s válečkovými ložisky namazanými na celou dobu životnosti a polyamidové stírače chránící válečkové dráhy před znečištěním. Snadným přestavením prostředního excentrického válečku se ve vozíku odstraní vůle nebo se nastaví s požadovaným předpětím ve vedení.
Vysoké pojezdové rychlosti do 7 m/s a extrémně tichý chod (rychlejší a méně hlučné než systémy s oběhem kuliček).

Teplota použití -30 °C až +120 °C.

Na vyžádání:
Vozík s válečkovým vedením se 4 nebo 5 válečky.

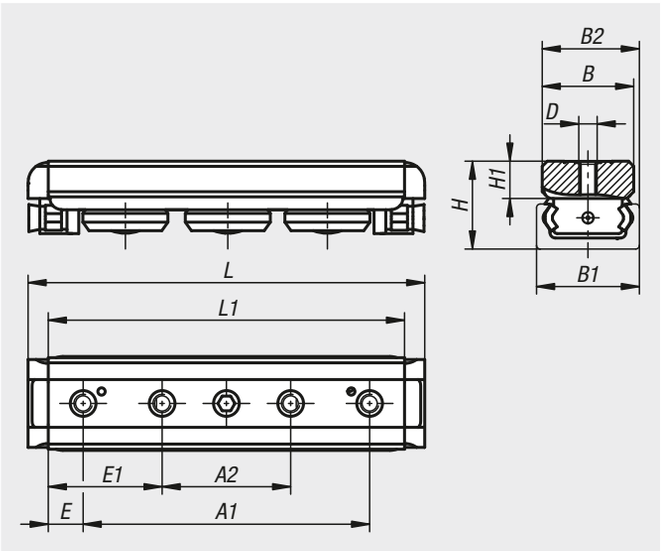
Pevné ložisko

Objednací číslo	Velikost	A1	B	B1	B2	D	E	H	H1	L	L1	C dynamicky N	C0Y N	C0Z N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21322-1118060	18	20	9,5	18	14	M5	20	15	5,7	76	60	1530	820	260	1,5	4,7	8,2
21322-1128080	28	35	14,9	28	21,7	M5	22,5	23,9	9,7	100	80	4260	2170	640	6,2	16	27,2
21322-1135100	35	45	19,9	35	27,85	M6	27,5	30,2	11,9	120	100	8040	3510	1060	12,9	33,7	61,5
21322-1143120	43	55	24,9	43	34,3	M8	32,5	37	14,5	140	120	12280	5500	1570	23,6	60	104,5

Volné ložisko

Objednací číslo	Velikost	A1	B	B1	B2	D	E	H min.	H max.	H1	L	L1	C dynamicky N	C0Y N	Mz Nm
21322-1218060	18	20	9,5	18	14	M5	20	14,7	16,1	5,7	76	60	1530	820	8,2
21322-1228080	28	35	14,9	28	21,7	M5	22,5	23,3	25,2	9,7	100	80	4260	2170	27,2
21322-1235100	35	45	19,9	35	27,85	M6	27,5	28,9	32,9	11,9	120	100	8040	3510	61,5
21322-1243120	43	55	24,9	43	34,3	M8	32,5	35,6	39,5	14,5	140	120	12280	5500	104,5

Pojezdy s válečkovým vedením z oceli



Materiál:
Těleso jezdce z oceli.
Stěrače plast/plsť.
Podélné těsnicí pryžové chlopně.
Válečky z oceli 1.3505.

Provedení:
Těleso jezdce pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21322-18070

Upozornění:
Pojezdy s válečkovým vedením opatřené válečkovými ložisky a stěrači mazanými po celou dobu životnosti, jejichž prostřednictvím je systém během pohybu mazán.
Prostřednictvím jednoduchého přestavení prostředního excentrického válečku se pojezd s válečkovým vedením nastaví v kolejnici bez vůle nebo s požadovaným předpětím.
Vysoké pojezdové rychlosti až 7 m/s a extrémně tichý chod (rychlejší a méně hlučné než systémy s oběhem kuliček).

Stěrače jsou vybaveny olejem nasáklou plstí. Tato plsť je v neustálém kontaktu s valivou plochou, aby bylo zajištěno dokonalé mazání. Plsti lze plnit olejničkou přes čelní mazací místa.

Na vyžádání:
Vozík s válečkovým vedením se 4 nebo 5 válečky.

Objednací číslo	Velikost	A1	A2	B	B1	B2	D	E	E1	H	H1	L	L1	C dynamicky N	C0Y N	C0Z N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
21322-18070	18	52	20	16	18	17	M5	9	25	16,5	7,2	78	70	1530	820	260	1,5	4,7	8,2
21322-28097	28	78	35	24,9	28	26,45	M5	9,5	31	24	9,7	108	97	4260	2170	640	6,2	16	27,2
21322-43139	43	114	55	39,5	43	41,25	M8	12,5	42	37	14,5	150	139	12280	5500	1570	23,6	60	104,5

Lišty válečkového vedení

Materiál:
Ocel na valivá ložiska.

Provedení:
pozinkováno.
Válečkové dráhy indukčně kaleny a broušeny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21322-128X0400 (je třeba uvést délku L)

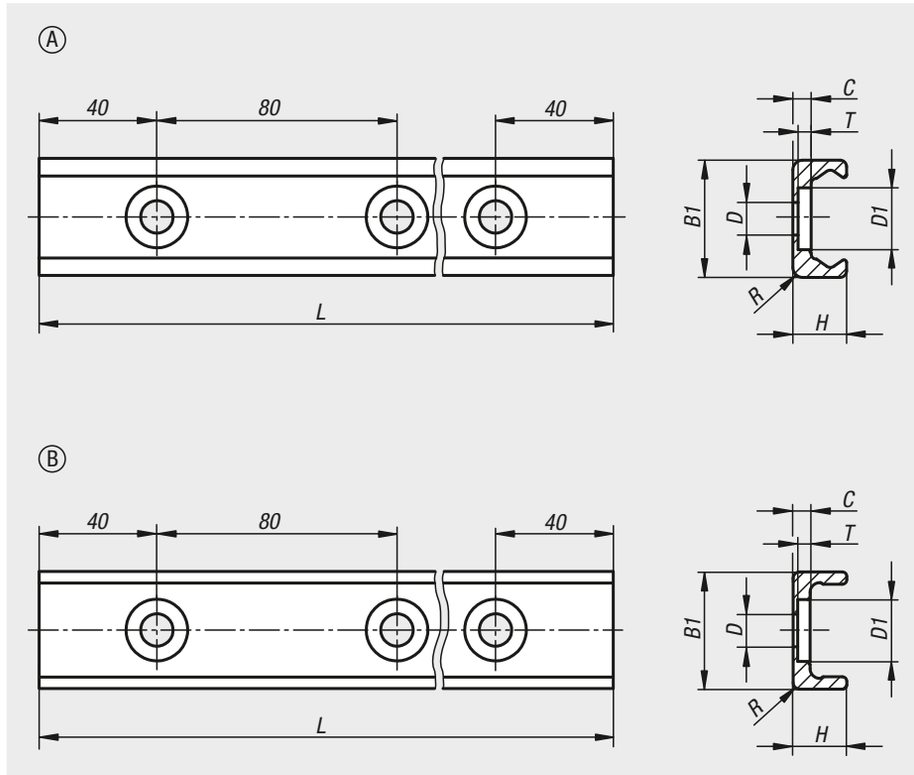
Pokyny k objednání:
Upevňovací šrouby jsou součástí dodávky.

Upozornění:
Kompaktní vodicí kolejnice profilu C s uvnitř umístěnými kalenými válečkovými drahami. Systém pracuje i při vyšších zátěžích velmi tiše.

Jelikož šroub v otvoru má vůli, lze kolejničku při montáži vyrovnat.

Pro dosažení požadovaných vlastností chodu musí být mezi válečkovou drahou a válečkem vždy jemná vrstvička maziva, která zároveň chrání válečkové dráhy proti korozi.

Na vyžádání:
Délky až max. 4080 mm.



Lišty válečkového vedení provedení A pro pevné ložisko

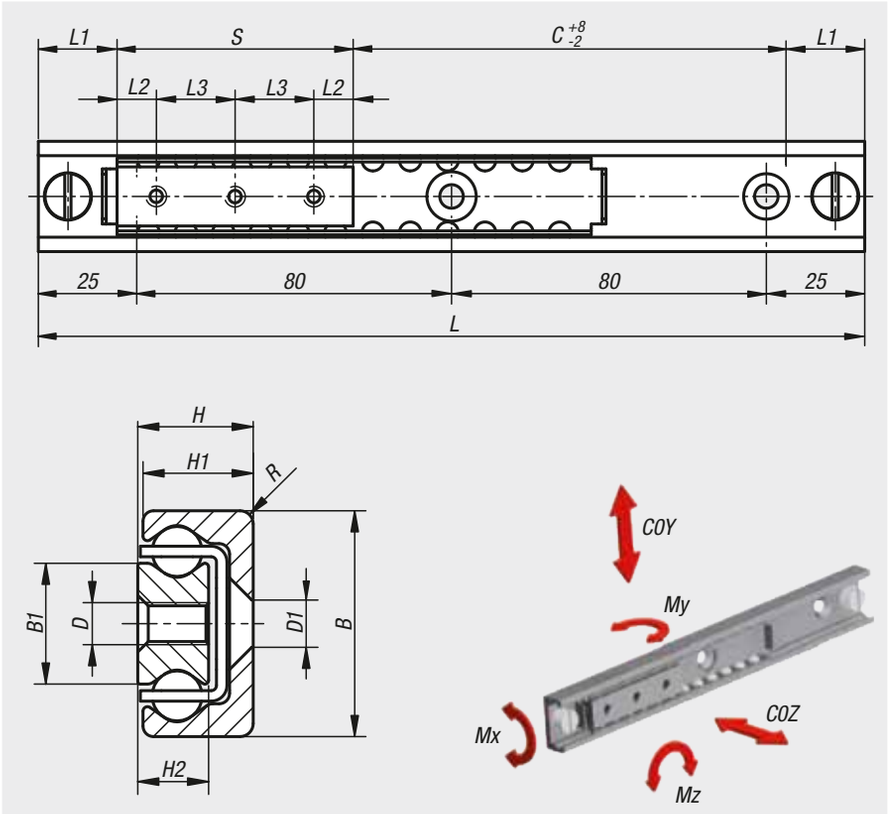
Objednací číslo	Provedení	Velikost	B1	C	D pro šroub	D1	H	L	R	T
21322-118X	A	18	18	2,8	M4	9,5	8,25	240/400/560/800/1040/1200	1,5	2
21322-128X	A	28	28	3	M5	11	12,25	400/560/800/1040/1200/1440	1	2
21322-135X	A	35	35	3,5	M6	14,5	16	400/560/800/1040/1200/1440	2	2,7
21322-143X	A	43	43	4,5	M8	18	21	400/560/800/1040/1200/1520/2000	2,5	3,1

Lišty válečkového vedení provedení B pro volné ložisko

Objednací číslo	Provedení	Velikost	B1	C	D pro šroub	D1	H	L	R	T
21322-218X	B	18	18	2,6	M4	9,5	8,25	240/400/560/800/1040/1200	1	1,9
21322-228X	B	28	28	3	M5	11	12	400/560/800/1040/1200/1440	1	2
21322-235X	B	35	35	3,5	M6	14,5	16	400/560/800/1040/1200/1440	1	2,7
21322-243X	B	43	43	4,5	M8	18	21	400/560/800/1040/1200/1520/2000	1	3,1

Lineární kuličková ložiska

s jezdci uloženými uvnitř



Materiál:
Kolejnička a jezdec z oceli na valivá ložiska.
Kuličky z oceli na valivá ložiska.
Klec kuliček z oceli.

Provedení:
Kolejnička, jezdec a kuličková klec pozinkované.
Oběžné dráhy indukčně kaleny.
Kuličky kaleny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21330-280600130

Upozornění:
Lineární kuličkové ložisko sestávající z vodicí kolejnice a jezdce, který jezdí uvnitř kuličkové klece ve vodicí kolejnici. Montážní poloha by měla být přednostně vodorovná.

Vnitřní dorazy slouží k omezení klece. Pro zatížený systém instalujte prosím externí dorazy.

K montáži kolejnice použijte šrouby se zapuštěnou hlavou podle DIN EN ISO 10642 třídy pevnosti 10.9.

Maximální pojezdová rychlost činí 0,8 m/s.

Teplota použití -30 °C až +170 °C.

Lineární kuličková ložiska

s jezdci uloženými uvnitř

Objednací číslo	Velikost	B	B1	Zdvih S	D pro šroub	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	R	S	C0Y N	C0Z N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm	Počet otvorů
21330-280600130	28	28	15	30	M5	M5	13	12,25	7,5	130	20	10	20	1	60	3480	2436	17,1	24	35	3
21330-280600210	28	28	15	110	M5	M5	13	12,25	7,5	210	20	10	20	1	60	3480	2436	17,1	24	35	3
21330-280600290	28	28	15	190	M5	M5	13	12,25	7,5	290	20	10	20	1	60	3480	2436	17,1	24	35	3
21330-280600370	28	28	15	270	M5	M5	13	12,25	7,5	370	20	10	20	1	60	3480	2436	17,1	24	35	3
21330-280800290	28	28	15	170	M5	M5	13	12,25	7,5	290	20	10	20	1	80	4640	3248	22,7	43	62	4
21330-280800370	28	28	15	250	M5	M5	13	12,25	7,5	370	20	10	20	1	80	4640	3248	22,7	43	62	4
21330-280800450	28	28	15	330	M5	M5	13	12,25	7,5	450	20	10	20	1	80	4640	3248	22,7	43	62	4
21330-280800610	28	28	15	490	M5	M5	13	12,25	7,5	610	20	10	20	1	80	4640	3248	22,7	43	62	4
21330-281300290	28	28	15	120	M5	M5	13	12,25	7,5	290	20	25	80	1	130	7540	5278	36,9	114	163	2
21330-281300370	28	28	15	200	M5	M5	13	12,25	7,5	370	20	25	80	1	130	7540	5278	36,9	114	163	2
21330-281300450	28	28	15	280	M5	M5	13	12,25	7,5	450	20	25	80	1	130	7540	5278	36,9	114	163	2
21330-281300610	28	28	15	440	M5	M5	13	12,25	7,5	610	20	25	80	1	130	7540	5278	36,9	114	163	2
21330-281300690	28	28	15	520	M5	M5	13	12,25	7,5	690	20	25	80	1	130	7540	5278	36,9	114	163	2
21330-282100450	28	28	15	200	M5	M5	13	12,25	7,5	450	20	25	80	1	210	12180	8526	59,7	298	426	3
21330-282100610	28	28	15	360	M5	M5	13	12,25	7,5	610	20	25	80	1	210	12180	8526	59,7	298	426	3
21330-282101010	28	28	15	760	M5	M5	13	12,25	7,5	1010	20	25	80	1	210	12180	8526	59,7	298	426	3
21330-351300290	35	35	15,8	110	M6	M6	17	16	10	290	25	25	80	2	130	9750	6825	47,2	148	211	2
21330-351300450	35	35	15,8	270	M6	M6	17	16	10	450	25	25	80	2	130	9750	6825	47,2	148	211	2
21330-351300770	35	35	15,8	590	M6	M6	17	16	10	770	25	25	80	2	130	9750	6825	47,2	148	211	2
21330-352100450	35	35	15,8	190	M6	M6	17	16	10	450	25	25	80	2	210	15750	11025	76,3	386	551	3
21330-352100690	35	35	15,8	430	M6	M6	17	16	10	690	25	25	80	2	210	15750	11025	76,3	386	551	3
21330-352101010	35	35	15,8	750	M6	M6	17	16	10	1010	25	25	80	2	210	15750	11025	76,3	386	551	3
21330-352900610	35	35	15,8	270	M6	M6	17	16	10	610	25	25	80	2	290	21750	15225	105,3	736	1051	4
21330-352900930	35	35	15,8	590	M6	M6	17	16	10	930	25	25	80	2	290	21750	15225	105,3	736	1051	4
21330-352901330	35	35	15,8	990	M6	M6	17	16	10	1330	25	25	80	2	290	21750	15225	105,3	736	1051	4
21330-432100450	43	43	23	190	M8	M8	22	21	13,5	450	25	25	80	2,5	210	22470	15729	155,1	551	786	3
21330-432100690	43	43	23	430	M8	M8	22	21	13,5	690	25	25	80	2,5	210	22470	15729	155,1	551	786	3
21330-432101010	43	43	23	750	M8	M8	22	21	13,5	1010	25	25	80	2,5	210	22470	15729	155,1	551	786	3
21330-433700770	43	43	23	350	M8	M8	22	21	13,5	770	25	25	80	2,5	370	39590	27713	273,2	1709	2441	5
21330-433701010	43	43	23	590	M8	M8	22	21	13,5	1010	25	25	80	2,5	370	39590	27713	273,2	1709	2441	5
21330-433701490	43	43	23	1070	M8	M8	22	21	13,5	1490	25	25	80	2,5	370	39590	27713	273,2	1709	2441	5

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 20 kg

Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

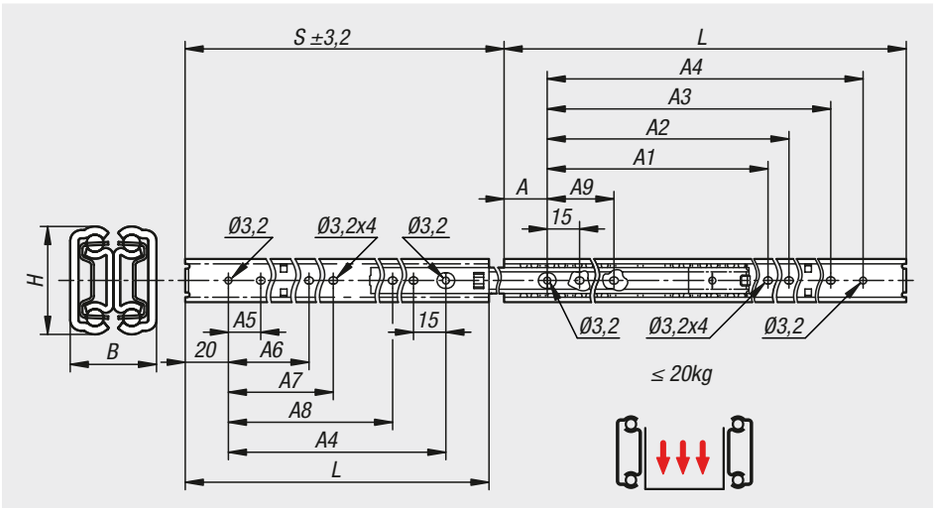
Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-0200

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s kompletním vysunutím je zdvih přibližně shodný s montážní délkou, čímž je zaručen vyšší komfort a přístupnost.
Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 80.000 cyklů.

Nejsou vhodné pro horizontální montáž.



Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 1,8 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Přednosti:
Nízká výška lišt
Lehký chod
Vysoká boční stabilita díky přesnému vedení

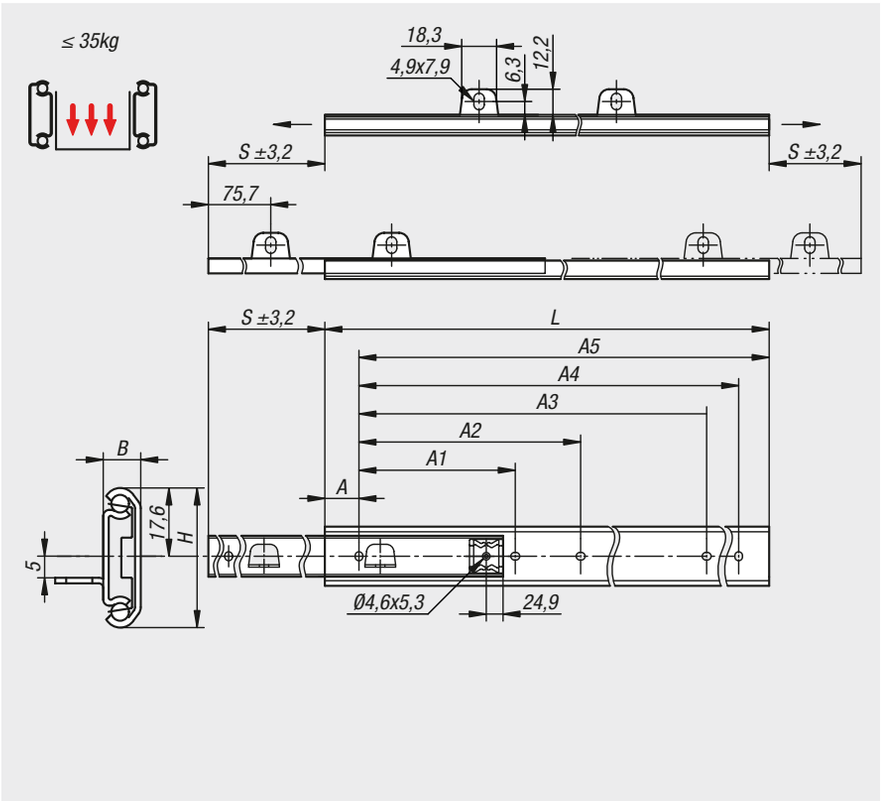
Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-0150	boční montáž	standardní	15	1 kus = 1 pár
21334-0200	boční montáž	standardní	17	1 kus = 1 pár
21334-0250	boční montáž	standardní	19	1 kus = 1 pár
21334-0300	boční montáž	standardní	20	1 kus = 1 pár
21334-0350	boční montáž	standardní	20	1 kus = 1 pár
21334-0400	boční montáž	standardní	18	1 kus = 1 pár
21334-0450	boční montáž	standardní	16	1 kus = 1 pár
21334-0500	boční montáž	standardní	13	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B	H	Zdvih S	L
21334-0150	20	-	-	95	110	15	-	-	-	-	16	20	156	150
21334-0200	20	-	-	145	160	15	-	-	60	100	16	20	231	200
21334-0250	20	-	-	195	210	15	-	-	110	100	16	20	280	250
21334-0300	20	-	160	245	260	15	100	-	160	100	16	20	329	300
21334-0350	20	-	210	295	310	15	100	-	210	100	16	20	379	350
21334-0400	20	-	260	345	360	15	100	-	260	100	16	20	428	400
21334-0450	20	205	310	395	410	15	100	205	310	100	16	20	477	450
21334-0500	20	230	360	445	460	15	100	230	360	100	16	20	526	500

Pro poznámky

Teleskopické lišty, ocelové

pro povrchovou montáž, částečné vysunutí, oboustranně, nosnost do 35 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-05-0356

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.
Včetně upevňovacího materiálu.

Upozornění:
U teleskopických lišt s částečným oboustranným vysunutím je zdvih menší než montážní délka. Představují cenově výhodné řešení při vedení zásuvek a podobných zařízení za nízkého tření a vysoké boční stability. Zaskočení do střední polohy Boční šroubové spoje na vnitřní liště jsou nahrazeny úložnými úhelníky. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 50.000 cyklů.

Nejsou vhodné pro horizontální montáž.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2,5 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Přednosti:
Vytažení v obou směrech
Lehký chod
Vysoká senzibilita přesným vedením

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-05-0305	povrchová montáž	standardní	35	1 kus = 1 pár
21334-05-0356	povrchová montáž	standardní	35	1 kus = 1 pár
21334-05-0406	povrchová montáž	standardní	35	1 kus = 1 pár
21334-05-0457	povrchová montáž	standardní	35	1 kus = 1 pár
21334-05-0508	povrchová montáž	standardní	32	1 kus = 1 pár
21334-05-0558	povrchová montáž	standardní	31	1 kus = 1 pár
21334-05-0610	povrchová montáž	standardní	29	1 kus = 1 pár
21334-05-0660	povrchová montáž	standardní	27	1 kus = 1 pár
21334-05-0711	povrchová montáž	standardní	24	1 kus = 1 pár

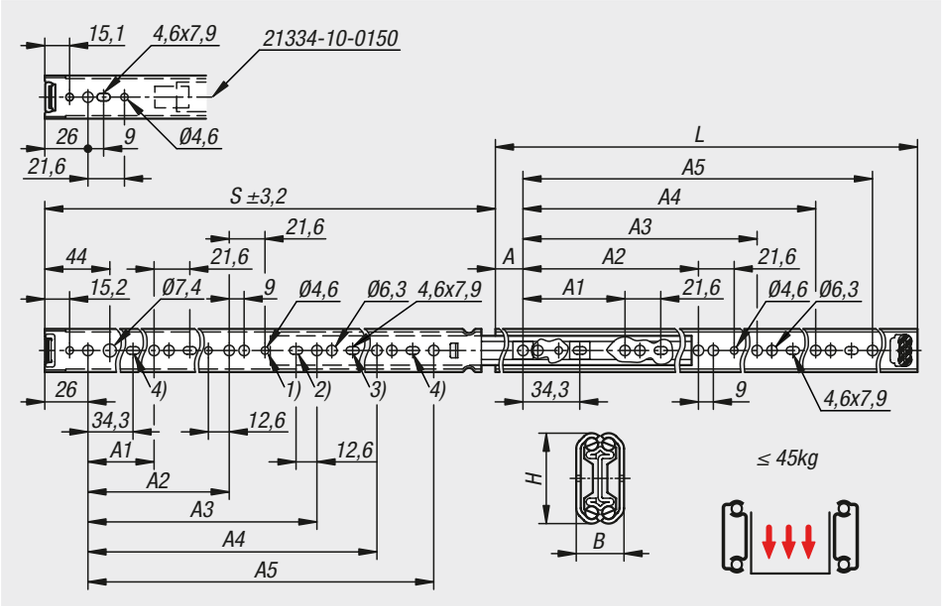
Teleskopické lišty, ocelové

pro povrchovou montáž, částečné vysunutí, oboustranně, nosnost do 35 kg

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	H	Zdvih S	L
21334-05-0305	28,9	111	-	-	247,7	276,1	9,5	35,3	221,5	305
21334-05-0356	29,1	111	-	187,2	298,5	326,9	9,5	35,3	272,3	356
21334-05-0406	28,3	111	-	136,4	349,3	377,7	9,5	35,3	297,7	406
21334-05-0457	28,5	111	199,9	288,8	400,1	428,5	9,5	35,3	323,1	457
21334-05-0508	28,7	111	225,3	339,6	450,9	479,3	9,5	35,3	373,9	508
21334-05-0558	27,9	111	250,7	390,4	501,7	530,1	9,5	35,3	399,3	558
21334-05-0610	29,1	111	276,1	441,2	552,5	580,9	9,5	35,3	424,7	610
21334-05-0660	28,3	111	301,5	492	603,3	631,7	9,5	35,3	475,5	660
21334-05-0711	28,5	111	326,9	542,8	654,1	682,5	9,5	35,3	500,9	711

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 45 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-10-0200

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopickkých lišt s kompletním vysunutím je zdvih přibližně shodný s montážní délkou, čímž je zaručen vyšší komfort a přístupnost. Zaskočení do blokovací polohy.
Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 80.000 cyklů.

Nejsou vhodné pro horizontální montáž.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Přednosti:
Zaskočení do blokovací polohy
Malá výška lišt
Lehký chod

Odkaz na výkres:
1) Montážní otvor u 21334-10-0300 není k dispozici
2) Montážní otvor u 21334-10-0400 je k dispozici
3) Montážní otvor u 21334-10-0400 není k dispozici
4) Montážní otvor u 21334-10-0150 není k dispozici

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-10-0150	boční montáž	standardní	12	1 kus = 1 pár
21334-10-0200	boční montáž	standardní	16	1 kus = 1 pár
21334-10-0250	boční montáž	standardní	25	1 kus = 1 pár
21334-10-0300	boční montáž	standardní	32	1 kus = 1 pár
21334-10-0350	boční montáž	standardní	35	1 kus = 1 pár
21334-10-0400	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-10-0450	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-10-0500	boční montáž	standardní	35	1 kus = 1 pár
21334-10-0550	boční montáž	standardní	30	1 kus = 1 pár

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 45 kg

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	H	Zdvih S	L
21334-10-0150	26	78	-	-	-	-	12,7	26,3	147,5	150
21334-10-0200	26	128	-	-	-	-	12,7	26,3	209	200
21334-10-0250	26	128	-	-	-	-	12,7	26,3	259	250
21334-10-0300	26	128	224	-	-	-	12,7	26,3	308	300
21334-10-0350	26	128	224	-	-	-	12,7	26,3	357	350
21334-10-0400	26	128	224	320	-	-	12,7	26,3	406	400
21334-10-0450	26	128	224	352	-	-	12,7	26,3	456	450
21334-10-0500	26	128	224	352	416	-	12,7	26,3	505	500
21334-10-0550	26	128	224	352	448	489	12,7	26,3	554	550

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 50 kg

Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-15-10400

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s kompletním vysunutím je zdvih přibližně shodný s montážní délkou, čímž je zaručen vyšší komfort a přístupnost. Pohybem odjišťovací páčky lze zásuvku snadno vyjmout a oddělit od vedení. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu.

Nejsou vhodné pro horizontální montáž.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2,5 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Provedení A:
Díky tlumení zásuvu jsou teleskopické lišty při zavírání zachycovány tlumeně a samočinně zajíždí do koncové polohy.
Uvedené nosnosti se vztahují na maximální hodnotu při 80.000 cyklech.

Provedení B:
Lehkým tlakem se teleskopické výsuvy automaticky a téměř potichu vysunou. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 80.000 cyklů.

Provedení C:
Zaskočení v otevřené a uzavřené poloze.
Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10 000 cyklů resp. 80 000 cyklů.

Provedení D:
Zaskočení do blokovací polohy.
Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 80.000 cyklů.

Provedení E:
Díky samočinnému zásuvu zajiždí teleskopické lišty při zavírání tlumeně a samočinně do koncové polohy.
Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10 000 cyklů resp. 80 000 cyklů.

Teplotní rozsah:
Provedení A:
+10°C až +40°C.

Provedení B:
-20°C až +70°C.

Provedení C:
-20°C až +70°C.

Provedení D:
-20°C až +70°C.

Přednosti:
Soft close
Push to open
Samočinný zásuv
Zaskočení v otevřené a uzavřené poloze
Rychlé přední odpojení

Příslušenství:
Montážní úhelník z oceli pro teleskopické lišty 21335-80

Odkaz na výkres:
Provedení B:
1) Montážní otvor u 21334-15-2040022, 21334-15-2050022, 21334-15-2060022, 21334-15-2040035, 21334-15-2050035 a 21334-15-2060035 není k dispozici

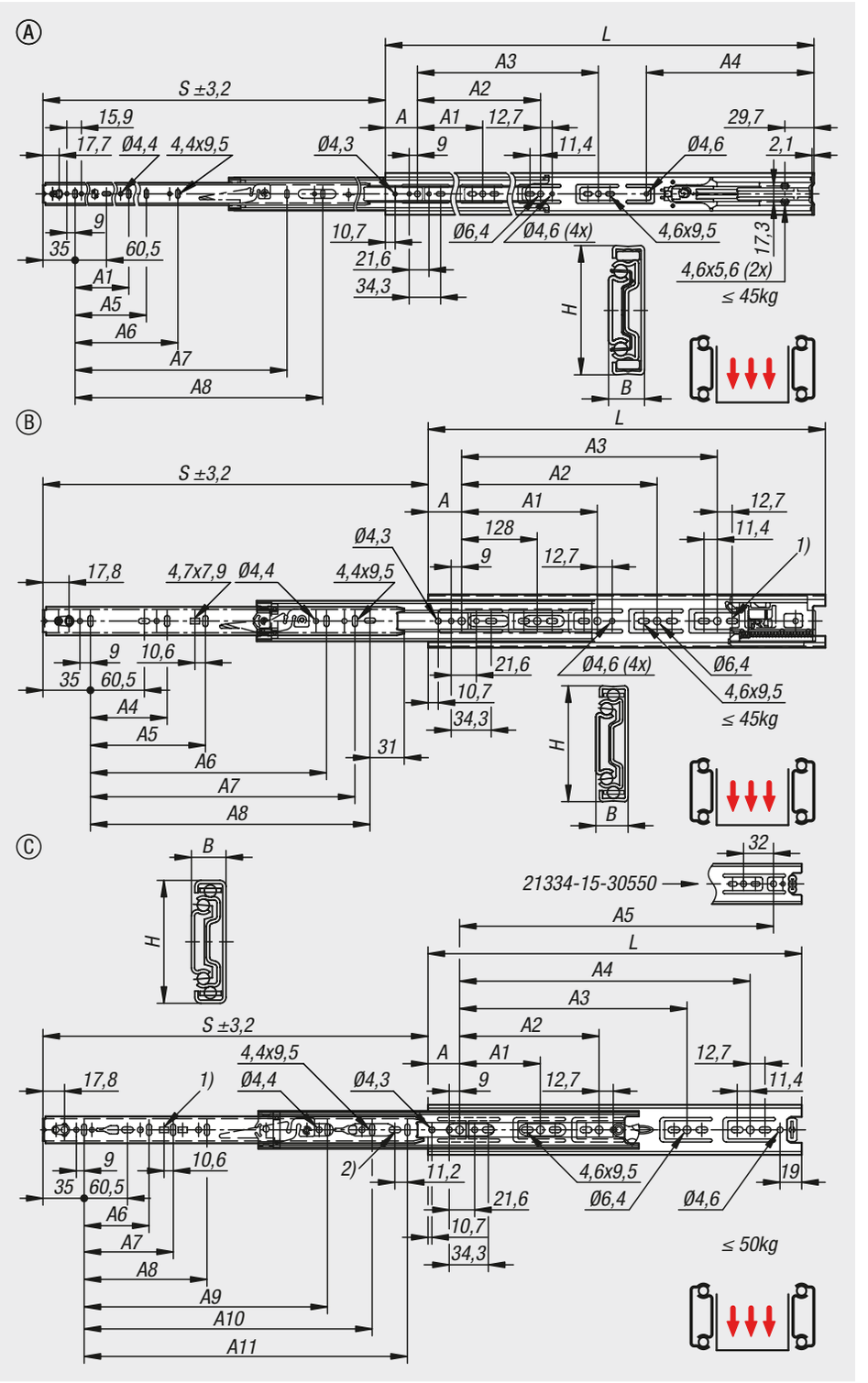
Provedení C:
1) Montážní otvor u 21334-15-30600, 21334-15-30650 a 21334-15-30700 k dispozici
2) Montageloch u 21334-15-30250 není k dispozici

Provedení D:
1) Montážní otvor u 21334-15-40148, 21334-15-40199 a 21334-15-40250 není k dispozici
2) Montážní otvor u 21334-15-40600, 21334-15-40650 a 21334-15-40700 k dispozici
3) Montážní otvor u 21334-15-30600 a 21334-15-30650 není k dispozici

Provedení E:
1) Montážní otvor u 21444-15-5040027, 21554-15-5050027, 21447-15-5040041 a 21557-15-5050041 není k dispozici

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 50 kg



Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 50 kg

Objednací číslo	Provedení	Typ provedení	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár (80.000 cyklů) kg	Druh balení
21334-15-10350	A	Soft close	boční montáž	standardní	43	1 kus = 1 pár
21334-15-10400	A	Soft close	boční montáž	standardní	44	1 kus = 1 pár
21334-15-10450	A	Soft close	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-15-10500	A	Soft close	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-15-10550	A	Soft close	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-15-10600	A	Soft close	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-15-10650	A	Soft close	boční montáž	standardní	44	1 kus = 1 pár
21334-15-10700	A	Soft close	boční montáž	standardní	43	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Zdvih S	L
21334-15-10350	35	-	-	-	180,8	-	-	206	-	12,7	45,7	310	350
21334-15-10400	35	128	-	-	180,8	-	-	257	-	12,7	45,7	406	400
21334-15-10450	35	128	224	-	-	-	-	305	-	12,7	45,7	457	450
21334-15-10500	35	128	224	-	180,8	-	-	352	-	12,7	45,7	508	500
21334-15-10550	35	128	224	-	180,8	-	-	407	352	12,7	45,7	559	550
21334-15-10600	35	128	224	352	-	224	-	-	416	12,7	45,7	610	600
21334-15-10650	35	128	224	352	180,8	224	-	-	416	12,7	45,7	660	650
21334-15-10700	35	128	224	352	180,8	224	288	-	544	12,7	45,7	711	700

Objednací číslo	Provedení	Typ provedení	Aktivační síla N	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár (80.000 cyklů) kg	Druh balení
21334-15-2030022	B	Push to open	22	boční montáž	standardní	42	1 kus = 1 pár
21334-15-2035022	B	Push to open	22	boční montáž	standardní	43	1 kus = 1 pár
21334-15-2040022	B	Push to open	22	boční montáž	standardní	44	1 kus = 1 pár
21334-15-2045022	B	Push to open	22	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-15-2050022	B	Push to open	22	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-15-2055022	B	Push to open	22	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-15-2060022	B	Push to open	22	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-15-2065022	B	Push to open	22	boční montáž	standardní	44	1 kus = 1 pár
21334-15-2070022	B	Push to open	22	boční montáž	standardní	43	1 kus = 1 pár
21334-15-2030035	B	Push to open	35	boční montáž	standardní	42	1 kus = 1 pár
21334-15-2035035	B	Push to open	35	boční montáž	standardní	43	1 kus = 1 pár
21334-15-2040035	B	Push to open	35	boční montáž	standardní	44	1 kus = 1 pár
21334-15-2045035	B	Push to open	35	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-15-2050035	B	Push to open	35	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-15-2055035	B	Push to open	35	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-15-2060035	B	Push to open	35	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-15-2065035	B	Push to open	35	boční montáž	standardní	44	1 kus = 1 pár
21334-15-2070035	B	Push to open	35	boční montáž	standardní	43	1 kus = 1 pár

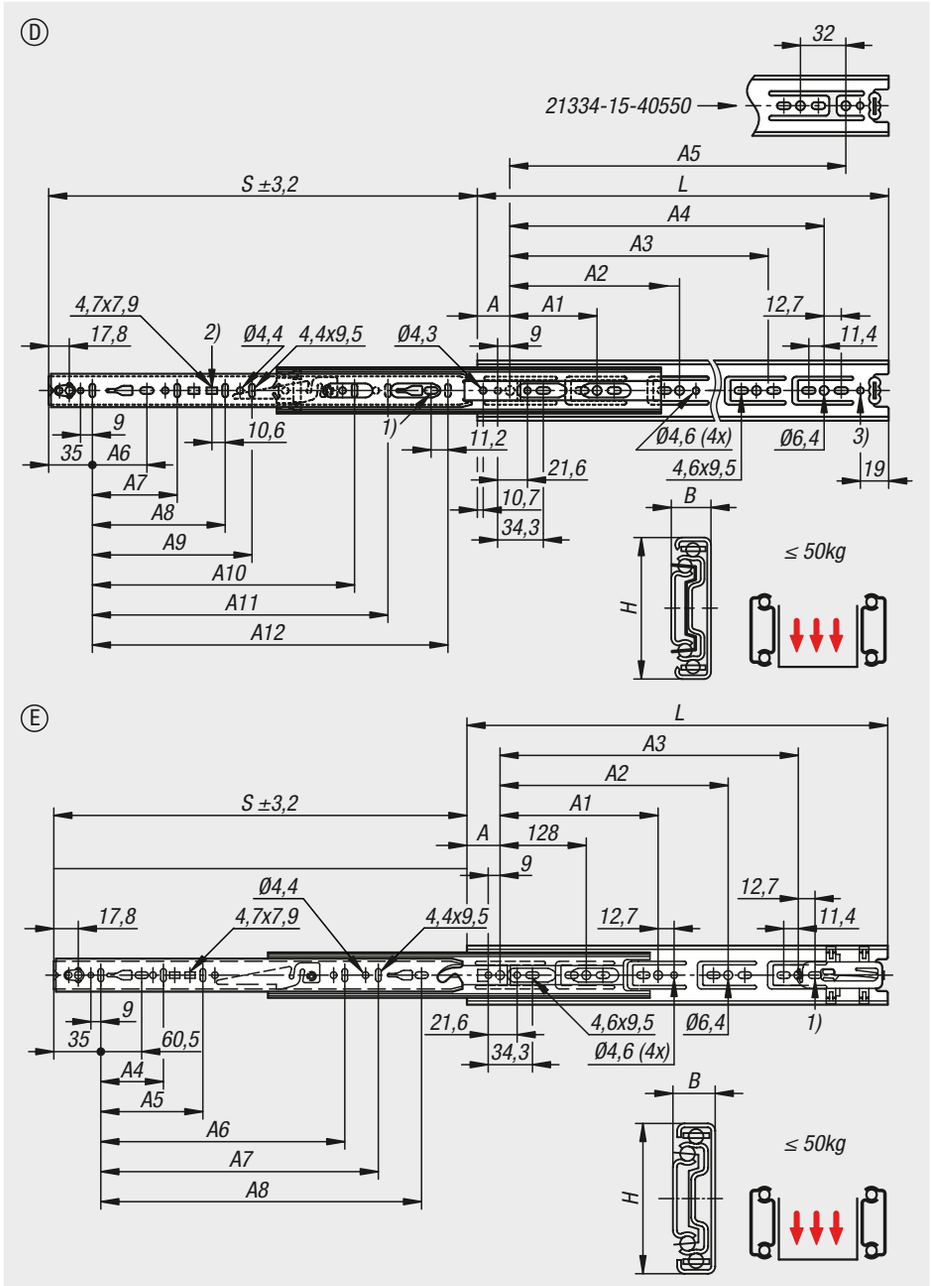
Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Zdvih S	L
21334-15-2030022	35	-	-	-	-	-	-	-	192	12,7	45,7	305	300
21334-15-2035022	35	224	-	-	128	-	-	-	242	12,7	45,7	356	350
21334-15-2040022	35	224	288	-	128	-	-	-	292	12,7	45,7	406	400
21334-15-2045022	35	224	320	-	128	-	320	-	342	12,7	45,7	457	450
21334-15-2050022	35	224	384	-	128	-	320	-	392	12,7	45,7	508	500
21334-15-2055022	35	224	416	-	128	224	416	-	442	12,7	45,7	559	550
21334-15-2060022	35	224	352	480	128	224	416	-	492	12,7	45,7	610	600
21334-15-2065022	35	224	352	512	128	224	416	512	542	12,7	45,7	660	650
21334-15-2070022	35	224	352	544	128	224	416	512	592	12,7	45,7	711	700
21334-15-2030035	35	-	-	-	-	-	-	-	192	12,7	45,7	305	300
21334-15-2035035	35	224	-	-	128	-	-	-	242	12,7	45,7	356	350
21334-15-2040035	35	224	288	-	128	-	-	-	292	12,7	45,7	406	400
21334-15-2045035	35	224	320	-	128	-	320	-	342	12,7	45,7	457	450
21334-15-2050035	35	224	384	-	128	-	320	-	392	12,7	45,7	508	500
21334-15-2055035	35	224	416	-	128	224	416	-	442	12,7	45,7	559	550
21334-15-2060035	35	224	352	480	128	224	416	-	492	12,7	45,7	610	600
21334-15-2065035	35	224	352	512	128	224	416	512	542	12,7	45,7	660	650
21334-15-2070035	35	224	352	544	128	224	416	512	592	12,7	45,7	711	700

Objednací číslo	Provedení	Typ provedení	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár (80.000 cyklů) kg	Nosnost na jeden pár (10.000 cyklů) kg	Druh balení
21334-15-30250	C	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	41	47	1 kus = 1 pár
21334-15-30300	C	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	42	48	1 kus = 1 pár
21334-15-30350	C	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	43	49	1 kus = 1 pár
21334-15-30400	C	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	44	50	1 kus = 1 pár
21334-15-30450	C	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	45	50	1 kus = 1 pár
21334-15-30500	C	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	45	50	1 kus = 1 pár
21334-15-30550	C	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	45	50	1 kus = 1 pár
21334-15-30600	C	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	45	50	1 kus = 1 pár
21334-15-30650	C	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	44	49	1 kus = 1 pár
21334-15-30700	C	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	43	48	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	B	H	Zdvih S	L
21334-15-30250	35	-	160	-	-	-	96	-	-	-	-	192	12,7	45,7	243	250
21334-15-30300	35	-	224	-	-	-	96	-	-	-	-	242	12,7	45,7	305	300
21334-15-30350	35	128	224	-	-	-	128	-	-	-	-	292	12,7	45,7	356	350
21334-15-30400	35	128	224	320	-	-	128	-	-	-	-	342	12,7	45,7	406	400
21334-15-30450	35	128	-	352	-	-	128	-	-	320	-	392	12,7	45,7	457	450
21334-15-30500	35	128	-	416	-	-	128	-	-	320	-	442	12,7	45,7	508	500
21334-15-30550	35	128	-	352	-	480	128	-	-	320	416	492	12,7	45,7	559	550
21334-15-30600	35	128	224	352	480	-	128	224	-	416	-	542	12,7	45,7	610	600
21334-15-30650	35	128	224	352	544	-	128	224	-	416	544	592	12,7	45,7	660	650
21334-15-30700	35	128	224	352	544	-	128	224	288	416	544	642	12,7	45,7	711	700

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 50 kg



Objednací číslo	Provedení	Typ provedení	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár (80.000 cyklů) kg	Druh balení
21334-15-40148	D	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-15-40199	D	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	46	1 kus = 1 pár
21334-15-40250	D	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	47	1 kus = 1 pár
21334-15-40300	D	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	48	1 kus = 1 pár
21334-15-40350	D	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	49	1 kus = 1 pár
21334-15-40400	D	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21334-15-40450	D	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21334-15-40500	D	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21334-15-40550	D	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21334-15-40600	D	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21334-15-40650	D	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	49	1 kus = 1 pár
21334-15-40700	D	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	49	1 kus = 1 pár

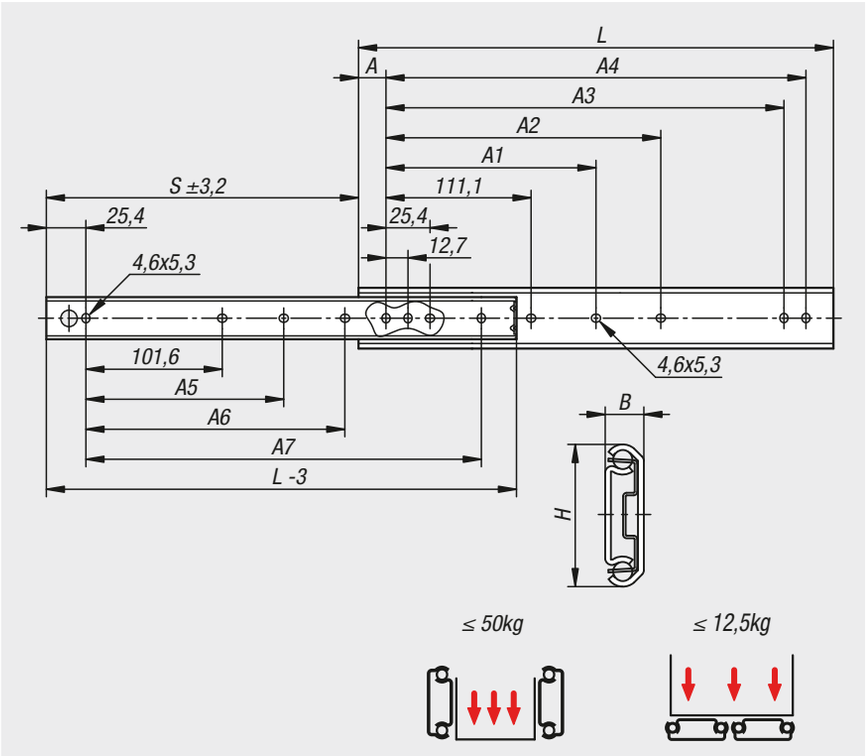
Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	B	H	Zdvih S	L
21334-15-40148	35	77,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96	12,7	45,7	138	148
21334-15-40199	35	128	-	-	-	-	60,5	128	-	-	-	-	141	12,7	45,7	203	199
21334-15-40250	35	128	-	-	-	-	60,5	96	-	-	-	-	192	12,7	45,7	354	250
21334-15-40300	35	128	224	-	-	-	60,5	96	-	-	-	-	242	12,7	45,7	305	300
21334-15-40350	35	128	224	-	-	-	60,5	128	-	-	-	-	292	12,7	45,7	356	350
21334-15-40400	35	128	224	320	-	-	60,5	128	-	-	-	-	342	12,7	45,7	406	400
21334-15-40450	35	128	224	352	-	-	60,5	128	-	-	320	-	392	12,7	45,7	457	450
21334-15-40500	35	128	224	416	-	-	60,5	128	-	-	320	-	442	12,7	45,7	508	500
21334-15-40550	35	128	224	352	448	480	60,5	128	-	-	320	416	492	12,7	45,7	559	550
21334-15-40600	35	128	224	352	480	-	60,5	128	224	-	416	-	542	12,7	45,7	610	600
21334-15-40650	35	128	224	352	544	-	60,5	128	224	-	416	544	592	12,7	45,7	660	650
21334-15-40700	35	128	224	352	544	-	60,5	128	224	288	416	544	642	12,7	45,7	711	700

Objednací číslo	Provedení	Typ provedení	Montáž	Typ výrobku	Uzavírací/otvírací síla N na lištu	Nosnost na jeden pár (80.000 cyklů) kg	Nosnost na jeden pár (10.000 cyklů) kg	Druh balení
21334-15-5030027	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	14-27	42	48	1 kus = 1 pár
21334-15-5035027	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	14-27	43	49	1 kus = 1 pár
21334-15-5040027	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	14-27	44	50	1 kus = 1 pár
21334-15-5045027	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	14-27	45	50	1 kus = 1 pár
21334-15-5050027	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	14-27	45	50	1 kus = 1 pár
21334-15-5055027	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	14-27	45	50	1 kus = 1 pár
21334-15-5060027	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	14-27	45	50	1 kus = 1 pár
21334-15-5065027	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	14-27	44	49	1 kus = 1 pár
21334-15-5030041	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	27-41	42	48	1 kus = 1 pár
21334-15-5035041	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	27-41	43	49	1 kus = 1 pár
21334-15-5040041	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	27-41	44	50	1 kus = 1 pár
21334-15-5045041	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	27-41	45	50	1 kus = 1 pár
21334-15-5050041	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	27-41	45	50	1 kus = 1 pár
21334-15-5055041	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	27-41	45	50	1 kus = 1 pár
21334-15-5060041	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	27-41	45	50	1 kus = 1 pár
21334-15-5065041	E	samočinné zatažení	boční montáž	standardní	27-41	44	49	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Zdvih S	L
21334-15-5030027	35	-	-	-	-	-	-	-	231	12,7	45,7	286	300
21334-15-5035027	35	224	-	-	128	-	-	-	281	12,7	45,7	356	350
21334-15-5040027	35	224	288	-	128	-	-	-	331	12,7	45,7	406	400
21334-15-5045027	35	224	320	-	128	-	320	-	381	12,7	45,7	457	450
21334-15-5050027	35	224	384	-	128	-	-	-	431	12,7	45,7	508	500
21334-15-5055027	35	224	416	-	128	-	416	-	481	12,7	45,7	559	550
21334-15-5060027	35	224	352	480	128	224	416	-	531	12,7	45,7	610	600
21334-15-5065027	35	224	352	512	128	224	416	544	581	12,7	45,7	660	650
21334-15-5030041	35	-	-	-	-	-	-	-	231	12,7	45,7	286	300
21334-15-5035041	35	224	-	-	128	-	-	-	281	12,7	45,7	356	350
21334-15-5040041	35	224	288	-	128	-	-	-	331	12,7	45,7	406	400
21334-15-5045041	35	224	320	-	128	-	320	-	381	12,7	45,7	457	450
21334-15-5050041	35	224	384	-	128	-	-	-	431	12,7	45,7	508	500
21334-15-5055041	35	224	416	-	128	-	416	-	481	12,7	45,7	559	550
21334-15-5060041	35	224	352	480	128	224	416	-	531	12,7	45,7	610	600
21334-15-5065041	35	224	352	512	128	224	416	544	581	12,7	45,7	660	650

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, částečné vysunutí, nosnost do 50 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-20-0356

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s částečným vysunutím je zdvih menší než montážní délka.
Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10.000 cyklů.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2,5 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +110 °C.

Přednosti:
Vhodné pro plochou montáž
Lehký chod
Vysoká boční stabilita díky přesnému vedení

Teleskopické lišty, ocelové

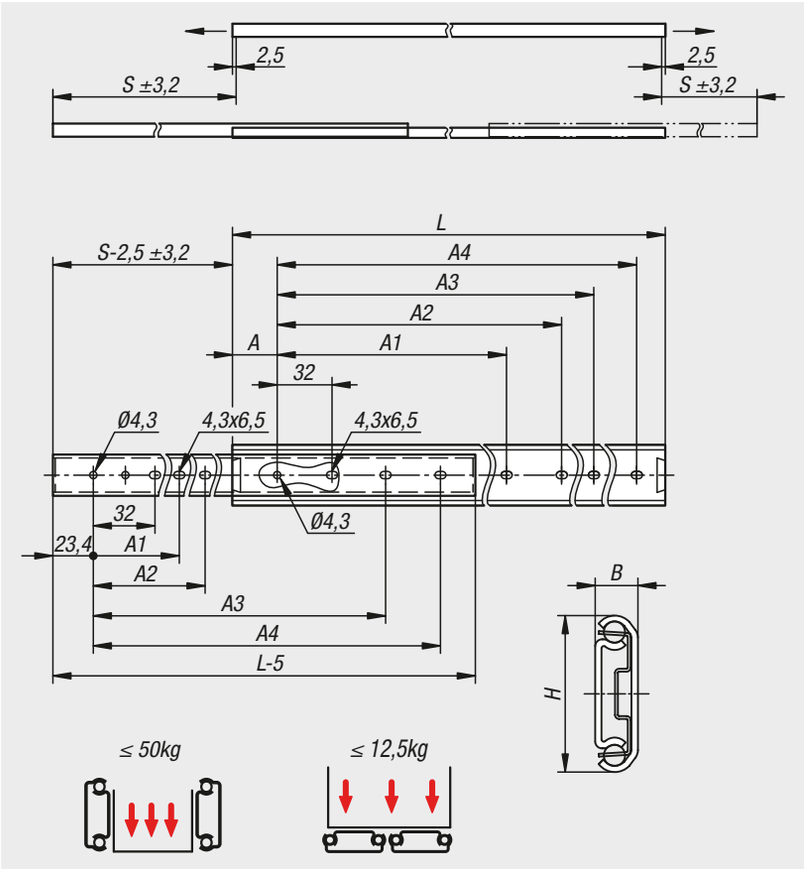
pro boční montáž, částečné vysunutí, nosnost do 50 kg

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-20-0305	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21334-20-0356	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21334-20-0406	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-20-0457	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-20-0508	boční montáž	standardní	40	1 kus = 1 pár
21334-20-0559	boční montáž	standardní	40	1 kus = 1 pár
21334-20-0610	boční montáž	standardní	35	1 kus = 1 pár
21334-20-0660	boční montáž	standardní	30	1 kus = 1 pár
21334-20-0711	boční montáž	standardní	30	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	Zdvih S	L
21334-20-0305	15,9	-	149,2	260,3	273	-	152,4	254	9,5	35,3	227	305
21334-20-0356	15,9	-	200	311,1	323,8	-	203,2	304,8	9,5	35,3	277	356
21334-20-0406	15,9	-	250,8	361,9	374,6	-	254	355,6	9,5	35,3	302	406
21334-20-0457	15,9	212,7	301,6	412,7	425,4	203,2	304,8	406,4	9,5	35,3	328	457
21334-20-0508	15,9	238,1	352,4	463,5	476,2	228,6	355,6	457,2	9,5	35,3	379	508
21334-20-0559	15,9	263,5	403,2	514,3	527	254	406,4	508	9,5	35,3	405	559
21334-20-0610	15,9	288,9	454	565,1	577,8	279,4	457,2	558,8	9,5	35,3	429	610
21334-20-0660	15,9	314,3	504,8	615,9	628,6	304,8	508	609,6	9,5	35,3	481	660
21334-20-0711	15,9	339,7	555,6	666,8	679,4	330,2	558,8	660,4	9,5	35,3	506	711

Teleskopické lišty ocelové

pro boční montáž, částečné vysunutí, oboustranné, nosnost do 50 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-25-0350

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s částečným oboustranným vysunutím je zdvih menší než montážní délka.
Zaskočení do otevřené polohy, na obou stranách.
Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 50.000 cyklů.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2,5 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Přednosti:
Vytažení ve dvou směrech
Zaskočení do otevřené polohy, na obou stranách
Lehký chod

Teleskopické lišty ocelové

pro boční montáž, částečné vysunutí, oboustranné, nosnost do 50 kg

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-25-0300	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21334-25-0350	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21334-25-0400	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-25-0450	boční montáž	standardní	40	1 kus = 1 pár
21334-25-0500	boční montáž	standardní	40	1 kus = 1 pár
21334-25-0550	boční montáž	standardní	35	1 kus = 1 pár
21334-25-0600	boční montáž	standardní	35	1 kus = 1 pár
21334-25-0650	boční montáž	standardní	30	1 kus = 1 pár
21334-25-0700	boční montáž	standardní	30	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	H	Zdvih S	L
21334-25-0300	26	128	160	224	256	9,5	35,3	208,8	300
21334-25-0350	26	160	192	256	288	9,5	35,3	246,1	350
21334-25-0400	26	192	224	320	352	9,5	35,3	283,4	400
21334-25-0450	26	224	256	352	384	9,5	35,3	320,7	450
21334-25-0500	26	256	288	416	448	9,5	35,3	358	500
21334-25-0550	26	256	288	480	512	9,5	35,3	395,3	550
21334-25-0600	26	288	320	512	544	9,5	35,3	432,6	600
21334-25-0650	26	288	320	576	608	9,5	35,3	469,9	650
21334-25-0700	26	320	352	608	640	9,5	35,3	507,2	700

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, částečné vysunutí, nosnost do 50 kg

Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-30-10300

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s částečným vysunutím je zdvih menší než montážní délka. Zaskočení do blokovací polohy. Pohybem odjišťovací páčky lze zásuvku snadno vyjmout a oddělit od vedení. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti se vztahují na maximální hodnotu při 10.000 resp. 80.000 cyklech.

Nejsou vhodné pro horizontální montáž.

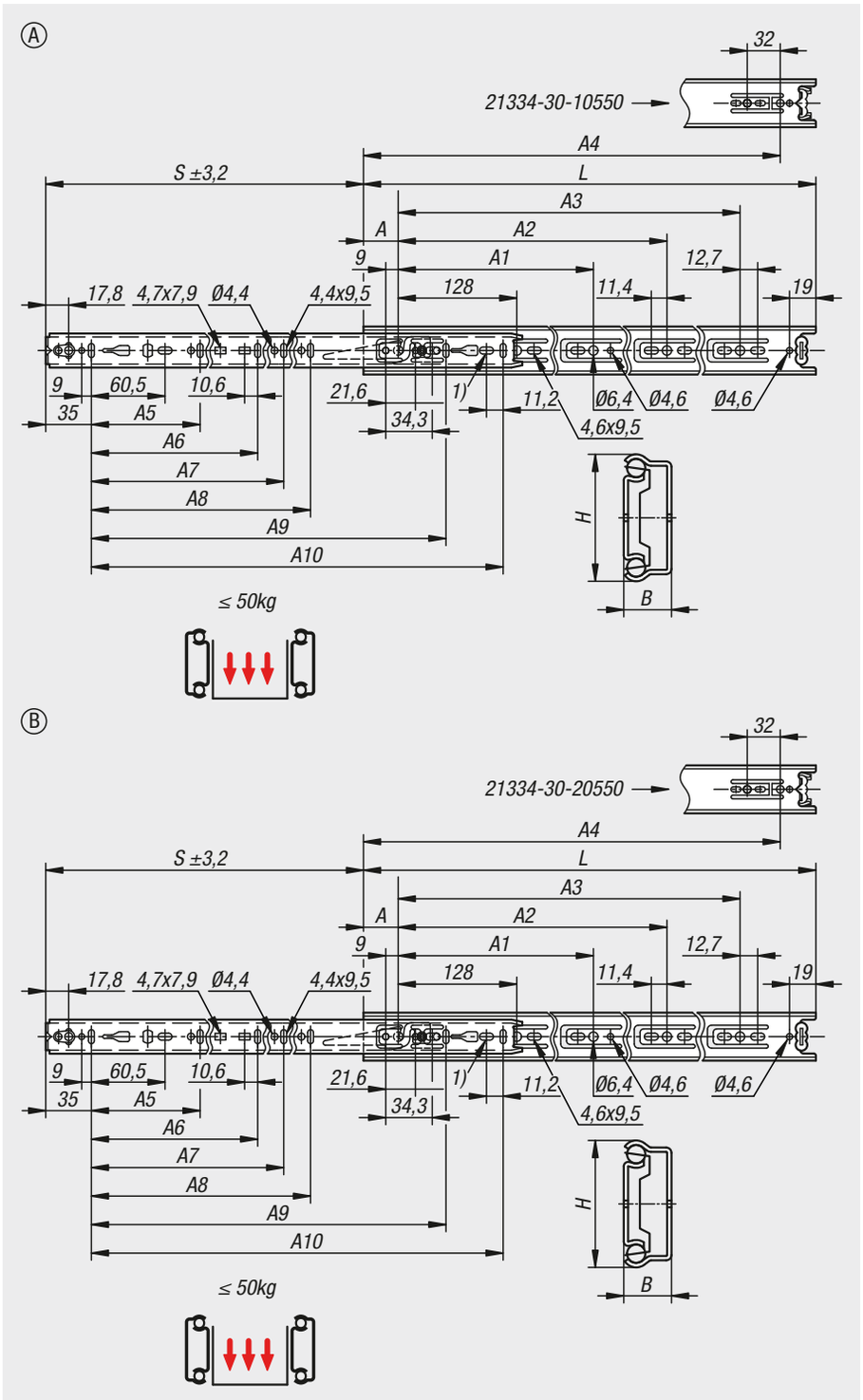
Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2,5 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Provedení B:
Dodatečně se zaskočením do otevřené polohy.

Přednosti:
Zaskočení v otevřené a uzavřené poloze
Rychlé přední odpojení
Lehký chod

Příslušenství:
Montážní úhelník z oceli pro teleskopické lišty 21335-80

Odkaz na výkres:
1) Montážní otvor u 21334-30-10250 a 21334-30-20250 není k dispozici



Objednací číslo	Provedení	Typ provedení	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár (80.000 cyklů) kg	Nosnost na jeden pár (10.000 cyklů) kg	Druh balení
21334-30-10250	A	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	35	50	1 kus = 1 pár
21334-30-10300	A	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	35	50	1 kus = 1 pár
21334-30-10350	A	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	35	50	1 kus = 1 pár
21334-30-10400	A	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	35	50	1 kus = 1 pár
21334-30-10450	A	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	35	48	1 kus = 1 pár
21334-30-10500	A	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	34	45	1 kus = 1 pár
21334-30-10550	A	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	33	42	1 kus = 1 pár
21334-30-10600	A	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	32	40	1 kus = 1 pár
21334-30-10650	A	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	31	37	1 kus = 1 pár
21334-30-10700	A	zaskočení v uzavřené poloze	boční montáž	standardní	30	35	1 kus = 1 pár

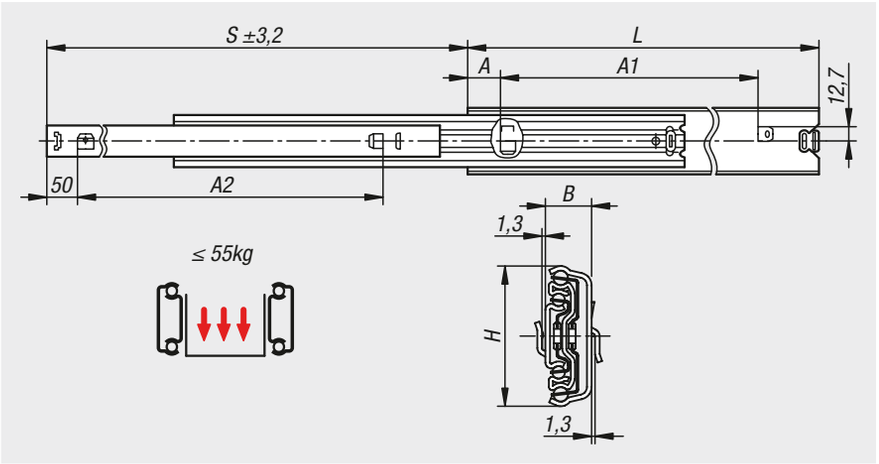
Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	B	H	Zdvih S	L
21334-30-10250	35	-	-	-	-	96	-	-	-	-	192	12,7	35	163	250
21334-30-10300	35	224	-	-	-	96	-	-	-	-	242	12,7	35	205	300
21334-30-10350	35	224	-	-	-	128	-	-	-	-	292	12,7	35	260	350
21334-30-10400	35	224	-	320	-	128	-	-	-	-	342	12,7	35	281	400
21334-30-10450	35	224	-	352	-	128	224	-	-	-	392	12,7	35	331	450
21334-30-10500	35	224	-	416	-	128	224	-	-	-	442	12,7	35	376	500
21334-30-10550	35	224	352	-	480	128	224	320	-	-	492	12,7	35	415	550
21334-30-10600	35	224	352	480	-	128	224	320	-	-	542	12,7	35	451	600
21334-30-10650	35	224	352	544	-	128	224	320	416	544	592	12,7	35	488	650
21334-30-10700	35	224	352	544	-	128	224	288	416	-	642	12,7	35	526	700

Objednací číslo	Provedení	Typ provedení	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár (80.000 cyklů) kg	Nosnost na jeden pár (10.000 cyklů) kg	Druh balení
21334-30-20250	B	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	35	50	1 kus = 1 pár
21334-30-20300	B	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	35	50	1 kus = 1 pár
21334-30-20350	B	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	35	50	1 kus = 1 pár
21334-30-20400	B	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	35	50	1 kus = 1 pár
21334-30-20450	B	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	35	48	1 kus = 1 pár
21334-30-20500	B	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	34	45	1 kus = 1 pár
21334-30-20550	B	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	33	42	1 kus = 1 pár
21334-30-20600	B	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	32	40	1 kus = 1 pár
21334-30-20650	B	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	31	37	1 kus = 1 pár
21334-30-20700	B	zaskočení do uzavřené a otevřené polohy	boční montáž	standardní	30	35	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	B	H	Zdvih S	L
21334-30-20250	35	-	-	-	-	96	-	-	-	-	192	12,7	35	163	250
21334-30-20300	35	224	-	-	-	96	-	-	-	-	242	12,7	35	205	300
21334-30-20350	35	224	-	-	-	128	-	-	-	-	292	12,7	35	260	350
21334-30-20400	35	224	-	320	-	128	-	-	-	-	342	12,7	35	281	400
21334-30-20450	35	224	-	352	-	128	224	-	-	-	392	12,7	35	331	450
21334-30-20500	35	224	-	416	-	128	224	-	-	-	442	12,7	35	376	500
21334-30-20550	35	224	352	-	480	128	224	320	-	-	492	12,7	35	415	550
21334-30-20600	35	224	352	480	-	128	224	320	-	-	542	12,7	35	451	600
21334-30-20650	35	224	352	544	-	128	224	320	416	544	592	12,7	35	488	650
21334-30-20700	35	224	352	544	-	128	224	288	416	-	642	12,7	35	526	700

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 55 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-35-0400

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s extra vysunutím je zdvih vyšší než montážní délka. Zaskočení do blokovací polohy. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 80.000 cyklů.

Nejsou vhodné pro horizontální montáž.

Montáž:
Bajonetová montáž.

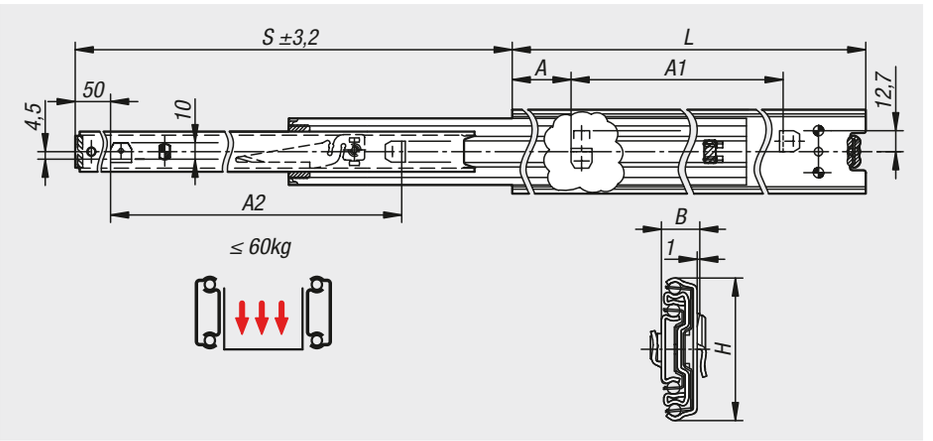
Přednosti:
Bajonetová montáž
Zaskočení do blokovací polohy
Lehký chod

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-35-0350	boční montáž	standardní	51	1 kus = 1 pár
21334-35-0400	boční montáž	standardní	53	1 kus = 1 pár
21334-35-0450	boční montáž	standardní	55	1 kus = 1 pár
21334-35-0500	boční montáž	standardní	55	1 kus = 1 pár
21334-35-0550	boční montáž	standardní	55	1 kus = 1 pár
21334-35-0600	boční montáž	standardní	53	1 kus = 1 pár
21334-35-0700	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	B	H	Zdvih S	L
21334-35-0350	50	250	250	17,5	53,4	374	350
21334-35-0400	50	300	300	17,5	53,4	424	400
21334-35-0450	50	350	350	17,5	53,4	473	450
21334-35-0500	50	400	400	17,5	53,4	522	500
21334-35-0550	50	450	450	17,5	53,4	571	550
21334-35-0600	50	500	500	17,5	53,4	620	600
21334-35-0700	50	600	600	17,5	53,4	731	700

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 60 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-40-0350

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s extra vysunutím je zdvih vyšší než montážní délka. Zaskočení do blokovací polohy. Pohybem odjišťovací páky lze zásuvku snadno vyjmout a oddělit od vedení.
Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti se vztahují na maximální hodnotu při 50.000 cyklech.

Nejsou vhodné pro horizontální montáž.

Montáž:
Bajonetová montáž.

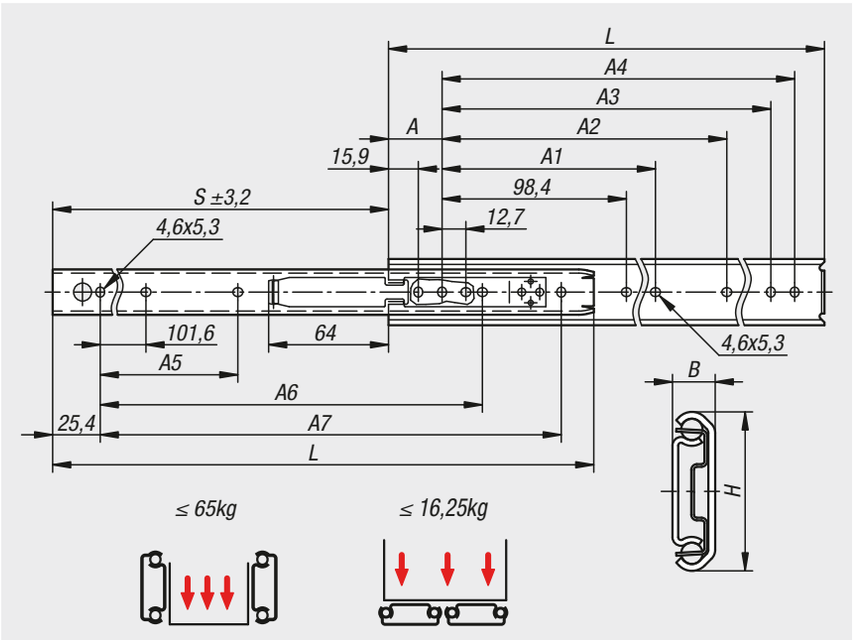
Přednosti:
Bajonetová montáž
Zaskočení do blokovací polohy
Rychlé přední odpojení

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-40-0300	boční montáž	standardní	55	1 kus = 1 pár
21334-40-0350	boční montáž	standardní	57	1 kus = 1 pár
21334-40-0400	boční montáž	standardní	58	1 kus = 1 pár
21334-40-0450	boční montáž	standardní	59	1 kus = 1 pár
21334-40-0500	boční montáž	standardní	60	1 kus = 1 pár
21334-40-0550	boční montáž	standardní	60	1 kus = 1 pár
21334-40-0600	boční montáž	standardní	59	1 kus = 1 pár
21334-40-0650	boční montáž	standardní	57	1 kus = 1 pár
21334-40-0700	boční montáž	standardní	55	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	B	H	Zdvih S	L
21334-40-0300	50	200	200	12,7	50,8	325	300
21334-40-0350	50	250	250	12,7	50,8	374	350
21334-40-0400	50	300	300	12,7	50,8	424	400
21334-40-0450	50	350	350	12,7	50,8	473	450
21334-40-0500	50	400	400	12,7	50,8	522	500
21334-40-0550	50	450	450	12,7	50,8	571	550
21334-40-0600	50	500	500	12,7	50,8	620	600
21334-40-0650	50	550	550	12,7	50,8	670	650
21334-40-0700	50	600	600	12,7	50,8	731	700

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, částečné vysunutí, nosnost do 65 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-45-0356

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s částečným vysunutím je zdvih menší než montážní délka. Zaskočení do otevřené polohy. Pohybem odjišťovací páky lze zásuvku snadno vyjmout a oddělit od vedení.
Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10.000 cyklů.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2,5 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +70 °C.

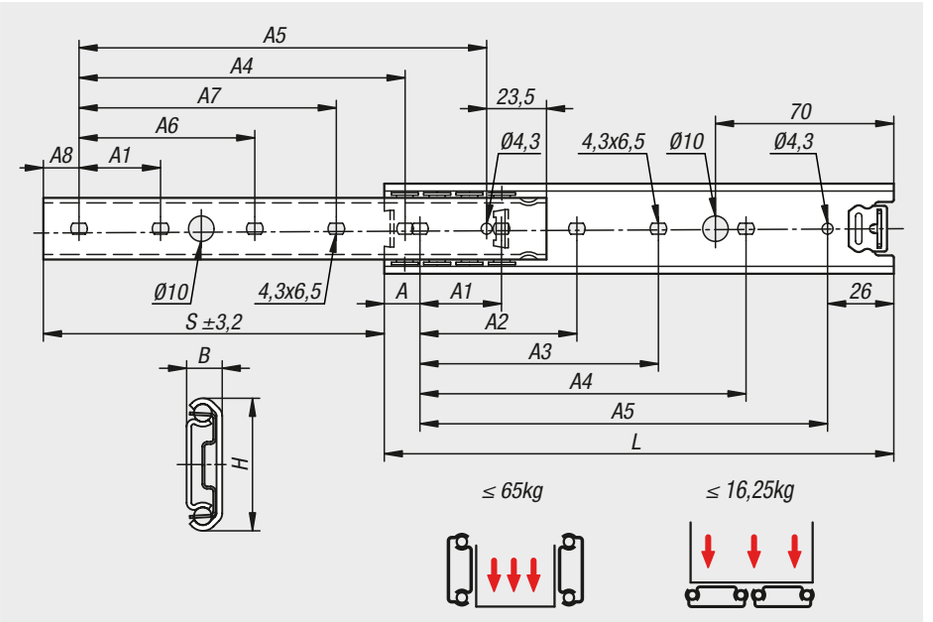
Přednosti:
Zaskočení v otevřené poloze
Rychlé přední odpojení
Vhodné pro plochou montáž

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-45-0305	boční montáž	standardní	65	1 kus = 1 pár
21334-45-0356	boční montáž	standardní	65	1 kus = 1 pár
21334-45-0406	boční montáž	standardní	60	1 kus = 1 pár
21334-45-0457	boční montáž	standardní	55	1 kus = 1 pár
21334-45-0508	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21334-45-0559	boční montáž	standardní	40	1 kus = 1 pár
21334-45-0610	boční montáž	standardní	35	1 kus = 1 pár
21334-45-0660	boční montáž	standardní	30	1 kus = 1 pár
21334-45-0711	boční montáž	standardní	30	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	Zdvih S	L
21334-45-0305	28,6	-	136,5	247,6	260,3	-	215,9	254	9,5	35,3	201,5	305
21334-45-0356	28,6	-	187,3	298,4	311,1	-	266,7	304,8	9,5	35,3	252,5	356
21334-45-0406	28,6	-	238,1	349,2	361,9	-	317,5	355,6	9,5	35,3	303	406
21334-45-0457	28,6	200	288,9	400	412,7	203,2	342,9	406,4	9,5	35,3	329	457
21334-45-0508	28,6	225,4	339,7	450,8	463,5	228,6	393,7	457,2	9,5	35,3	379,5	508
21334-45-0559	28,6	250,8	390,5	501,6	514,3	254	419,1	508	9,5	35,3	405	559
21334-45-0610	28,6	276,2	441,3	552,4	565,1	279,4	444,5	558,8	9,5	35,3	430,5	610
21334-45-0660	28,6	301,6	492,1	603,2	615,9	304,8	495,3	609,6	9,5	35,3	481,5	660
21334-45-0711	28,6	327	542,9	654	666,7	330,2	520,7	660,4	9,5	35,3	506,5	711

Teleskopické lišty, z nerezové oceli

pro boční montáž, částečné vysunutí, nosnost do 65 kg



Materiál:
Lišty z nerezové oceli 1.4301
Kuličová klec z nerezové oceli 1.4301.
Kuličky z nerezové oceli 1.4034

Provedení:
Lišty bez povrchové úpravy.
Kuličkové klece bez povrchové úpravy.
Kuličky bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-50-0300

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s částečným vysunutím je zdvih menší než montážní délka. Zaskočení do blokovací polohy.
Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10 000 cyklů resp. 80 000 cyklů.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2,5 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

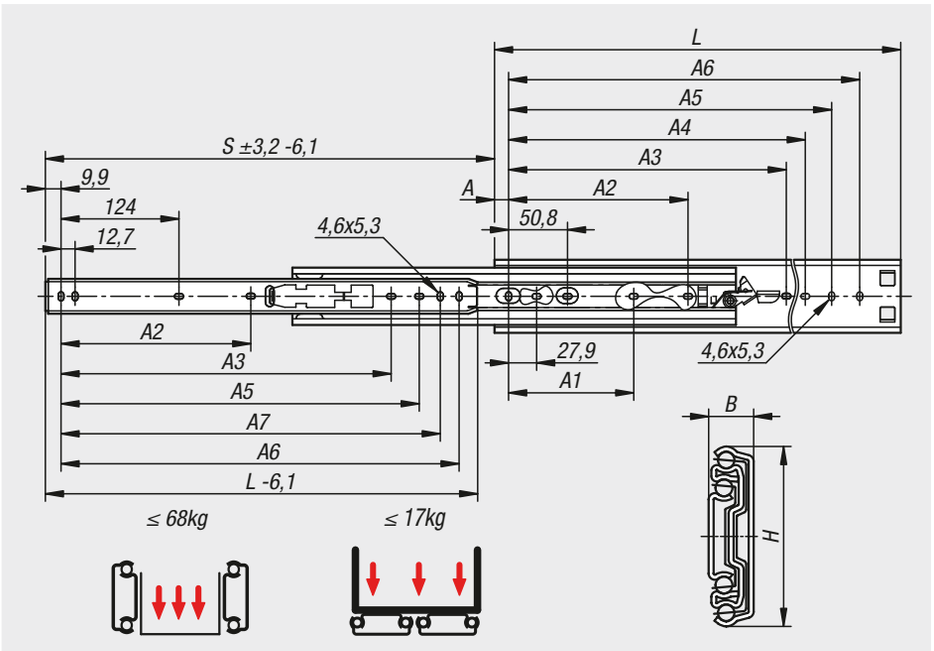
Přednosti:
Zaskočení v uzavřené poloze
Vhodné pro plochou montáž
Lehký chod

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár (80.000 cyklů) kg	Nosnost na jeden pár (10.000 cyklů) kg	Druh balení
21334-50-0300	boční montáž	standardní	60	65	1 kus = 1 pár
21334-50-0350	boční montáž	standardní	57	63	1 kus = 1 pár
21334-50-0400	boční montáž	standardní	54	59	1 kus = 1 pár
21334-50-0450	boční montáž	standardní	50	57	1 kus = 1 pár
21334-50-0500	boční montáž	standardní	47	53	1 kus = 1 pár
21334-50-0550	boční montáž	standardní	45	50	1 kus = 1 pár
21334-50-0600	boční montáž	standardní	43	46	1 kus = 1 pár
21334-50-0650	boční montáž	standardní	41	43	1 kus = 1 pár
21334-50-0700	boční montáž	standardní	40	42	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Zdvih S	L
21334-50-0300	18	32	-	-	224	256	128	160	17,5	9,5	35,34	209	300
21334-50-0350	36	32	160	192	256	288	160	192	35,5	9,5	35,34	245	350
21334-50-0400	22	32	160	192	320	352	160	192	21,5	9,5	35,34	282	400
21334-50-0450	8	32	224	256	384	416	224	256	7,5	9,5	35,34	320	450
21334-50-0500	26	32	224	256	416	448	224	256	25,5	9,5	35,34	357	500
21334-50-0550	12	32	288	320	480	512	288	320	11,5	9,5	35,34	394	550
21334-50-0600	30	32	288	320	512	544	288	320	29,5	9,5	35,34	432	600
21334-50-0650	16	32	352	384	576	608	352	384	15,5	9,5	35,34	469	650
21334-50-0700	34	32	352	384	608	640	352	384	33,5	9,5	35,34	506	700

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 68 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-55-0356

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.
Včetně upevňovacího materiálu.

Upozornění:
U teleskopických lišt s extra vysunutím je zdvih vyšší než montážní délka. Zaskočení do otevřené polohy. Pohybem odjišťovací páky lze zásuvku snadno vyjmout a oddělit od vedení.
Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10.000 cyklů.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +70 °C.

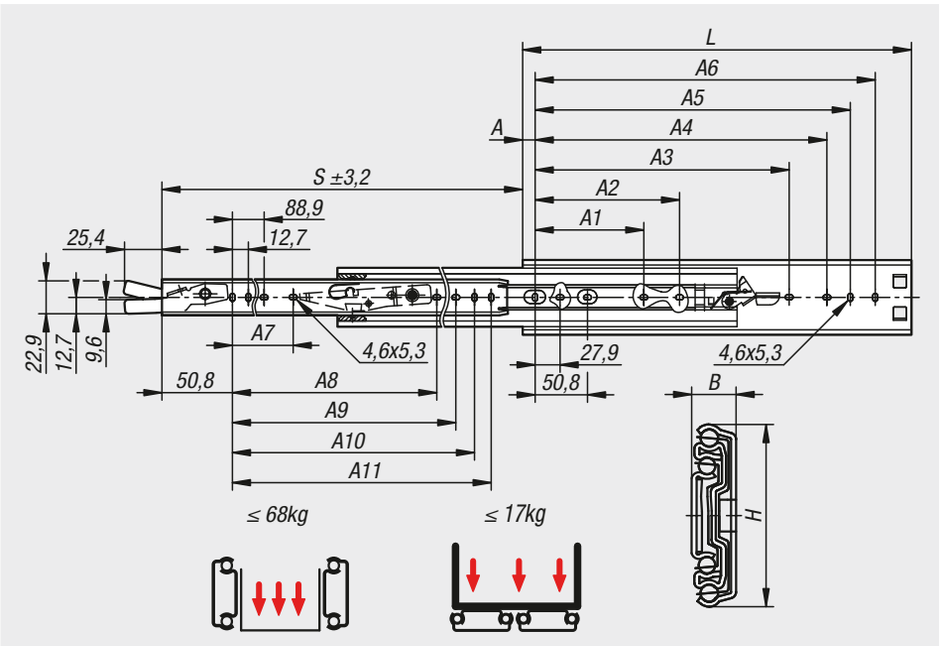
Přednosti:
Zaskočení v otevřené poloze
Rychlé přední odpojení
Vhodné pro plochou montáž

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-55-0305	boční montáž	standardní	68	1 kus = 1 pár
21334-55-0356	boční montáž	standardní	67	1 kus = 1 pár
21334-55-0406	boční montáž	standardní	67	1 kus = 1 pár
21334-55-0457	boční montáž	standardní	66	1 kus = 1 pár
21334-55-0508	boční montáž	standardní	66	1 kus = 1 pár
21334-55-0559	boční montáž	standardní	64	1 kus = 1 pár
21334-55-0610	boční montáž	standardní	61	1 kus = 1 pár
21334-55-0660	boční montáž	standardní	58	1 kus = 1 pár
21334-55-0711	boční montáž	standardní	55	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	Zdvih S	L
21334-55-0305	16	-	-	-	209,5	234,9	260,3	247,6	12,7	50,8	330	305
21334-55-0356	16	123,8	-	-	260,3	285,7	311,1	298,4	12,7	50,8	381	356
21334-55-0406	16	123,8	-	-	311,1	336,5	361,9	349,2	12,7	50,8	432	406
21334-55-0457	16	123,8	177,8	314,5	361,9	387,3	412,7	400	12,7	50,8	483	457
21334-55-0508	16	123,8	203,2	365,2	412,7	438,1	463,5	450,8	12,7	50,8	533	508
21334-55-0559	16	123,8	228,6	416	463,5	488,9	514,3	501,6	12,7	50,8	584	559
21334-55-0610	16	123,8	254	466,8	514,3	539,7	565,1	552,4	12,7	50,8	635	610
21334-55-0660	16	123,8	279,4	517,7	565,1	590,6	615,9	603,3	12,7	50,8	686	660
21334-55-0711	16	123,8	304,8	568,5	616	641,4	666,8	654,1	12,7	50,8	737	711

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 68 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-60-0356

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.
Včetně upevňovacího materiálu.

Upozornění:
U teleskopických lišt s extra vysunutím je zdvih vyšší než montážní délka. Zaskočení v otevřené a uzavřené poloze. Pohybem odjišťovací páky lze zásuvku snadno vyjmout a oddělit od vedení. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10.000 cyklů.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

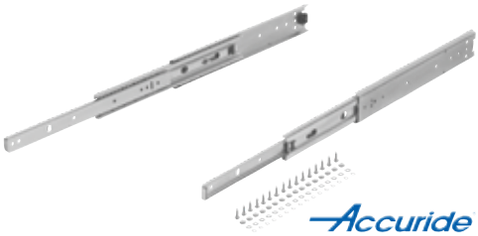
Přednosti:
Zaskočení v otevřené a uzavřené poloze
Rychlé přední odpojení
Vhodné pro plochou montáž

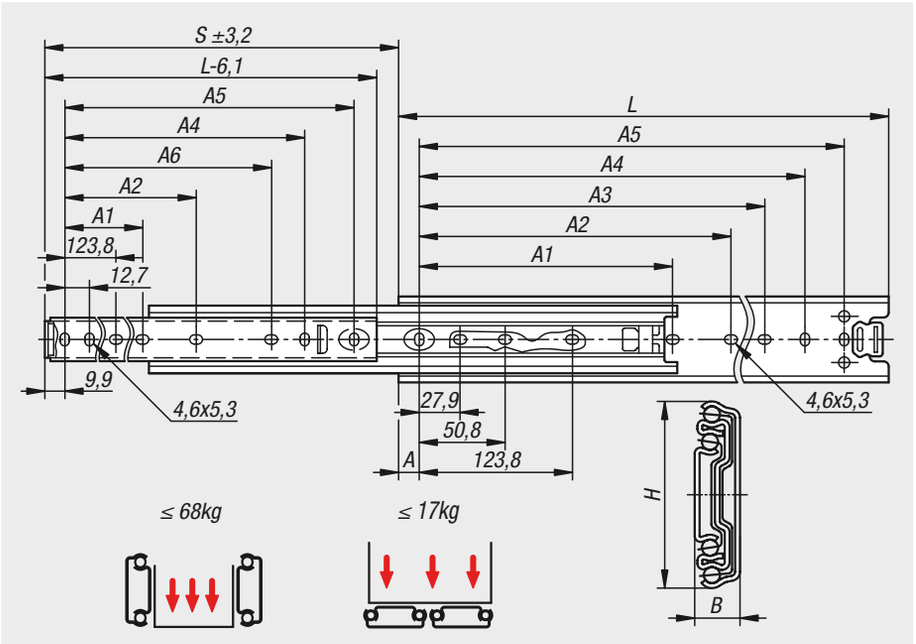
Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-60-0305	boční montáž	standardní	68	1 kus = 1 pár
21334-60-0356	boční montáž	standardní	67	1 kus = 1 pár
21334-60-0406	boční montáž	standardní	67	1 kus = 1 pár
21334-60-0457	boční montáž	standardní	66	1 kus = 1 pár
21334-60-0508	boční montáž	standardní	66	1 kus = 1 pár
21334-60-0559	boční montáž	standardní	64	1 kus = 1 pár
21334-60-0610	boční montáž	standardní	61	1 kus = 1 pár
21334-60-0660	boční montáž	standardní	58	1 kus = 1 pár
21334-60-0711	boční montáž	standardní	55	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	B	H	Zdvih S	L
21334-60-0305	16	-	-	-	209,5	234,9	260,3	-	-	200,1	212,8	225,5	12,7	50,8	330	305
21334-60-0356	16	123,8	-	-	260,3	285,7	311,1	-	-	250,9	263,6	276,6	12,7	50,8	381	356
21334-60-0406	16	123,8	-	-	311,1	336,5	361,9	-	-	301,7	314,4	327,1	12,7	50,8	432	406
21334-60-0457	16	123,8	177,8	314,4	361,9	387,3	412,7	143	279,4	352,5	365,2	377,9	12,7	50,8	483	457
21334-60-0508	16	123,8	203,2	365,2	412,7	438,1	463,5	168,4	330,2	403,3	416	428,7	12,7	50,8	533	508
21334-60-0559	16	123,8	228,6	416	463,5	488,9	514,3	193,8	381	454,1	466,8	479,5	12,7	50,8	584	559
21334-60-0610	16	123,8	254	466,8	514,3	539,7	565,1	219,2	431,8	504,9	517,6	530,3	12,7	50,8	635	610
21334-60-0660	16	123,8	279,4	517,6	565,1	590,5	615,9	244,6	482,6	555,7	568,4	581,1	12,7	50,8	686	660
21334-60-0711	16	123,8	304,8	568,4	641,3	641,3	666,7	270	533,4	606,5	619,2	631,9	12,7	50,8	737	711

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 68 kg





Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-65-0356

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.
Včetně upevňovacího materiálu.

Upozornění:
U teleskopických lišt s extra vysunutím je zdvih vyšší než montážní délka. Zaskočení do blokovací polohy. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10.000 cyklů.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

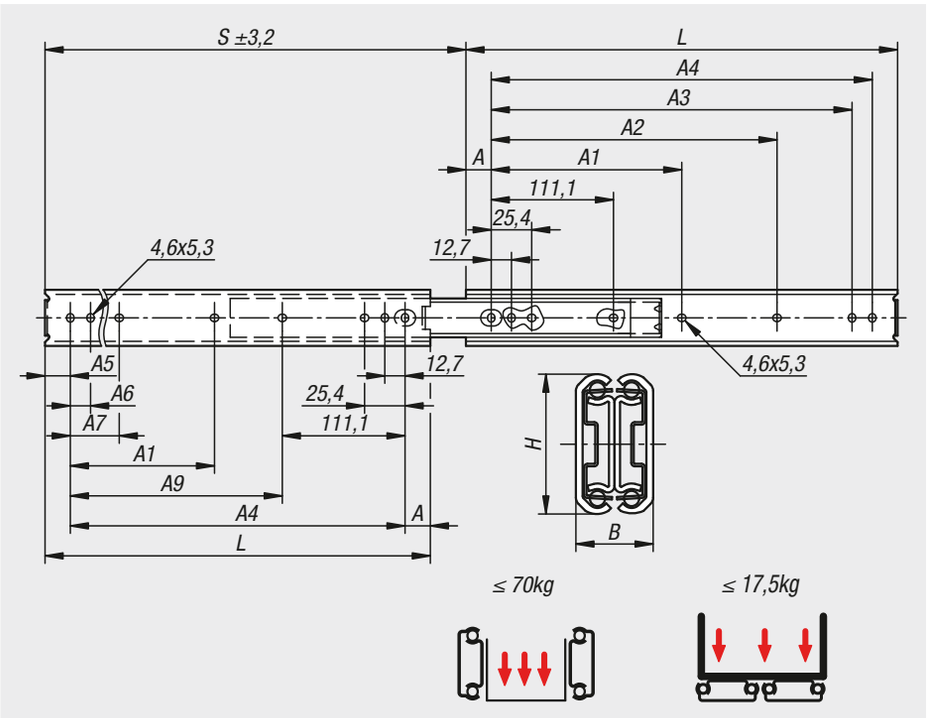
Přednosti:
Zaskočení v uzavřené poloze
Vhodné pro plochou montáž
Lehký chod

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-65-0305	boční montáž	standardní	68	1 kus = 1 pár
21334-65-0356	boční montáž	standardní	67	1 kus = 1 pár
21334-65-0406	boční montáž	standardní	67	1 kus = 1 pár
21334-65-0457	boční montáž	standardní	66	1 kus = 1 pár
21334-65-0508	boční montáž	standardní	66	1 kus = 1 pár
21334-65-0559	boční montáž	standardní	64	1 kus = 1 pár
21334-65-0610	boční montáž	standardní	61	1 kus = 1 pár
21334-65-0660	boční montáž	standardní	58	1 kus = 1 pár
21334-65-0711	boční montáž	standardní	55	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	Zdvih S	L
21334-65-0305	16	-	162,1	209,5	235	260,3	222,2	12,7	50,8	330	305
21334-65-0356	16	-	212,8	260,3	285,7	311,1	273	12,7	50,8	381	356
21334-65-0406	16	-	263,6	311,1	336,5	361,9	323,8	12,7	50,8	432	406
21334-65-0457	16	212,8	314,4	361,9	387,3	412,7	374,6	12,7	50,8	483	457
21334-65-0508	16	238,2	365,2	412,7	438,1	463,5	425,4	12,7	50,8	533	508
21334-65-0559	16	263,6	416	463,5	488,9	514,3	476,2	12,7	50,8	584	559
21334-65-0610	16	289	466,8	514,3	539,7	565,1	527	12,7	50,8	635	610
21334-65-0660	16	314,4	517,6	565,1	590,5	615,9	577,8	12,7	50,8	686	660
21334-65-0711	16	339,8	568,4	615,9	641,3	666,7	628,6	12,7	50,8	737	711

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 70 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-70-0356

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s extra vysunutím je zdvih vyšší než montážní délka.
Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10.000 cyklů.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2,5 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +70 °C.

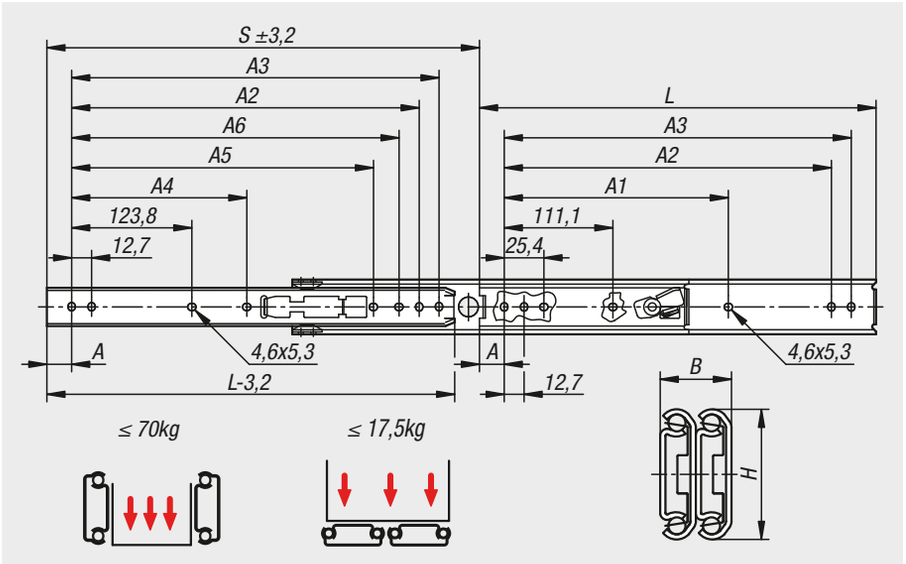
Přednosti:
Vhodné pro plochou montáž
Lehký chod
Vysoká boční stabilita díky přesnému vedení

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-70-0305	boční montáž	standardní	70	1 kus = 1 pár
21334-70-0356	boční montáž	standardní	67	1 kus = 1 pár
21334-70-0406	boční montáž	standardní	65	1 kus = 1 pár
21334-70-0457	boční montáž	standardní	63	1 kus = 1 pár
21334-70-0508	boční montáž	standardní	60	1 kus = 1 pár
21334-70-0559	boční montáž	standardní	55	1 kus = 1 pár
21334-70-0610	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21334-70-0660	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21334-70-0711	boční montáž	standardní	40	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A9	B	H	Zdvih S	L
21334-70-0305	15,9	-	149,2	260,3	273	16,1	12,7	123,8	161,9	19,1	35,3	327	305
21334-70-0356	15,9	-	200	311,1	323,8	16,3	12,7	123,8	212,7	19,1	35,3	378	356
21334-70-0406	15,9	-	250,8	361,9	374,6	15,5	12,7	123,8	263,5	19,1	35,3	429	406
21334-70-0457	15,9	212,7	301,6	412,7	425,4	15,7	12,7	123,8	314,3	19,1	35,3	480	457
21334-70-0508	15,9	238,1	352,4	463,5	476,2	15,9	12,7	123,8	365,1	19,1	35,3	530	508
21334-70-0559	15,9	263,5	403,2	514,3	527	16,1	12,7	123,8	415,9	19,1	35,3	581	559
21334-70-0610	15,9	288,9	454	565,1	577,8	16,3	12,7	123,8	466,7	19,1	35,3	632	610
21334-70-0660	15,9	314,3	504,8	615,9	628,6	15,5	12,7	123,8	517,5	19,1	35,3	683	660
21334-70-0711	15,9	339,7	555,6	666,7	679,4	15,7	12,7	123,8	568,3	19,1	35,3	734	711

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 70 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-75-0356

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.
Včetně upevňovacího materiálu.

Upozornění:
U teleskopických lišt s extra vysunutím je zdvih vyšší než montážní délka. Zaskočení do otevřené polohy. Pohybem odjišťovací páky lze zásuvku snadno vyjmout a oddělit od vedení.
Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti se vztahují na maximální hodnotu při 10.000 cyklech.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2,5 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +110 °C.

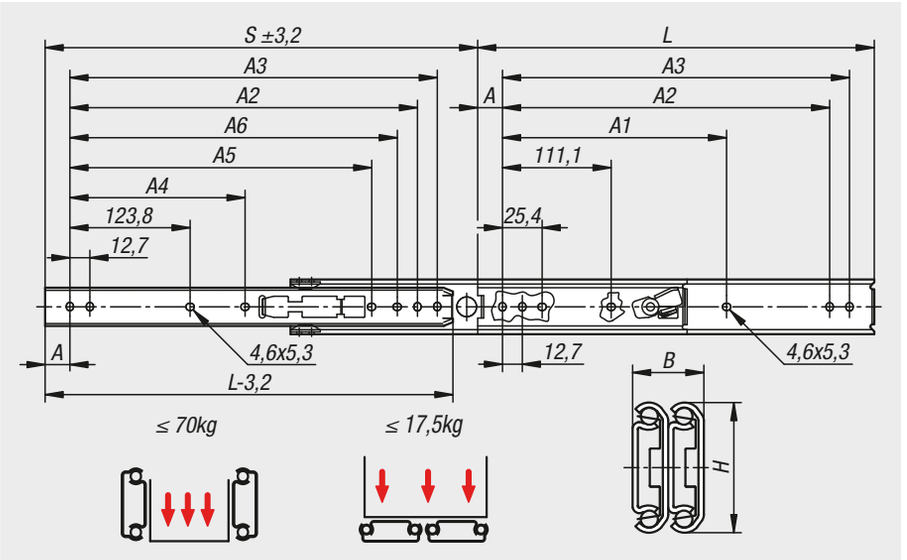
Přednosti:
Zaskočení v otevřené poloze
Rychlé přední odpojení
Vhodné pro plochou montáž

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-75-0305	boční montáž	standardní	70	1 kus = 1 pár
21334-75-0356	boční montáž	standardní	68	1 kus = 1 pár
21334-75-0406	boční montáž	standardní	65	1 kus = 1 pár
21334-75-0457	boční montáž	standardní	62	1 kus = 1 pár
21334-75-0508	boční montáž	standardní	57	1 kus = 1 pár
21334-75-0559	boční montáž	standardní	52	1 kus = 1 pár
21334-75-0610	boční montáž	standardní	46	1 kus = 1 pár
21334-75-0660	boční montáž	standardní	41	1 kus = 1 pár
21334-75-0711	boční montáž	standardní	36	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	Zdvih S	L
21334-75-0305	15,9	-	260,3	273	-	-	-	19,1	35,3	327	305
21334-75-0356	15,9	-	311,1	323,8	-	-	298,4	19,1	35,3	378	356
21334-75-0406	15,9	250,8	361,9	374,6	-	-	349,2	19,1	35,3	429	406
21334-75-0457	15,9	301,6	412,7	425,4	212,7	-	400	19,1	35,3	479,5	457
21334-75-0508	15,9	352,4	463,5	476,2	238,1	365,2	450,8	19,1	35,3	530,5	508
21334-75-0559	15,9	403,2	514,3	527	263,5	415,9	501,6	19,1	35,3	581	559
21334-75-0610	15,9	454	565,1	577,8	288,9	466,7	552,4	19,1	35,3	632	610
21334-75-0660	15,9	504,8	615,9	628,6	314,3	517,7	603,2	19,1	35,3	683	660
21334-75-0711	15,9	555,6	666,7	679,4	339,7	568,3	654	19,1	35,3	733,5	711

Teleskopické lišty, z nerezové oceli,

pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 70 kg



Materiál:
Lišty z nerezové oceli 1.4301
Kuličová klec z nerezové oceli 1.4301.
Kuličky z nerezové oceli 1.4034

Provedení:
Lišty bez povrchové úpravy.
Kuličkové klece bez povrchové úpravy.
Kuličky bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-80-0356

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s extra vysunutím je zdvih vyšší než montážní délka. Zaskočení do otevřené polohy. Pohybem odjišťovací páčky lze zásuvku snadno vyjmout a oddělit od vedení.
Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádní maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10.000 cyklů.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2,5 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +110 °C.

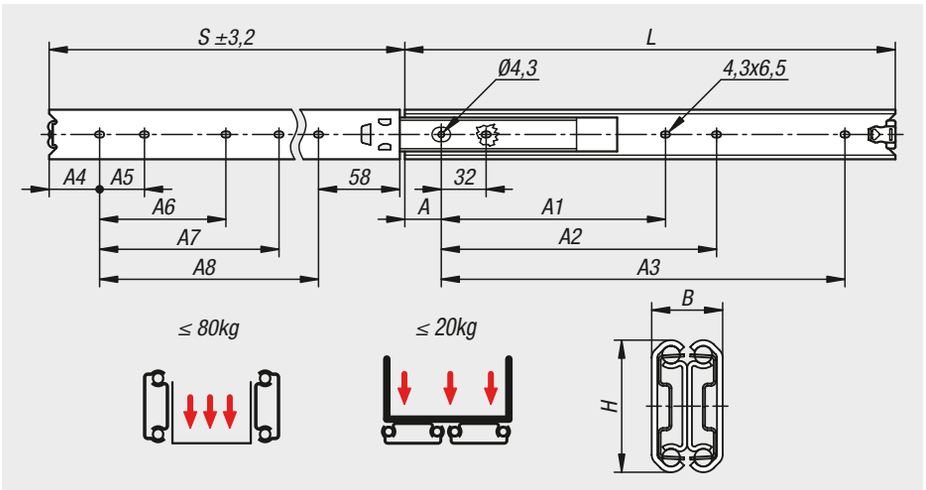
Přednosti:
Zaskočení v otevřené poloze
Rychlé přední odpojení
Vhodné pro plochou montáž

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-80-0305	boční montáž	standardní	70	1 kus = 1 pár
21334-80-0356	boční montáž	standardní	68	1 kus = 1 pár
21334-80-0406	boční montáž	standardní	65	1 kus = 1 pár
21334-80-0457	boční montáž	standardní	62	1 kus = 1 pár
21334-80-0508	boční montáž	standardní	57	1 kus = 1 pár
21334-80-0559	boční montáž	standardní	52	1 kus = 1 pár
21334-80-0610	boční montáž	standardní	46	1 kus = 1 pár
21334-80-0660	boční montáž	standardní	41	1 kus = 1 pár
21334-80-0711	boční montáž	standardní	36	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	Zdvih S	L
21334-80-0305	15,9	-	260,3	273	-	-	-	19,1	35,3	327	305
21334-80-0356	15,9	-	311,1	323,8	-	-	298,4	19,1	35,3	378	356
21334-80-0406	15,9	250,8	361,9	374,6	-	-	349,2	19,1	35,3	429	406
21334-80-0457	15,9	301,6	412,7	425,4	212,7	-	400	19,1	35,3	479,5	457
21334-80-0508	15,9	352,4	463,5	476,2	238,1	365,2	450,8	19,1	35,3	530,5	508
21334-80-0559	15,9	403,2	514,3	527	263,5	415,9	501,6	19,1	35,3	581	559
21334-80-0610	15,9	454	565,1	577,8	288,9	466,7	552,4	19,1	35,3	632	610
21334-80-0660	15,9	504,8	615,9	628,6	314,3	517,7	603,2	19,1	35,3	683	660
21334-80-0711	15,9	555,6	666,7	679,4	339,7	568,3	654	19,1	35,3	733,5	711

Teleskopické lišty, z nerezové oceli

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 80 kg



Materiál:
Lišty z nerezové oceli 1.4301
Kuličová klec z nerezové oceli 1.4301.
Kuličky z nerezové oceli 1.4034

Provedení:
Lišty bez povrchové úpravy.
Kuličkové klece bez povrchové úpravy.
Kuličky bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-85-0350

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s kompletním vysunutím je zdvih podobný s montážní délkou, čímž je zaručen vyšší komfort a přístupnost. Zaskočení do blokovací polohy. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10 000 cyklů resp. 80 000 cyklů.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2,5 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

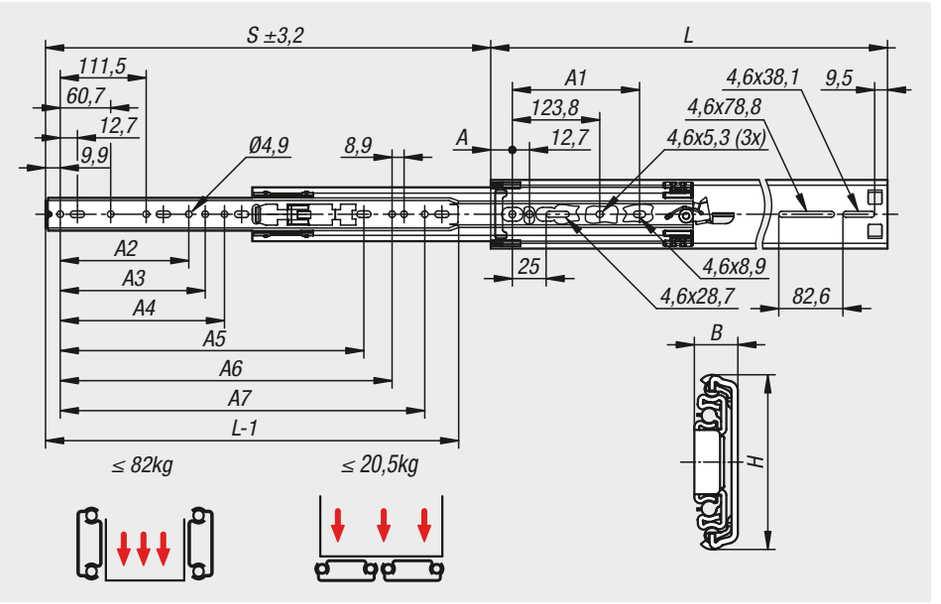
Přednosti:
Zaskočení v uzavřené poloze
Vhodné pro plochou montáž
Lehký chod

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár (80.000 cyklů) kg	Nosnost na jeden pár (10.000 cyklů) kg	Druh balení
21334-85-0300	boční montáž	standardní	50	65	1 kus = 1 pár
21334-85-0350	boční montáž	standardní	55	70	1 kus = 1 pár
21334-85-0400	boční montáž	standardní	60	75	1 kus = 1 pár
21334-85-0450	boční montáž	standardní	65	80	1 kus = 1 pár
21334-85-0500	boční montáž	standardní	57	75	1 kus = 1 pár
21334-85-0550	boční montáž	standardní	50	70	1 kus = 1 pár
21334-85-0600	boční montáž	standardní	45	65	1 kus = 1 pár
21334-85-0700	boční montáž	standardní	30	55	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Zdvih S	L
21334-85-0300	26	-	192	224	18	32	-	-	224	19,1	35,3	304,5	300
21334-85-0350	26	-	224	256	36	32	-	-	256	19,1	35,3	354	350
21334-85-0400	26	-	192	320	22	32	-	160	320	19,1	35,3	403	400
21334-85-0450	26	-	224	352	40	32	-	160	352	19,1	35,3	452	450
21334-85-0500	26	256	288	416	26	32	160	192	416	19,1	35,3	501	500
21334-85-0550	26	288	320	480	44	32	160	192	448	19,1	35,3	550,5	550
21334-85-0600	26	320	352	512	30	32	192	224	512	19,1	35,3	600	600
21334-85-0700	26	352	384	608	34	32	256	288	608	19,1	35,3	698	700

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 82 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-90-0457

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s extra vysunutím je zdvih vyšší než montážní délka. Zaskočení do otevřené polohy. Pohybem odjišťovací páčky lze zásuvku snadno vyjmout a oddělit od vedení.
Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádní maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10.000 cyklů.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2,5 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

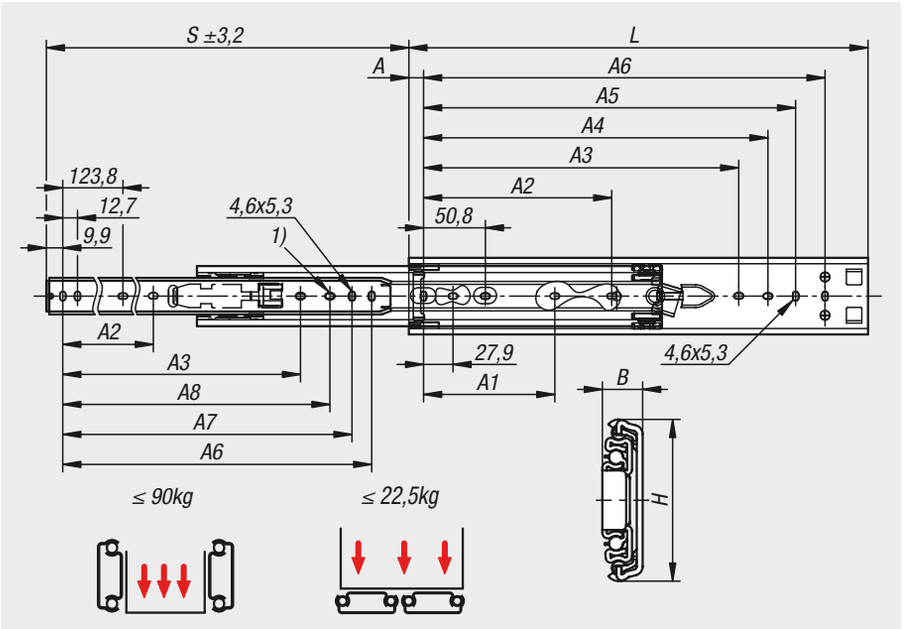
Přednosti:
Zaskočení v otevřené poloze
Rychlé přední odpojení
Vhodné pro plochou montáž

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-90-0406	boční montáž	standardní	71	1 kus = 1 pár
21334-90-0457	boční montáž	standardní	76	1 kus = 1 pár
21334-90-0508	boční montáž	standardní	80	1 kus = 1 pár
21334-90-0559	boční montáž	standardní	82	1 kus = 1 pár
21334-90-0610	boční montáž	standardní	81	1 kus = 1 pár
21334-90-0660	boční montáž	standardní	78	1 kus = 1 pár
21334-90-0711	boční montáž	standardní	73	1 kus = 1 pár
21334-90-0762	boční montáž	standardní	67	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	Zdvih S	L
21334-90-0406	16	153,7	-	-	-	-	162,6	336,5	12,7	51,6	457	406
21334-90-0457	16	178,8	-	-	164,8	-	-	387,3	12,7	51,6	508	457
21334-90-0508	16	203,8	-	172,1	203,2	-	-	438,1	12,7	51,6	559	508
21334-90-0559	16	228,8	-	-	213	-	407	488,9	12,7	51,6	610	559
21334-90-0610	16	253,8	254	273,7	-	-	457,8	539,7	12,7	51,6	660	610
21334-90-0660	16	278,7	140,3	232,4	269,1	-	508,6	590,5	12,7	51,6	711	660
21334-90-0711	16	303,8	191,1	283,2	304,8	526	559,4	641,4	12,7	51,6	762	711
21334-90-0762	16	328,8	-	241,9	319,9	527,1	610,2	692,1	12,7	51,6	813	762

Teleskopické lišty, z nerezové oceli,

pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 90 kg



Materiál:
Lišty z nerezové oceli 1.4301
Kuličová klec z nerezové oceli 1.4301.
Kuličky z nerezové oceli 1.4034

Provedení:
Lišty bez povrchové úpravy.
Kuličkové klece bez povrchové úpravy.
Kuličky bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21334-95-0356

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s extra vysunutím je zdvih vyšší než montážní délka. Zaskočení do otevřené polohy. Pohybem odjišťovací páčky lze zásuvku snadno vyjmout a oddělit od vedení.
Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 400 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10.000 cyklů.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 2,5 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Přednosti:
Zaskočení v otevřené poloze
Rychlé přední odpojení
Vhodné pro plochou montáž

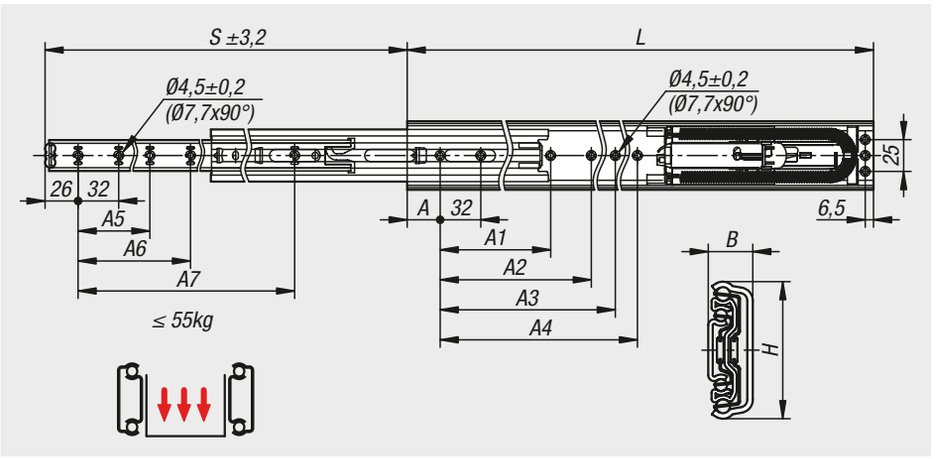
Odkaz na výkres:
1) Montážní otvor u 21334-95-0305 není k dispozici

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21334-95-0305	boční montáž	standardní	56	1 kus = 1 pár
21334-95-0356	boční montáž	standardní	68	1 kus = 1 pár
21334-95-0406	boční montáž	standardní	80	1 kus = 1 pár
21334-95-0457	boční montáž	standardní	85	1 kus = 1 pár
21334-95-0508	boční montáž	standardní	90	1 kus = 1 pár
21334-95-0559	boční montáž	standardní	90	1 kus = 1 pár
21334-95-0610	boční montáž	standardní	90	1 kus = 1 pár
21334-95-0660	boční montáž	standardní	87	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Zdvih S	L
21334-95-0305	15,9	-	-	-	209,6	235	260,4	247,7	-	12,7	51,6	330	305
21334-95-0356	15,9	-	-	-	260,4	285,8	311,2	298,5	285,8	12,7	51,6	381	356
21334-95-0406	15,9	123,8	-	-	311,2	336,6	362	349,3	336,6	12,7	51,6	432	406
21334-95-0457	15,9	123,8	177,8	314,4	362	387,4	412,8	400,1	387,4	12,7	51,6	483	457
21334-95-0508	15,9	123,8	203,2	365,3	412,8	438,2	463,6	450,9	438,2	12,7	51,6	533	508
21334-95-0559	15,9	123,8	228,6	416,1	463,6	489	514,4	501,7	489	12,7	51,6	584	559
21334-95-0610	15,9	123,8	254	466,9	514,4	539,8	565,2	552,5	539,8	12,7	51,6	635	610
21334-95-0660	15,9	123,8	279,4	517,7	565,2	590,6	616	603,3	590,6	12,7	51,6	686	660

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 100 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21335-0450

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s kompletním vysunutím je zdvih přibližně shodný s montážní délkou, čímž je zaručen vyšší komfort a přístupnost. Díky tlumení zásuvu jsou teleskopické lišty při zavírání zachycovány tlumeně a samočinně zajíždějí do koncové polohy. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 80.000 cyklů.

Nejsou vhodné pro horizontální montáž.

Teplotní rozsah:
+10 °C až +40 °C.

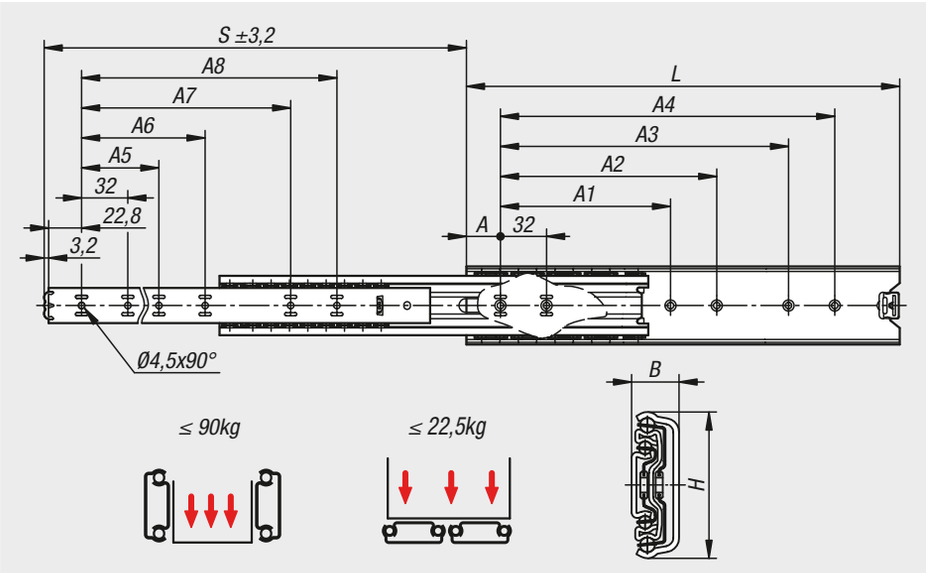
Přednosti:
Soft close
Lehký chod
Vysoká boční stabilita díky přesnému vedení

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár (80.000 cyklů) kg	Druh balení
21335-0400	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21335-0450	boční montáž	standardní	45	1 kus = 1 pár
21335-0500	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21335-0550	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21335-0600	boční montáž	standardní	50	1 kus = 1 pár
21335-0700	boční montáž	standardní	55	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	Zdvih S	L
21335-0400	26	160	192	-	-	128	160	288	17,5	54	400,2	400
21335-0450	26	192	224	-	-	160	192	320	17,5	54	449,4	450
21335-0500	26	160	192	256	288	192	224	384	17,5	54	498,6	500
21335-0550	26	192	224	288	320	192	224	416	17,5	54	547,6	550
21335-0600	26	224	256	352	384	224	256	480	17,5	54	597	600
21335-0700	26	288	320	448	480	256	288	576	17,5	54	695,4	700

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 100 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21335-05-0350

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s extra vysunutím je zdvih vyšší než montážní délka. Zaskočení do blokovací polohy. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10 000 cyklů resp. 80 000 cyklů.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

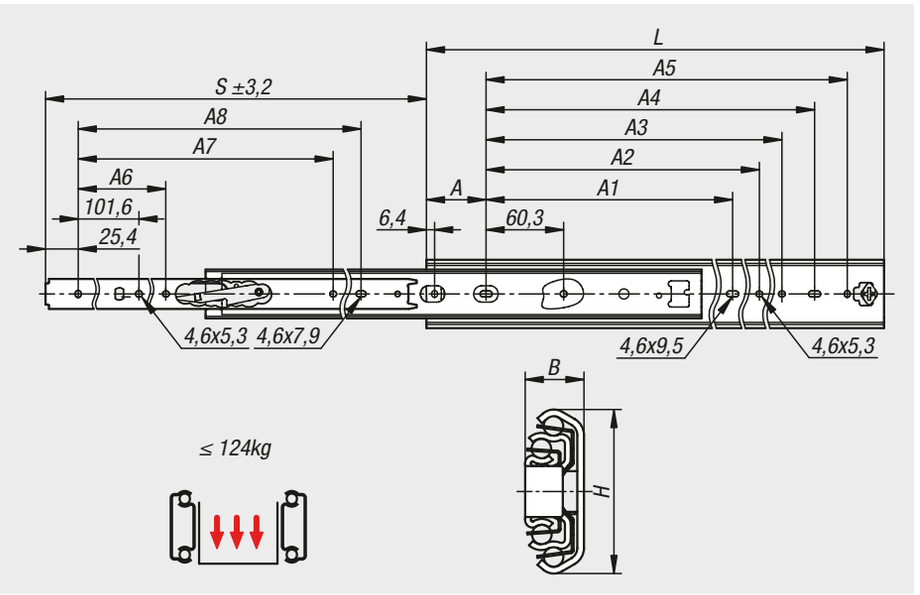
Přednosti:
Zaskočení v uzavřené poloze
Vhodné pro plochou montáž
Lehký chod

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár (80.000 cyklů) kg	Nosnost na jeden pár (10.000 cyklů) kg	Druh balení
21335-05-0300	boční montáž	standardní	80	90	1 kus = 1 pár
21335-05-0350	boční montáž	standardní	80	90	1 kus = 1 pár
21335-05-0400	boční montáž	standardní	82	92	1 kus = 1 pár
21335-05-0450	boční montáž	standardní	84	95	1 kus = 1 pár
21335-05-0500	boční montáž	standardní	90	100	1 kus = 1 pár
21335-05-0550	boční montáž	standardní	90	100	1 kus = 1 pár
21335-05-0600	boční montáž	standardní	84	94	1 kus = 1 pár
21335-05-0650	boční montáž	standardní	82	92	1 kus = 1 pár
21335-05-0700	boční montáž	standardní	78	90	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Zdvih S	L
21335-05-0300	26	-	-	224	256	-	-	-	256	17,5	54	340	300
21335-05-0350	26	-	-	224	256	-	-	-	256	17,5	54	389	350
21335-05-0400	26	160	192	320	352	128	160	-	352	17,5	54	438	400
21335-05-0450	26	160	192	320	352	128	160	320	352	17,5	54	487	450
21335-05-0500	26	192	224	416	448	160	192	-	416	17,5	54	537	500
21335-05-0550	26	224	-	448	480	160	192	-	448	17,5	54	586	550
21335-05-0600	26	256	288	480	512	192	224	480	512	17,5	54	635	600
21335-05-0650	26	288	320	544	576	192	256	-	544	17,5	54	684	650
21335-05-0700	26	288	416	576	608	256	288	576	608	17,5	54	733	700

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 124 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21335-10-0356

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.
Včetně upevňovacího materiálu.

Upozornění:
U teleskopických lišt s kompletním vysunutím je zdvih přibližně shodný s montážní délkou, čímž je zaručen vyšší komfort a přístupnost. Pohybem odjišťovací páčky lze zásuvku snadno vyjmout a oddělit od vedení. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti se vztahují na maximální hodnotu při 10.000 cyklech.

Nejsou vhodné pro horizontální montáž.

Vhodné pro odstup lišt až do 1.000 m.

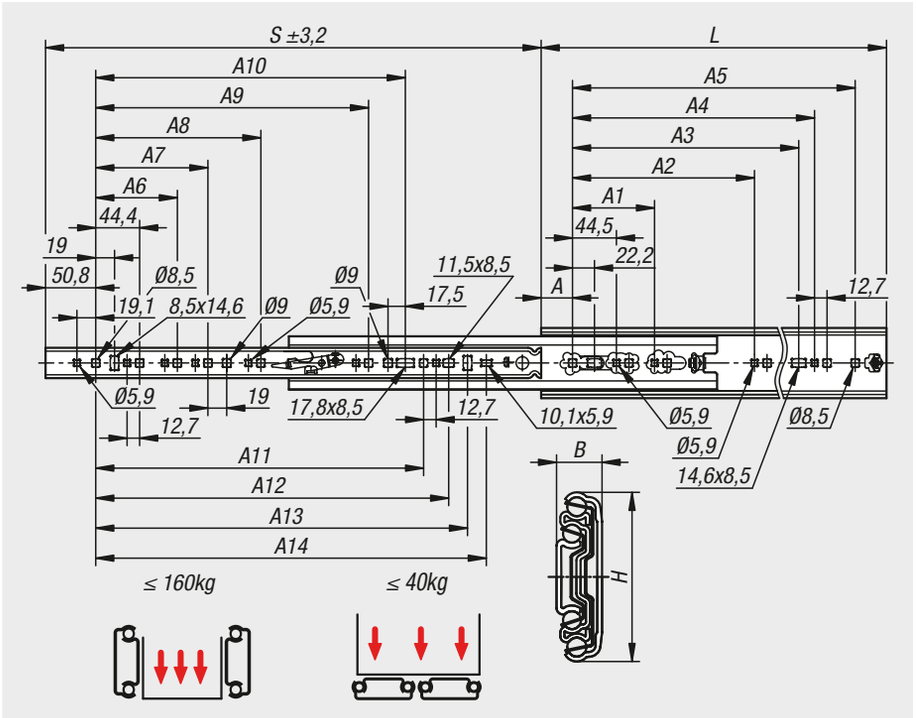
Přednosti:
Zaskočení do otevřené polohy, na obou stranách
Rychlé přední odpojení
Vysoká boční stabilita díky přesnému vedení

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21335-10-0305	boční montáž	standardní	90	1 kus = 1 pár
21335-10-0356	boční montáž	standardní	90	1 kus = 1 pár
21335-10-0406	boční montáž	standardní	100	1 kus = 1 pár
21335-10-0457	boční montáž	standardní	110	1 kus = 1 pár
21335-10-0508	boční montáž	standardní	124	1 kus = 1 pár
21335-10-0559	boční montáž	standardní	110	1 kus = 1 pár
21335-10-0610	boční montáž	standardní	100	1 kus = 1 pár
21335-10-0660	boční montáž	standardní	92	1 kus = 1 pár
21335-10-0711	boční montáž	standardní	83	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A11	B	H	Zdvih S	L
21335-10-0305	46,4	-	135,4	179,1	204,5	229,9	-	-	228,6	225,5	19,1	53,1	305	305
21335-10-0356	46,4	-	186,2	229,9	255,3	280,7	-	-	279,4	276,6	19,1	53,1	356	356
21335-10-0406	46,4	-	237	280,7	306,1	331,5	-	257,3	330,2	327,1	19,1	53,1	406	406
21335-10-0457	46,4	-	287,8	331,5	356,9	382,3	-	308,1	381	377,9	19,1	53,1	457	457
21335-10-0508	46,4	215,9	338,6	382,3	407,7	433,1	203,2	358,9	431,8	428,7	19,1	53,1	508	508
21335-10-0559	46,4	241,3	389,4	433,1	458,5	483,9	228,6	409,7	482,6	479,5	19,1	53,1	559	559
21335-10-0610	46,4	266,7	440,2	483,9	509,3	534,7	254	460,5	533,4	530,3	19,1	53,1	610	610
21335-10-0660	46,4	292,1	491	534,7	560,1	585,5	279,4	511,3	584,2	581,1	19,1	53,1	660	660
21335-10-0711	46,4	317,5	541,8	585,5	610,9	636,3	304,8	562,1	635	631,9	19,1	53,1	711	711

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 160 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21335-15-0356

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s kompletním vysunutím je zdvih přibližně shodný s montážní délkou, čímž je zaručen vyšší komfort a přístupnost. Zaskočení do blokovací polohy. Pohybem odjišťovací páčky lze zásuvku snadno vyjmout a oddělit od vedení. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti se vztahují na maximální hodnotu při 80.000 cyklech.

U horizontální montáže je nosnost o 75% nižší.

Vhodné pro odstup lišt až do 1.000 m.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +70 °C.

Přednosti:
Zaskočení v uzavřené poloze
Rychlé přední odpojení
Vhodné pro plochou montáž

Teleskopické lišty, ocelové

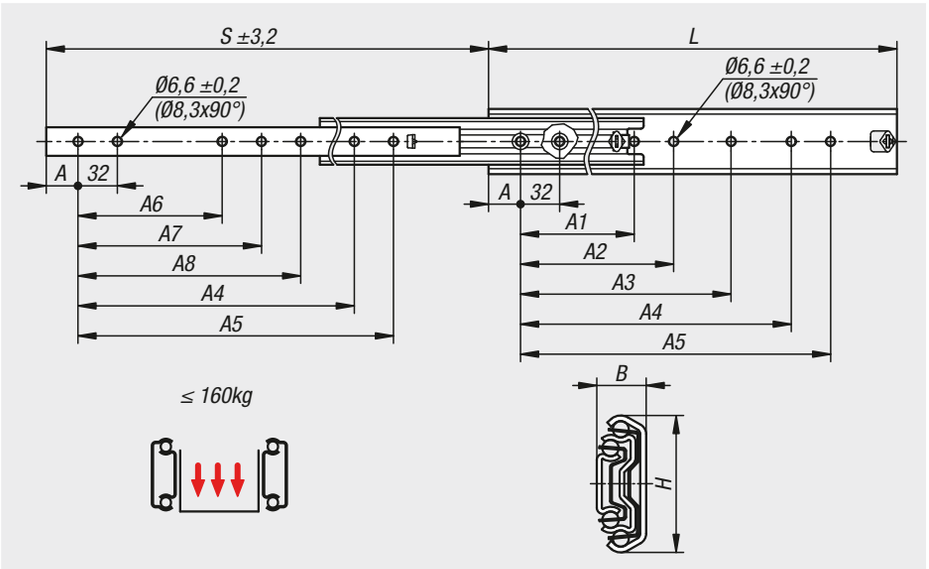
pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 160 kg

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21335-15-0305	boční montáž	standardní	140	1 kus = 1 pár
21335-15-0356	boční montáž	standardní	140	1 kus = 1 pár
21335-15-0407	boční montáž	standardní	150	1 kus = 1 pár
21335-15-0457	boční montáž	standardní	150	1 kus = 1 pár
21335-15-0508	boční montáž	standardní	160	1 kus = 1 pár
21335-15-0559	boční montáž	standardní	160	1 kus = 1 pár
21335-15-0610	boční montáž	standardní	160	1 kus = 1 pár
21335-15-0660	boční montáž	standardní	160	1 kus = 1 pár
21335-15-0711	boční montáž	standardní	160	1 kus = 1 pár
21335-15-0762	boční montáž	standardní	160	1 kus = 1 pár
21335-15-0813	boční montáž	standardní	160	1 kus = 1 pár
21335-15-0864	boční montáž	standardní	160	1 kus = 1 pár
21335-15-0914	boční montáž	standardní	160	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	B	H	Zdvih S	L
21335-15-0305	31,8	-	-	184,2	200,2	241,3	-	-	-	-	-	-	-	179,4	198,5	19,1	70,8	304,8	304,8
21335-15-0356	31,8	-	-	235	251	292,1	-	-	-	-	-	-	-	230,2	249,3	19,1	70,8	355,6	355,6
21335-15-0407	31,8	-	-	285,8	301,8	342,9	108	-	-	-	-	236,6	262	281	300,1	19,1	70,8	406,4	406,4
21335-15-0457	31,8	-	-	336,6	352,6	393,7	108	-	-	-	-	287,4	312,8	331,8	350,9	19,1	70,8	457,2	457,2
21335-15-0508	31,8	-	-	387,4	403,4	444,5	108	171,5	-	-	-	338,2	363,6	382,6	401,7	19,1	70,8	508	508
21335-15-0559	31,8	-	-	438,2	454,2	495,3	108	171,5	-	-	328,7	389	414,4	433,4	452,5	19,1	70,8	558,8	558,8
21335-15-0610	31,8	-	-	489	505	546,1	108	171,5	-	-	379,5	439,8	465,2	484,2	503,3	19,1	70,8	609,6	609,6
21335-15-0660	31,8	-	-	539,8	555,8	596,9	108	171,5	-	-	430,3	490,6	516	535	554,1	19,1	70,8	660,4	660,4
21335-15-0711	31,8	-	-	590,6	606,6	647,7	108	171,5	-	-	481,1	541,4	566,8	585,8	604,9	19,1	70,8	711,2	711,2
21335-15-0762	31,8	203,2	469,9	641,4	657,4	698,5	108	171,5	-	-	531,9	592,2	617,6	636,6	655,7	19,1	70,8	762	762
21335-15-0813	31,8	203,2	520,7	692,2	708,2	749,3	108	171,5	-	-	582,7	643	688,4	687,4	706,5	19,1	70,8	812,8	812,8
21335-15-0864	31,8	203,2	571,5	743	759	800,1	108	171,5	349,3	-	633,5	693,8	719,2	738,2	757,3	19,1	70,8	863,6	863,6
21335-15-0914	31,8	203,2	622,3	793,8	809,8	850,9	108	171,5	349,3	501,7	684,3	744,6	770	789	808,1	19,1	70,8	914,4	914,4

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 160 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21335-20-0350

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s extra vysunutím je zdvih vyšší než montážní délka. Zaskočení do blokovací polohy. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 450 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10 000 cyklů resp. 80 000 cyklů.

Nejsou vhodné pro horizontální montáž.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +70 °C.

Přednosti:
Zaskočení v uzavřené poloze
Lehký chod
Vysoká senzibilita přesným vedením

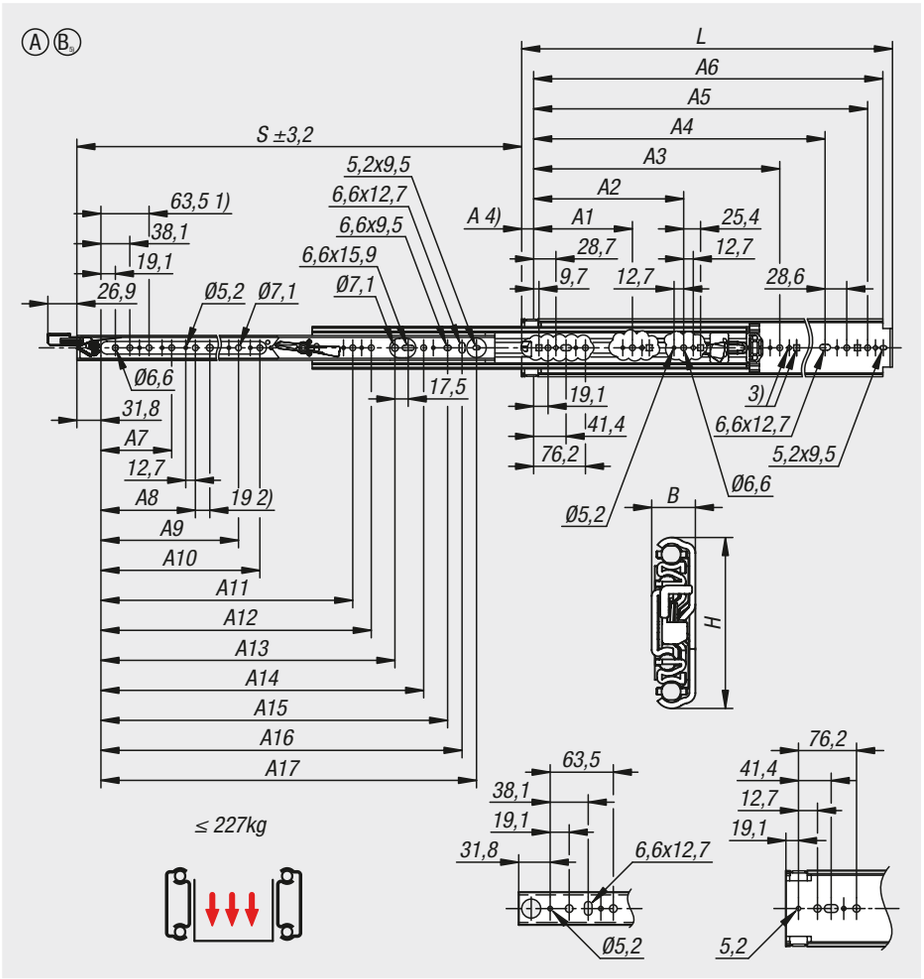
Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár (80.000 cyklů) kg	Nosnost na jeden pár (10.000 cyklů) kg	Druh balení
21335-20-0300	boční montáž	standardní	120	130	1 kus = 1 pár
21335-20-0350	boční montáž	standardní	120	140	1 kus = 1 pár
21335-20-0400	boční montáž	standardní	130	150	1 kus = 1 pár
21335-20-0450	boční montáž	standardní	140	160	1 kus = 1 pár
21335-20-0500	boční montáž	standardní	140	160	1 kus = 1 pár
21335-20-0550	boční montáž	standardní	140	160	1 kus = 1 pár
21335-20-0600	boční montáž	standardní	120	150	1 kus = 1 pár
21335-20-0700	boční montáž	standardní	110	130	1 kus = 1 pár
21335-20-0790	boční montáž	standardní	100	100	1 kus = 1 pár
21335-20-0900	boční montáž	standardní	80	90	1 kus = 1 pár
21335-20-1000	boční montáž	standardní	70	80	1 kus = 1 pár
21335-20-1100	boční montáž	standardní	60	70	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Zdvih S	L
21335-20-0300	26	-	-	-	192	224	-	-	-	19,1	53,1	323,5	300
21335-20-0350	26	-	-	-	224	256	-	-	-	19,1	53,1	373,5	350
21335-20-0400	26	-	160	192	288	320	128	160	-	19,1	53,1	423,5	400
21335-20-0450	26	-	160	192	320	352	128	160	-	19,1	53,1	473,5	450
21335-20-0500	26	-	192	224	384	416	160	192	-	19,1	53,1	523,5	500
21335-20-0550	26	-	192	224	416	448	160	192	-	19,1	53,1	573,5	550
21335-20-0600	26	-	256	288	480	512	192	256	-	19,1	53,1	623,5	600
21335-20-0700	26	288	320	544	576	608	256	288	544	19,1	53,1	723,5	700
21335-20-0790	26	-	352	384	672	704	320	352	384	19,1	53,1	803,5	790
21335-20-0900	26	-	448	480	768	800	352	384	416	19,1	53,1	923,5	900
21335-20-1000	26	448	480	512	864	896	448	480	-	19,1	53,1	1023,5	1000
21335-20-1100	26	448	544	576	992	1024	448	480	512	19,1	53,1	1123,5	1100

Pro poznámky

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 227 kg



Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 1 pár (blokování oboustranné): 21335-25-****0 (vlevo) & 21335-25-****1 (vpravo)
1 pár (blokování jednostranné): 21335-25-****0 (vlevo) nebo 21335-25-****1 (vpravo) & 21335-30-****

Pokyny k objednání:
Prodej jednotlivě.

Upozornění:
U teleskopických lišt s kompletním vysunutím je zdvih přibližně shodný s montážní délkou, čímž je zaručen vyšší komfort a přístupnost. Zaskočení v otevřené a uzavřené poloze. Teleskopickou lištu lze otevřít nebo zavřít pouze pomocí odblokovací páčky. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti se vztahují na maximální hodnotu při 10.000 cyklech.

Nejsou vhodné pro horizontální montáž.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 4,8 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Teleskopické lišty nelze objednat jako pár.
Pokud je požadováno oboustranné blokování, je třeba objednat levou a pravou verzi.
Pokud je požadováno jednostranné zamykání, je možná kombinace s 21335-30.

Přednosti:
Zaskočení v otevřené a uzavřené poloze
Pro náročné aplikace
Manuální odblokování
Lehký chod

Příslušenství:
Teleskopické lišty z oceli 21335-30.

Vezměte na vědomí:
Maximální zatížitelnost se vztahuje na pár teleskopických lišt.

Odkaz na výkres:
1) Montážní otvor u 21335-25-03050 a 21335-25-03051 není k dispozici
2) Montážní otvor u 21335-25-05590 a 21335-25-05591 není k dispoizici
3) Výřez pro šrouby zámku
4) Jen referenční rozměr, žádný montážní otvor
5) Provedení B, stejné rozměry jako pravé provedení

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 227 kg

Objednací číslo	Provedení	Typ provedení	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21335-25-03050	A	doleva	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-25-03560	A	doleva	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-25-04060	A	doleva	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-25-04570	A	doleva	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-25-05080	A	doleva	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-25-05590	A	doleva	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-25-06100	A	doleva	boční montáž	standardní	267	jednotlivě baleno
21335-25-06600	A	doleva	boční montáž	standardní	264	jednotlivě baleno
21335-25-07110	A	doleva	boční montáž	standardní	261	jednotlivě baleno
21335-25-07620	A	doleva	boční montáž	standardní	258	jednotlivě baleno
21335-25-08130	A	doleva	boční montáž	standardní	256	jednotlivě baleno
21335-25-08640	A	doleva	boční montáž	standardní	256	jednotlivě baleno
21335-25-09140	A	doleva	boční montáž	standardní	248	jednotlivě baleno
21335-25-10160	A	doleva	boční montáž	standardní	237	jednotlivě baleno
21335-25-10670	A	doleva	boční montáž	standardní	228	jednotlivě baleno
21335-25-12190	A	doleva	boční montáž	standardní	204	jednotlivě baleno
21335-25-13720	A	doleva	boční montáž	standardní	196	jednotlivě baleno
21335-25-15240	A	doleva	boční montáž	standardní	182	jednotlivě baleno

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	B	H	Zdvih S	L
21335-25-03050	12,7	-	-	-	203,2	260,4	279,4	-	-	-	-	-	-	-	153,9	179,3	198,4	19,1	76,2	304,8	304,8
21335-25-03560	12,7	-	-	-	254	311,2	330,2	-	-	-	-	-	-	-	204,7	230,1	249,2	19,1	76,2	355,6	355,6
21335-25-04060	12,7	-	-	-	304,8	362	381	-	-	-	-	-	-	-	255,5	280,9	300	19,1	76,2	406,4	406,4
21335-25-04570	12,7	-	-	-	355,6	412,8	431,8	127	-	-	-	-	-	-	306,3	331,7	350,8	19,1	76,2	457,2	457,2
21335-25-05080	12,7	-	-	-	406,4	463,6	482,6	127	-	-	-	-	-	296,6	357,1	382,5	401,6	19,1	76,2	508	508
21335-25-05590	12,7	-	-	-	457,2	514,4	533,4	127	190,5	-	-	-	-	347,7	407,9	433,3	452,4	19,1	76,2	558,8	558,8
21335-25-06100	12,7	-	-	-	508	565,2	584,2	127	190,5	-	-	-	-	398,5	458,7	484,1	503,2	19,1	76,2	609,6	609,6
21335-25-06600	12,7	-	-	-	558,8	616	635	127	190,5	-	-	-	-	449,3	509,5	534,9	554	19,1	76,2	660,4	660,4
21335-25-07110	12,7	-	-	-	609,6	666,8	685,8	127	190,5	-	-	-	-	500,1	560,3	585,7	604,8	19,1	76,2	711,2	711,2
21335-25-07620	12,7	235	-	501,7	660,4	717,6	736,6	127	190,5	-	-	-	-	550,9	611,1	636,5	655,6	19,1	76,2	762	762
21335-25-08130	12,7	235	-	552,5	711,2	768,4	787,4	127	190,5	-	-	-	-	601,7	661,9	687,3	706,4	19,1	76,2	812,8	812,8
21335-25-08640	12,7	235	-	603,2	762	819,1	838,2	127	190,5	-	520,7	-	-	652,5	712,7	738,1	757,1	19,1	76,2	863,6	863,6
21335-25-09140	12,7	235	-	654,1	812,8	869,9	889	127	190,5	368,3	520,7	-	-	703,3	763,5	788,9	807,9	19,1	76,2	914,4	914,4
21335-25-10160	12,7	235	-	755,7	914,4	971,5	990,6	127	190,5	368,3	-	-	-	804,9	865,1	890,5	909,5	19,1	76,2	1016	1016
21335-25-10670	12,7	235	-	806,5	965,2	1022,4	1041,4	127	190,5	368,3	-	-	-	855,7	915,9	941,3	960,4	19,1	76,2	1066,8	1066,8
21335-25-12190	12,7	235	-	958,9	1117,6	1174,8	1193,8	127	190,5	368,3	520,7	825,5	-	1008,1	1068,3	1093,7	1112,8	19,1	76,2	1219,2	1219,2
21335-25-13720	12,7	235	-	958,9	1270	1327,2	1346,2	127	190,5	368,3	520,7	825,5	-	1160,5	1220,8	1246,2	1265,2	19,1	76,2	1371,6	1371,6
21335-25-15240	12,7	235	596,6	958,9	1422,4	1479,5	1498,6	127	190,5	368,3	520,7	825,51	130,3	1312,9	1373,1	1398,5	1417,8	19,1	76,2	1524	1524

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 227 kg

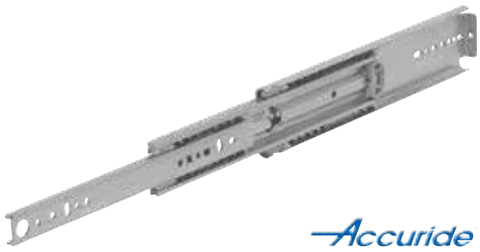
Objednací číslo	Provedení	Typ provedení	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21335-25-03051	B	doprava	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-25-03561	B	doprava	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-25-04061	B	doprava	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-25-04571	B	doprava	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-25-05081	B	doprava	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-25-05591	B	doprava	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-25-06101	B	doprava	boční montáž	standardní	267	jednotlivě baleno
21335-25-06601	B	doprava	boční montáž	standardní	264	jednotlivě baleno
21335-25-07111	B	doprava	boční montáž	standardní	261	jednotlivě baleno
21335-25-07621	B	doprava	boční montáž	standardní	258	jednotlivě baleno
21335-25-08131	B	doprava	boční montáž	standardní	256	jednotlivě baleno
21335-25-08641	B	doprava	boční montáž	standardní	256	jednotlivě baleno
21335-25-09141	B	doprava	boční montáž	standardní	248	jednotlivě baleno
21335-25-10161	B	doprava	boční montáž	standardní	237	jednotlivě baleno
21335-25-10671	B	doprava	boční montáž	standardní	228	jednotlivě baleno
21335-25-12191	B	doprava	boční montáž	standardní	204	jednotlivě baleno
21335-25-13721	B	doprava	boční montáž	standardní	196	jednotlivě baleno
21335-25-15241	B	doprava	boční montáž	standardní	182	jednotlivě baleno

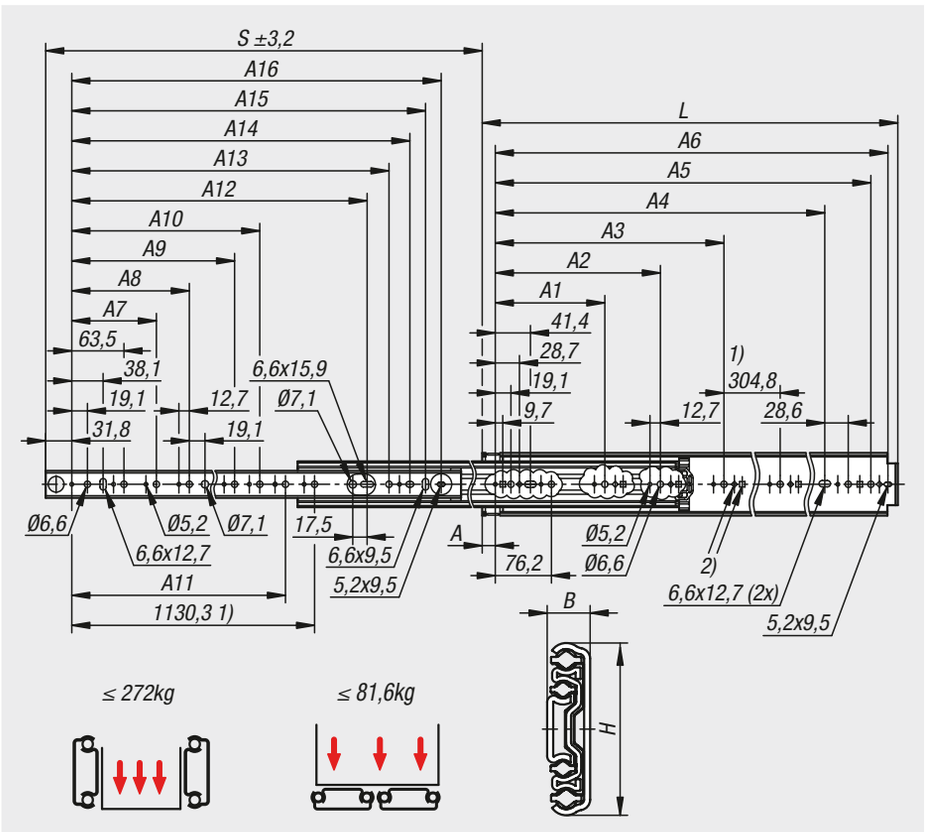
Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	B	H	Zdvih S	L
21335-25-03051	12,7	-	-	-	203,2	260,4	279,4	-	-	-	-	-	-	-	153,9	179,3	198,4	19,1	76,2	304,8	304,8
21335-25-03561	12,7	-	-	-	254	311,2	330,2	-	-	-	-	-	-	-	204,7	230,1	249,2	19,1	76,2	355,6	355,6
21335-25-04061	12,7	-	-	-	304,8	362	381	-	-	-	-	-	-	-	255,5	280,9	300	19,1	76,2	406,4	406,4
21335-25-04571	12,7	-	-	-	355,6	412,8	431,8	127	-	-	-	-	-	-	306,3	331,7	350,8	19,1	76,2	457,2	457,2
21335-25-05081	12,7	-	-	-	406,4	463,6	482,6	127	-	-	-	-	-	296,6	357,1	382,5	401,6	19,1	76,2	508	508
21335-25-05591	12,7	-	-	-	457,2	514,4	533,4	127	190,5	-	-	-	-	347,7	407,9	433,3	452,4	19,1	76,2	558,8	558,8
21335-25-06101	12,7	-	-	-	508	565,2	584,2	127	190,5	-	-	-	-	398,5	458,7	484,1	503,2	19,1	76,2	609,6	609,6
21335-25-06601	12,7	-	-	-	558,8	616	635	127	190,5	-	-	-	-	449,3	509,5	534,9	554	19,1	76,2	660,4	660,4
21335-25-07111	12,7	-	-	-	609,6	666,8	685,8	127	190,5	-	-	-	-	500,1	560,3	585,7	604,8	19,1	76,2	711,2	711,2
21335-25-07621	12,7	235	-	501,7	660,4	717,6	736,6	127	190,5	-	-	-	-	550,9	611,1	636,5	655,6	19,1	76,2	762	762
21335-25-08131	12,7	235	-	552,5	711,2	768,4	787,4	127	190,5	-	-	-	-	601,7	661,9	687,3	706,4	19,1	76,2	812,8	812,8
21335-25-08641	12,7	235	-	603,2	762	819,1	838,2	127	190,5	-	520,7	-	-	652,5	712,7	738,1	757,1	19,1	76,2	863,6	863,6
21335-25-09141	12,7	235	-	654,1	812,8	869,9	889	127	190,5	368,3	520,7	-	-	703,3	763,5	788,9	807,9	19,1	76,2	914,4	914,4
21335-25-10161	12,7	235	-	755,7	914,4	971,5	990,6	127	190,5	368,3	-	-	-	804,9	865,1	890,5	909,5	19,1	76,2	1016	1016
21335-25-10671	12,7	235	-	806,5	965,2	1022,4	1041,4	127	190,5	368,3	-	-	-	855,7	915,9	941,3	960,4	19,1	76,2	1066,8	1066,8
21335-25-12191	12,7	235	-	958,9	1117,6	1174,8	1193,8	127	190,5	368,3	520,7	825,5	-	1008,1	1068,3	1093,7	1112,8	19,1	76,2	1219,2	1219,2
21335-25-13721	12,7	235	-	958,9	1270	1327,2	1346,2	127	190,5	368,3	520,7	825,5	-	1160,5	1220,8	1246,2	1265,2	19,1	76,2	1371,6	1371,6
21335-25-15241	12,7	235	596,9	958,9	1422,4	1479,5	1498,6	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1130,3	1312,9	1373,1	1398,5	1417,8	19,1	76,2	1524	1524

Pro poznámky

Teleskopické lišty, ocelové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 272 kg





Materiál:
Lišty z oceli.
Kuličkové klece z oceli.
Kuličky z oceli.

Provedení:
Lišty pozinkované.
Kuličkové klece pozinkované.
Kuličky kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 1 pár (bez blokování): 21335-30-**** & 21335-30-****
1 pár (blokování jednostranné): 21335-25-****0 (vlevo) nebo 21335-25-****1 (vpravo) & 21335-30-****

Pokyny k objednání:
Prodej jednotlivě.

Upozornění:
U teleskopických lišt s kompletním vysunutím je zdvih přibližně shodný s montážní délkou, čímž je zaručen vyšší komfort a přístupnost. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti se vztahují na maximální hodnotu při 10.000 cyklech.

U horizontální montáže je hodnota o 70% nižší.

Výška hlavy upevňovacích šroubů by neměla přesáhnout 4,8 mm, jinak hrozí nebezpečí kolize s jinými částmi lišty.

Teleskopické lišty nelze objednat jako pár.
Pokud je požadováno jednostranné zamykání, je možná kombinace s 21335-25.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +70 °C.

Přednosti:
Vhodné pro plochou montáž
Vhodné pro aplikace s vysokým zatížením
Lehký chod

Příslušenství:
Teleskopické lišty z oceli 21335-25.

Vezměte na vědomí:
Maximální zatížitelnost se vztahuje na pár teleskopických lišt.

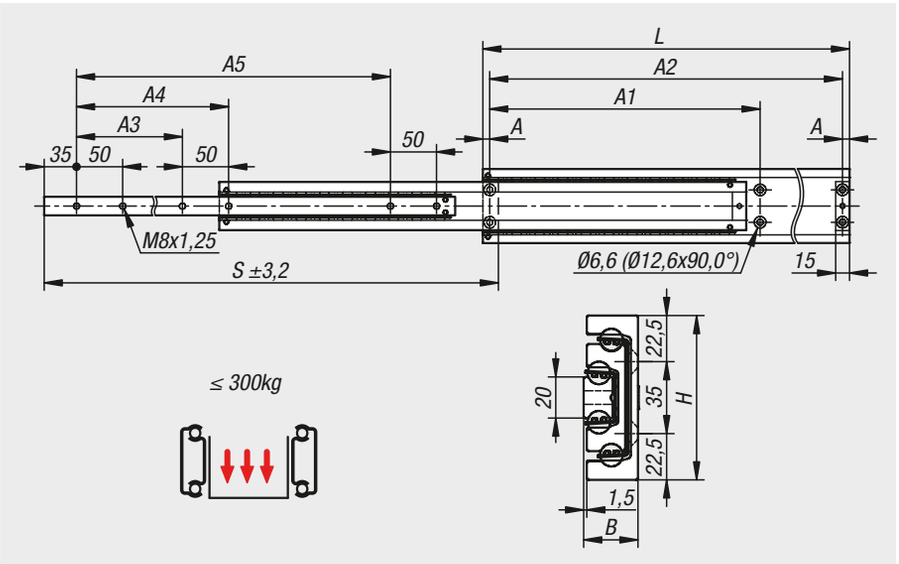
Odkaz na výkres:
1) Montážní otvor při 21335-30-1524 je k dispozici
2) Výřez pro šrouby zámku

Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21335-30-0254	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-30-0305	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-30-0356	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-30-0406	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-30-0457	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-30-0508	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-30-0559	boční montáž	standardní	272	jednotlivě baleno
21335-30-0610	boční montáž	standardní	267	jednotlivě baleno
21335-30-0660	boční montáž	standardní	264	jednotlivě baleno
21335-30-0711	boční montáž	standardní	261	jednotlivě baleno
21335-30-0762	boční montáž	standardní	258	jednotlivě baleno
21335-30-0813	boční montáž	standardní	256	jednotlivě baleno
21335-30-0864	boční montáž	standardní	253	jednotlivě baleno
21335-30-0914	boční montáž	standardní	248	jednotlivě baleno
21335-30-1016	boční montáž	standardní	237	jednotlivě baleno
21335-30-1067	boční montáž	standardní	228	jednotlivě baleno
21335-30-1118	boční montáž	standardní	218	jednotlivě baleno
21335-30-1220	boční montáž	standardní	204	jednotlivě baleno
21335-30-1372	boční montáž	standardní	196	jednotlivě baleno
21335-30-1524	boční montáž	standardní	182	jednotlivě baleno

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	B	H	Zdvih S	L
21335-30-0254	12,7	-	-	-	152,4	209,6	228,6	-	-	-	-	-	-	103,1	128,5	147,6	166,6	19,1	76,2	254	254
21335-30-0305	12,7	-	-	-	203,2	260,4	279,4	-	-	-	-	-	-	153,9	179,3	198,4	217,4	19,1	76,2	304,8	304,8
21335-30-0356	12,7	-	-	-	254	311,2	330,2	-	-	-	-	-	-	204,7	230,1	249,2	268,2	19,1	76,2	355,6	355,6
21335-30-0406	12,7	-	-	-	304,8	362	381	127	-	-	-	-	-	255,5	280,9	300	319	19,1	76,2	406,4	406,4
21335-30-0457	12,7	-	-	-	355,6	412,8	431,8	127	-	-	-	-	246,1	306,3	331,7	350,8	369,8	19,1	76,2	457,2	457,2
21335-30-0508	12,7	-	-	-	406,4	463,6	482,6	127	190,5	-	-	-	296,9	357,1	382,5	401,6	420,6	19,1	76,2	508	508
21335-30-0559	12,7	-	-	-	457,2	514,4	533,4	127	190,5	-	-	-	347,7	407,9	433,3	452,4	471,4	19,1	76,2	558,8	558,8
21335-30-0610	12,7	-	-	-	508	565,2	584,2	127	190,5	-	-	-	398,5	458,7	484,1	503,2	522,2	19,1	76,2	609,6	609,6
21335-30-0660	12,7	-	-	-	558,8	616	635	127	190,5	-	-	-	449,3	509,5	534,9	554	573	19,1	76,2	660,4	660,4
21335-30-0711	12,7	-	-	-	609,6	666,8	685,8	127	190,5	-	-	-	500,1	560,3	585,7	604,8	623,8	19,1	76,2	711,2	711,2
21335-30-0762	12,7	235	-	501,7	660,4	717,6	736,6	127	190,5	368,3	-	-	550,9	611,1	636,5	655,6	674,6	19,1	76,2	762	762
21335-30-0813	12,7	235	393,7	552,5	711,2	768,4	787,4	127	190,5	368,3	-	-	601,7	661,9	687,3	706,4	725,4	19,1	76,2	812,8	812,8
21335-30-0864	12,7	235	419,1	603,3	762	819,2	838,2	127	190,5	368,3	469,9	-	652,5	712,7	738,1	757,2	776,2	19,1	76,2	863,6	863,6
21335-30-0914	12,7	235	444,5	654,1	812,8	870	889	127	190,5	368,3	520,7	-	703,3	763,5	788,9	808	827	19,1	76,2	914,4	914,4
21335-30-1016	12,7	235	546,1	755,7	914,4	971,6	990,6	127	190,5	368,3	520,7	-	804,9	865,1	890,5	909,6	928,6	19,1	76,2	1016	1016
21335-30-1067	12,7	235	546,1	806,5	965,2	1022,4	1041,4	127	190,5	368,3	520,7	-	855,7	915,9	941,3	960,4	979,4	19,1	76,2	1066,8	1066,8
21335-30-1118	12,7	235	546,1	857,3	1016	1073,2	1092,2	127	190,5	368,3	520,7	-	906,5	966,7	992,1	1011,2	1030,2	19,1	76,2	1117,6	1117,6
21335-30-1220	12,7	235	596,9	958,9	1117,6	1174,8	1193,8	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1008,1	1068,3	1093,7	1112,8	1131,8	19,1	76,2	1219,2	1219,2
21335-30-1372	12,7	235	596,9	958,9	1270	1327,2	1346,2	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1160,5	1220,8	1246,2	1265,2	1284,2	19,1	76,2	1371,6	1371,6
21335-30-1524	12,7	235	596,9	958,9	1422,4	1479,6	1498,6	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1312,9	1373,1	1398,5	1417,6	1436,6	19,1	76,2	1524	1524

Teleskopické lišty, hliníkové

pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 300 kg



Materiál:
Lišty z hliníku.
Kuličová klec z nerezové oceli 1.4301.
Kuličky z nerezové oceli 1.4021.

Provedení:
Lišty bez povrchové úpravy.
Kuličkové klece bez povrchové úpravy.
Kuličky bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21335-35-0350

Pokyny k objednání:
Prodej po párech.

Upozornění:
U teleskopických lišt s kompletním vysunutím je zdvih přibližně shodný s montážní délkou, čímž je zaručen vyšší komfort a přístupnost. Dynamická zatěžovací kapacita teleskopických lišt uvádí maximální zatížitelnost svisle namontovaného páru teleskopických lišt při využití plné dráhy výsuvu. Uvedené nosnosti byly stanovené při vzdálenosti lišt 600 mm a vztahují se na maximální hodnoty u 10.000 cyklů.

Nejsou vhodné pro horizontální montáž.

Po 2000 cyklech se doporučuje opětovné namazání vysokotlakým mazivem.

Koncové zarážky byly testovány při stanovené nosnosti s 10 cykly a rychlostí zastavení 0,8 m/s. Dodatečně se doporučuje externí koncový doraz.

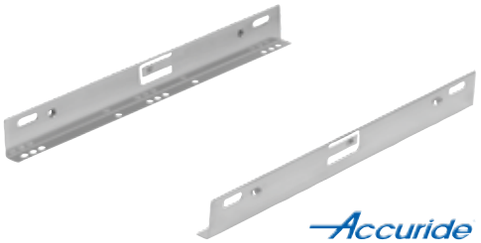
Teplotní rozsah:
-20 °C až +110 °C.

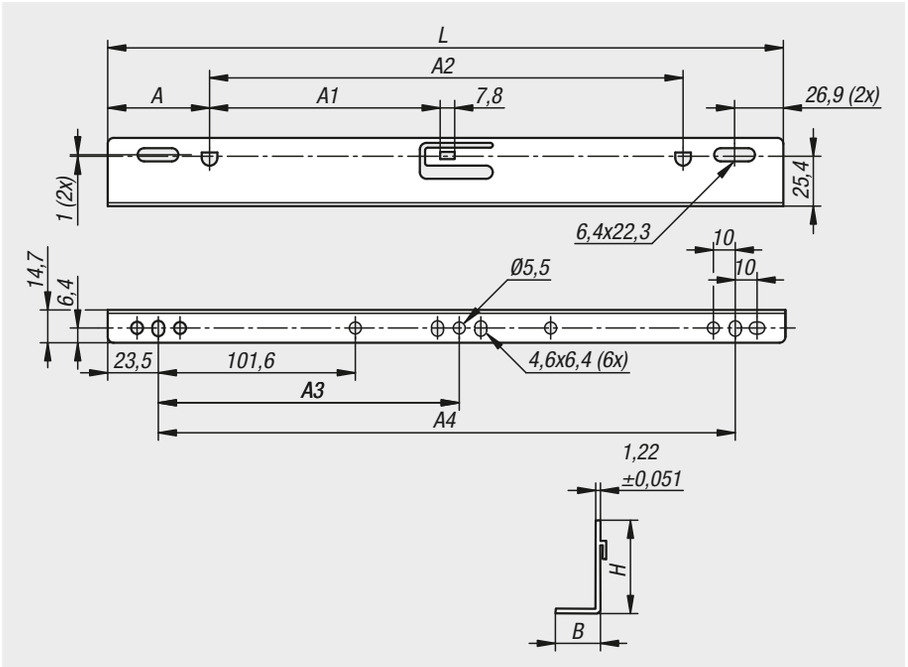
Objednací číslo	Montáž	Typ výrobku	Nosnost na jeden pár v kg	Druh balení
21335-35-0300	boční montáž	standardní	240	1 kus = 1 pár
21335-35-0350	boční montáž	standardní	255	1 kus = 1 pár
21335-35-0400	boční montáž	standardní	270	1 kus = 1 pár
21335-35-0450	boční montáž	standardní	285	1 kus = 1 pár
21335-35-0500	boční montáž	standardní	300	1 kus = 1 pár
21335-35-0550	boční montáž	standardní	300	1 kus = 1 pár
21335-35-0600	boční montáž	standardní	300	1 kus = 1 pár
21335-35-0650	boční montáž	standardní	295	1 kus = 1 pár
21335-35-0700	boční montáž	standardní	290	1 kus = 1 pár
21335-35-0800	boční montáž	standardní	270	1 kus = 1 pár
21335-35-0900	boční montáž	standardní	250	1 kus = 1 pár
21335-35-1000	boční montáž	standardní	230	1 kus = 1 pár

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	H	Zdvih S	L
21335-35-0300	7,5	142,5	285	75	125	150	26,5	80	300	300
21335-35-0350	7,5	167,5	335	100	150	200	26,5	80	350	350
21335-35-0400	7,5	192,5	385	125	175	250	26,5	80	400	400
21335-35-0450	7,5	217,5	435	150	200	300	26,5	80	450	450
21335-35-0500	7,5	242,5	485	175	225	350	26,5	80	500	500
21335-35-0550	7,5	267,5	535	200	250	400	26,5	80	550	550
21335-35-0600	7,5	292,5	585	225	275	450	26,5	80	600	600
21335-35-0650	7,5	317,5	635	250	300	500	26,5	80	650	650
21335-35-0700	7,5	342,5	685	275	325	550	26,5	80	700	700
21335-35-0800	7,5	392,5	785	325	375	650	26,5	80	800	800
21335-35-0900	7,5	442,5	885	375	425	750	26,5	80	900	900
21335-35-1000	7,5	492,5	985	425	475	850	26,5	80	1000	1000

Montážní úhelníky z oceli

pro teleskopické lišty





Materiál:
Montážní úhelníky z oceli.

Provedení:
Montážní úhelníky, pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21335-80-0397

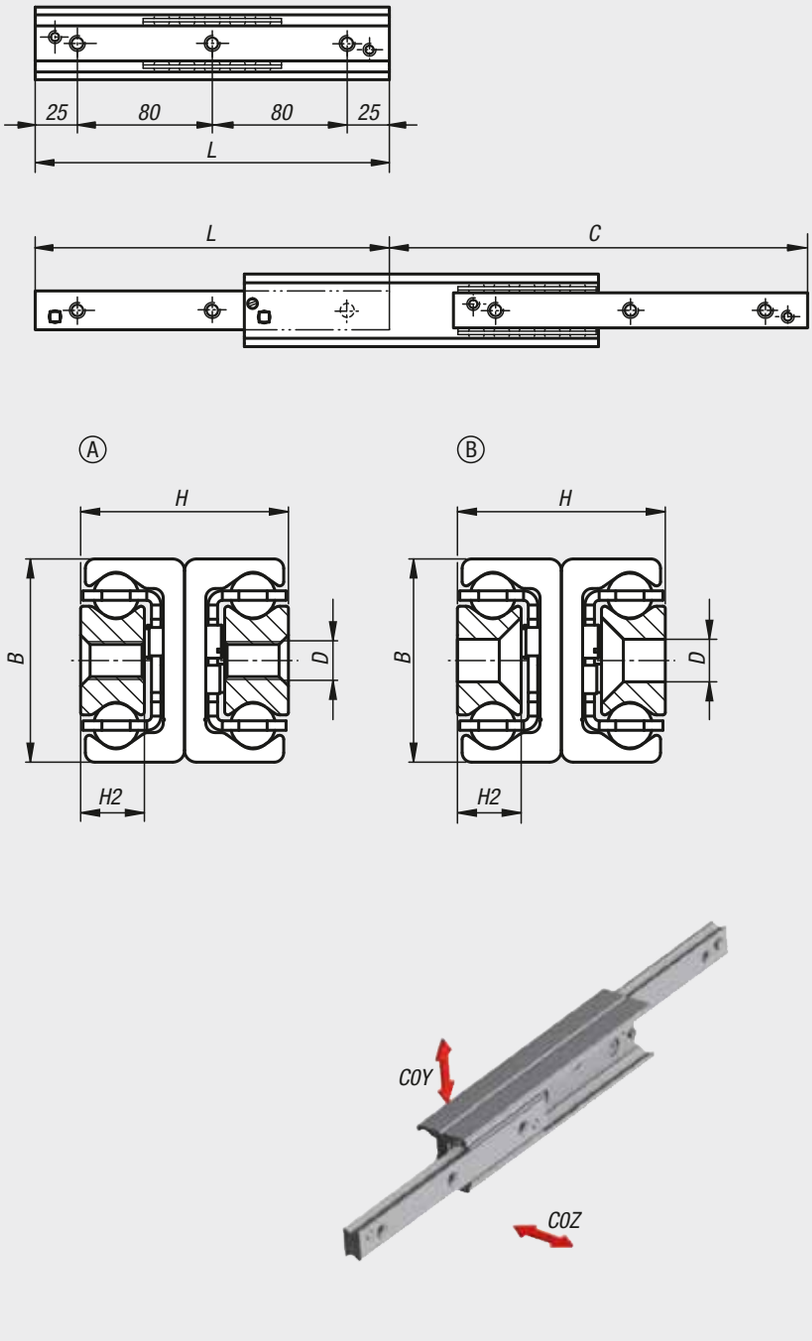
Pokyny k objednání:
Prodej po párech.
Včetně upevňovacího materiálu.

Upozornění:
Jako volba k podlahové montáži, plošinovou nebo boční montáž.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	H	L	Druh balení
21335-80-0347	55,1	114,4	236,5	150	300	14,7	35,7	346,7	1 kus = 1 pár
21335-80-0397	55,1	139,4	286,5	175	350	14,7	35,7	396,7	1 kus = 1 pár
21335-80-0447	55,1	164,4	336,6	200	400	14,7	35,7	446,8	1 kus = 1 pár
21335-80-0497	55,1	189,4	386,6	225	450	14,7	35,7	496,8	1 kus = 1 pár

Teleskopické lišty

ve dvojitém tvaru T



Materiál:
Kolejnička a jezdec z oceli na valivá ložiska.
Kuličky z oceli na valivá ložiska.
Klec kuliček z oceli.

Provedení:
Kolejnička, jezdec a kuličková klec pozinkované.
Oběžné dráhy indukčně kaleny.
Kuličky kaleny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21336-1280210

Upozornění:
Plný výsuv skládající se ze dvou vodicích kolejnic, které, vzájemně spojené do T-profilu, tvoří vložený prvek, jakož i ze dvou jezdců, které jakožto pevný a pohyblivý prvek tvoří spojení s připojovanou konstrukcí. Vysoká zatížitelnost a malý průhyb díky kompaktní, čtvercové konstrukci s vysokou únosností. Maximální zdvih je větší než zavřená délka teleskopické lišty. Montážní poloha by měla být přednostně vodorovná. Aby bylo možné dosáhnout na všechny upevňovací šrouby, je pro montáž nutné odstranit aretační šroub v liště a poté jej opět vložit. Oboustranný zdvih se dosáhne odstraněním aretačních šroubů.

Interní dorazy slouží k omezení klece. Pro zatížený systém instalujte prosím externí dorazy.

Provedení A:
K montáži kolejnice použijte šrouby se zapuštěnou hlavou podle DIN EN ISO 10642 třídy pevnosti 10.9.
Provedení B:
K montáži kolejnice použijte šrouby třídy pevnosti 10.9.
Maximální pojezdová rychlost činí 0,8 m/s.

Teplota použití -30 °C až +170 °C.

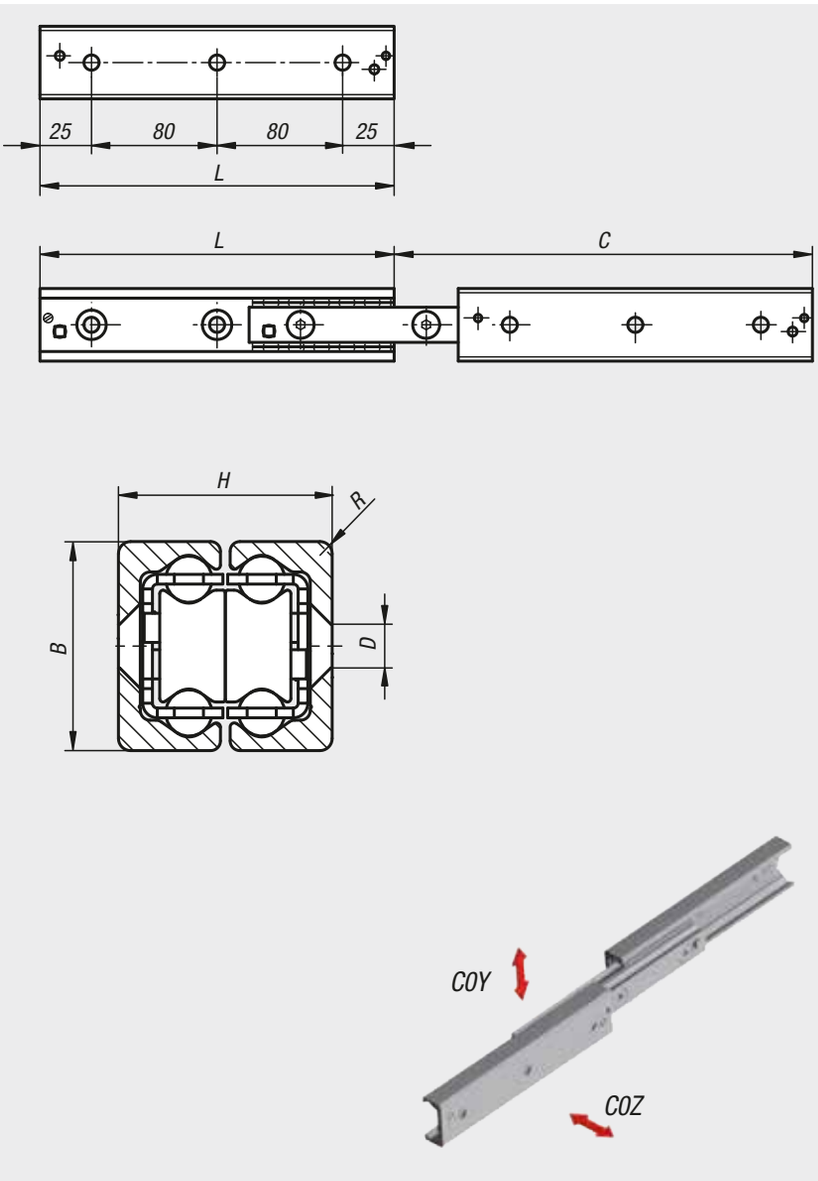
Teleskopické lišty

ve dvojitém tvaru T

Objednací číslo	Provedení	Provedení	Velikost	B	C (zdvih)	D	D pro šroub	H	H2	L	C0Y N	C0Z N	Počet otvorů
21336-1280210	A	Závitový otvor	28	28	232	M5	-	26	7,5	210	432	302	3
21336-1280370	A	Závitový otvor	28	28	380	M5	-	26	7,5	370	968	471	5
21336-1280450	A	Závitový otvor	28	28	464	M5	-	26	7,5	450	1169	385	6
21336-1280530	A	Závitový otvor	28	28	548	M5	-	26	7,5	530	1107	325	7
21336-1350370	A	Závitový otvor	35	35	406	M6	-	34	10	370	1025	718	5
21336-1350450	A	Závitový otvor	35	35	494	M6	-	34	10	450	1250	793	6
21336-1350530	A	Závitový otvor	35	35	558	M6	-	34	10	530	1685	728	7
21336-1350610	A	Závitový otvor	35	35	646	M6	-	34	10	610	1908	626	8
21336-1430450	A	Závitový otvor	43	43	486	M8	-	44	13,5	450	1828	1279	6
21336-1430530	A	Závitový otvor	43	43	556	M8	-	44	13,5	530	2375	1434	7
21336-1430610	A	Závitový otvor	43	43	626	M8	-	44	13,5	610	2934	1300	8
21336-1430770	A	Závitový otvor	43	43	796	M8	-	44	13,5	770	3055	1016	10
21336-1430930	A	Závitový otvor	43	43	966	M8	-	44	13,5	930	2506	833	12
21336-2280210	B	zapuštěným otvorem	28	28	232	-	M5	26	7,5	210	432	302	3
21336-2280370	B	zapuštěným otvorem	28	28	380	-	M5	26	7,5	370	968	471	5
21336-2280450	B	zapuštěným otvorem	28	28	464	-	M5	26	7,5	450	1169	385	6
21336-2280530	B	zapuštěným otvorem	28	28	548	-	M5	26	7,5	530	1107	325	7
21336-2350370	B	zapuštěným otvorem	35	35	406	-	M6	34	10	370	1025	718	5
21336-2350450	B	zapuštěným otvorem	35	35	494	-	M6	34	10	450	1250	793	6
21336-2350530	B	zapuštěným otvorem	35	35	558	-	M6	34	10	530	1685	728	7
21336-2350610	B	zapuštěným otvorem	35	35	646	-	M6	34	10	610	1908	626	8
21336-2430450	B	zapuštěným otvorem	43	43	486	-	M8	44	13,5	450	1828	1279	6
21336-2430530	B	zapuštěným otvorem	43	43	556	-	M8	44	13,5	530	2375	1434	7
21336-2430610	B	zapuštěným otvorem	43	43	626	-	M8	44	13,5	610	2934	1300	8
21336-2430770	B	zapuštěným otvorem	43	43	796	-	M8	44	13,5	770	3055	1016	10
21336-2430930	B	zapuštěným otvorem	43	43	966	-	M8	44	13,5	930	2506	833	12

Teleskopické lišty ve

dvojitém uspořádání



Materiál:
Kolejnička a jezdec z oceli na valivá ložiska.
Kuličky z oceli na valivá ložiska.
Klec kuliček z oceli.

Provedení:
Kolejnička, jezdec a kuličková klec pozinkované.
Oběžné dráhy indukčně kaleny.
Kuličky kaleny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21338-280210

Upozornění:
Plný výsuv skládající se ze dvou vodicích kolejnic, které slouží jako pevný a pohyblivý prvek, a ze dvou jezdců, které jsou vzájemně spojené a tvoří vložený prvek. Toto uspořádání poskytuje kuličkovým klecím dobrou ochranu před znečištěním. Maximální zdvih je větší než zavřená délka teleskopické lišty. Montážní poloha by měla být přednostně vodorovná. Aby bylo možné dosáhnout na všechny upevňovací šrouby, je pro montáž nutné odstranit aretační šroub v liště a poté jej opět vložit. Oboustranný zdvih se dosáhne odstraněním aretačních šroubů.

Interní dorazy slouží k omezení klece. Pro zatížený systém instalujte prosím externí dorazy.

K montáži kolejnice použijte šrouby se zapuštěnou hlavou podle DIN EN ISO 10642 třídy pevnosti 10.9.

Maximální pojezdová rychlost činí 0,8 m/s.

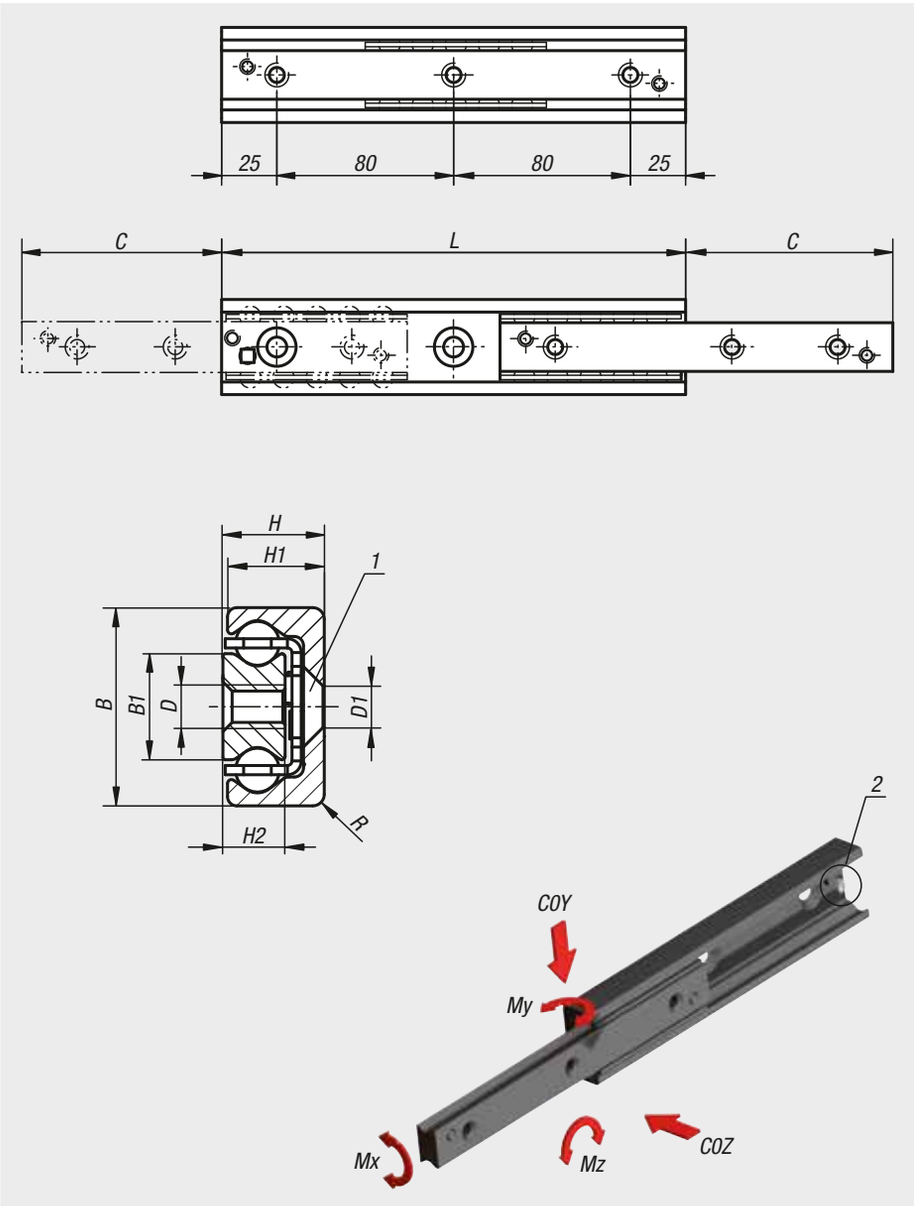
Teplota použití -30 °C až +170 °C.

Teleskopické lišty ve

dvojitém uspořádání

Objednací číslo	Velikost	B	C (zdvih)	D pro šroub	H	L	R	C0Y N	C0Z N	Počet otvorů
21338-280210	28	28	232	M5	26	210	1	432	302	3
21338-280370	28	28	380	M5	26	370	1	482	482	5
21338-280450	28	28	434	M5	26	450	1	393	393	6
21338-280530	28	28	548	M5	26	530	1	332	332	7
21338-350370	35	35	406	M6	34	370	2	522	522	5
21338-350450	35	35	494	M6	34	450	2	429	429	6
21338-350530	35	35	558	M6	34	530	2	394	394	7
21338-350610	35	35	646	M6	34	610	2	338	338	8
21338-430450	43	43	486	M8	44	450	2,5	1331	1279	6
21338-430530	43	43	556	M8	44	530	2,5	1193	1193	7
21338-430610	43	43	626	M8	44	610	2,5	1082	1082	8
21338-430770	43	43	796	M8	44	770	2,5	845	845	10
21338-430930	43	43	966	M8	44	930	2,5	693	693	12

Teleskopické lišty



Materiál:
Kolejnička a jezdec ocel na valivá ložiska.
Kuličky ocel na valivá ložiska.

Provedení:
Kolejnička a jezdec pozinkováno.
Válečkové dráhy indukčně kaleny.
Kuličky, kaleny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21340-280290

Upozornění:
Částečný výsuv sestávající z jedné pevné vodicí kolejnice a jednoho pohyblivého jezdce. Jezdec může na jedné straně vyjet o něco více než o polovinu délky kolejnice (zdvih C). Odstraněním aretačního šroubu lze částečný výsuv se zdvihem C uskutečnit na obě strany. Celkový zdvih pak činí 2C (zdvih).
Tato kompaktní a jednoduchá konstrukce umožňuje dosažení velmi vysokých nosností.
Maximální pojezdová rychlost činí 0,8 m/s.

Teplota použití -30 °C až +170 °C.

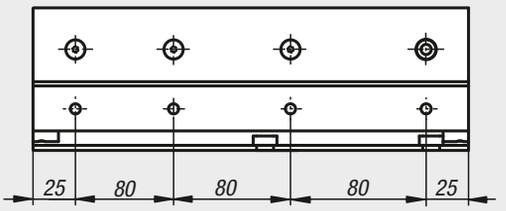
Na vyžádání:
Jiné délky (modulová rozteč 80 mm).
Velikost 28 až max. 1170 mm.
Velikost 35 až max. 1490 mm.
Velikost 43 až max. 1970 mm.

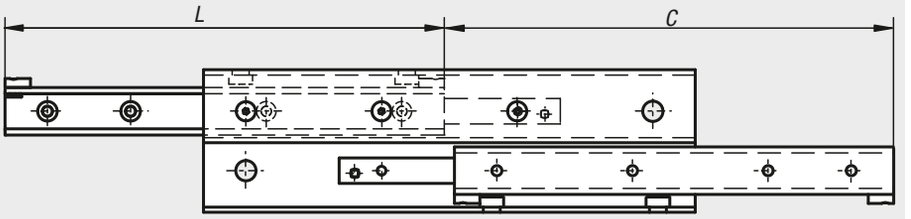
Odkaz na výkres:
1) pro šroub se zapuštěnou hlavou DIN 7991
2) aretační šroub

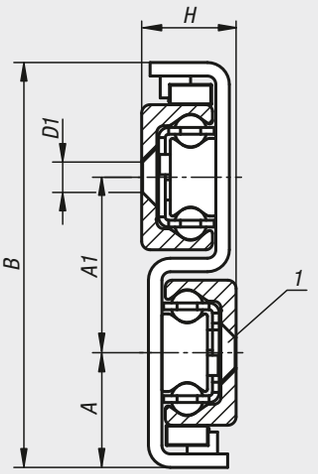
Objednací číslo	Velikost	B	B1	C (zdvih)	D	D1	H	H1	H2	L	R	COY N	COZ N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm	Počet otvorů
21340-280290	28	28	15	148	M5	M5	13	12,25	7,5	290	1	1934	1345	39,6	132	188	4
21340-280370	28	28	15	190	M5	M5	13	12,25	7,5	370	1	2445	1711	50,4	213	305	5
21340-280450	28	28	15	232	M5	M5	13	12,25	7,5	450	1	2955	2069	61,2	314	449	6
21340-280530	28	28	15	274	M5	M5	13	12,25	7,5	530	1	3466	2426	72	435	621	7
21340-280610	28	28	15	315	M5	M5	13	12,25	7,5	610	1	3986	2790	82,8	575	821	8
21340-350290	35	35	15,8	159	M6	M6	17	16	10	290	2	2060	1442	46,9	146	208	4
21340-350370	35	35	15,8	203	M6	M6	17	16	10	370	2	2638	1847	59,9	238	340	5
21340-350450	35	35	15,8	247	M6	M6	17	16	10	450	2	3217	2252	73	345	505	6
21340-350530	35	35	15,8	279	M6	M6	17	16	10	530	2	4282	2997	90,4	543	775	7
21340-350610	35	35	15,8	323	M6	M6	17	16	10	610	2	4858	3401	103,5	711	1015	8
21340-430290	43	43	23	158	M8	M8	22	21	13,5	290	2,5	2872	2010	93,8	201	288	4
21340-430370	43	43	23	208	M8	M8	22	21	13,5	370	2,5	3377	2364	115,9	308	440	5
21340-430450	43	43	23	243	M8	M8	22	21	13,5	450	2,5	4690	3283	149,2	509	728	6
21340-430530	43	43	23	278	M8	M8	22	21	13,5	530	2,5	6039	4227	182,4	762	1088	7
21340-430610	43	43	23	313	M8	M8	22	21	13,5	610	2,5	7411	5188	215,6	1064	1521	8

Teleskopické lišty

provedení S







Materiál:
Kolejnička a jezdec ocel na valivá ložiska.
Kuličky ocel na valivá ložiska.

Provedení:
Kolejnička a jezdec pozinkováno.
Válečkové dráhy indukčně kaleny.
Kuličky kaleny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21342-280290

Upozornění:
Plný výsuv se skládá ze dvou vodicích kolejnic, jakož i z pevného a pohyblivého prvku a z vloženého prvku tvaru S. Ten má při štíhlé konstrukci velmi vysoký plošný moment setrvačnosti a velmi vysokou tuhost. Z toho vyplývá vysoká zatížitelnost a malý průhyb ve vysunutém stavu. Maximální zdvih je větší než zavřená délka teleskopické kolejničky.
K montáži kolejničky použijte šrouby se zapuštěnou hlavou podle DIN EN ISO 10642 třídy pevnosti 10.9.
Maximální pojezdová rychlost činí 0,8 m/s.

Teplota použití -30 °C až +110 °C.

Na vyžádání:
Jiné délky (modulová rozteč 80 mm).
Velikost 28 až max. 1490 mm.
Velikost 43 až max. 1970 mm.

Odkaz na výkres:
1) pro šroub se zapuštěnou hlavou DIN 7991

Objednací číslo	Velikost	A	A1	B	C (zdvih)	D1	H	L	C0Y N	Počet otvorů
21342-280290	28	24,5	36	85	296	M5	17	290	570	4 (3 přístupné)
21342-280370	28	24,5	36	85	380	M5	17	370	769	5 (4 přístupné)
21342-280450	28	24,5	36	85	464	M5	17	450	969	6 (4 přístupné)
21342-280530	28	24,5	36	85	548	M5	17	530	1170	7 (6 přístupné)
21342-280610	28	24,5	36	85	630	M5	17	610	1376	8 (6 přístupné)
21342-350450	35	30,5	43	104	494	M6	22,5	450	1250	6 (5 přístupné)
21342-350530	35	30,5	43	104	558	M6	22,5	530	1685	7 (6 přístupné)
21342-350690	35	30,5	43	104	734	M6	22,5	690	2132	9 (7 přístupné)
21342-350850	35	30,5	43	104	886	M6	22,5	850	2801	11 (9 přístupné)
21342-430530	43	34	52	120	556	M8	28	530	2061	7 (6 přístupné)
21342-430610	43	34	52	120	626	M8	28	610	2603	8 (6 přístupné)
21342-430690	43	34	52	120	726	M8	28	690	2775	9 (7 přístupné)
21342-430770	43	34	52	120	796	M8	28	770	3319	10 (7 přístupné)
21342-430850	43	34	52	120	866	M8	28	850	3873	11 (9 přístupné)
21342-431010	43	34	52	120	1036	M8	34	1010	4590	13 (10 přístupné)
21342-431490	43	34	52	120	1516	M8	34	1490	3713	19 (15 přístupné)

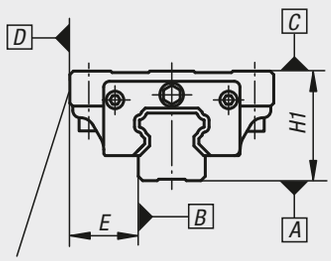
Technické pokny pro profilová kolejnicová vedení

Profilové kolejnicové vedení umožňuje lineární pohyb pomocí kuliček. Díky aplikaci kuliček mezi kolejnicí a pohyblivým pojezdem může profilové kolejnicové vedení dosáhnout velmi přesného lineárního pohybu. Ve srovnání s běžným kluzným vedením přitom koeficient tření dosahuje pouze padesátinové hodnoty.

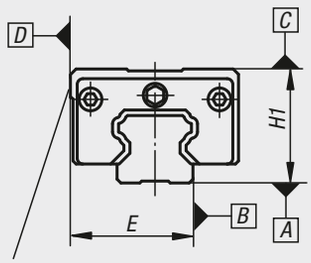
Na základě řazení řad kuliček na bázi dvoubodového kontaktu se čtyřmi řadami kuliček v kontaktním úhlu, který vždy činí 45°, dosahuje profilové kolejnicové vedení konstantních nosných hodnot ve všech směrech hlavní zátěže při dosahování znamenitých provozních vlastností. Tímto způsobem lze profilové kolejnicové vedení používat v různých montážních polohách a může mít nejrůznější využití.

Profilová kolejnicová vedení stejné konstrukční velikosti je možné mezi sebou vyměňovat. Tak lze kdykoliv měnit a nahrazovat jednotlivé pojezdy nebo kolejnice. Naše profilová kolejnicová vedení odpovídají tržnímu standardu a mohou nahrazovat lineární vedení stejné konstrukce i od jiných výrobců.

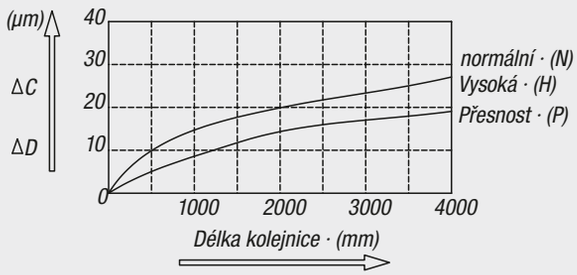
Třídy přesnosti
K dispozici jsou profilová drážková vedení ve třech třídách přesnosti. Pro každou třídu přesnosti je uvedena maximální relativní tolerance.



broušená dorazová hrana



broušená dorazová hrana



		Třída přesnosti		
		normální (N)	Vysoká (H)	Přesnost (P)
maximální odchylka u systémů s jedním pojezdem	Tolerance výšky H1	±0,1	±0,04	-0,04
	Tolerance délky E	±0,1	±0,04	-0,04
maximální odchylka u systémů s několika pojezdy	Δ H1	0,03	0,02	0,01
	Δ E	0,03	0,02	0,01
Rovnoběžnost chodu plochy C vůči ploše A		viz diagram		
Rovnoběžnost chodu plochy D vůči ploše B		viz diagram		

Předpěťové třídy
S ohledem na různé požadavky uživatelů jsou profilová kolejnicová vedení k dostání ve čtyřech různých předpěťových třídách. Vyšší předpětí zlepšuje tuhost a redukuje pružnou deformaci při změně zátěže.

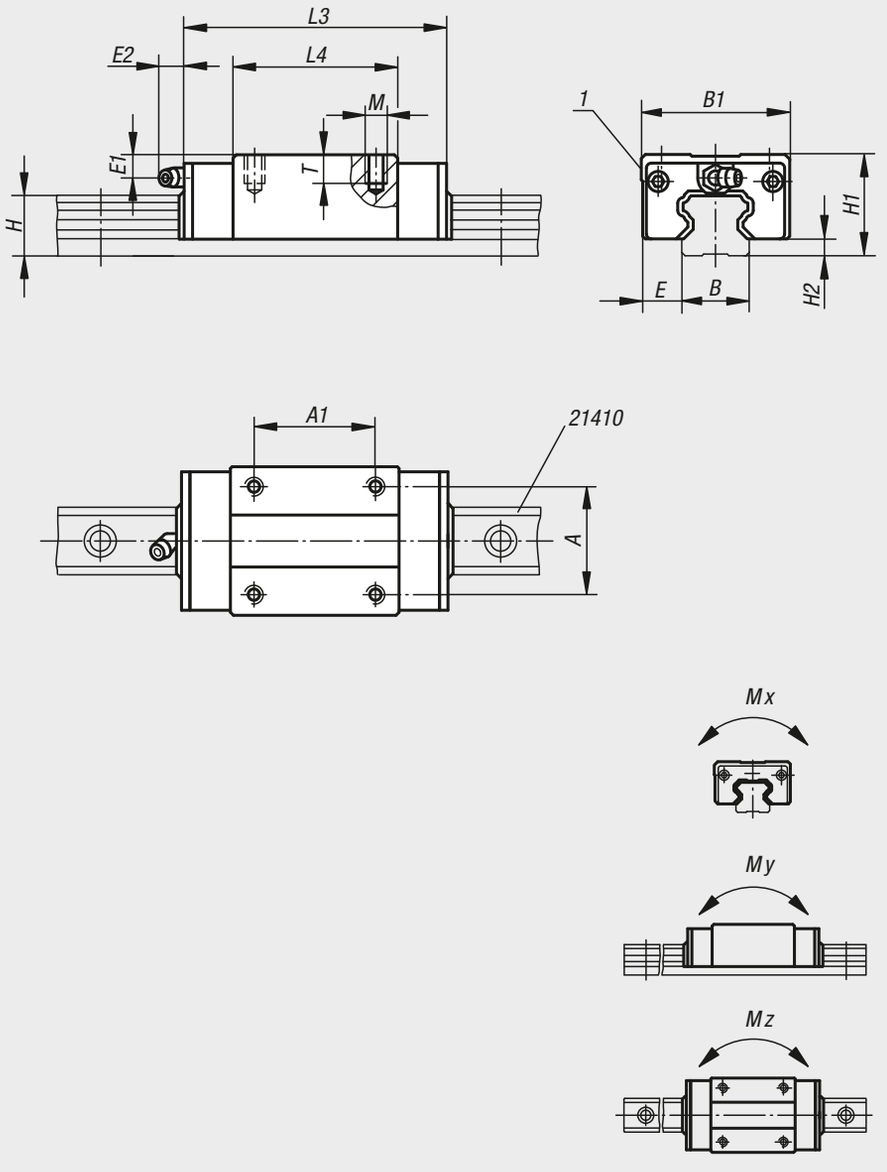
Třída	Předpětí	Předpěťová síla	Použití u	Příklady použití
Z0	bez předpětí	0	- konstantní směr zatížení - nepřesné montážní povrchy	- Lineární osy - Posuvná a tažná zařízení
Z1	lehké předpětí	0,02 C (C = dynamická nosnost)	- konstantní směr zatížení - slabé nárazy a vibrace - malé zátěže	- Gravírovací stroje - Balicí stroje - Manipulační technika
Z2	střední předpětí	0,05 C (C = dynamická nosnost)	- požadována vysoká přesnost - momentové zatížení	- Polohovací jednotky - Rychlé přiváděcí jednotky - Měřicí technika
Z3	silné předpětí	0,07 C (C = dynamická nosnost)	- vysoká požadovaná tuhost - nárazy a vibrace - těžká zatížení	- Obráběcí centra - Brousicí stroje - Velké vrtačky

Výpočet životnosti:
Nominální životnost L může být vypočítána pomocí následujícího vzorce:

$$L = \left(\frac{C_{dyn}}{P}\right)^3 \cdot 50000\ m$$

L = nominální životnost (m)
C_{dyn} = dynamická nosnost (N)
P = dynamické ekvivalentní zatížení (N)

Vodicí pojezdy



Materiál:
Korpus z oceli pro zušlechtění.
Kuličky z oceli na valivá ložiska.
Vratné prvky plast.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21400-15106601

Upozornění:
Standardní vodicí pojezd s kuličkovým oběžným vedením podle přesnosti N bez předpětí (Z0). S oboustranným závěrným těsněním. 4řadé provedení s půlkruhovým profilem. Ložiskové dráhy profilových kolejniček jsou uspořádány v úhlu 45° a mohou tak zachycovat zatížení působící ze všech směrů.

Vysoké dynamické hodnoty: v = 5 m/s.

Teplota použití v trvalém provozu max. 80 °C.

Na vyžádání:
Dodáváme různé třídy přesnosti a předpětí.

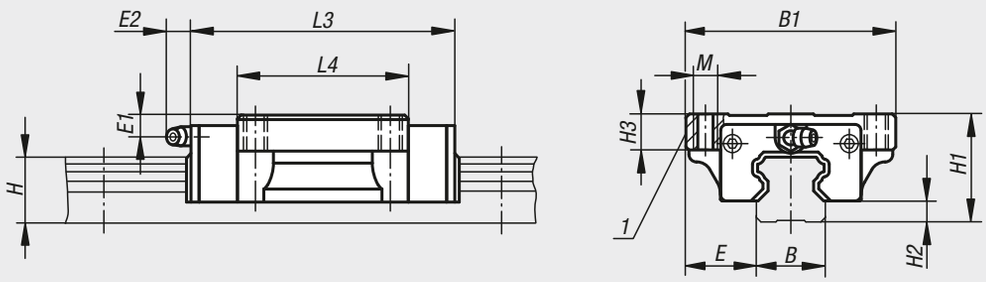
Odkaz na výkres:
1) broušená dorazová hrana

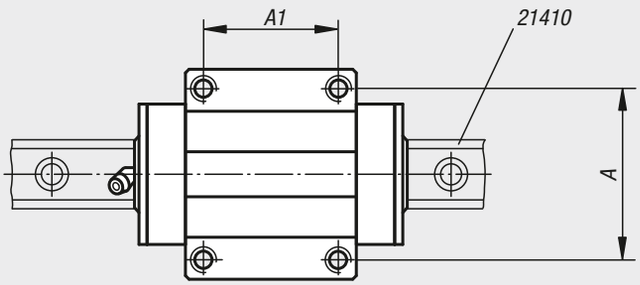
Objednací číslo	Provedení	Velikost	Mx Nm	My Nm	Mz Nm	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mazací otvor
21400-15106601	standardní	15	70	50	50	6850	12700	Ø3
21400-20107801	standardní	20	220	180	180	14500	25600	M6x1
21400-25108801	standardní	25	360	320	310	21400	40000	M6x1
21400-30110901	standardní	30	600	500	490	29800	54900	M6x1
21400-25211001	dlouhé	25	504	448	434	29960	56000	M6x1
21400-30213101	dlouhé	30	785	650	650	39000	71900	M6x1

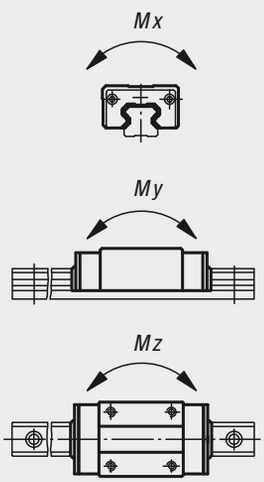
Objednací číslo	Provedení	Velikost	A	A1	B	B1	E	E1	E2	H	H1	H2	L3	L4	M	T
21400-15106601	standardní	15	26	26	15	34	9,5	8,3	5	14	28	4,6	66	40	M4	6,4
21400-20107801	standardní	20	32	36	20	44	12	7	13,5	18	30	5	77,8	48,8	M5	8
21400-25108801	standardní	25	35	35	23	48	12,5	11	13,5	22	40	7	88	57	M6	9,6
21400-30110901	standardní	30	40	40	28	60	16	10	13	26	45	9	109	72	M8	12,8
21400-25211001	dlouhé	25	35	50	23	48	12,5	11	13,5	22	40	7	110,1	79,1	M6	9,6
21400-30213101	dlouhé	30	40	60	28	60	16	10	13	26	45	9	131,3	94,3	M8	12,8

Vodicí pojezdy

s přírubou







Materiál:
Korpus z oceli pro zušlechtění.
Kuličky z oceli na valivá ložiska.
Vratné prvky plast.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21402-15106601

Upozornění:
Vodicí pojezd s přírubou a kuličkovým oběžným vedením podle přesnosti N bez předpětí (Z0). S oboustranným závěrným těsněním. 4řadé provedení s půlkruhovým profilem. Ložiskové dráhy profilových kolejniček jsou uspořádány v úhlu 45° a mohou tak zachycovat zatížení působící ze všech směrů.

Vysoké dynamické hodnoty: v = 5 m/s.

Teplota použití v trvalém provozu max. 80 °C.

Na vyžádání:
Dodáváme různé třídy přesnosti a předpětí.

Odkaz na výkres:
1) broušená dorazová hrana

Objednací číslo	Provedení	Velikost	Mx Nm	My Nm	Mz Nm	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mazací otvor
21402-15106601	standardní	15	70	50	50	6850	12700	Ø3
21402-20107801	standardní	20	220	180	180	14500	25600	M6x1
21402-25108801	standardní	25	360	320	310	21400	40000	M6x1
21402-30110901	standardní	30	600	500	490	29800	54900	M6x1
21402-25211001	dlouhé	25	504	448	434	29960	56000	M6x1
21402-30213101	dlouhé	30	785	650	650	39000	71900	M6x1

Objednací číslo	Provedení	Velikost	A	A1	B	B1	E	E1	E2	H	H1	H2	H3	L3	L4	M
21402-15106601	standardní	15	38	30	15	47	16	4,3	5	14	24	4,6	8	66	40	M5
21402-20107801	standardní	20	53	40	20	63	21,5	5	13,5	18	30	5	9	77,8	48,8	M6
21402-25108801	standardní	25	57	45	23	70	23,5	5	13,5	22	36	7	12	88	57	M8
21402-30110901	standardní	30	72	52	28	90	31	7	13	26	42	9	12	109	72	M10
21402-25211001	dlouhé	25	57	45	23	70	23,5	5	13,5	22	36	7	12	110,1	79,1	M8
21402-30213101	dlouhé	30	72	52	28	90	31	7	13	26	42	9	12	131,3	94,3	M10

Vodicí pojezdy

kompaktní

Materiál:
Korpus z oceli pro zušlechtění.
Kuličky z oceli na valivá ložiska.
Vratné prvky plast.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21404-15106601

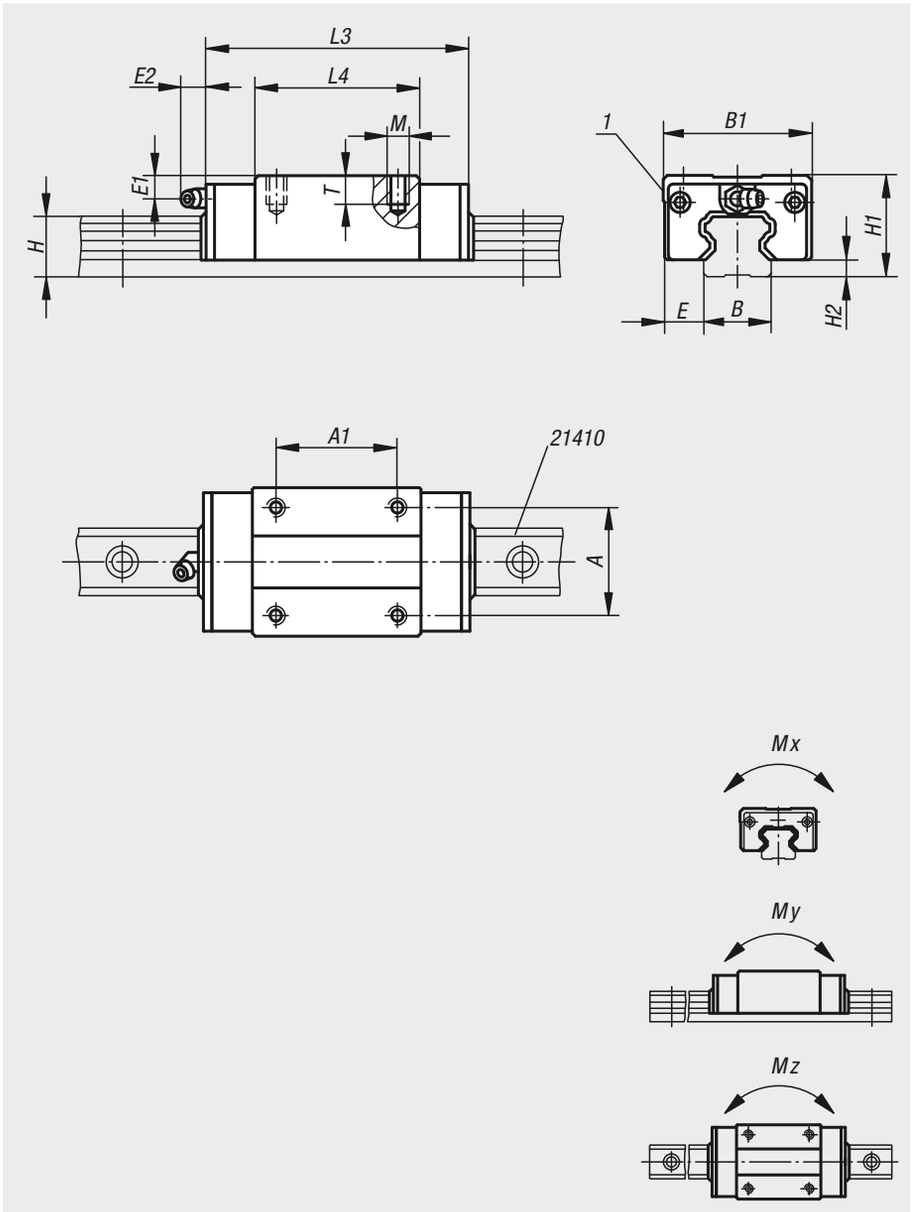
Upozornění:
Vodicí pojezd kompaktní s kuličkovým oběžným vedením podle přesnosti N bez předpětí (Z0). S oboustranným závěrným těsněním. 4řadé provedení s půlkruhovým profilem. Ložiskové dráhy profilových kolejniček jsou uspořádány v úhlu 45° a mohou tak zachycovat zatížení působící ze všech směrů.

Vysoké dynamické hodnoty: v = 5 m/s.

Teplota použití v trvalém provozu max. 80 °C.

Na vyžádání:
Dodáváme různé třídy přesnosti a předpětí.

Odkaz na výkres:
1) broušená dorazová hrana

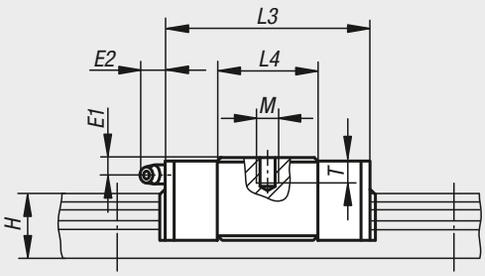


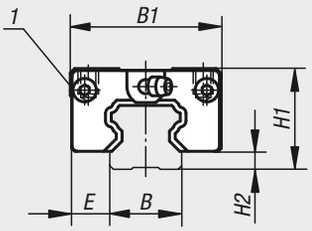
Objednací číslo	Velikost	Mx Nm	My Nm	Mz Nm	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mazací otvor
21404-15106601	15	70	50	50	6850	12700	Ø3
21404-20107801	20	220	180	180	14500	25600	M6x1
21404-25108801	25	360	320	310	21400	40000	M6x1
21404-30110901	30	600	500	490	29800	54900	M6x1

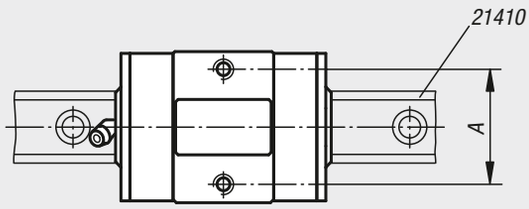
Objednací číslo	Velikost	A	A1	B	B1	E	E1	E2	H	H1	H2	L3	L4	M	T
21404-15106601	15	26	26	15	34	9,5	4,3	5	14	24	4,6	66	40	M4	5,6
21404-20107801	20	32	32	20	42	11	5	13,5	18	28	5	77,8	48,8	M5	7
21404-25108801	25	35	35	23	48	12,5	4,8	13,5	22	33	7	88	57	M6	8,4
21404-30110901	30	40	40	28	60	16	7	13	26	42	9	109	72	M8	11,2

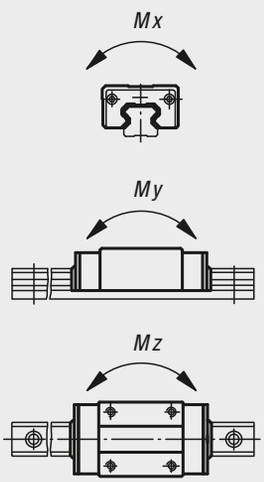
Vodicí pojezdy

kompaktní, krátké









Materiál:
Korpus z oceli pro zušlechtění.
Kuličky z oceli na valivá ložiska.
Vratné prvky plast.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21406-15004801

Upozornění:
Vodicí pojezd kompaktní, krátký s kuličkovým oběžným vedením podle přesnosti N bez předpětí (Z0). S oboustranným závěrným těsněním. 4řadé provedení s půlkruhovým profilem. Ložiskové dráhy profilových kolejniček jsou uspořádány v úhlu 45° a mohou tak zachycovat zatížení působící ze všech směrů.

Vysoké dynamické hodnoty: v = 5 m/s.

Teplota použití v trvalém provozu max. 80 °C.

Na vyžádání:
Dodáváme různé třídy přesnosti a předpětí.

Odkaz na výkres:
1) broušená dorazová hrana

Objednací číslo	Velikost	Mx Nm	My Nm	Mz Nm	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mazací otvor
21406-15004801	15	40	28	28	3900	7250	Ø3
21406-20005801	20	126	103	103	8300	14700	M6x1
21406-25006301	25	200	175	172	11900	22300	M6x1
21406-30007601	30	320	270	270	15950	29400	M6x1

Objednací číslo	Velikost	A	B	B1	E	E1	E2	H	H1	H2	L3	L4	M	T
21406-15004801	15	26	15	34	9,5	4,3	5	14	24	4,6	47,6	21,6	M4	5,6
21406-20005801	20	32	20	42	11	5	13,5	18	28	5	58	28	M5	7
21406-25006301	25	35	23	48	12,5	4,8	13,5	22	33	7	62,5	31,5	M6	8,4
21406-30007601	30	40	28	60	16	7	13	26	42	9	75,6	38,6	M8	11,2

Profilové vodicí lišty

Materiál:
Ocel.

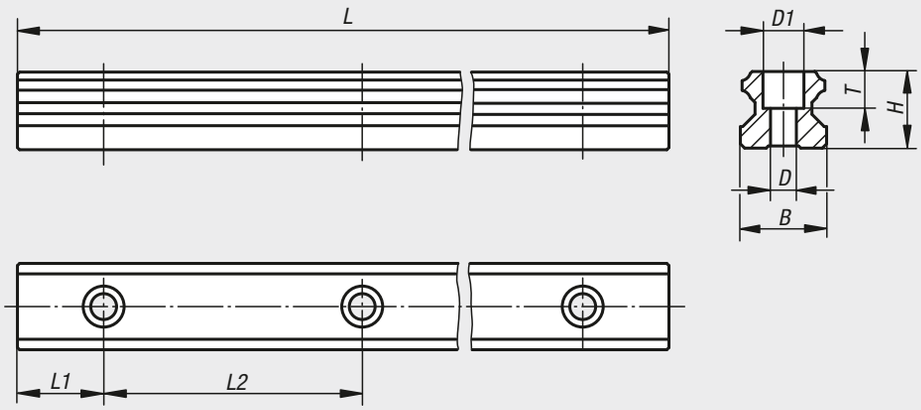
Provedení:
Ložiskové dráhy indukčně kaleny a broušeny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21410-1520X0520

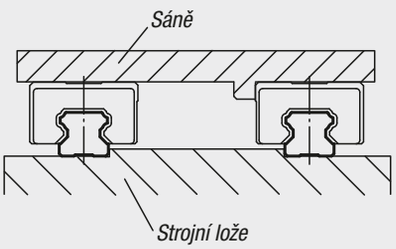
Upozornění:
Profilové vodicí kolejničky lze našroubovat shora. Profilové vodicí kolejničky jsou k dispozici ve čtyřech velikostech, ne něž je možné namontovat jeden nebo několik vodicích pojezdů. 4řadé provedení s půlkruhovým profilem. Ložiskové dráhy profilových kolejniček jsou uspořádány v úhlu 45°a mohou tak zachycovat zatížení působící ze všech směrů.

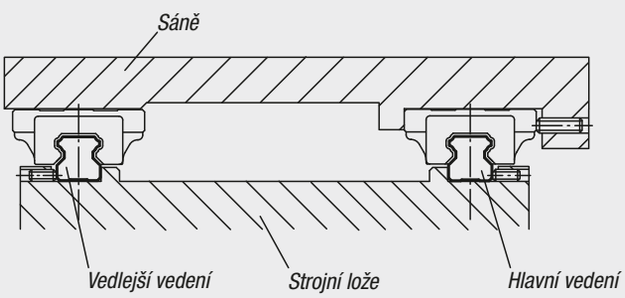
Profilové vodicí kolejničky vyhovují tržnímu standardu a mohou nahrazovat lineární vedení stejné konstrukce jiných výrobců.

Na vyžádání:
Délky až max. 3960 mm.



Možnosti uspořádat lišty válečkového vedení s vodicím pojezdem jako vodicí systém.





Objednací číslo	Velikost	B	D	D1	H	L	L1	L2	T
21410-1520X0520	15	15	4,5	7,5	14	520	20	60	5,3
21410-2020X0520	20	20	6	9,5	18	520	20	60	8,5
21410-2520X0520	25	23	7	11	22	520	20	60	9
21410-3020X0520	30	28	9	14	26	520	20	80	12

Miniaturní vodicí pojezdy

nerezová ocel

Materiál:
Těleso, nerezová ocel 1.4034.
Kuličky, nerezová ocel 1.4034.
Vratné prvky, plast.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21420-07102301

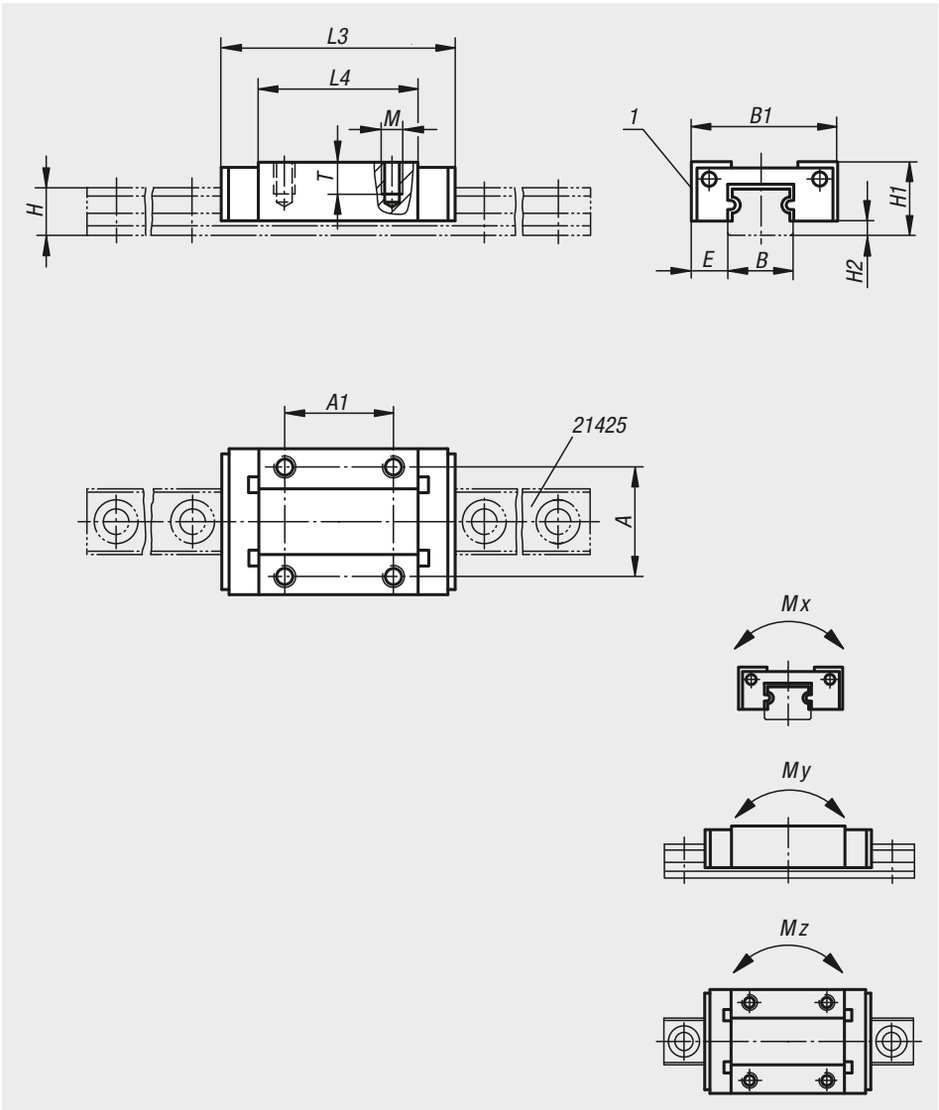
Upozornění:
Standardní miniaturní vodicí pojezd s kuličkovým oběžným vedením podle přesnosti N bez předpětí (Z0). S oboustranným závěrným těsněním. 4bodový kontaktní kuličková oběžný systém se stejnými úhly zátěže a 2 kuličkovými oběhy na pojezdový vozík. Lze tak stejnou měrou zachycovat zatížení působící ze všech směrů.

Max. zrychlení: 80 m/s².
Max. pojezdová rychlost: 3 m/s.

Teplota použití: -20 °C až +80 °C.

Pozor:
Používejte stále dodané montážní lišty, protože by jinak nebylo zaručeno, aby kulička nevypadla z pojezdového vozíku.

Odkaz na výkres:
1) broušená dorazová hrana

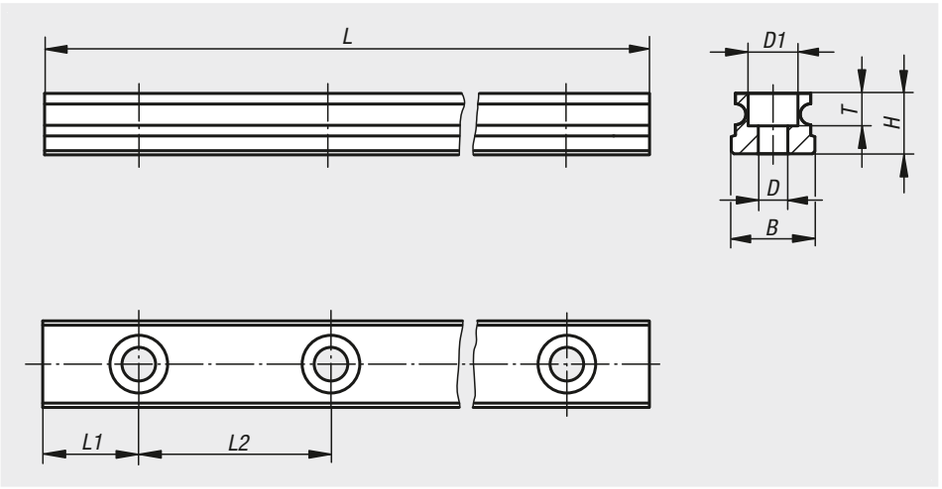


Objednací číslo	Provedení	Velikost	Mx Nm	My Nm	Mz Nm	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
21420-07102301	standardní	7	5,1	2,55	2,55	880	1370
21420-09103101	standardní	9	10,4	5,1	5,1	1470	2250
21420-12103501	standardní	12	14,7	8,04	8,72	2665	4020
21420-15104301	standardní	15	30,2	16,5	17,9	4410	6570

Objednací číslo	Provedení	Velikost	A	A1	B	B1	E	H	H1	H2	L3	L4	M	T
21420-07102301	standardní	7	12	8	7	17	5	4,7	8	1,5	23,5	13,5	M2	2,5
21420-09103101	standardní	9	15	10	9	20	5,5	5,5	10	2,2	31	20	M3	3
21420-12103501	standardní	12	20	15	12	27	7,5	7,5	13	3	35	20,8	M3	3,5
21420-15104301	standardní	15	25	20	15	32	8,5	9,5	16	4	43	25,7	M3	4

Miniaturní profilové vodicí lišty

nerezová ocel



Materiál:
Nerezová ocel 1.4034.

Provedení:
bez povrchové úpravy.
kaleno na 52 HRC.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21425-0705X0240

Upozornění:
Profilové vodicí kolejničky lze našroubovat shora. Profilové vodicí kolejničky jsou k dispozici ve čtyřech miniaturních velikostech, na něž lze namontovat jeden nebo několik vodicích pojezdů. 4bodový kontaktní kuličková oběžný systém se stejnými úhly zátěže a 2 kuličkovými oběhy na pojezdový vozík. Lze tak stejnou měrou zachycovat zatížení působící ze všech směrů.

Max. zrychlení: 80 m/s².
Max. pojezdová rychlost: 3 m/s.

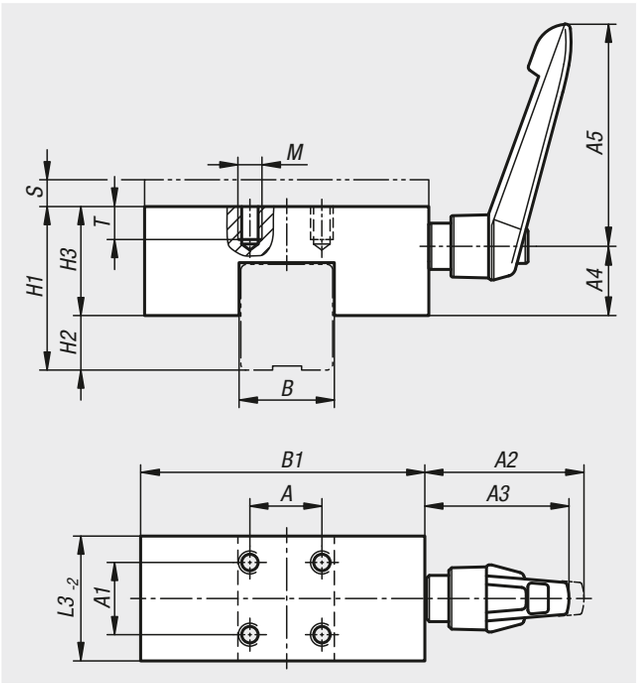
Teplota použití: -20 °C až +80 °C.

Kolejničky je možné skládat dohromady.

Objednací číslo	Velikost	D	D1	H	L max.	L1	L2	B	T
21425-0705X0240	7	2,4	4,2	4,7	240	7,5	15	7	2,3
21425-0907X0495	9	3,5	6	5,5	495	7,5	20	9	3,3
21425-1210X0570	12	3,5	6	7,5	570	10	25	12	4,5
21425-1515X0790	15	3,5	6	9,5	790	15	40	15	4,5

Svěrací prvky

pro profilové vodicí lišty



Materiál:
Pouzdro z oceli.
Svěrací páky umělá hmota, závitová vřetena třída pevnosti 12.9.

Provedení:
Pouzdro, poniklované.
Svěrací páky, závitových vřeten brynýrované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21427-15

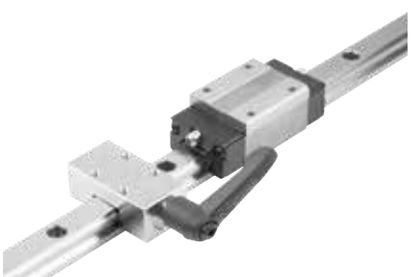
Upozornění:
Ručně ovládané svěrací prvky pro statické svírání. Sevření se provádí rukou pomocí volně stavitelné svěrací páky. Plovoucí uložení svěracích pák zaručuje symetrické rozložení síly na vedení. Až 50.000 statických svěrných cyklů (hodnota B10d).

Třecí styk mezi svěrným prvkem a lineárním vedením vzniká zásadně na volných plochách profilové vodicí lišty, přičemž se vodicí dráhy kuličkových vedení nepoškodí.

Zkouška upínací síly provedena s olejovou mazací vrstvou na profilové vodicí liště.

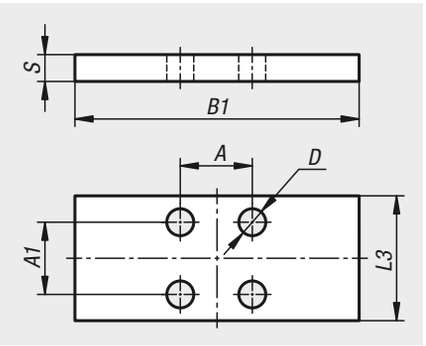
Podle druhu použitého vodicího pojezdu je pro výškové vyrovnání zapotřebí adaptérová deska.

Teplotní rozsah:
-10 °C až +70 °C.



Objednací číslo	Velikost	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	H1	H2	H3	L3	M	S	T	Přídržná síla F1 N	Moment utažení Nm	objednací číslo adaptérová deska
21427-15	15	17	17	33,5	30	12,5	40	15	47	24	6,5	17,5	24	M4	4	5	1200	5	21430-915
21427-20	20	15	15	45,5	41,5	13	65	20	60	28	8	20	24	M5	2	6	1200	7	21430-920
21427-25	25	20	20	45,5	41,5	16,2	65	25	70	36	12	23	30	M6	4	8	1200	7	21430-925
21427-30	30	22	22	58	53,5	21,5	80	28	90	42	12	30	39	M6	3	8	2000	15	21430-930
21427-35	35	24	24	58	53,5	27	80	34	100	48	16	37	39	M8	7	10	2000	15	21430-935
21427-45	45	26	26	58	53,5	26,5	80	45	120	60	18	44	44	M10	10	14	2000	15	21430-945
21427-55	55	30	30	66	61	37,5	95	53	140	70	21	51	49	M14	10	14	2000	22	21430-955

Adaptační desky pro svěrací prvky

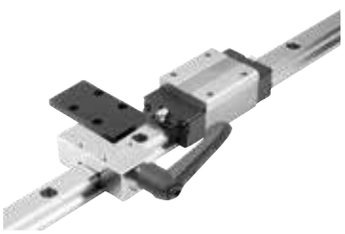


Materiál:
Ocel.

Provedení:
Poniklováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21427-915

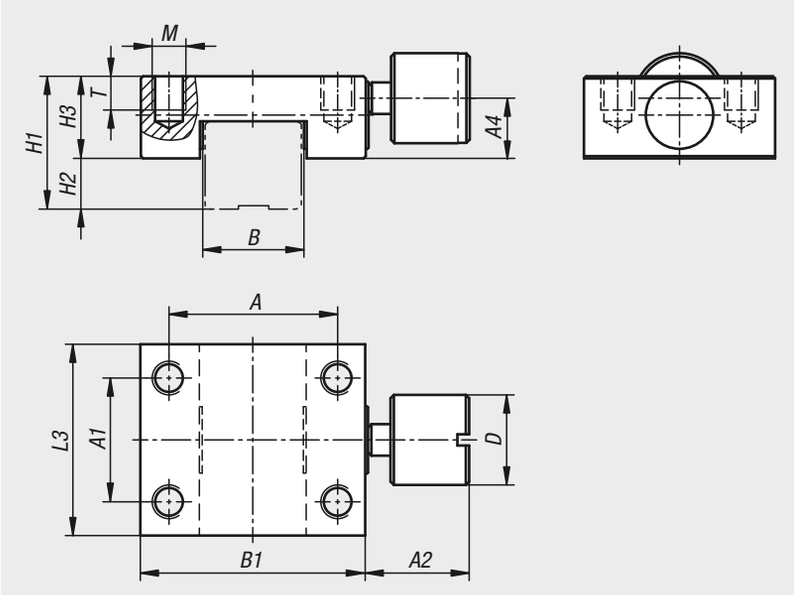
Upozornění:
Podle druhu použitého vodicího pojezdu je pro výškové vyrovnání zapotřebí adaptérová deska.



Objednací číslo	Velikost	A	A1	B1	L3	D pro šroub	S
21427-915	15	17	17	47	24	M4	4
21427-920	20	15	15	60	24	M5	2
21427-925	25	20	20	70	30	M6	4
21427-930	30	22	22	90	39	M6	3
21427-935	35	24	24	100	39	M8	7
21427-945	45	26	26	120	44	M10	10
21427-955	55	30	30	140	49	M14	10

Svěrací prvky

pro miniaturní profilové vodicí lišty



Materiál:
Pouzdro a rýhovaný šroub nerezová ocel.

Provedení:
Pouzdro a rýhovaný šroub bez povrchové úpravy.

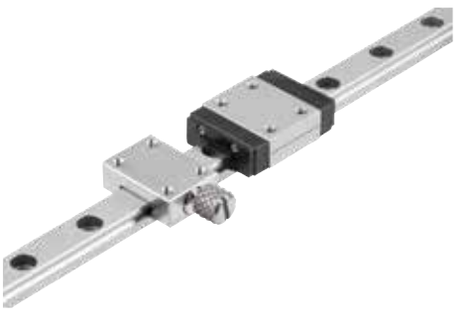
Příklad způsobu objednání:
nlm 21427-01-07

Upozornění:
Ručně ovládané svěrací prvky pro statické svírání. Sevření se provádí rukou pomocí rýhovaného šroubu. Plovoucí uložení svěracích pák zaručuje symetrické rozložení síly na vedení. Až 50.000 statických svěrných cyklů (hodnota B10d).

Třecí styk mezi svěrným prvkem a lineárním vedením vzniká zásadně na volných plochách profilové vodicí lišty, přičemž se vodicí dráhy kuličkových vedení nepoškodí.

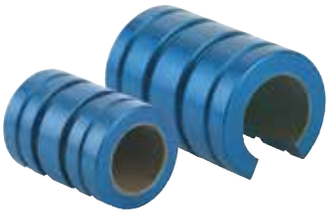
Zkouška upínací síly provedena s olejovou mazací vrstvou na profilové vodicí liště.

Teplotní rozsah:
-10 °C až +70 °C.



Objednací číslo	Velikost	A	A1	A2	A4	B	B1	D	H1	H2	H3	L3	M	T	Přídržná síla F1 N	Moment utažení Nm
21427-01-07	7	12	8	7	4,3	7	17	6	8	2	6	12	M2	2,5	65	0,11
21427-01-09	9	15	11	9	5,35	9	20	8	10	2,7	7,3	17	M3	3	100	0,17
21427-01-12	12	20	13	10	7,15	12	27	10	13	3,5	9,5	19	M3	3,6	150	0,35
21427-01-15	15	25	14	14	8,05	15	32	12	16	5	11	20	M3	4	180	0,75

Lineární kluzná ložiska



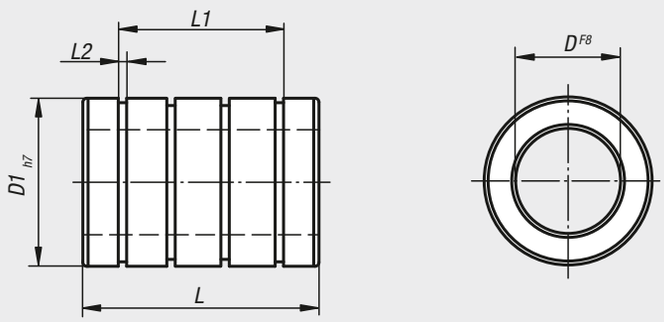
Materiál:
Pouzdro z eloxovaného hliníku.
Kluzná plocha z materiálu frelon (frelon: teflon s plnivy).

Provedení:
Lineární kluzné pouzdro s potahem z frelonu.

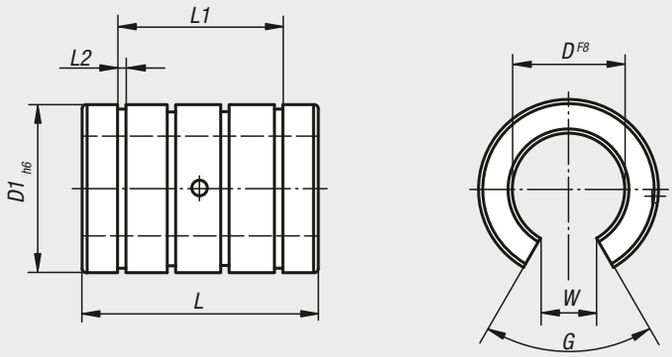
Příklad způsobu objednání:
nlm 21495-01-120

Upozornění:
Téměř chemicky neaktivní.
Samomazné (funguje bez přidávání maziv).
Vysoký rozsah teplotních hodnot (-240 °C až +260 °C).
Tlumí vibrace.
Vysoká statická nosnost – projektovaná plocha x P
(P = 1034 N/cm^2)
Použití v oblasti potravinářství, farmacie, lékařství a chemie.
Odolné vůči znečištění.

Uzavřené provedení



Otevřené provedení



Objednací číslo uzavřený	Objednací číslo otevřený	D	D1	G	L	L1	L2	W
21495-01-050	**-**	5	12	-	22	14,28	1,14	-
21495-01-080	**21495-01-081**	8	16	-/60°	25	16,28	1,14	-/5,1
21495-01-100	**21495-01-101**	10	19	-/60°	29	22,04	1,32	-/6,4
21495-01-120	**21495-01-121**	12	22	-/78°	32	22,64	1,32	-/7,6
21495-01-160	**21495-01-161**	16	26	-/78°	36	24,64	1,32	-/10,4
21495-01-200	**21495-01-201**	20	32	-/60°	45	31,26	1,63	-/10,8
21495-01-250	**21495-01-251**	25	40	-/60°	58	43,8	1,9	-/13,2
21495-01-300	**21495-01-301**	30	47	-/72°	68	51,8	1,9	-/14,2

Lineární kuličková ložiska

s plastovou klecí

Materiál:
Vnější plášť ocel na valivá ložiska.
Plastová klec.
Kuličky z oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21500-1202

Upozornění:
Lineární kuličková ložiska odpovídají sérii 3 podle ISO 10285. S oboustranným těsněním. Lineární kuličková ložiska jsou vybavena plastovou klecí. Ta zajišťuje tichý chod a vynikající vlastnosti chodu. Při teplotě použití přesahující +80 °C doporučujeme použít lineární kuličková ložiska s ocelovou klecí. Zajištění lineárních kuličkových ložisek se provádí pomocí pojistných kroužků podle DIN 471/472.

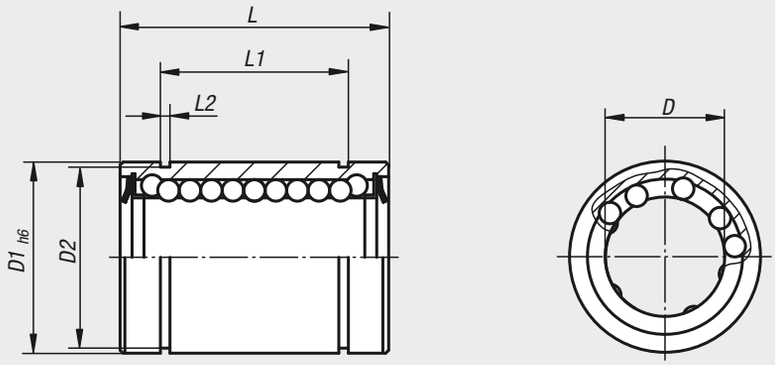
Doporučené tolerance:
Hřídel: h6
Těleso: H7

Lineární kuličková ložiska s oboustranným těsněním by se měla před montáží promazat tukem.

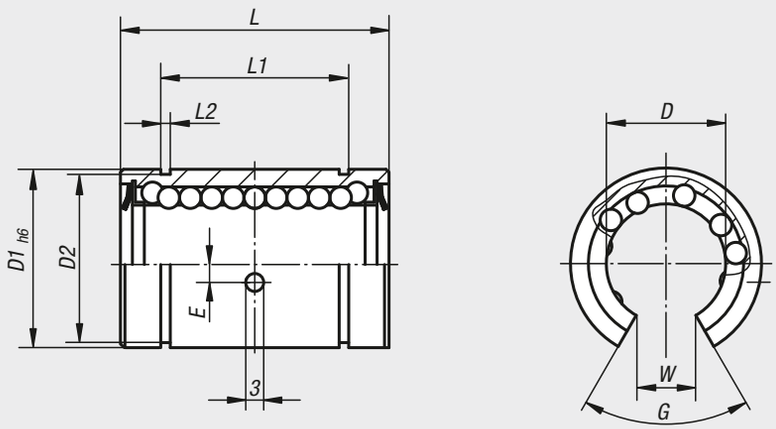
Uvedené nosnosti platí při použití kalených a broušených hřídelů.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +80 °C.

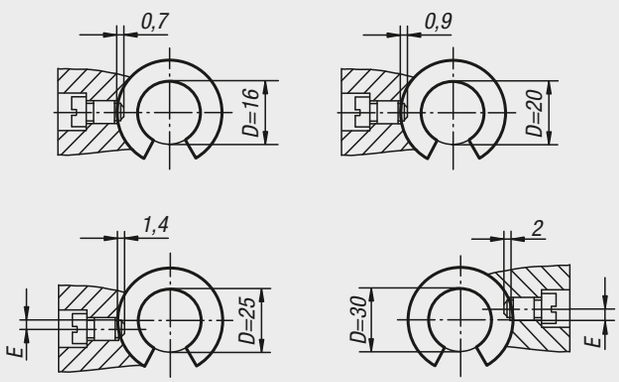
Uzavřené provedení



Otevřené provedení



Poloha radiálního a axiálního zajištění



Objednací číslo uzavřený	Objednací číslo otevřený	D	D1	D2	E	G	L	L1	L2	W	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
21500-1202	**-**	12	22	21	-	-	32 -0,2	22,9 -0,2	1,3	-	520	800
21500-1602	**21500-1612**	16	26	24,9	-/0	-/78°	36 -0,2	24,9 -0,2	1,3	-/10	590	910
21500-2002	**21500-2012**	20	32	30,3	-/0	-/60°	45 -0,2	31,5 -0,2	1,6	-/10	880	1400
21500-2502	**21500-2512**	25	40	37,5	-/1,5	-/60°	58 -0,3	44,1 -0,3	1,85	-/12,5	1000	1600
21500-3002	**21500-3012**	30	47	44,5	-/2	-/50°	68 -0,3	52,1 -0,3	1,85	-/12,5	1600	2800

Lineární kuličková ložiska

s ocelovou klecí

Materiál:
Vnější plášť ocel na valivá ložiska.
Ocelová klec.
Kuličky z oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21505-1202

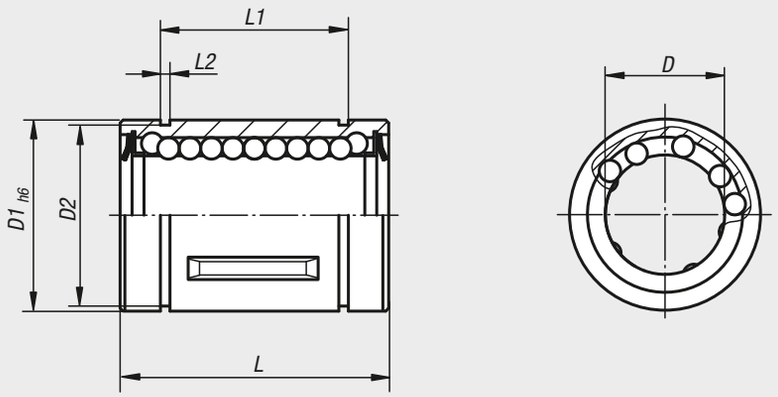
Upozornění:
Lineární kuličková ložiska odpovídají sérii 3 podle ISO 10285. S oboustranným těsněním. Lineární kuličková ložiska jsou vybavena ocelovou klecí. Zajištění lineárních kuličkových ložisek se provádí pomocí pojistných kroužků podle DIN 471/472.

Doporučené tolerance:
Hřídel: h6
Těleso: H7

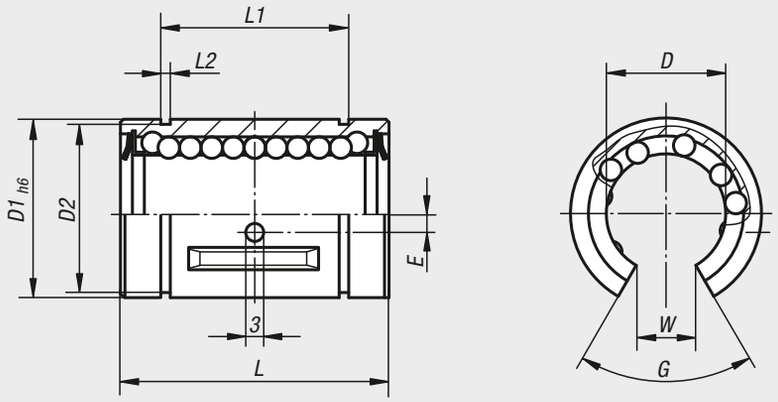
Lineární kuličková ložiska s oboustranným těsněním by se měla před montáží promazat tukem.

Uvedené nosnosti platí při použití kalených a broušených hřídelů.

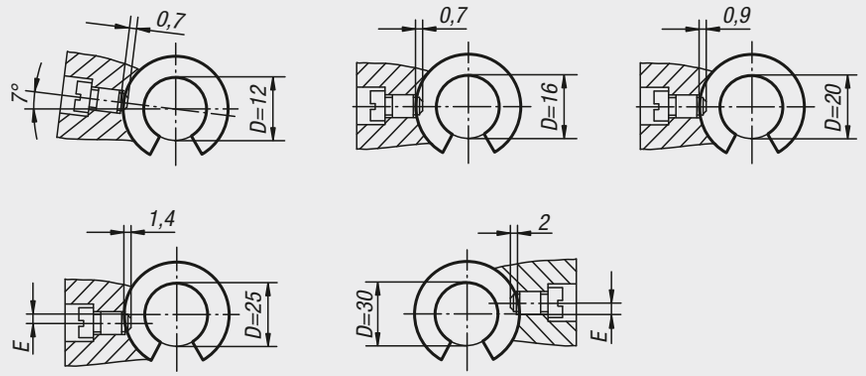
Uzavřené provedení



Otevřené provedení



Poloha radiálního a axiálního zajištění



Objednací číslo uzavřený	Objednací číslo otevřený	D	D1	D2	E	G	L	L1	L2	W	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
21505-1202	**21505-1212**	12	22	21	-/1,35	-/78°	32 -0,2	22,9 -0,2	1,3	-/7,5	420	714
21505-1602	**21505-1612**	16	26	24,9	-/0	-/78°	36 -0,2	24,9 -0,2	1,3	-/10	686	1092
21505-2002	**21505-2012**	20	32	30,3	-/0	-/60°	45 -0,2	31,5 -0,2	1,6	-/10	924	1610
21505-2502	**21505-2512**	25	40	37,5	-/1,5	-/60°	58 -0,3	44,1 -0,3	1,85	-/12,5	1470	2590
21505-3002	**21505-3012**	30	47	44,5	-/2	-/50°	68 -0,3	52,1 -0,3	1,85	-/12,5	2100	3920

Lineární kuličková ložiska, nerez

Materiál:
Vnější plášť nerezová ocel.
Klec, nerezová ocel.
Kuličky z nerezové oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21505-01-1202

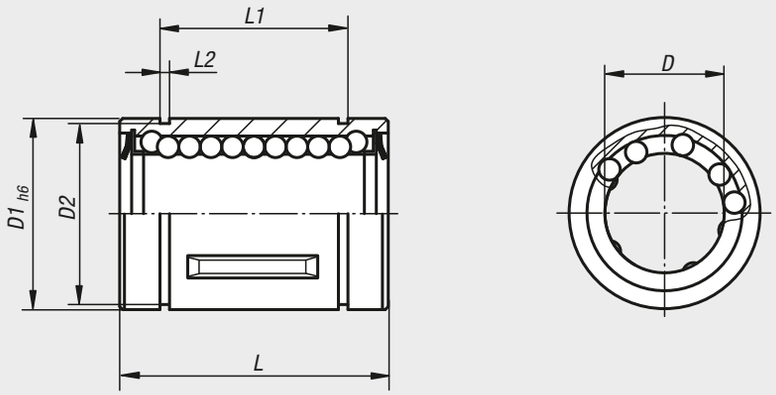
Upozornění:
Lineární kuličková ložiska odpovídají sérii 3 podle ISO 10285. S oboustranným těsněním. Lineární kuličková ložiska jsou vybavená klecí s nerezové oceli. Zajištění lineárních kuličkových ložisek se provádí pomocí pojistných kroužků podle DIN 471/472.

Doporučené tolerance:
Hřídel: h6
Těleso: H7

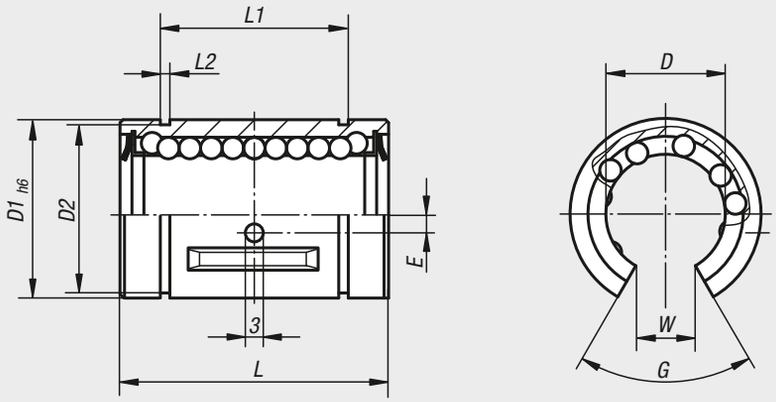
Lineární kuličková ložiska s oboustranným těsněním by se měla před montáží promazat tukem.

Zadané nosnosti platí při použití kalených a broušených hřídelí.

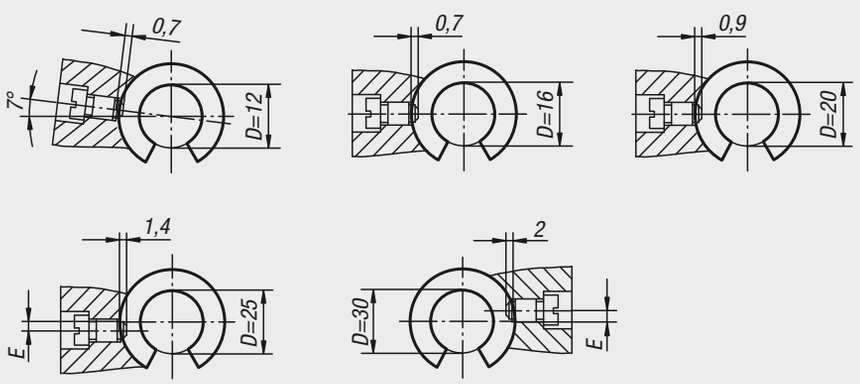
Uzavřené provedení



Otevřené provedení



Poloha radiálního a axiálního zajištění



Objednací číslo uzavřený	Objednací číslo otevřený	D	D1	D2	G	E	L	L1	L2	W	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
21505-01-1202	**21505-01-1212**	12	22	21	-/78°	-/1,35	32 -0,2	22,9 -0,2	1,3	-/7,5	420	714
21505-01-1602	**21505-01-1612**	16	26	24,9	-/78°	-/0	36 -0,2	24,9 -0,2	1,3	-/10	686	1092
21505-01-2002	**21505-01-2012**	20	32	30,3	-/60°	-/0	45 -0,2	31,5 -0,2	1,6	-/10	924	1610
21505-01-2502	**21505-01-2512**	25	40	37,5	-/60°	-/1,5	58 -0,3	44,1 -0,3	1,85	-/12,5	1470	2590
21505-01-3002	**21505-01-3012**	30	47	44,5	-/50°	-/2	68 -0,3	52,1 -0,3	1,85	-/12,5	2100	3920

Lineární kuličková ložiska

s kompenzací úhlové chyby

Materiál:
Těleso plast.
Destičky pojezdové dráhy ocel na valivá ložiska.
Kuličky z oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21510-1202

Upozornění:
Lineární kuličková ložiska odpovídají sérii 3 podle ISO 10285 se samočinnou kompenzací úhlové chyby. S oboustranným těsněním. Tato ložiska se skládají vysoce přesného vystříknutého plastového nosiče, do něhož jsou zaklesnuty destičky pojezdové dráhy z oceli na valivá ložiska. Plastový nosič slouží současně jako zpětný chod a uchycení těsnění. Těsnění je vyrobeno ze speciálního polyamidu s nízkým součinitelem tření. Zajištění lineárních kuličkových ložisek se provádí pomocí pojistných kroužků podle DIN 471/472.

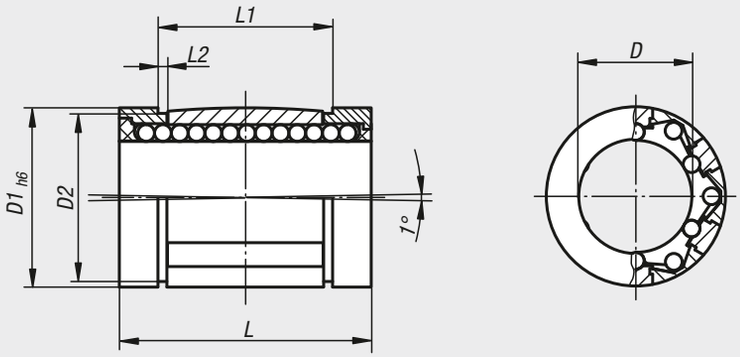
Doporučené tolerance:
Hřídel: h6
Těleso: H7

Lineární kuličková ložiska s oboustranným těsněním by se měla před montáží promazat tukem.

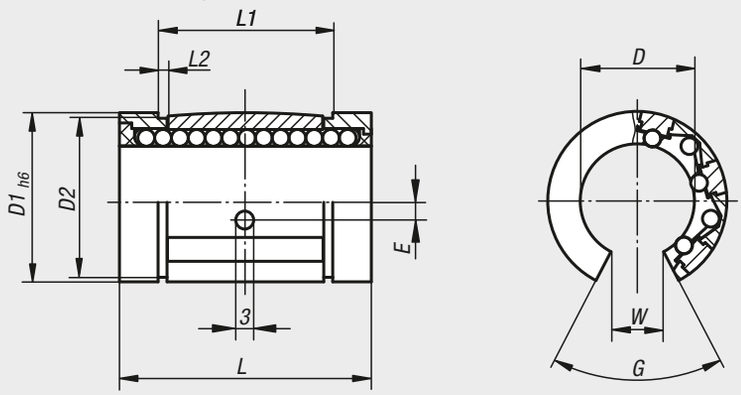
Uvedené nosnosti platí při použití kalených a broušených hřídelů.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +80 °C.

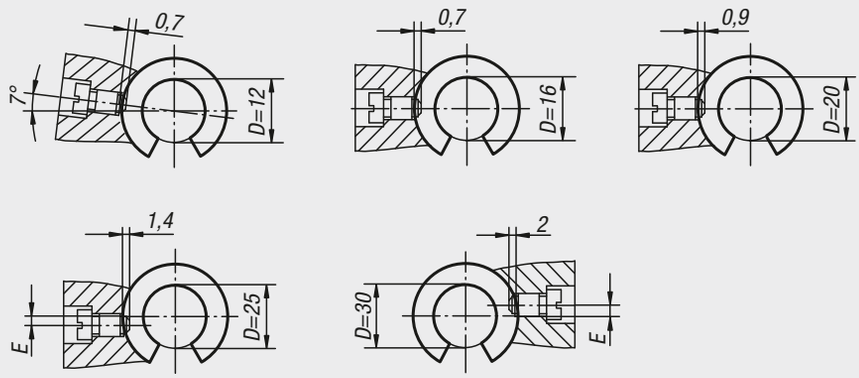
Uzavřené provedení



Otevřené provedení

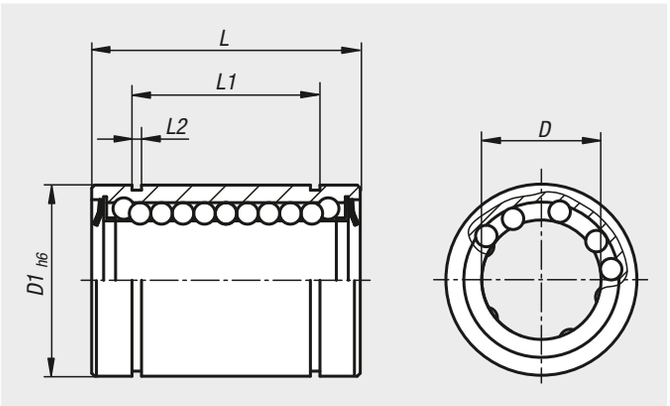


Poloha radiálního a axiálního zajištění



Objednací číslo uzavřený	Objednací číslo otevřený	D	D1	D2	E	G	L	L1	L2	W	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
21510-1602	**21510-1612**	16	26	24,9	-/0	-/68°	36	24,6	1,3	-/9,8	1020	1120
21510-2002	**21510-2012**	20	32	30,3	-/0	-/55°	45	31,2	1,6	-/10,5	2020	2220
21510-1202	**21510-1212**	12	22	21	-/1,35	-/66°	32	22,6	1,3	-/7	830	910
21510-2502	**21510-2512**	25	40	37,5	-/1,5	-/57°	58	43,7	1,85	-/13	3950	4350
21510-3002	**21510-3012**	30	47	44,5	-/2	-/57°	68	51,7	1,85	-/15,3	4800	5280
21510-4002	**21510-4012**	40	62	59	-/0	-/58°	80	60,3	2,15	-/21,4	8240	9060
21510-5002	**21510-5012**	50	75	72	-/0	-/55°	100	77,3	2,65	-/24	12060	13270

Miniaturní lineární kuličková ložiska



Materiál:
Plastové pouzdro.
Destičky vedení, nerezová ocel 1.4034.
Kuličky, nerezová ocel 1.4125.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21511-040802

Upozornění:
Přesné lineární kuličkové ložisko s malým třením. Od velikosti 21511-122202 jsou ložiska na obou stranách opatřena stírači.

Doporučené tolerance:
Hřídel: h6
Těleso: H6

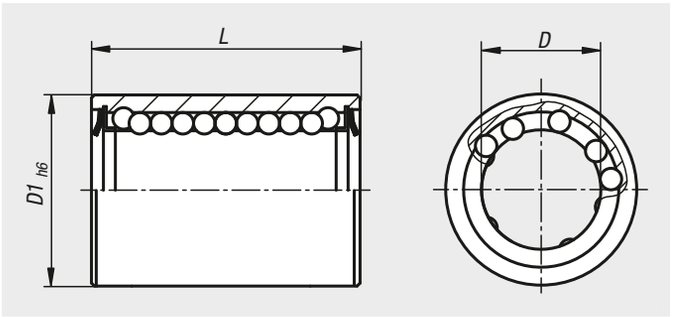
Uvedené nosnosti platí při použití kalených a broušených hřídelí.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +60 °C.

Objednací číslo	D	D1	L	L1	L2	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
21511-030702	3	7	10	-	-	26	27
21511-040802	4	8	12	-	-	44	50
21511-051002	5	10	15	-	-	72	84
21511-061202	6	12	19	-	-	114	132
21511-081502	8	15	24	23	1,1	167	204
21511-101702	10	17	26	25	1,1	186	234
21511-121902	12	19	28	26,4	1,3	202	257
21511-122202	12	22	32	22,6	1,3	310	352
21511-162602	16	26	36	24,6	1,3	372	440
21511-203202	20	32	45	31,2	1,6	591	689
21511-254002	25	40	58	43,7	1,85	1162	1332

Lineární kuličková ložiska plastová kompaktní

s kompenzací úhlové chyby



Materiál:
Těleso plast.
Destičky pojezdové dráhy ocel na valivá ložiska.
Kuličky z oceli.

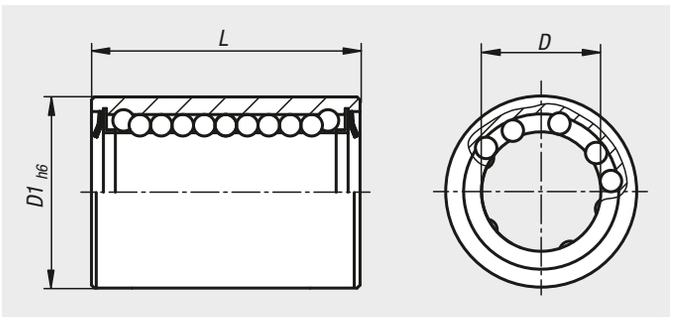
Příklad způsobu objednání:
nlm 21511-01-1602

Upozornění:
S oboustranným těsněním a se samočinnou kompenzací úhlové chyby. Tato ložiska se skládají z velmi přesného vystříknutého plastového nosiče, do něhož jsou zaklesnuty vodicí destičky z oceli na valivá ložiska. Plastový nosič slouží současně jako zpětný chod a uchycení těsnění. Těsnění je vyrobeno ze speciálního polyamidového materiálu s nízkým koeficientem tření. Zajištění lineárních kuličkových ložisek se provádí pojistnými kroužky podle DIN 471/472.

Použití:
Vhodné pro aplikace, kde je k dispozici jen malý montážní prostor.

Objednací číslo	D	D1	L	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
21511-01-1202	12	19	28	695	510
21511-01-1602	16	24	30	930	630
21511-01-2002	20	28	30	1160	800
21511-01-2502	25	35	40	2120	1560
21511-01-3002	30	40	50	3150	2700
21511-01-4002	40	52	60	5500	4500
21511-01-5002	50	62	70	6950	6300

Lineární kuličková ložiska ocelová kompaktní



Materiál:
Plášť ocel na valivá ložiska.
Klec plastová.
Kuličky z oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21511-02-1602

Upozornění:
S oboustranným těsněním.
Zajištění lineárních kuličkových ložisek se provádí pojistnými kroužky podle DIN 471 / 472.

Použití:
Vhodné pro aplikace, kde je k dispozici jen malý montážní prostor.

Objednací číslo	D	D1	L	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
21511-02-1202	12	19	28	620	510
21511-02-1602	16	24	30	800	620
21511-02-2002	20	28	30	950	790
21511-02-2502	25	35	40	1990	1670
21511-02-3002	30	40	50	2800	2700
21511-02-4002	40	52	60	4400	4450
21511-02-5002	50	62	70	5500	6300

Lineární kuličková ložiska

s kompenzací úhlové chyby, vysoká nosnost

Materiál:
Těleso plast.
Přítlačné destičky ocel na valivá ložiska.
Kuličky z oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21515-1602

Upozornění:
Lineární kuličková ložiska odpovádají sérii 3 podle ISO 10285. S oboustranným dvouchlopňovým těsněním. Tato ložiska se ve srovnání se standardním lineárním kuličkovým ložiskem vyznačují dvojnásobnou nosností nebo osminásobnou životností dráhy. Díky kompenzaci úhlové chyby jsou vyrovnávány chyby v souosti otvorů v tělese nebo průhyby hřídelů, je optimalizováno rozložení zatížení a zajišťováno rovnoměrné zatížení všech kuliček po celé délce ložiska.
Zajištění lineárních kuličkových ložisek se provádí pomocí pojistných kroužků podle DIN 471/472.

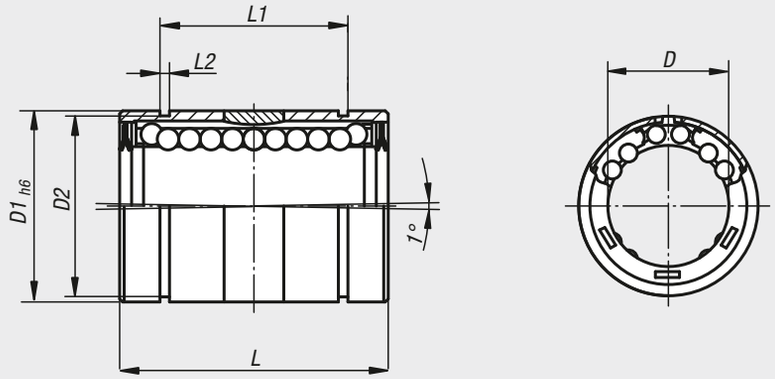
Doporučené tolerance:
Hřídel: h6
Těleso: H7

Lineární kuličková ložiska s oboustranným těsněním by se měla před montáží promazat tukem.

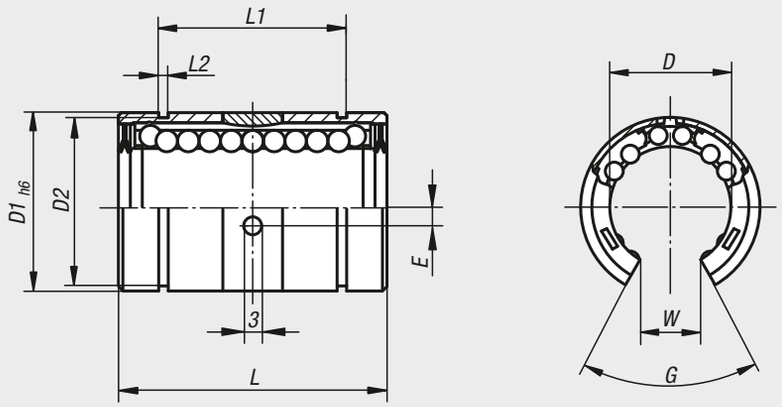
Uvedené nosnosti platí při použití kalených a broušených hřídelů.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +80 °C.

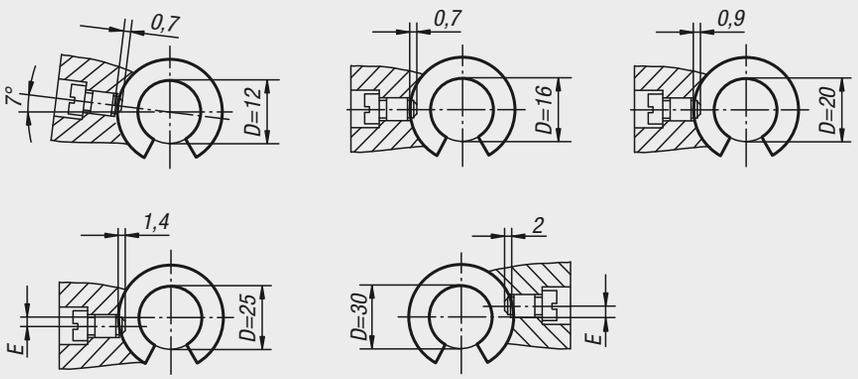
Uzavřené provedení



Otevřené provedení



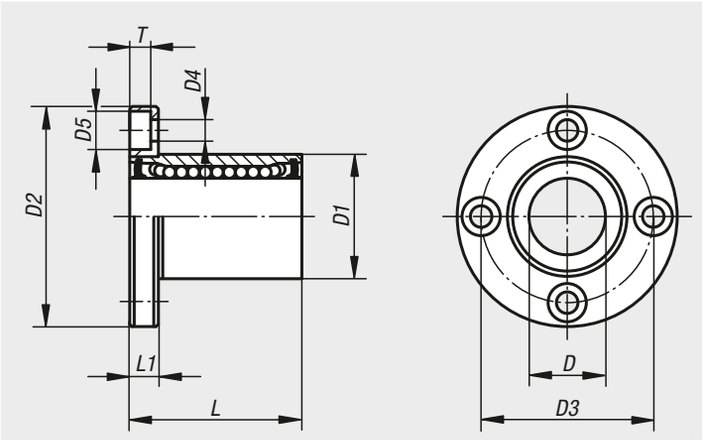
Poloha radiálního a axiálního zajištění



Objednací číslo uzavřený	Objednací číslo otevřený	D	D1	D2	E	G	L	L1	L2	W	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
21515-1602	**21515-1612**	16	26	24,9	-/0	-/70°	36	24,6	1,3	-/9,4	2200	2400
21515-2002	**21515-2012**	20	32	30,3	-/0	-/60°	45	31,2	1,6	-/10,2	4000	4400
21515-2502	**21515-2512**	25	40	37,5	-/1,5	-/60°	58	43,7	1,85	-/14,4	6700	7300
21515-3002	**21515-3012**	30	47	44,5	-/2	-/55°	68	51,7	1,85	-/13,9	8300	9100
21515-4002	**21515-4012**	40	62	59	-/1,5	-/60°	80	60,3	2,15	-/18,2	13700	15000

Lineární kuličková ložiska

s kruhovou přírubou



Materiál:
Těleso ocel.
Plastová klec.
Kuličky z oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21518-1202

Upozornění:
Lineární kuličková ložiska vyhovují sérii 3 podle ISO 10285. S oboustranným těsněním. Lineární kuličková ložiska jsou vybavena plastovou klecí. Tato zajišťuje tichý chod a vynikající vlastnosti chodu. S přírubou ji lze namontovat přímo na těleso.

Doporučené tolerance:
Hřídel: h6
Těleso: H7

Lineární kuličková ložiska s oboustranným těsněním by se měla před montáží promazat tukem.

Uvedené nosnosti platí při použití kalených a broušených hřídelů.

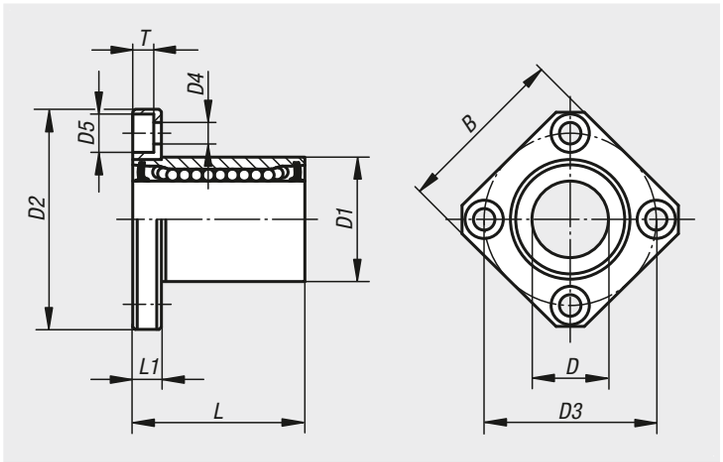
Teplotní rozsah:
-20 °C až +80 °C.

Příslušenství:
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160.

Objednací číslo	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	T	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
21518-0802	8	16	32	24	3,4	6	25	5	3,1	265	402
21518-1202	12	22	42	32	4,5	7,5	32	6	4,1	520	790
21518-1602	16	26	46	36	4,5	7,5	36	6	4,1	590	910
21518-2002	20	32	54	43	5,5	9	45	8	5,1	880	1400
21518-2502	25	40	62	51	5,5	9	58	8	5,1	1000	1600
21518-3002	30	47	76	62	6,6	11	68	10	6,1	1600	2800
21518-4002	40	62	98	80	9	14	80	13	8,1	2160	4020
21518-5002	50	75	112	94	9	14	100	13	8,1	3820	7940

Lineární kuličková ložiska

se čtvercovou přírubou



Materiál:
Těleso ocel.
Plastová klec.
Kuličky z oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21518-01-1602

Upozornění:
Lineární kuličková ložiska vyhovují sérii 3 podle ISO 10285. S oboustranným těsněním. Lineární kuličková ložiska jsou vybavena plastovou klecí. Tato zajišťuje tichý chod a vynikající vlastnosti chodu. S přírubou ji lze namontovat přímo na těleso.

Doporučené tolerance:
Hřídel: h6
Těleso: H7

Lineární kuličková ložiska s oboustranným těsněním by se měla před montáží promazat tukem.

Uvedené nosnosti platí při použití kalených a broušených hřídelů.

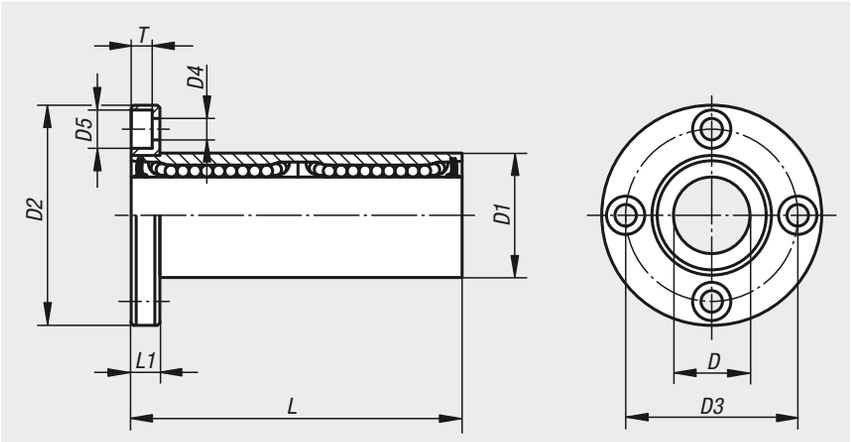
Teplotní rozsah:
-20 °C až +80 °C.

Příslušenství:
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160.

Objednací číslo	B	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	T	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
21518-01-1202	32	12	22	42	32	4,5	7,5	32	6	4,1	510	784
21518-01-1602	35	16	26	46	36	4,5	7,5	36	6	4,1	578	892
21518-01-2002	42	20	32	54	43	5,5	9	45	8	5,1	862	1370
21518-01-2502	50	25	40	62	51	5,5	9	58	8	5,1	980	1570
21518-01-3002	60	30	47	76	62	6,6	11	68	10	6,1	1570	2740
21518-01-4002	75	40	62	98	80	9	14	80	13	8,1	2160	4020
21518-01-5002	88	50	75	112	94	9	14	100	13	8,1	3820	7940

Lineární kuličková ložiska

s kruhovou přírubou, dvojité ložisko



Materiál:
Těleso ocel.
Plastová klec.
Kuličky z oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21520-1202

Upozornění:
Lineární kuličková ložiska vyhovují sérii 3 podle ISO 10285. S oboustranným těsněním. Lineární kuličková ložiska jsou vybavena plastovou klecí. Tato ajišťuje tichý chod a vynikající vlastnosti chodu. S přírubou lze namontovat přímo na těleso. Provedení jako dvojité ložisko k použití při momentovém zatížení.

Doporučené tolerance:
Hřídel: h6
Těleso: H7

Lineární kuličková ložiska s oboustranným těsněním by se měla před montáží promazat tukem.

Uvedené nosnosti platí při použití kalených a broušených hřídelů.

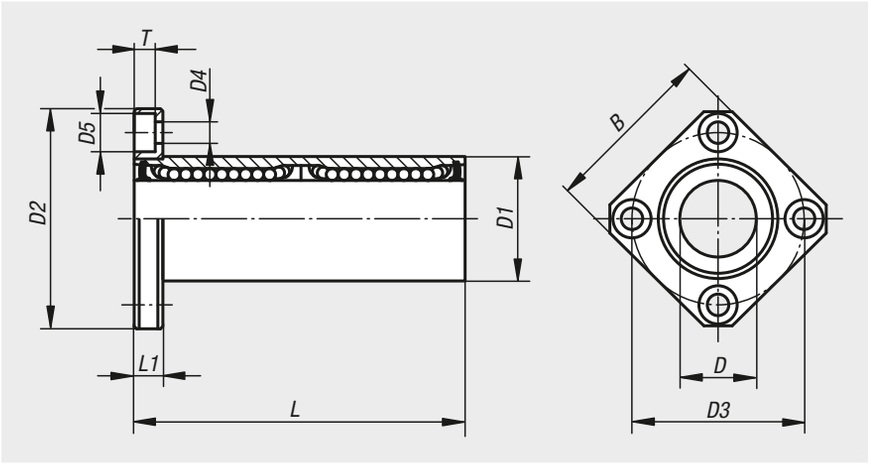
Teplotní rozsah:
-20 °C až +80 °C.

Příslušenství:
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160.

Objednací číslo	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	T	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
21520-2502	25	40	62	51	5,5	9	112	8	5,1	1560	3140
21520-1202	12	22	42	32	4,5	7,5	61	6	4,1	657	1200
21520-1602	16	26	46	36	4,5	7,5	68	6	4,1	1230	2350
21520-2002	20	32	54	43	5,5	9	80	8	5,1	1400	2750
21520-3002	30	47	76	62	6,6	11	123	10	6,1	2490	5490
21520-0802	8	16	32	24	3,4	6	46	5	3,1	421	804
21520-4002	40	62	98	80	9	14	151	13	8,1	3430	8040
21520-5002	50	75	112	94	9	14	192	13	8,1	6080	15900

Lineární kuličková ložiska

se čtvercovou přírubou, dvojité uložení



Materiál:
Těleso ocel.
Plastová klec.
Kuličky z oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21520-01-1602

Upozornění:
Lineární kuličková ložiska vyhovují sérii 3 podle ISO 10285. S oboustranným těsněním. Lineární kuličková ložiska jsou vybavena plastovou klecí. Tato ajišťuje tichý chod a vynikající vlastnosti chodu. S přírubou lze namontovat přímo na těleso. Provedení jako dvojité ložisko k použití při momentovém zatížení.

Doporučené tolerance:
Hřídel: h6
Těleso: H7

Lineární kuličková ložiska s oboustranným těsněním by se měla před montáží promazat tukem.

Uvedené nosnosti platí při použití kalených a broušených hřídelů.

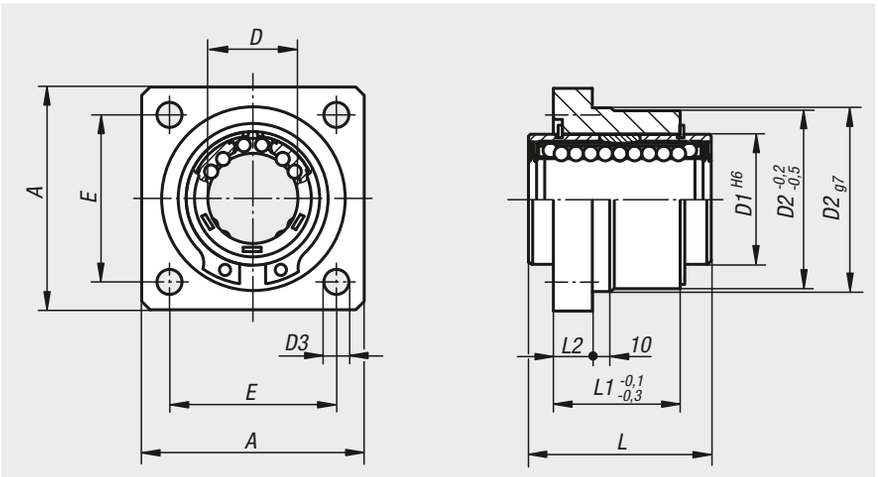
Teplotní rozsah:
-20 °C až +80 °C.

Příslušenství:
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160.

Objednací číslo	B	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	T	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
21520-01-1202	32	12	22	42	32	4,5	7,5	61	6	4,1	813	1570
21520-01-1602	35	16	26	46	36	4,5	7,5	68	6	4,1	921	1780
21520-01-2002	42	20	32	54	43	5,5	9	80	8	5,1	1370	2740
21520-01-2502	50	25	40	62	51	5,5	9	112	8	5,1	1570	3140
21520-01-3002	60	30	47	76	62	6,6	11	123	10	6,1	2500	5490
21520-01-4002	75	40	62	98	80	9	14	151	13	8,1	3430	8040
21520-01-5002	88	50	75	112	94	9	14	192	13	8,1	6080	15900

Lineární tělesa

s přírubou



Materiál:
Pouzdro z hliníku nebo ze šedé litiny.

Provedení:
Pouzdro lesklé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21522-121002

Upozornění:
Tato k montáži připravená lineární tělesa se skládají z protlačovaného hliníkového tělesa, namontovaných lineárních kuličkových ložisek s kompenzací úhlové chyby 21510 a z oboustranného těsnění. Upevnění ložiska v tělese pomocí pojistných kroužků DIN 472.

Doporučená tolerance hřídele: h6.

Nosnosti podle specifikace lineárního kuličkového ložiska.

Na vyžádání:
Lineární tělesa lze vybavit všemi lineárními kuličkovými ložisky uvedenými v tomto katalogu.

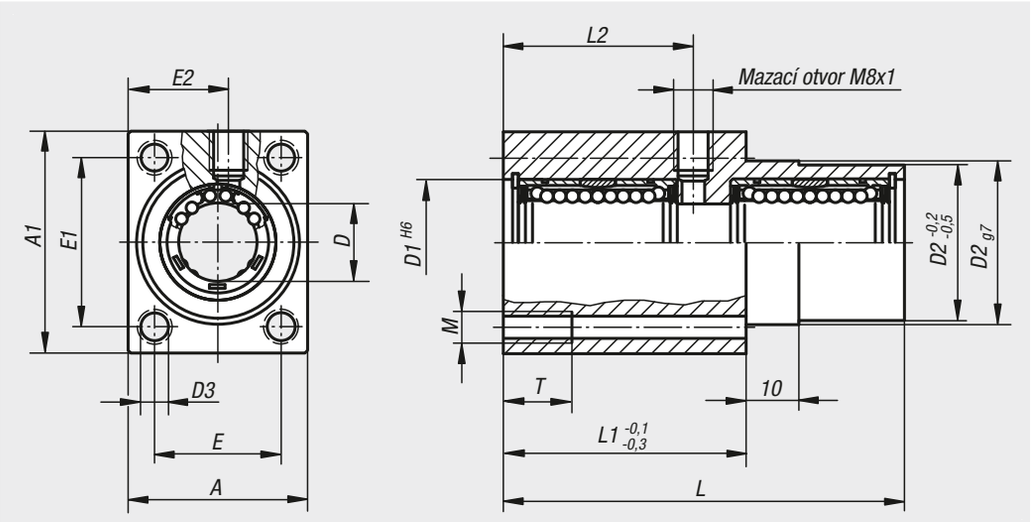
Pozor:
Pozor: U výrobku 21522-501002 je průměr D2 neobráběný, žádný středicí průměr g7.

Příslušenství:
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160 nebo 07161.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	A	D	D1	D2	D3	E	L	L1	L2
21522-121002	hliník	40	12	22	32	5,5	30	32	22	6
21522-161002	hliník	50	16	26	38	5,5	35	36	24	8
21522-201002	hliník	60	20	32	46	6,6	42	45	30	10
21522-251002	hliník	70	25	40	58	6,6	54	58	42	12
21522-301002	hliník	80	30	47	66	9	60	68	50	14
21522-401002	hliník	100	40	62	90	11	78	80	59	16
21522-501002	šedá litina	130	50	75	100	11	98	100	75	18

Lineární tělesa

s přírubou, tandemová



Materiál:
Pouzdro z hliníku.

Provedení:
Pouzdro lesklé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21524-121002

Upozornění:
Tato lineární tělesa připravena k montáži se skládají z protlačovaného hliníkového tělesa, dvou lineárních kuličkových ložisek s kompenzací úhlové chyby 21510 a z oboustranného těsnění. Upevnění ložiska v tělese pomocí pojistných kroužků DIN 472.

Doporučená tolerance hřídele: h6.

Nosnosti podle specifikace lineárního kuličkového ložiska (x2).

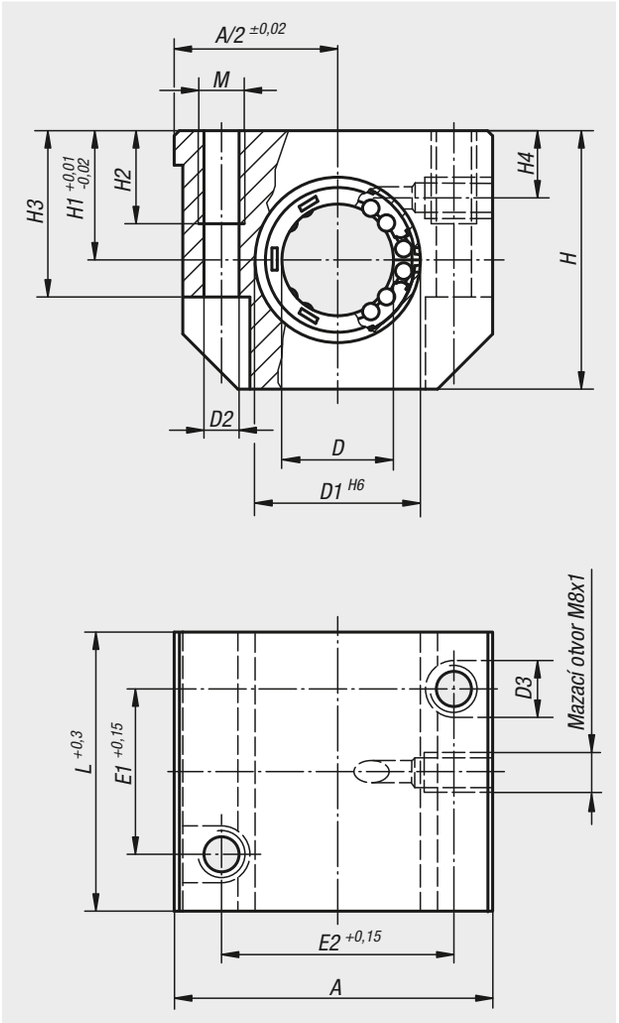
Na vyžádání:
Lineární tělesa lze vybavit všemi lineárními kuličkovými ložisky uvedenými v tomto katalogu.

Příslušenství:
Předsazená těsnění 21560.
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160 nebo 07161.

Objednací číslo	A	A1	D	D1	D2	D3	E	E1	E2	L	L1	L2	M	T
21524-121002	34	42	12	22	30	5,3	24	32	19	76	46	36	M6	13
21524-161002	40	50	16	26	35	6,6	28	38	22	84	50	40	M8	18
21524-201002	50	60	20	32	42	8,4	35	45	27	104	60	50	M10	22
21524-251002	60	74	25	40	52	10,5	42	56	32	130	73	63	M12	26
21524-301002	70	84	30	47	61	13,5	50	64	37	152	82	74	M16	34

Lineární tělesa

jednotlivá, uzavřená



Materiál:
Pouzdro z hliníku.

Provedení:
Pouzdro lesklé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21530-121002

Upozornění:
Tato k montáži připravená lineární tělesa se skládají z protlačovaného hliníkového tělesa, namontovaných lineárních kuličkových ložisek s kompenzací úhlové chyby 21510 a z oboustranného těsnění. Upevnění ložiska v tělese pomocí pojistných kroužků DIN 472.

Doporučená tolerance hřídele: h6.

Nosnosti podle specifikace lineárního kuličkového ložiska.

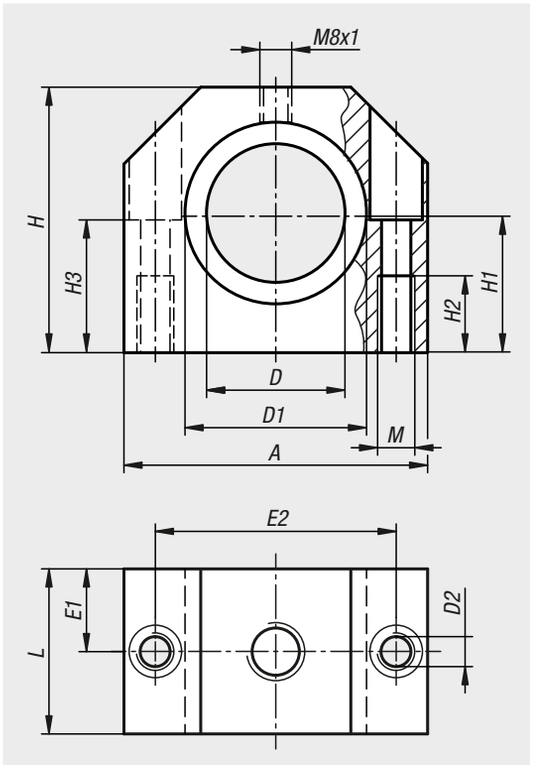
Na vyžádání:
Lineární tělesa lze vybavit všemi lineárními kuličkovými ložisky uvedenými v tomto katalogu.

Příslušenství:
Předsazená těsnění 21560.
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160 nebo 07161.

Objednací číslo	A	D	D1	D2	D3	E1	E2	H	H1	H2	H3	H4	L	M
21530-121002	43	12	22	4,2	8	23	32	35	18	13	25	10	39	M5
21530-161002	53	16	26	5,2	10	26	40	42	22	13	30	12	43	M6
21530-201002	60	20	32	6,8	11	32	45	50	25	18	34	13	54	M8
21530-251002	78	25	40	8,6	15	40	60	60	30	22	40	15	67	M10
21530-301002	87	30	47	8,6	15	45	68	70	35	22	48	16	79	M10
21530-401002	108	40	62	10,3	18	58	86	90	45	26	60	20	91	M12
21530-501002	132	50	75	14,25	20	50	108	105	50	34	49	20	113	M16

Lineární tělesa z hliníku jednotlivá kompaktní,

uzavřená



Materiál:
Pouzdro z hliníku.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21530-10-161102

Upozornění:
Tato lineární pouzdra kompaktní konstrukce připravená k montáži se skládají z protlačovaného hliníkového pouzdra, namontovaného lineárního kuličkového ložiska 21511-02 a z oboustranného těsnění.

Doporučená tolerance hřídele: h6.

Nosnost podle specifikace lineárního kuličkového ložiska.

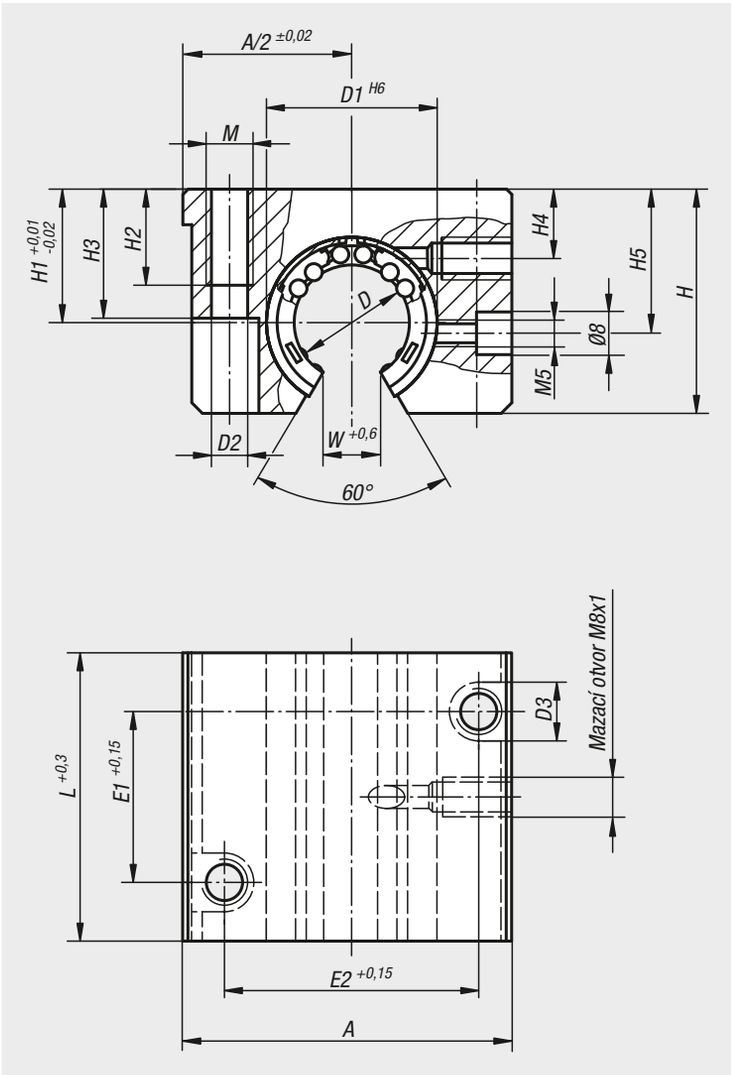
S mazacím otvorem M8x1.

Příslušenství:
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160.

Objednací číslo	A	D	D1	D2	E1	E2	H	H1	H2	H3	L	M
21530-10-121102	40	12	19	4,3	14	29	33	17	11	16	28	M5
21530-10-161102	45	16	24	4,3	15	34	38	19	11	18	30	M5
21530-10-201102	53	20	28	5,3	15	40	45	23	13	22	30	M6
21530-10-251102	62	25	35	6,6	20	48	54	27	18	26	40	M8
21530-10-301102	67	30	40	6,6	25	53	60	30	18	29	50	M8
21530-10-401102	87	40	52	8,4	30	69	76	39	22	38	60	M10
21530-10-501102	103	50	62	10,5	35	82	92	47	26	46	70	M12

Lineární tělesa

jednotlivá, otevřená



Materiál:
Pouzdro z hliníku.

Provedení:
Pouzdro lesklé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21535-121012

Upozornění:
Tato lineární tělesa připravená k montáži se skládají z protlačovaného hliníkového tělesa, namontovaných lineárních kuličkových ložisek s kompenzací úhlové chyby 21510 a z oboustranného těsnění. Upevnění ložiska v tělese pomocí šroubu s válcovou hlavou.

Doporučená tolerance hřídele: h6.

Nosnosti podle specifikace lineárního kuličkového ložiska.

Na vyžádání:
Lineární tělesa lze vybavit všemi lineárními kuličkovými ložisky uvedenými v tomto katalogu.

Příslušenství:
Předsazená těsnění 21560.
Přesné vodicí hřídele 21590 nebo 21595.
Upevňovací šrouby 07160 nebo 07161.

Objednací číslo	A	D	D1	D2	D3	E1	E2	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	M	W
21535-121012	43	12	22	4,2	8	23	32	28	18	11	23,5	8	16,65	39	M5	7
21535-161012	53	16	26	5,2	10	26	40	35	22	13	30	12	22	43	M6	9,4
21535-201012	60	20	32	6,8	11	32	45	42	25	18	34	13	25	54	M8	10,2
21535-251012	78	25	40	8,6	15	40	60	51	30	22	40	15	31,5	67	M10	12,5
21535-301012	87	30	47	8,6	15	45	68	60	35	22	48	16	33	79	M10	13,9
21535-401012	108	40	62	10,3	18	58	86	77	45	26	60	20	43,5	91	M12	18
21535-501012	132	50	75	14,25	20	50	108	88	50	34	49	20	47,5	113	M16	33

Pro poznámky

Lineární tělesa

tandemová, uzavřená

Materiál:
Pouzdro z hliníku.

Provedení:
Pouzdro lesklé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21540-121002

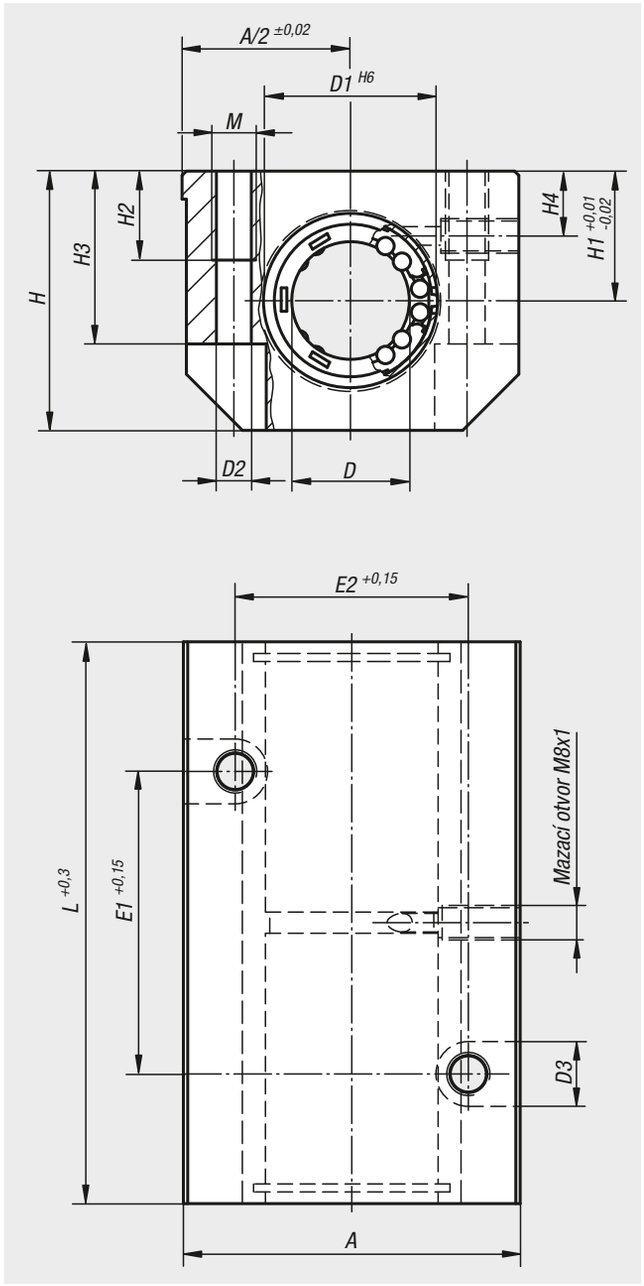
Upozornění:
Tato lineární tělesa připravená k montáži se skládají z protlačovaného hliníkového tělesa, dvou namontovaných lineárních kuličkových ložisek s kompenzací úhlové chyby 21510 a z oboustranného těsnění. Upevnění ložisek v tělese pomocí pojistných kroužků DIN 472.

Doporučená tolerance hřídele: h6.

Nosnosti podle specifikace lineárního kuličkového ložiska (x2).

Na vyžádání:
Lineární tělesa lze vybavit všemi lineárními kuličkovými ložisky uvedenými v tomto katalogu.

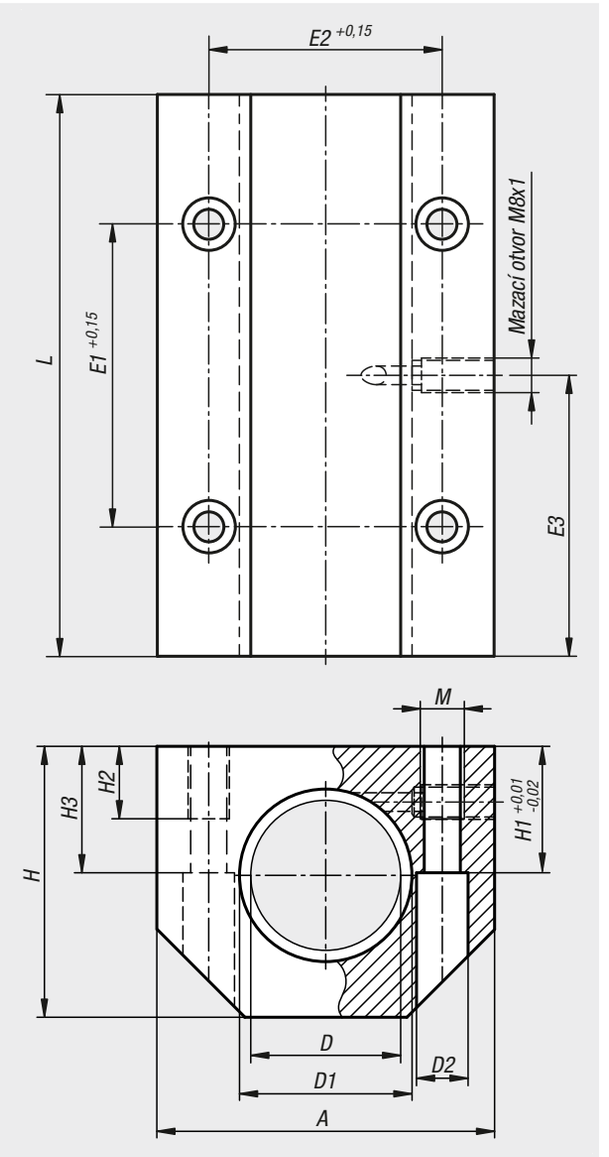
Příslušenství:
Předsazená těsnění 21560.
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160 nebo 07161.



Objednací číslo	A	D	D1	D2	D3	E1	E2	H	H1	H2	H3	H4	L	M
21540-121002	43	12	22	5,2	10	40	30	35	18	13	25	10	76	M6
21540-161002	53	16	26	5,2	10	45	36	42	22	13	30	12	84	M6
21540-201002	60	20	32	6,8	11	55	45	50	25	18	34	13	104	M8
21540-251002	78	25	40	8,6	15	70	54	60	30	22	40	15	130	M10
21540-301002	87	30	47	10,3	18	85	62	70	35	26	48	16	152	M12
21540-401002	108	40	62	14,25	20	100	80	90	45	34	60	20	176	M16
21540-501002	132	50	75	14,25	20	125	100	105	50	34	49	20	224	M16

Lineární tělesa z hliníku tandemová kompaktní,

uzavřená



Materiál:
Pouzdro z hliníku.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21540-10-161102

Upozornění:
Tato lineární tělesa kompaktní konstrukce připravená k montáži se skládají z protlačovaného hliníkového pouzdra, dvou namontovaných lineárních kuličkových ložisek 21511-01 a z oboustranného těsnění.

Doporučená tolerance hřídele: h6.

Nosnosti podle specifikace lineárního kuličkového ložiska (x2).

S mazacím otvorem M8x1.

Příslušenství:
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160.

Objednací číslo	A	D	D1	D2	E1	E2	E3	H	H1	H2	H3	L	M
21540-10-121102	40	12	19	4,3	35	29	30	33	17	11	16	60	M5
21540-10-161102	45	16	24	4,3	40	34	32,5	38	19	11	18	65	M5
21540-10-201102	53	20	28	5,3	45	40	32,5	45	23	13	22	65	M6
21540-10-251102	62	25	35	6,6	55	48	42,5	54	27	18	26	85	M8
21540-10-301102	67	30	40	6,6	70	53	52,5	60	30	18	29	105	M8
21540-10-401102	87	40	52	8,4	85	69	62,5	76	39	22	38	125	M10
21540-10-501102	103	50	62	10,5	100	82	72,5	92	47	26	46	145	M12

Lineární tělesa

tandemová, otevřená

Materiál:
Pouzdro z hliníku.

Provedení:
Pouzdro lesklé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21545-121012

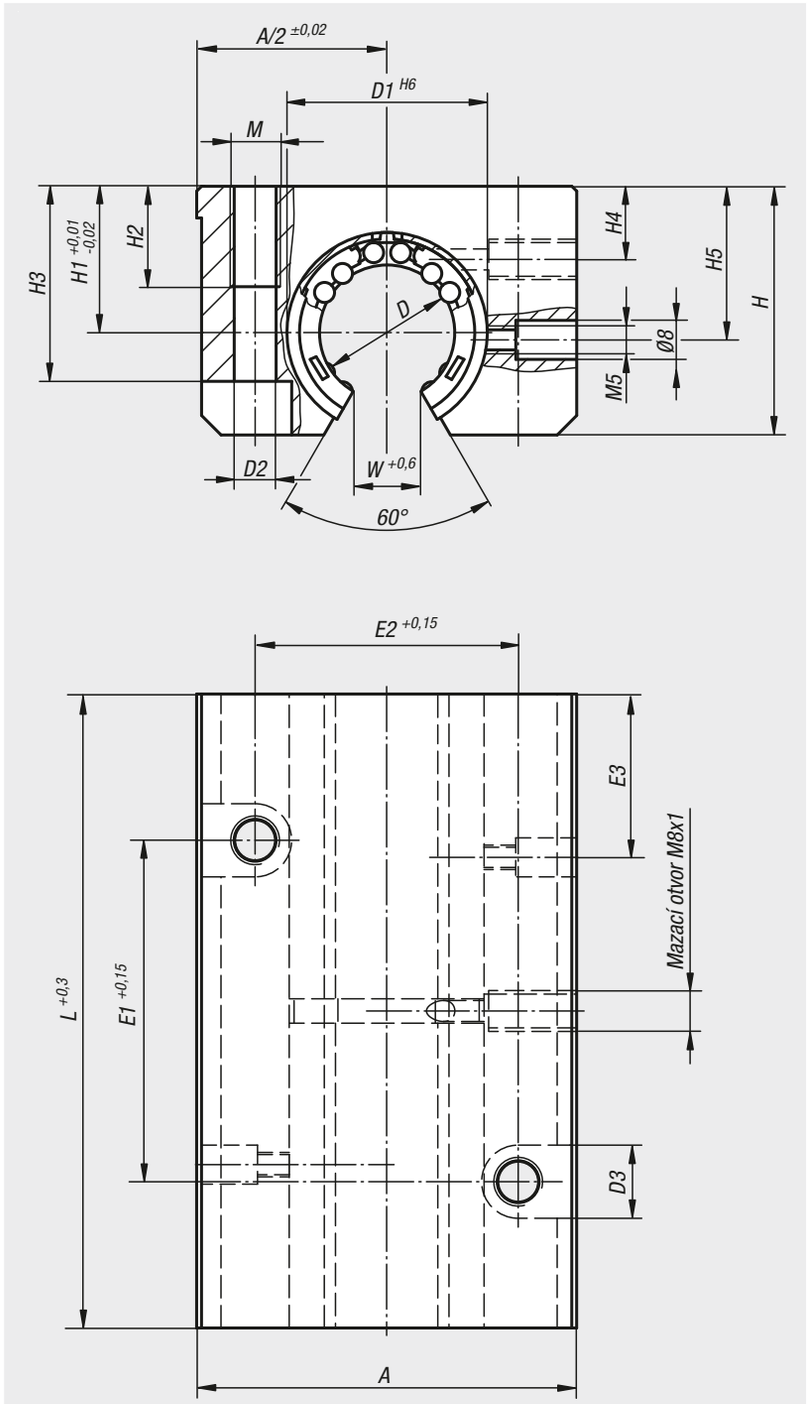
Upozornění:
Tato lineární tělesa připravená k montáži se skládají z protlačovaného hliníkového tělesa, dvou namontovaných lineárních kuličkových ložisek s kompenzací úhlové chyby 21510 a z oboustranného těsnění. Upevnění ložisek v tělese pomocí šroubů s válcovou hlavou.

Doporučená tolerance hřídele: h6.

Nosnosti podle specifikace lineárního kuličkového ložiska (x2).

Na vyžádání:
Lineární tělesa lze vybavit všemi lineárními kuličkovými ložisky uvedenými v tomto katalogu.

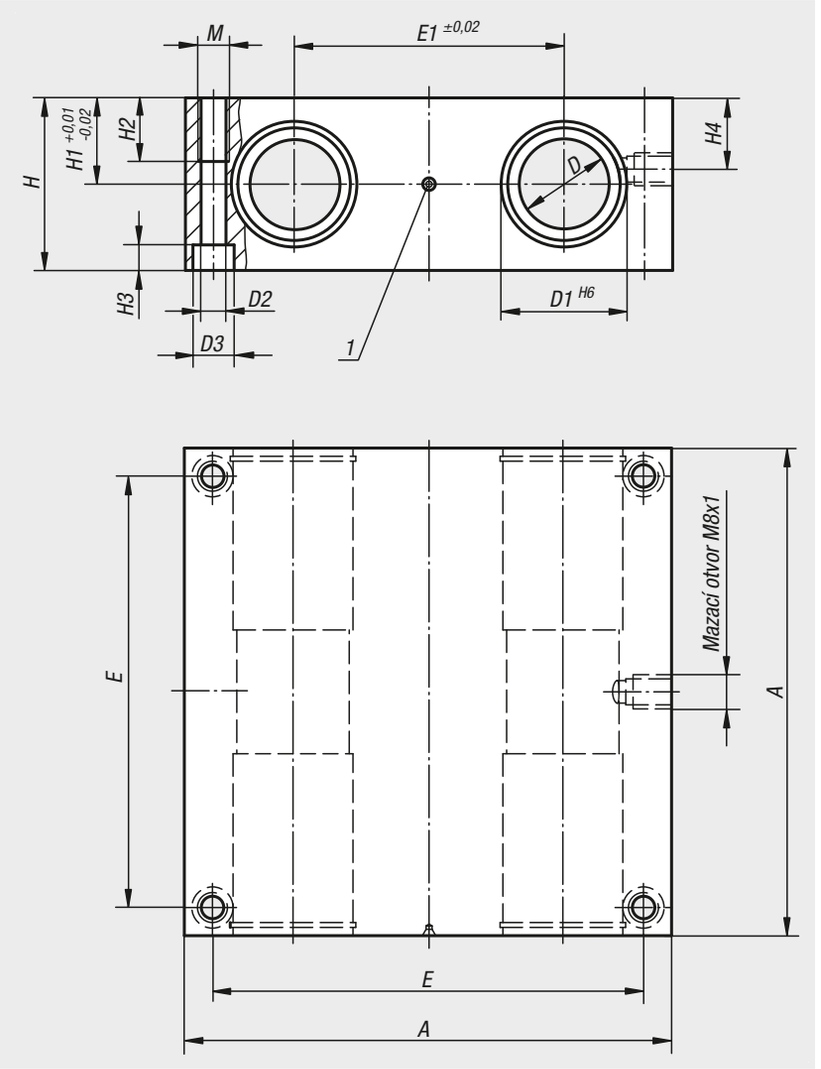
Příslušenství:
Předsazená těsnění 21560.
Přesné vodicí hřídele 21590 nebo 21595.
Upevňovací šrouby 07160 nebo 07161.



Objednací číslo	A	D	D1	D2	D3	E1	E2	E3	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	M	W
21545-121012	43	12	22	5,2	10	40	30	19,5	30	18	13	25	8	16,65	76	M6	7
21545-161012	53	16	26	5,2	10	45	36	21,5	35	22	13	30	12	22	84	M6	9,4
21545-201012	60	20	32	6,8	11	55	45	27	42	25	18	34	13	25	104	M8	10,2
21545-251012	78	25	40	8,6	15	70	54	33,5	51	30	22	40	15	31,5	130	M10	12,9
21545-301012	87	30	47	10,3	18	85	62	39,5	60	35	26	48	16	33	152	M12	14,4
21545-401012	108	40	62	14,25	20	100	80	45	77	45	34	60	20	43,5	176	M16	18,2
21545-501012	132	50	75	14,25	20	125	100	56,5	88	50	34	49	20	47,5	224	M16	33

Lineární tělesa

Quadro, uzavřená



Materiál:
Pouzdro z hliníku.

Provedení:
Pouzdro lesklé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21550-121002

Upozornění:
Tato k montáži připravená lineární tělesa se skládají z protlačovaného hliníkového tělesa, se čtyřmi namontovanými lineárními kuličkovými ložisky s kompenzací úhlové chyby 21510 a z oboustranného těsnění. Upevnění ložisek v tělese pomocí pojistných kroužků DIN 472.

Doporučená tolerance hřídele: h6.

Nosnosti podle specifikace lineárního kuličkového ložiska (x4).

Na vyžádání:
Lineární tělesa lze vybavit všemi lineárními kuličkovými ložisky uvedenými v tomto katalogu.

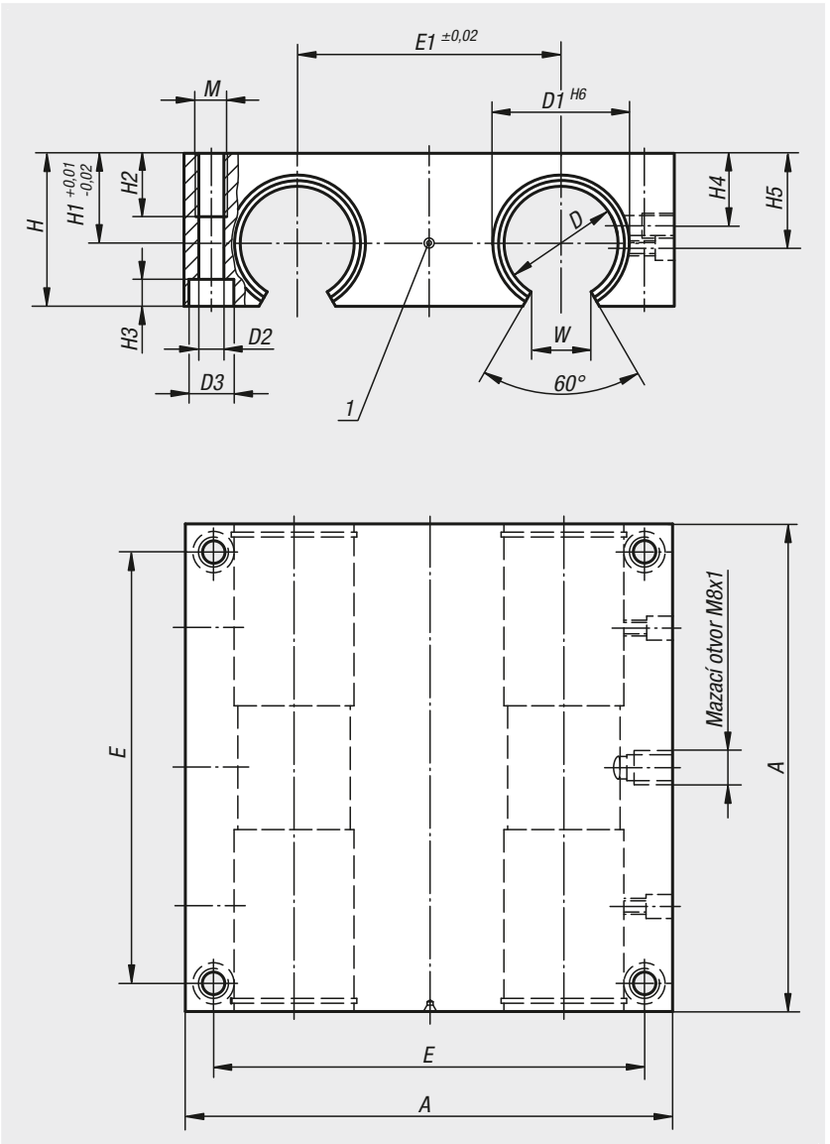
Příslušenství:
Předsazená těsnění 21560.
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160 nebo 07161.

Odkaz na výkres:
1) Středicí otvor

Objednací číslo	A	D	D1	D2	D3	E	E1	H	H1	H2	H3	H4	M
21550-121002	85	12	22	5,3	10	73	42	32	16	13	5,4	13	M6
21550-161002	100	16	26	5,3	10	88	54	36	18	13	5,4	15	M6
21550-201002	130	20	32	6,8	11	115	72	46	23	18	6,4	19	M8
21550-251002	160	25	40	9	15	140	88	56	28	22	8,6	24	M10
21550-301002	180	30	47	10,5	18	158	96	64	32	26	10,6	27	M12
21550-401002	230	40	62	13,5	20	202	122	80	40	34	12,6	35	M16
21550-501002	280	50	75	13,5	20	250	152	96	48	34	12,6	40	M16

Lineární tělesa

Quadro, otevřená



Materiál:
Pouzdro z hliníku.

Provedení:
Pouzdro lesklé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21555-121012

Upozornění:
Tato lineární tělesa připravená k montáži se skládají z protlačovaného hliníkového tělesa, čtyř namontovaných lineárních kuličkových ložisek s kompenzací úhlové chyby 21510 a z oboustranného těsnění. Upevnění ložisek v tělese pomocí šroubů s válcovou hlavou.

Doporučená tolerance hřídele: h6.

Nosnosti podle specifikace lineárního kuličkového ložiska (x4).

Na vyžádání:
Lineární tělesa lze vybavit všemi lineárními kuličkovými ložisky uvedenými v tomto katalogu.

Příslušenství:
Předsazená těsnění 21560.
Přesné vodicí hřídele 21590 nebo 21595.
Upevňovací šrouby 07160 nebo 07161.

Odkaz na výkres:
1) Středicí otvor

Objednací číslo	A	D	D1	D2	D3	E	E1	H	H1	H2	H3	H4	H5	M	W
21555-121012	85	12	22	5,3	10	73	42	30	18	13	5,4	10	16,65	M6	7
21555-161012	100	16	26	5,3	10	88	54	35	22	13	5,4	12	22	M6	9,4
21555-201012	130	20	32	6,8	11	115	72	42	25	18	6,4	13	25	M8	10,2
21555-251012	160	25	40	9	15	140	88	51	30	22	8,6	15	31,5	M10	12,9
21555-301012	180	30	47	10,5	18	158	96	60	35	26	10,6	16	33	M12	13,9
21555-401012	230	40	62	13,5	20	202	122	77	45	34	12,6	20	43,5	M16	18,2
21555-501012	280	50	75	13,5	20	250	152	93	55	34	12,6	40	52,5	M16	22

Předsazená těsnění

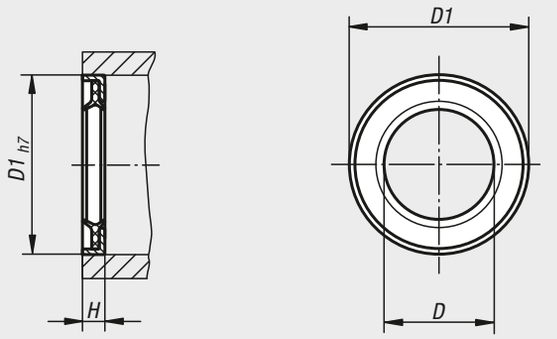
dvouchlopňové těsnicí kroužky

Materiál:
Ocelový kroužek.
Pryž NBR.

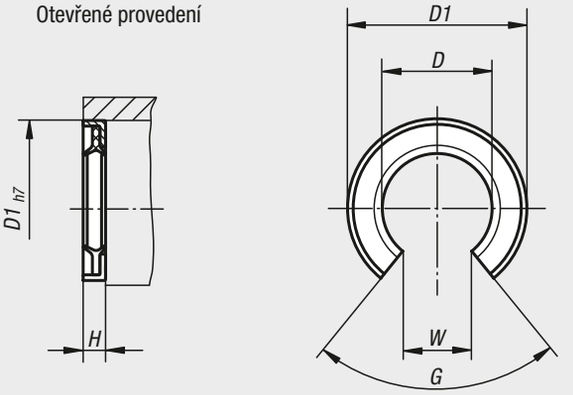
Příklad způsobu objednání:
nlm 21560-120

Upozornění:
Kromě standardních těsnění dodáváme pro lineární kuličková pouzdra předsazená těsnění. Lze tím dosáhnout podstatně lepší ochrany před nečistotami a prachem. Těsnění se vkládají před kličkové pouzdro do otvoru tělesa (tolerance H7) a zajišťují lepidlem.

Uzavřené provedení

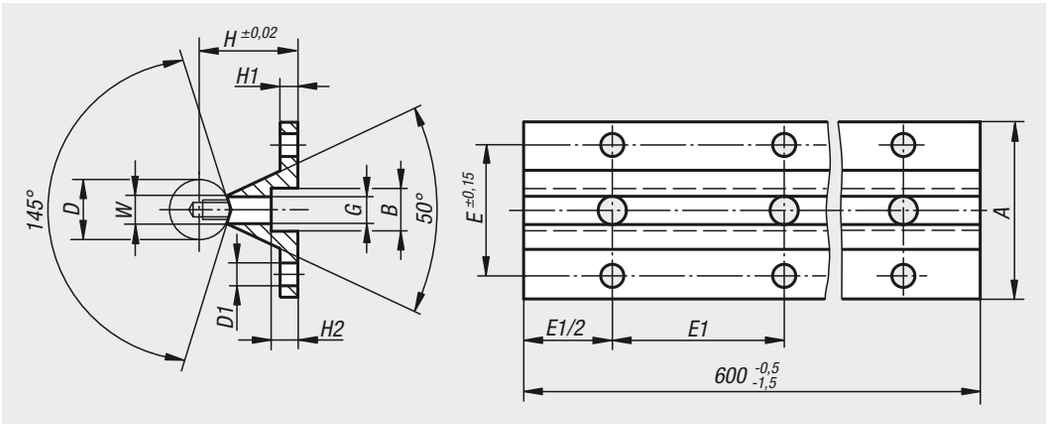


Otevřené provedení



Objednací číslo uzavřený	Objednací číslo otevřený	D	D1	H	G	W
21560-120	**21560-121**	12	22	3	-/78°	-/7,5
21560-160	**21560-161**	16	26	3	-/78°	-/10
21560-200	**21560-201**	20	32	4	-/60°	-/10
21560-250	**21560-251**	25	40	4	-/60°	-/12,5
21560-300	**21560-301**	30	47	5	-/50°	-/12,5
21560-400	**21560-401**	40	62	5	-/56°	-/18,7

Hřídelové podpěry



Materiál:
Hliník.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21565-12375X0600

Upozornění:
Tyto podpěry jsou zapotřebí k podepření hřídelů v kombinaci s lineárními kuličkovými ložisky otevřené konstrukce. Průběžně podpírané hřídele umožňují zvlášť tuhá uložení, v mnoha případech však stačí podepření v několika úsecích. Standardní délka našich podpěr činí 600 mm. Tyto podpěry lze zkrátit nebo složit do libovolné délky.

Příslušenství:
Hřídele pro přesná vedení s upevňovacími otvory 21590.
Upevňovací šrouby 07160.

Objednací číslo	Velikost	A	B	D	D1	E	E1	G Průchozí otvor pro šroub s válcovou hlavou DIN 912	H	H1	H2	W
21565-12375X0600	12	40	8	12	4,5	29	75	M4x16	22	5	5	5,8
21565-16500X0600	16	45	9,5	16	5,5	33	100	M5x20	26	5	6	7
21565-20500X0600	20	52	11	20	6,6	37	100	M6x25	32	6	6,5	8,3
21565-25600X0600	25	57	14	25	6,6	42	120	M8x25	36	6	8,5	10,8
21565-30750X0600	30	69	17	30	9	51	150	M10x30	42	7	10,5	11
21565-40100X0600	40	73	17	40	9	55	200	M10x30	50	8	10,5	15
21565-50100X0600	50	84	19	50	11	63	200	M12x30	60	9	12,5	19

Traverzy, pevné

Materiál:
Hliník.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

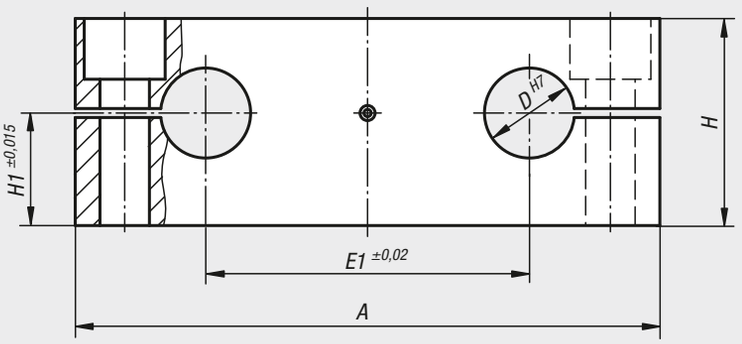
Příklad způsobu objednání:
nlm 21575-12

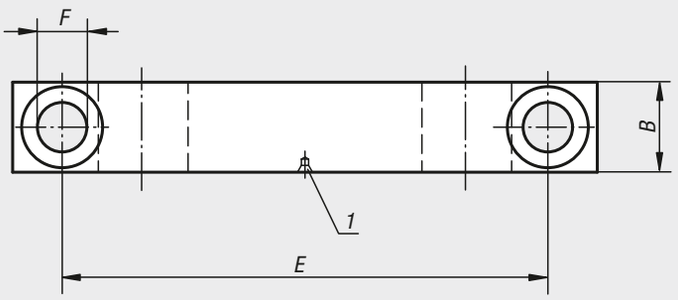
Upozornění:
Traverza se dvěma úložnými otvory pro snadné a bezpečné sevření a upevnění vodicích hřídelů. K montáži prefabrikovaných stolových jednotek s našimi lineárními tělesy Quadro 21550 nebo 21555.

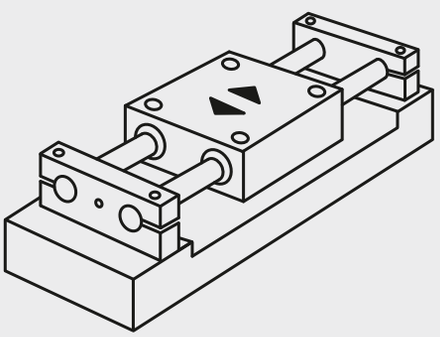
Toto provedení umožňuje axiální pohyb lineární ložiskové jednotky. Tzn., že hřídele jsou s traverzami namontovány pevně na strojní lože.

Příslušenství:
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160 nebo 07161

Odkaz na výkres:
1) Středicí otvor







Objednací číslo	A	B	D	E	E1	F průchozí otvor pro šroub s válcovou hlavou ISO 4762	H	H1
21575-20	130	20	20	108	72	11	46	25
21575-12	85	14	12	70	42	6,6	32	18
21575-16	100	18	16	82	54	9	36	20
21575-25	160	25	25	132	88	13,5	56	30
21575-30	180	25	30	150	96	13,5	64	35
21575-40	230	30	40	190	122	17,5	80	44
21575-50	280	30	50	240	152	17,5	96	52

Traverzy, pohyblivé

Materiál:
Hliník.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

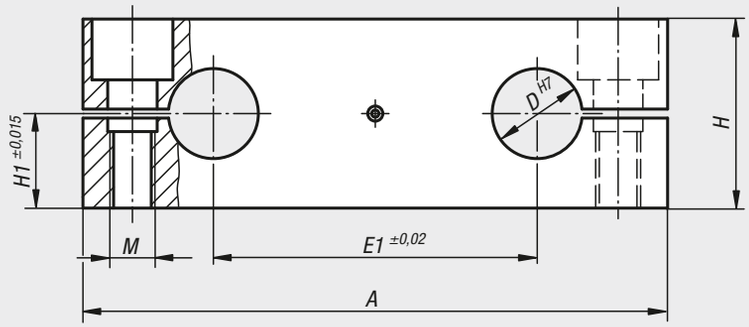
Příklad způsobu objednání:
nlm 21577-12

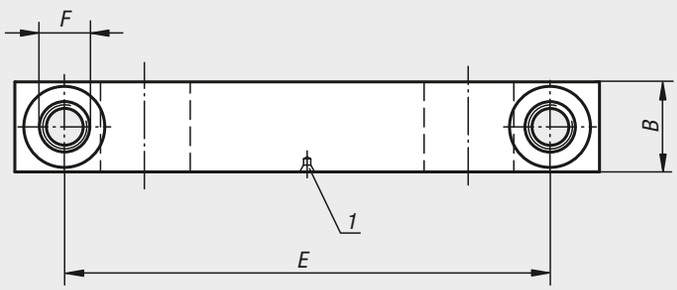
Upozornění:
Traverza se dvěma úložnými otvory pro snadné a bezpečné sevření a upevnění vodicích hřídelů. K montáži prefabrikovaných stolových jednotek s našimi lineárními tělesy Quadro 21550 nebo 21555.

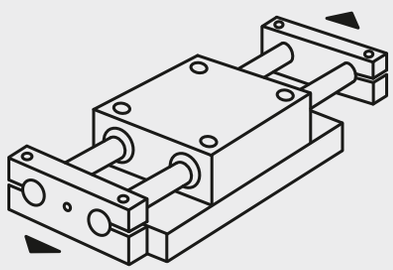
Toto provedení umožňuje při pevně namontované ložiskové jednotce pojezd hřídelů s traverzami.

Příslušenství:
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160 nebo 07161.

Odkaz na výkres:
1) Středicí otvor







Objednací číslo	A	B	D	E	E1	F průchozí otvor pro šroub s válcovou hlavou ISO 4762	H	H1	M
21577-12	85	14	12	70	42	6,6	28	14	M6
21577-16	100	18	16	82	54	9	32	16	M8
21577-20	130	20	20	108	72	11	42	21	M10
21577-25	160	25	25	132	88	13,5	52	26	M12
21577-30	180	25	30	150	96	13,5	58	29	M12
21577-40	230	30	40	190	122	17,5	72	36	M16
21577-50	280	30	50	240	152	17,5	88	44	M16

Hřídelové kozlíky

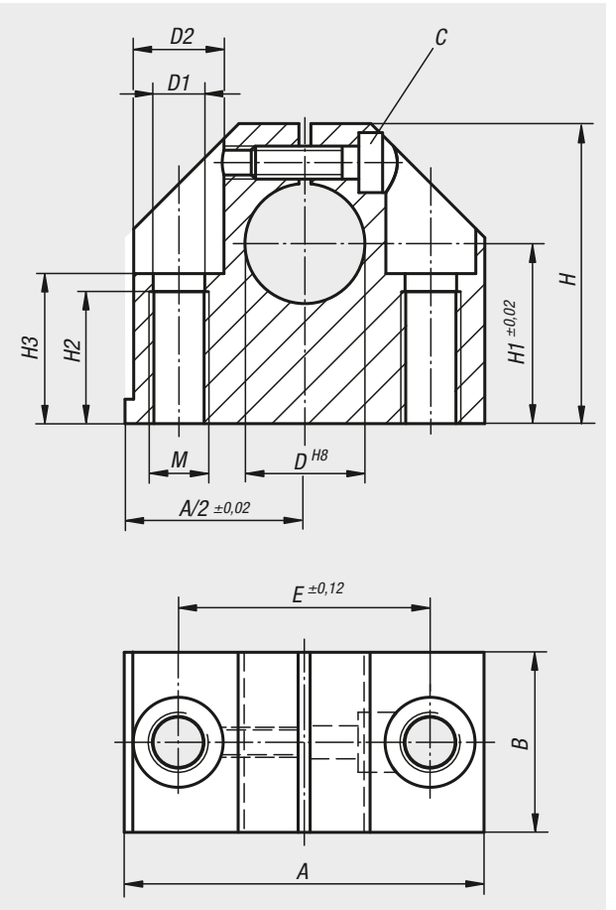
Materiál:
Hliník.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21580-12

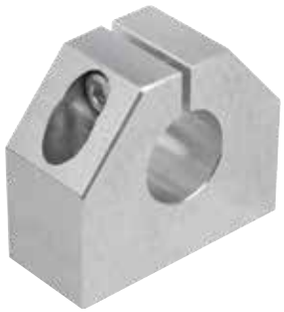
Upozornění:
Hřídelové kozlíky s montážním otvorem pro snadné a bezpečné sevření a upevnění vodicích hřídelů.

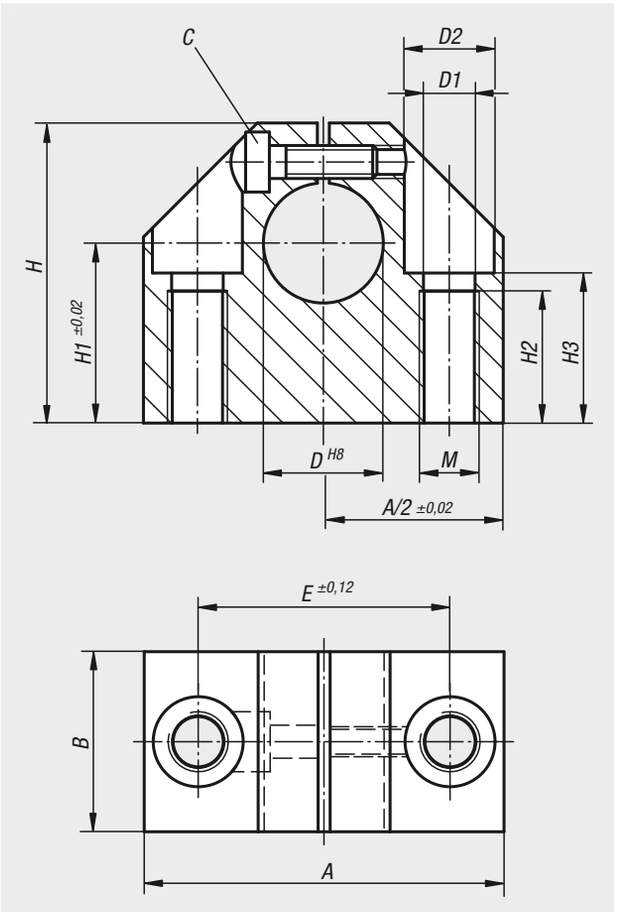
Příslušenství:
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160 nebo 07161.



Objednací číslo	A	B	D	D1	D2	E	H	H1	H2	H3	M	C (DIN 912)
21580-12	43	20	12	5,2	10	30	35	20	13	16,5	M6	M4
21580-16	53	24	16	6,8	11	38	42	25	18	21	M8	M5
21580-20	60	30	20	8,6	15	42	50	30	22	25	M10	M6
21580-25	78	38	25	10,3	18	56	60	35	26	30	M12	M8
21580-30	87	40	30	10,3	18	64	70	40	26	34	M12	M8
21580-40	108	48	40	14,25	20	82	90	50	34	44	M16	M10
21580-50	132	58	50	17,5	26	100	105	60	43	49	M20	M12

Hřídelové kozlíky z hliníku, kompaktní





Materiál:
Hliník.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21580-10-16

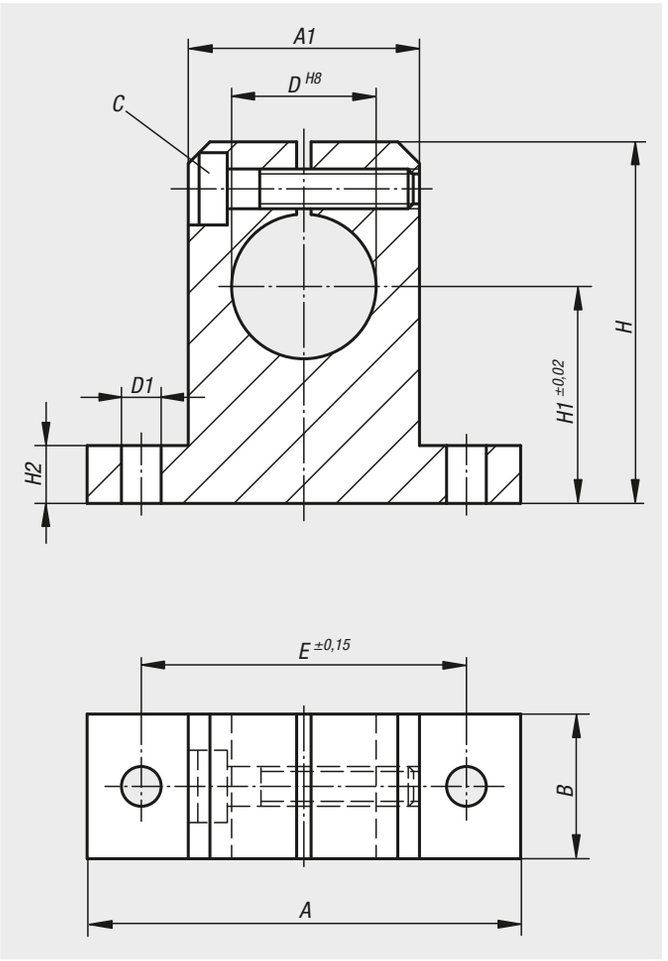
Upozornění:
Hřídelové kozlíky kompaktní konstrukce s montážním otvorem pro snadné a bezpečné sevření a upevnění vodicích hřídelů.

Příslušenství:
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160.

Objednací číslo	A	B	D	D1	D2	E	H	H1	H2	H3	M	C (DIN 912)
21580-10-12	40	18	12	5,2	10	27	33	19	13	16,5	M6	M4
21580-10-16	45	20	16	5,2	10	32	38	22	13	18	M6	M4
21580-10-20	53	24	20	6,8	11	39	45	25	18	21	M8	M5
21580-10-25	62	28	25	8,6	15	44	54	31	22	25	M10	M6
21580-10-30	67	30	30	8,6	15	49	60	34	22	29	M10	M6
21580-10-40	87	40	40	10,3	18	66	76	42	26	37	M12	M8
21580-10-50	103	50	50	14,25	20	80	92	50	34	44	M16	M10

Hřídelové kozlíky

standardní



Materiál:
Hliník.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

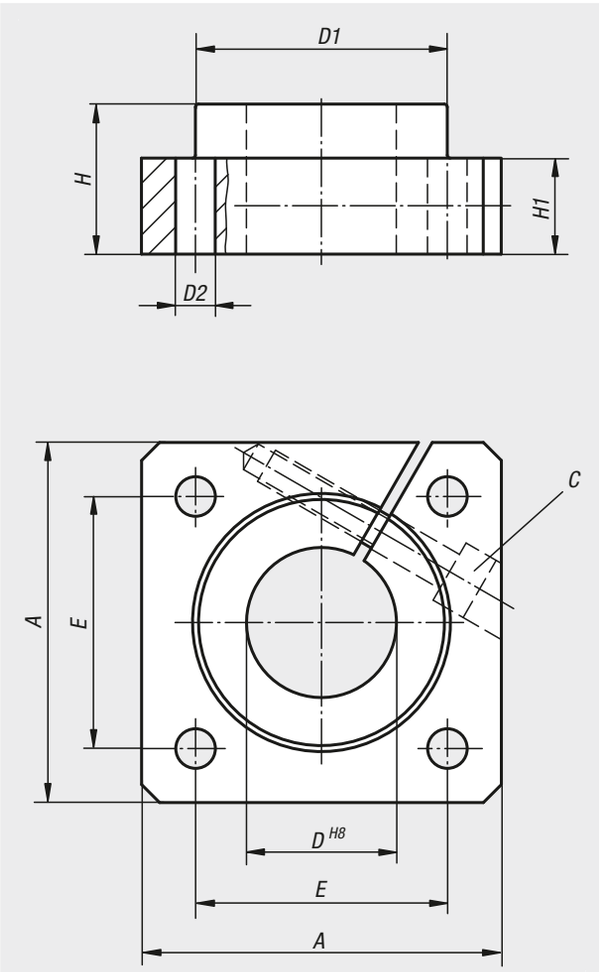
Příklad způsobu objednání:
nlm 21582-12

Upozornění:
Hřídelové kozlíky s montážním otvorem pro snadné a bezpečné sevření a upevnění vodicích hřídelů.

Příslušenství:
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160 nebo 07161.

Objednací číslo	A	A1	B	D	D1	E	H	H1	H2	C (DIN 912)
21582-12	42	20	12	12	5,5	32	35	20	5,5	M4
21582-16	50	26	16	16	5,5	40	42	25	6,5	M4
21582-20	60	32	20	20	5,5	45	50	30	8	M4
21582-25	74	38	25	25	6,6	60	58	35	9	M5
21582-30	84	45	28	30	9	68	68	40	10	M6
21582-40	108	56	32	40	11	86	86	50	12	M8
21582-50	130	80	40	50	11	108	100	60	14	M8

Hřídelové kozlíky, přírubové



Materiál:
Hliník.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21585-12

Upozornění:
Hřídelové přírubové kozlíky s úložným otvorem pro snadné a bezpečné sevření a upevnění vodicích hřídelů.

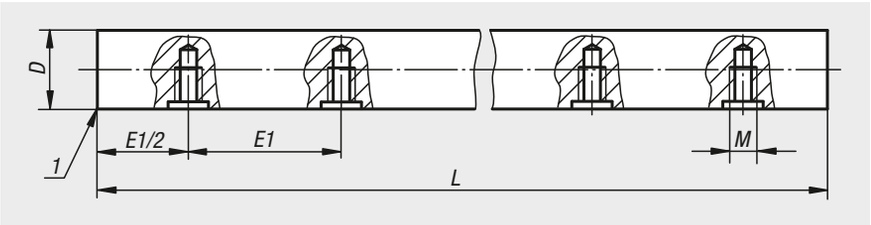
Příslušenství:
Přesné vodicí hřídele 21595.
Upevňovací šrouby 07160 nebo 07161.

Objednací číslo	A	D	D1	D2	E	H	H1	C (DIN 912)
21585-12	40	12	23,5	5,5	30 ±0,12	20	12	M4
21585-20	50	20	33,5	6,6	38 ±0,15	23	14	M5
21585-25	60	25	42	6,6	42 ±0,15	25	16	M6
21585-16	50	16	27,5	5,5	35 ±0,12	20	12	M4
21585-30	70	30	49,5	9	54 ±0,25	30	19	M8
21585-40	100	40	65	11	68±0,25	40	26	M10
21585-50	100	50	75	11	75±0,25	50	36	M10

Pro poznámky

Hřídele pro přesná vedení

s upevňovacími otvory



Materiál:
Ocel 1.1213.
Nerezová ocel 1.4034.
Nerezová ocel 1.4112.

Provedení:
Ocel, broušená.
Ocel, broušená a tvrdochromovaná, tloušťka chromové vrstvy 5 - 10 µm.
Nerezová ocel, broušená.

Přesné ocelové hřídele jsou obecně indukčně povrchově kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21590-012375X0600

Upozornění:
Povrchová tvrdost dosažená metodou indukčního kalení zaručuje vysokou odolnost proti opotřebení povrchů.

Vhodné pro podpěry hřídelů 21565.

Na vyžádání:
Délky max. 4000 mm.

Příslušenství:
Hřídelové podpěry 21565.

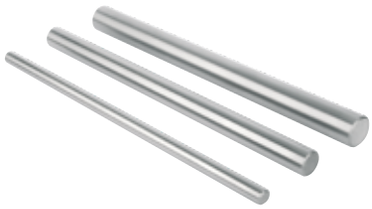
Odkaz na výkres:
1) se zkosenou hranou

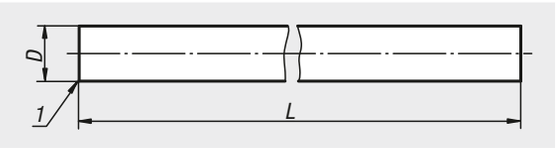
Hřídele pro přesná vedení

s upevňovacími otvory

Objednací číslo	Materiál	Povrch základního tělesa	Ocelový klíč	D	E1	L	M	hloubka zakalení max.	tvrdost povrchu HRC
21590-012375X0600	ocel	broušeno	1.1213	12h6	75	600	M4	1,3	62 ±2
21590-016500X0600	ocel	broušeno	1.1213	16h6	100	600	M5	1,6	62 ±2
21590-020500X0600	ocel	broušeno	1.1213	20h6	100	600	M6	1,6	62 ±2
21590-025600X0600	ocel	broušeno	1.1213	25h6	120	600	M8	1,8	62 ±2
21590-030750X0600	ocel	broušeno	1.1213	30h6	150	600	M10	2	62 ±2
21590-040100X0600	ocel	broušeno	1.1213	40h6	200	600	M10	2	62 ±2
21590-050100X0600	ocel	broušeno	1.1213	50h6	200	600	M12	2,6	62 ±2
21590-112375X0600	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	12h7	75	600	M4	1,3	65 - 70
21590-116500X0600	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	16h7	100	600	M5	1,6	65 - 70
21590-120500X0600	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	20h7	100	600	M6	1,6	65 - 70
21590-125600X0600	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	25h7	120	600	M8	1,8	65 - 70
21590-130750X0600	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	30h7	150	600	M10	2	65 - 70
21590-140100X0600	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	40 h7	200	600	M10	2	65 - 70
21590-150100X0600	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	50h7	200	600	M12	2,6	65 - 70
21590-212375X0600	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	12h6	75	600	M4	1,3	51 - 55
21590-216500X0600	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	16h6	100	600	M5	1,6	51 - 55
21590-220500X0600	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	20h6	100	600	M6	1,8	51 - 55
21590-225600X0600	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	25h6	120	600	M8	2	51 - 55
21590-230750X0600	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	30h6	150	600	M10	2,4	51 - 55
21590-240100X0600	nerezová ocel	broušeno	1.4034	40 h6	200	600	M10	2	51 - 55
21590-250100X0600	nerezová ocel	broušeno	1.4034	50h6	200	600	M12	2,6	51 - 55
21590-312375X0600	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	12h6	75	600	M4	1	52-56
21590-316500X0600	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	16h6	100	600	M5	1,5	52-56
21590-320500X0600	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	20h6	100	600	M6	1,5	52-56
21590-325600X0600	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	25h6	120	600	M8	1,7	52-56
21590-330750X0600	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	30h6	150	600	M10	1,7	52-56
21590-340100X0600	nerezová ocel	broušeno	1.4112	40 h6	200	600	M10	2	52-56
21590-350100X0600	nerezová ocel	broušeno	1.4112	50h6	200	600	M12	2,6	52-56

Hřídele pro přesná vedení





Materiál:
Ocel 1.1213.
Nerezová ocel 1.4034.
Nerezová ocel 1.4112.

Provedení:
Ocel, broušená.
Ocel, broušená a tvrdochromovaná, tloušťka chromové vrstvy 5 - 10 µm.
Nerezová ocel, broušená.

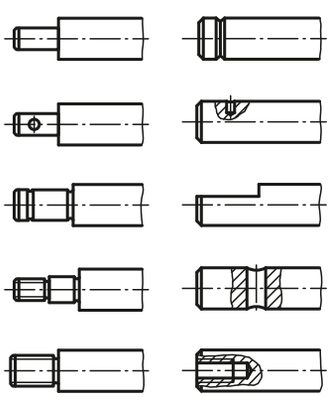
Přesné ocelové hřídele jsou obecně indukčně povrchově kalené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21595-012X1000

Upozornění:
Povrchová tvrdost dosažená metodou indukčního kalení zaručuje vysokou odolnost proti opotřebení povrchů.

Na vyžádání:
Opracování konců a válcových ploch pláště podle zákaznického výkresu.
Délky max. do 4000 mm.
D < 6 mm jsou délky do max. 2000 mm k dostání na poptávku.

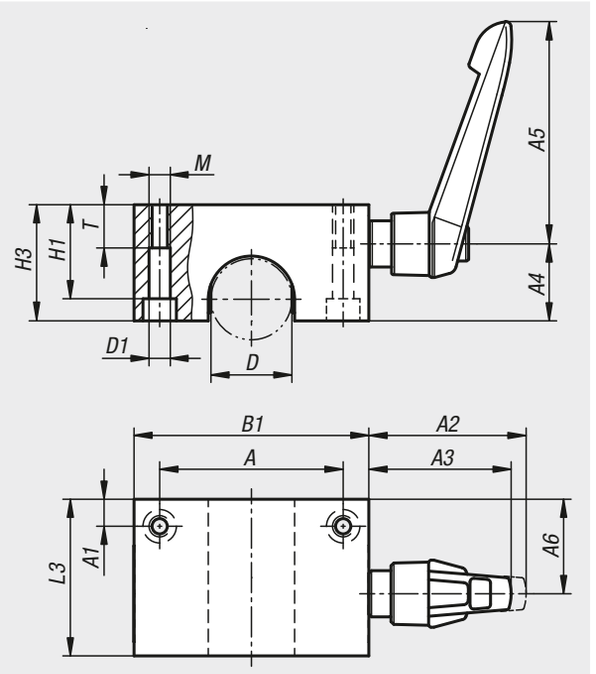
Odkaz na výkres:
1) se zkosenou hranou



Objednací číslo	Materiál	Povrch základního tělesa	Ocelový klíč	D	L	hloubka zakalení max.	tvrdost povrchu HRC
21595-003X0330	ocel	broušeno	1.1213	3h6	330	prokalený	62 ±2
21595-004X1000	ocel	broušeno	1.1213	4h6	1000	prokalený	62 ±2
21595-005X1000	ocel	broušeno	1.1213	5h6	1000	0,8	62 ±2
21595-006X1000	ocel	broušeno	1.1213	6h6	1000	0,8	62 ±2
21595-008X1000	ocel	broušeno	1.1213	8h6	1000	1	62 ±2
21595-010X1000	ocel	broušeno	1.1213	10h6	1000	1	62 ±2
21595-012X1000	ocel	broušeno	1.1213	12h6	1000	1,3	62 ±2
21595-016X1000	ocel	broušeno	1.1213	16h6	1000	1,6	62 ±2
21595-020X1000	ocel	broušeno	1.1213	20h6	1000	1,6	62 ±2
21595-025X1000	ocel	broušeno	1.1213	25h6	1000	1,8	62 ±2
21595-030X1000	ocel	broušeno	1.1213	30h6	1000	2	62 ±2
21595-040X1000	ocel	broušeno	1.1213	40h6	1000	2	62 ±2
21595-050X1000	ocel	broušeno	1.1213	50h6	1000	2,6	62 ±2
21595-105X1000	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	5h7	1000	0,8	65 - 70
21595-106X1000	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	6h7	1000	0,8	65 - 70
21595-108X1000	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	8h7	1000	1	65 - 70
21595-110X1000	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	10h7	1000	1	65 - 70
21595-112X1000	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	12h7	1000	1,3	65 - 70
21595-116X1000	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	16h7	1000	1,6	65 - 70
21595-120X1000	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	20h7	1000	1,6	65 - 70
21595-125X1000	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	25h7	1000	1,8	65 - 70
21595-130X1000	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	30h7	1000	2	65 - 70
21595-140X1000	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	40h7	1000	2	65 - 70
21595-150X1000	ocel	broušená a tvrdochromovaná	1.1213	50h7	1000	2,6	65 - 70
21595-206X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	6h6	1000	0,8	51 - 55
21595-208X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	8h6	1000	1	51 - 55
21595-210X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	10h6	1000	1	51 - 55
21595-212X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	12h6	1000	1,3	51 - 55
21595-216X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	16h6	1000	1,6	51 - 55
21595-220X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	20h6	1000	1,8	51 - 55
21595-225X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	25h6	1000	2	51 - 55
21595-230X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	30h6	1000	2,4	51 - 55
21595-240X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	40h6	1000	2	51 - 55
21595-250X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4034	50h6	1000	2,6	51 - 55
21595-303X0300	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	3h6	300	prokalený	52-56
21595-304X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	4h6	1000	prokalený	52-56
21595-305X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	5h6	1000	0,8	52-56
21595-306X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	6h6	1000	0,8	52-56
21595-308X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	8h6	1000	1	52-56
21595-310X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	10h6	1000	1	52-56
21595-312X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	12h6	1000	1	52-56
21595-316X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	16h6	1000	1,5	52-56
21595-320X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	20h6	1000	1,5	52-56
21595-325X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	25h6	1000	1,7	52-56
21595-330X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	30h6	1000	1,7	52-56
21595-340X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	40h6	1000	2	52-56
21595-350X1000	Nerezová ocel	broušeno	1.4112	50h6	1000	2,6	52-56

Svěrací prvky

pro vedení kruhového průřezu



Materiál:
Pouzdro z oceli.
Svěrací páky umělá hmota, závitová vřetena třída pevnosti 12.9.

Provedení:
Pouzdro, poniklované.
Svěrací páky, závitových vřeten brynýrované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21596-12

Upozornění:
Ručně ovládané svěrací prvky pro statické svírání. Sevření se provádí rukou pomocí volně stavitelné svěrací páky. Plovoucí uložení svěracích pák zaručuje symetrické rozložení síly na hřídel. Až 50.000 statických svěrných cyklů (hodnota B10d).

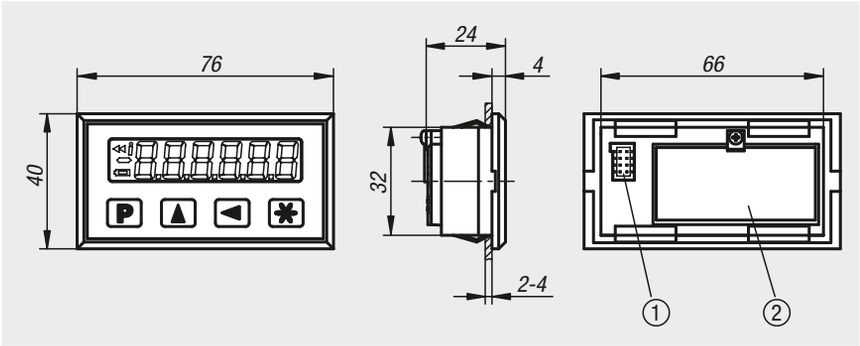
Hřídel by měla mít toleranci ±0,01 mm a tvrdost min. 54 HRC.

Teplotní rozsah:
-10 °C až +70 °C.

Objednací číslo	Velikost	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	D	D1	H1	H3	L3	M	T	Přídržná síla F1 N	Přidžovací moment Nm	Moment utažení Nm
21596-12	12	32	4,5	33,5	30	16	40	18,5	43	12	4,2	18	24	32	M5	10	1200	7	5
21596-16	16	40	5,5	33,5	30	19	40	22	53	16	5	22	29	38	M6	12	1200	9,5	5
21596-20	20	45	6,5	41,5	45,5	21,5	65	26	60	20	6,8	25	32	44	M8	14	1200	12	7
21596-25	25	60	9	41,5	45,5	25	65	31	78	25	8,6	30	38	52	M10	16	1200	15	7
21596-30	30	68	10	58	53,5	28,5	80	35	87	30	8,6	35	43	58	M10	16	2000	30	12
21596-40	40	86	11	66	61	34,5	95	40,5	108	40	10,5	45	53	68	M12	20	2000	40	17
21596-50	50	108	12	77	72	39,5	110	46	132	50	14,5	50	58	76	M16	22	2000	50	17

Indikátor polohy

téměř absolutní, nezávislý na síti, přesnost údaje 10 µm, malé konstrukční provedení



Materiál:
Těleso plast.
Průhledítko LCD displej.

Provedení:
Ukazatel polohy s integrovanou schránkou na baterie.
Senzor násuvný.
Low Power LCD.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21700-01

Upozornění:
Digitální, na síti nezávislý měřicí displej pro bezvůlový záznam poloh.
Systém se často používá pro měření na délkových a úhlových dorazech (na kotoučových formátovacích pilách, lisech na plech, ohraňovacích lisech,...) v průmyslu a řemeslné výrobě.
Pro montáž ovládacího panelu platí doporučené rozměry 67+3 x 33+0,3.
Úhlový displej lze naprogramovat.
Zobrazovací pole je ~11 mm vysoké a odstupňovatelné od -999999 do 999999.
Max. přesnost indikace činí v desítkové soustavě až 10 µm.
Indikátor polohy má bateriovou vyrovnávací paměť a hlídač baterie se symbolem Low-Batt při ~2,4 V.
Baterii lze snadno vyměnit v přihrádce pro baterie.
Napájení se uskutečňuje 2 mikrobateriemi AAA (nejsou součástí dodávky).

Teplotní rozsah:
- Teplota okolí 0…60 °C
- Skladovací teploty -10…70 °C

Montáž:
Montáž je třeba provést podle přiložených instrukcí pro uživatele.

Funkce:
- Funkce řetězových kót a funkce Reset
- Přímé zadávání referenční hodnoty / hodnoty offsetu

Příslušenství:
- Magnetické senzory 21720
- Magnetické pásky 21725
- Rotační snímače s dutým hřídelem 21730

Vezměte na vědomí:
Relativní vlhkost vzduchu smí být max. 95 %. Orosení není dovoleno.

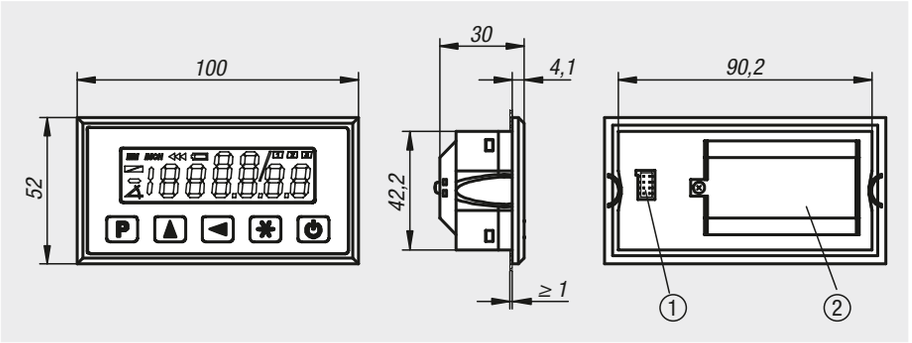
Technické údaje:
- Rozlišení 0,01; 0,05; 0,1; 1 mm/ 0,001; 0,01 palce
- Systémová přesnost ±(0,1 + 0,01 x L) mm, L v m
- Provozní napětí 3 V DC, záměna polarity nemožná
- Příkon ~150 µA při 3 V DC
- Reprodukční přesnost ±0,01 mm
- Pojezdová rychlost max. 5 m/s
- EMV EN 61000-6-2; EN 61000-6-4
- Elektrické krytí IP 40, celý přístroj
- Elektrické krytí IP 54, z čelní strany

Odkaz na výkres:
1) Přípojka snímače
2) Schránka na baterie

Objednací číslo	Název
21700-01	Ukazatel Polohy

Indikátor polohy

téměř absolutní, nezávislý na síti, přesnost údaje 10 µm



Materiál:
Těleso plast.
Průhledítko LCD displej.

Provedení:
Ukazatel polohy s integrovanou schránkou na baterie.
Senzor násuvný.
Low Power LCD s funkcí decimální a zlomků palců.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21702-01

Upozornění:
Digitální, na síti nezávislý měřicí displej pro bezvůlový záznam poloh.
Systém se často používá pro měření na délkových a úhlových dorazech (na kotoučových formátovacích pilách, lisech na plech, ohraňovacích lisech,...) v průmyslu a řemeslné výrobě.
Pro montáž ovládacího panelu platí doporučené rozměry 92+0,8 x 45+0,6.
Úhlový displej lze naprogramovat.
Zobrazovací pole je ~13 mm vysoké a odstupňovatelné od -1999999 do 1999999.
Max. přesnost indikace činí v desítkové soustavě až 10 µm, zlomky palce do 1/64 palce.
Indikátor polohy má bateriovou vyrovnávací paměť a hlídač baterie se symbolem Low-Batt při <1,1 V.
Baterii lze snadno vyměnit v přihrádce pro baterie.
Napájení se uskutečňuje 2 tužkovými bateriemi velikosti AA (nejsou součástí dodávky).

Teplotní rozsah:
- Teplota okolí 0…60 °C
- Skladovací teploty -10…70 °C

Montáž:
Montáž je třeba provést podle přiložených instrukcí pro uživatele.

Funkce:
- Funkce řetězových kót a funkce Reset
- Přímé zadávání referenční hodnoty / hodnoty offsetu

Příslušenství:
- Magnetické senzory 21720
- Magnetické pásky 21725
- Rotační snímače s dutým hřídelem 21730

Vezměte na vědomí:
Relativní vlhkost vzduchu smí být max. 95 %. Orosení není dovoleno.

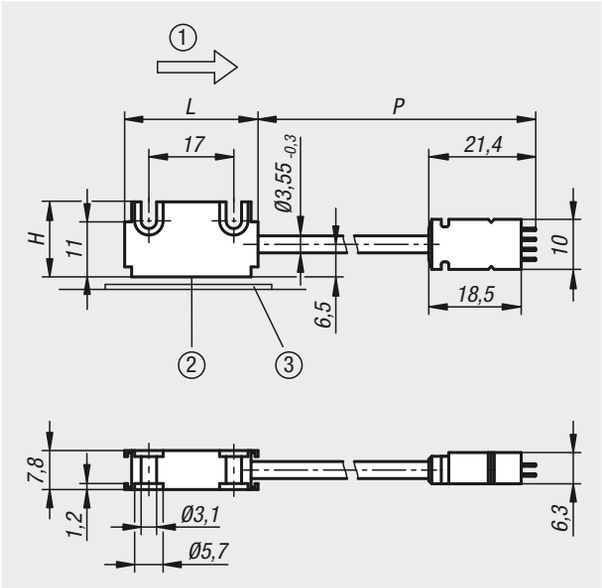
Technické údaje:
- Rozlišení 0,01; 0,05; 0,1; 1 mm/ 0,001; 0,01; 1/16; 1/32, 1/64 palce
- Systémová přesnost ±(0,1 + 0,01 x L) mm, L v m
- Provozní napětí 3 V DC, záměna polarity nemožná
- Příkon ~220 µA při 3 V DC
- Reprodukční přesnost ±0,01 mm
- Pojezdová rychlost max. 5 m/s
- EMV EN 61000-6-2; EN 61000-6-4
- Elektrické krytí IP 40, celý přístroj
- Elektrické krytí IP 54, z čelní strany

Odkaz na výkres:
1) Přípojka snímače
2) Schránka na baterie

Objednací číslo	Název
21702-01	Ukazatel Polohy

Magnetické senzory

pasivní senzory, miniaturní konstrukční provedení

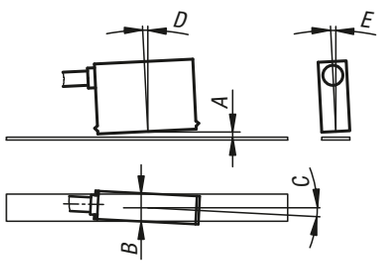


Materiál:
Pouzdro z hliníku.
Plášť kabelu PVC.

Provedení:
Kompaktní konstrukce složená ze snímače a konektoru,
Plochý konektor 8pólový, 1x kolík.
Připojovací kabel 6žilový Ø 3,55-0,3 mm.
Rádius ohybu kabelu >17 mm (staticky).

Příklad způsobu objednání:
nlm 21720-00200

Upozornění:
Pracuje s magnetickými páskami 21725.
Čtecí vzdálenost mezi snímačem a páskem musí činit 0,1 až 2 mm.
Napájení provozním napětím a příkon snímače se uskutečňují prostřednictvím následné elektroniky.
Systémová přesnost, reprodukční přesnost a pojezdová rychlost jsou závislé na následné elektronice.
Nástrčné připojení na ukazatele polohy 21700 a 21702.



Teplotní rozsah:
- Teplota okolí 0…60 °C
- Skladovací teploty -10…70 °C

Montáž:
Montáž je třeba provést podle přiložených instrukcí pro uživatele.
A) Čtecí vzdálenost snímače/ pásky ≤ 2 mm
B) Boční přesazení ± 2 mm
C) Nesouosost ± 3°
D) Podélný náklon ± 1°
E) Boční náklon ± 3°

Příslušenství:
Ukazatele polohy 21700 a 21702.
Magnetické pásky 21725.

Vezměte na vědomí:
Relativní vlhkost vzduchu 100 %. Orosení je dovoleno (hlavice snímače).

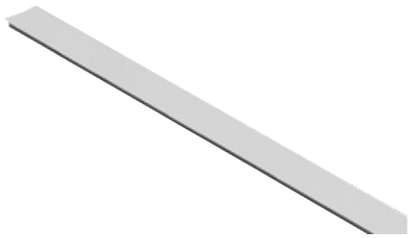
Technické údaje:
- Elektrické krytí IP 67; EN 60529 (hlavice snímače)
- Odolnost vůči nárazu 2000 m/s², 11 ms; EN 60068-2-27
- Vibrační odolnost 200 m/s², 50 Hz…2 kHz; EN 60068-2-6

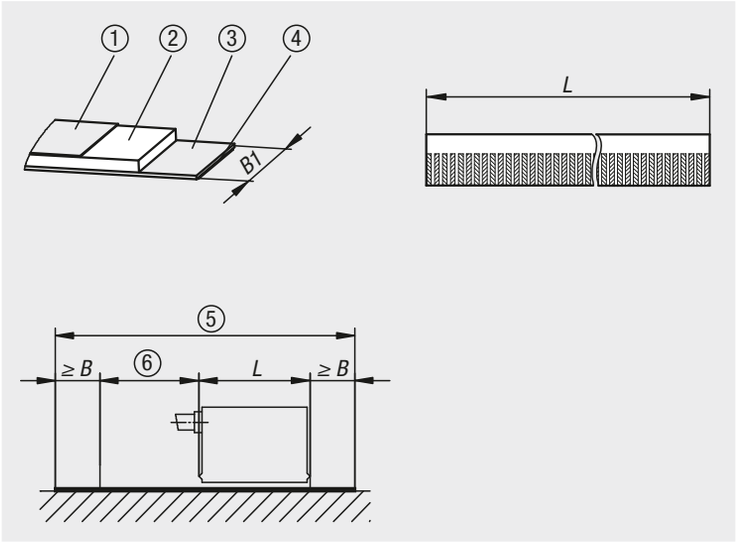
Odkaz na výkres:
1) Sinus před kosinem
2) Aktivní měřicí plocha
3) Magnetická páska

Objednací číslo	P	L	H
21720-00200	200	26,7	15
21720-00500	500	26,7	15
21720-01000	1000	26,7	15
21720-02000	2000	26,7	15
21720-05000	5000	26,7	15
21720-10000	10000	26,7	15

Magnetická páska

přírůstkově kódované měřítko, 5 mm délka pólu





Materiál:
Magnetická páska magnetizovaná plastová páska.
Nosná páska ocel.
Krycí páska nerezová ocel.

Provedení:
Přírůstkově kódované měřítko.
Délka pólu 5 mm.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21725-010X1000

Upozornění:
Snadná montáž lepením, svépomocné konfekcionování možné.
Potřebná délka pásky se vypočítá z:
Měřená dráha + délka snímače „L“ +(2 x chod vpřed nebo doběh „B“).
L = viz výkres použitého snímače.
B = 10 mm (chod vpřed a doběh).

Teplotní rozsah:
- Teplota okolí -20…70 °C
- Skladovací teploty -40…70 °C

Montáž:
Montáž se uskutečňuje pomocí předmontované dvojstranné lepicí pásky a je třeba ji provést podle instrukcí pro uživatele.

Na vyžádání:
Další délky od 0,1…100 m, v krocích po 0,1 m.

Vezměte na vědomí:
Relativní vlhkost vzduchu 100 %. Orosení je dovoleno.

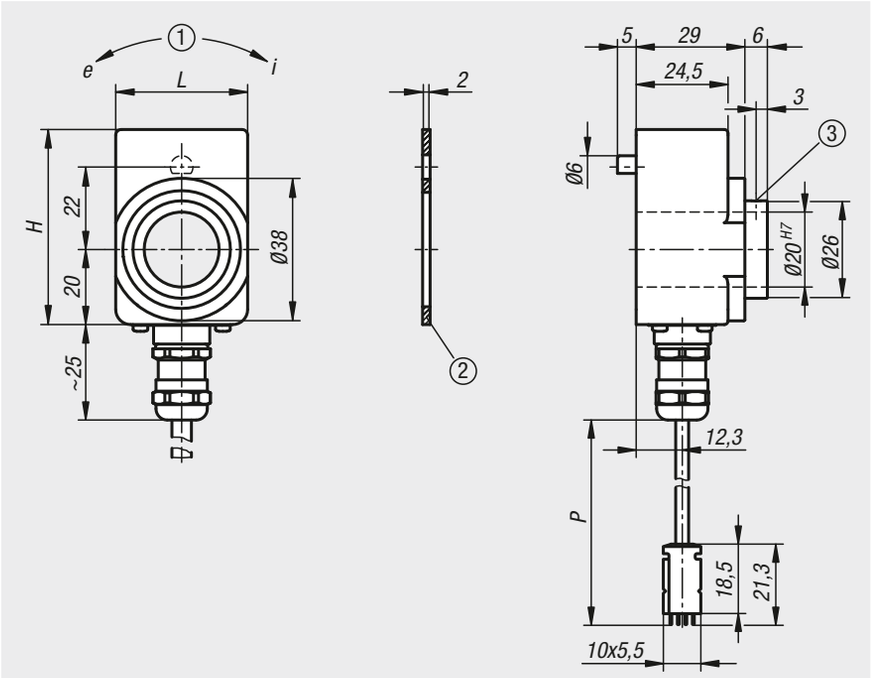
Technické údaje:
- Součinitel roztažnosti (11 ± 1) x 10-6/K (pružinová ocel)

Odkaz na výkres:
1) Krycí páska A = 0,176 mm
2) Magnetická páska M = 1,0 mm
3) Nosná páska T = 0,3 mm
4) Lepicí páska K = 0,1 mm
5) Potřebná délka pásky = naměřená dráha + L + 2 x B
6) Naměřená dráha

Objednací číslo	B1	L	Přesnost mm
21725-010X1000	10	1000	0,1
21725-010X2000	10	2000	0,1
21725-010X3000	10	3000	0,1
21725-010X4000	10	4000	0,1
21725-010X5000	10	5000	0,1
21725-010X6000	10	6000	0,1
21725-010X7000	10	7000	0,1
21725-010X8000	10	8000	0,1
21725-010X9000	10	9000	0,1
21725-010X10000	10	10000	0,1

Rotační snímače

s dutým hřídelem s magnetickým snímáním



Materiál:
Hřídel z nerezové oceli.
Těleso z plastu.
Plášť kabelu z PVC.

Provedení:
Těleso černé.
Plochý konektor 8pólový, 1x kolík.
Rádius ohybu kabelu > 17 mm (pevně instalovaný).

Příklad způsobu objednání:
nlm 21730-0500

Upozornění:
Pro otáčky ≤ 600 min-1.
Snadná montáž pro hřídele do max. Ø 20 mm.
Zásuvné připojení na ukazatele polohy 21700 a 21702.
Napájení provozním napětím a příkon snímače se uskutečňují prostřednictvím následné elektroniky.
Rozlišení a měřicí rozsah jsou závislé na následné elektronice.

Teplotní rozsah:
- Teplota okolí 0…60 °C
- Skladovací teploty -10…70 °C

Montáž:
Montáž je třeba provést podle přiložených instrukcí pro uživatele.

Příslušenství:
Ukazatele polohy 21700 a 21702.
Redukční pouzdra 21740.

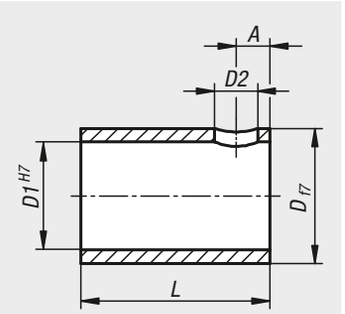
Vezměte na vědomí:
Orosení není dovoleno.

Technické údaje:
- Rotačně měřicí snímač
- Snímání je magnetické pomocí magnetového kola s 18 póly á 5 mm
- Elektrické krytí IP 65; EN 60529

Odkaz na výkres:
1) Směr rotace
2) Těsnicí destička
3) Závitový kolík M3 (2x120°)

Objednací číslo	H	L	P
21730-0500	52	35,2	500
21730-1000	52	35,2	1000
21730-2000	52	35,2	2000

Redukční pouzdra



Materiál:
Nerezová ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21740-112012

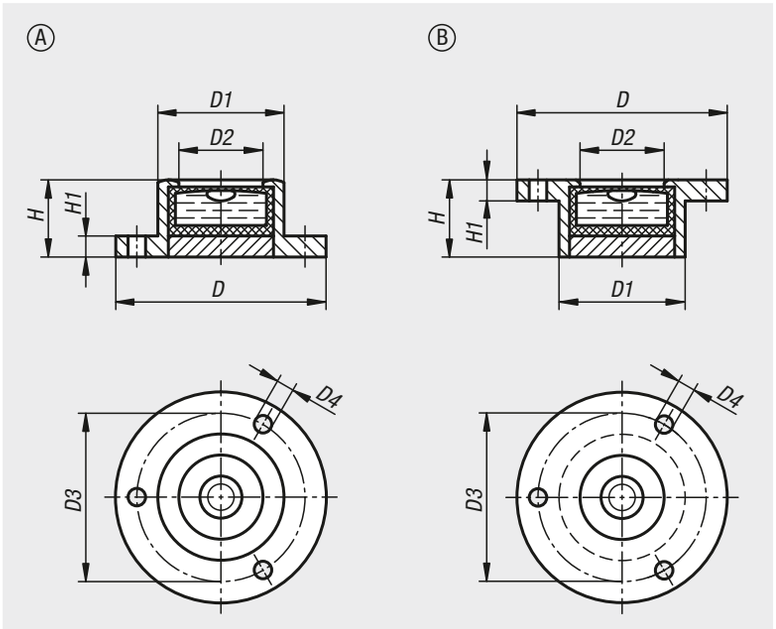
Upozornění:
Redukční pouzdra se používají tam, kde je třeba přizpůsobit průměr mezi rotačním snímačem s dutým hřídelem a stavěcím vřetenem.

Objednací číslo	A	D	D1	D2	L	Vhodné pro
21740-112012	3	20	12	3,6	20	21730
21740-112014	3	20	14	3,6	20	21730
21740-112016	3	20	16	3,6	20	21730
21740-112018	3	20	18	3,6	20	21730

Pro poznámky

Krabičkové vodováhy

v objímce k našroubování



Materiál:
Mosazná objímka.
Těleso krabičkové vodováhy z polyamidu.

Provedení:
Potaženo niklem a vyleštěno do vysokého lesku.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21800-1141030

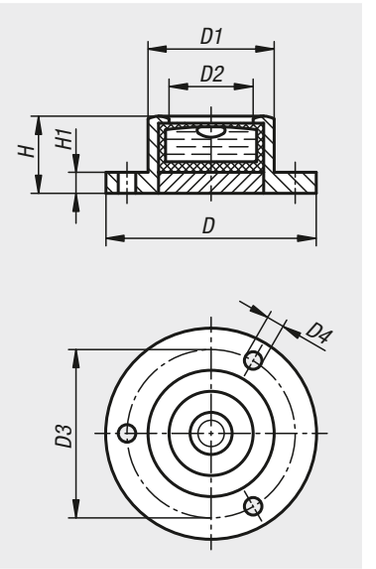
Upozornění:
Vodováhy se používají jako nulové indikátory nebo ke zkontrolování vodorovných poloh, např. u voznic, sklonoměrů, měřicích nástrojů a ve strojírenství.
Krabičkové vodováhy lze pomocí tří otvorů buďto našroubovat (provedení A) nebo také zasunout (provedení B).
- Provedení A: cejchované na vybroušené podlahové ploše
- Provedení B: cejchované na spodní straně přírubové plochy
- citlivost v úhlových minutách na dráze bubliny o délce 2 mm
- čirá náplň
- černý kontrastní kroužek
- bílé dno vodováhy

Teplotní rozsah:
-35 °C až +55 °C.

Objednací číslo	Provedení	Provedení 1	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	Citlivost
21800-1141030	A	se šroubovací přírubou	20	14	10	17	1,6	10	1,8	30‘
21800-1171030	A	se šroubovací přírubou	25	17	12	21	2	10	2	30‘
21800-1181130	A	se šroubovací přírubou	30	18	12	24	2,5	11	3	30‘
21800-1281430	A	se šroubovací přírubou	40	28	20	34,5	2,5	14	4	30‘
21800-1341530	A	se šroubovací přírubou	50	34	25	43	3	15	5	30‘
21800-2141030	B	se zapuštěnou přírubou	20	14	10	17	1,6	10	1,8	30‘
21800-2171030	B	se zapuštěnou přírubou	25	17	12	21	2	10	2	30‘
21800-2181130	B	se zapuštěnou přírubou	30	18	12	24	2,5	11	3	30‘
21800-2281430	B	se zapuštěnou přírubou	40	28	20	34,5	2,5	14	4	30‘
21800-2341530	B	se zapuštěnou přírubou	50	34	25	43	3	15	5	30‘

Krabičkové vodováhy

v plastové objímce



Materiál:
Objímka PMMA.
Těleso krabičkové vodováhy z akrylátového skla.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21802-171053

Upozornění:
Vodováhy se používají jako nulové indikátory nebo ke zkontrolování vodorovných poloh, např. u voznic, sklonoměrů, měřicích nástrojů a ve strojírenství. Krabičkové vodováhy mohou být montovány pomocí tří upevňovacích otvorů.
- cejchované na vybroušené podlahové ploše
- citlivost v úhlových minutách na dráze bubliny o délce 2 mm
- čirá náplň
- černý kontrastní kroužek
- bílé dno vodováhy

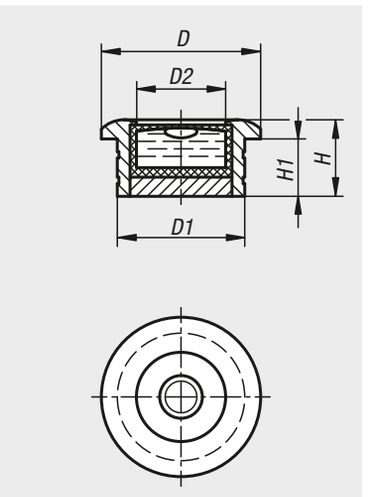
Teplotní rozsah:
-35 °C až +55 °C.

Objednací číslo	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	Citlivost
21802-171053	26	17	11	21,5	2,3	10	3	53‘
21802-201140	30	20	14	25	2,3	11	3	40‘
21802-241153	36	24	18,5	29	3,2	11	3	53‘

21804

Krabičkové vodováhy

s vroubkovaným okrajem objímky



Materiál:
Mosazná objímka.
Těleso krabičkové vodováhy z polyamidu.

Provedení:
Potaženo niklem a vyleštěno do vysokého lesku.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21804-181030

Upozornění:
Vodováhy se používají jako nulové indikátory nebo ke kontrolování vodorovných poloh např. u voznic, sklonoměrů, měřicích nástrojů a ve strojírenství.
- citlivost v úhlových minutách na dráze bubliny o délce 2 mm
- krabičková vodováha je na spodní ploše příruby cejchovaná
- zesílený okraj s vroubky k zasazení
- čirá náplň
- černý kontrastní kroužek
- bílé dno vodováhy

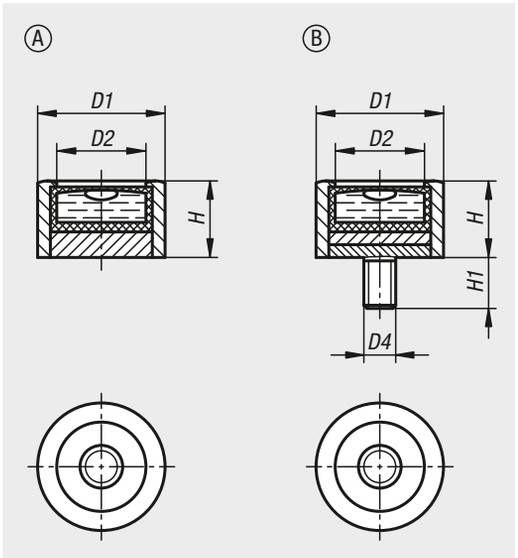
Teplotní rozsah:
-35 °C až +55 °C.

Montáž:
- Měření tělesa krabice
- Montáž zalisováním vodováhy, otvor o 0,02 mm – 0,03 mm menší než Ø tělesa krabice
- Příslušná fáze na otvoru usnadňuje montáž

Objednací číslo	D	D1	D2	H	H1	Citlivost
21804-181030	20	18	12	10	8	30‘
21804-201230	25	20	14	12	9	30‘
21804-281330	30	28	20	13	10	30‘

Krabičkové vodováhy

ve válcové objímce



Materiál:
Mosazná objímka.
Těleso krabičkové vodováhy z polyamidu.

Provedení:
Potaženo niklem a vyleštěno do vysokého lesku.

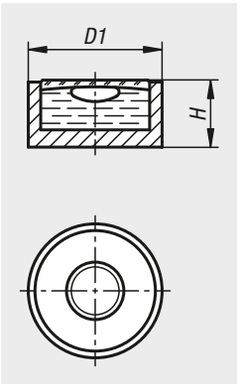
Příklad způsobu objednání:
nlm 21806-1140930

Upozornění:
Vodováhy se používají jako nulové indikátory nebo ke kontrolování vodorovných poloh např. u voznic, sklonoměrů, měřicích nástrojů a ve strojírenství.
Krabicové vodováhy jsou nasměrovány k opěrné ploše, provedení B lze připevnit pomocí závitového kolíku.
- citlivost v úhlových minutách na dráze bubliny o délce 2mm
- krabicová vodováha je cejchovaná na okraji opěrné plochy objímky vodováhy
- k dostání jsou různé závitové kolíky
- čirá náplň
- černý kontrastní kroužek
- bílé dno vodováhy

Teplotní rozsah:
-35 °C až +55 °C.

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D4	H	H1	Citlivost
21806-1140930	A	14	10	-	9,5	-	30‘
21806-1181130	A	18	12	-	11	-	30‘
21806-1201230	A	20	14	-	12	-	30‘
21806-1301530	A	30	21	-	15	-	30‘
21806-2140730	B	14	10	M4	7,5	5	30‘
21806-2181230	B	18	12	M6	12	5	30‘
21806-2201230	B	20	14	M5	12	8	30‘
21806-2301530	B	30	21	M8	15	10	30‘

Kruhové krabičkové vodováhy



Materiál:
Tělo krabičkové vodováhy z nerezové oceli.
Od Ø 14 mm z hliníku.
Průhledítko ze skla.

Provedení:
Hliník černě eloxovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21808-120725

Upozornění:
Vodováhy se používají jako nulové indikátory nebo ke kontrolování vodorovných poloh např. u voznic, sklonoměrů, měřicích nástrojů a ve strojírenství.
Skvěle viditelný obrys bubliny a vypnutí rovinné paralaxy díky bublinovému kroužku, který se nachází uvnitř.
- citlivost v úhlových minutách na dráze bubliny o délce 2 mm
- čirá náplň

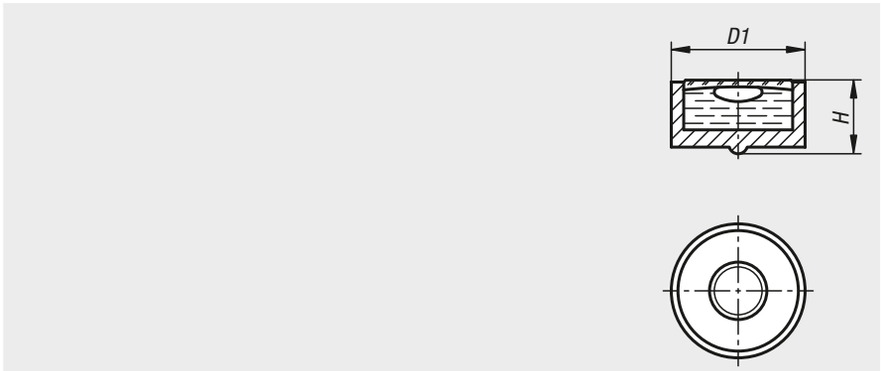
Teplotní rozsah:
-35 °C až +55 °C.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D1	H	Citlivost
21808-120710	Nerezová ocel	12	6	10‘
21808-120725	Nerezová ocel	12	6	25‘
21808-140710	hliník	14	6,5	10‘
21808-140720	hliník	14	6,5	20‘
21808-150710	hliník	15	6,5	10‘
21808-150720	hliník	15	6,8	20‘
21808-200810	hliník	20	8,5	10‘
21808-200820	hliník	20	8,5	20‘
21808-250910	hliník	25	8,5	10‘
21808-250920	hliník	25	8,5	20‘

21810

Krabičkové vodováhy

z plastu



Materiál:
Polyamid.

Provedení:
Barva slonové kosti.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21810-120720

Upozornění:
Vodováhy se používají jako nulové indikátory nebo ke kontrolování vodorovných poloh např. u voznic, sklonoměrů, měřicích nástrojů a ve strojírenství.
S černým kontrastním kroužkem, který se nachází uvnitř, zvýrazňujícím obrys bubliny.
- plnicí špička vyčnívající na spodní straně.
- citlivost v úhlových minutách na dráze bubliny o délce 2 mm
- čirá náplň

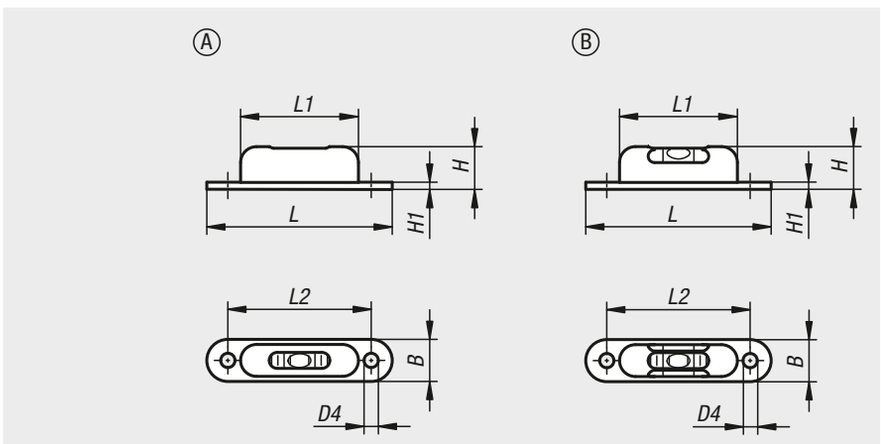
Teplotní rozsah:
-35 °C až +55 °C.

Objednací číslo	D1	H	Citlivost
21810-120720	12	7	20‘
21810-140730	14	7,7	30‘
21810-150720	15	7,7	20‘
21810-180930	18	9,2	30‘
21810-201040	20	10,6	40‘
21810-251230	25	11,5	30‘

21812

Trubičkové vodováhy

s objímkou k našroubování



Materiál:
Mosazná objímka.
Trubičková vodováha ze skla.

Provedení:
Potažena niklem a vyleštěna do vysokého lesku.
Provedení B černá eloxovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21812-1571350

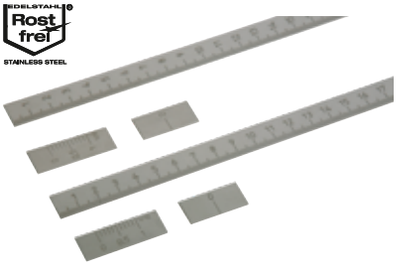
Upozornění:
Vodováhy se používají jako nulové indikátory nebo ke kontrolování vodorovných poloh např. u voznic, sklonoměrů, měřicích nástrojů a ve strojírenství.
Trubičkové vodováhy lze upevnit pomocí dvou otvorů.
- Provedení A: průhledítko
- Provedení B: tři průhledítka
- Citlivost v úhlových minutách na dráze bubliny o délce 2 mm
- Zelená náplň

Teplotní rozsah:
-35 °C až +55 °C.

Objednací číslo	Provedení	B	D4	H	H1	L	L1	L2	Citlivost
21812-1571350	A	12,3	4,5	13	1	57	37	45	50‘
21812-2571305	B	12,3	4,5	13	1	57	37	45	5‘

Měřítka z nerezové oceli

samolepicí



Materiál:
Nerezová ocel 1.4310.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

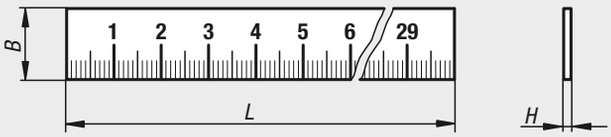
Příklad způsobu objednání:
nlm 21880-000010X0300 (je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Měřítka z nerezové oceli v tuhém provedení se samolepicí zadní stranou. Průřez 15 x 1 mm.

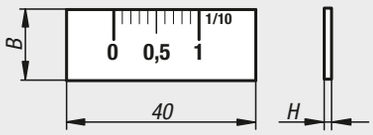
Matovaný povrch a sytě černá kontrastní stupnice. Stupnice je vypálena hlubokým laserováním.

Na vyžádání:
– nulový bod vpravo/dole nebo uprostřed
– stupnice nahoře/vpravo nebo oboustranně
– jiné délky

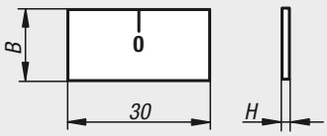
Montážní poloha horizontální



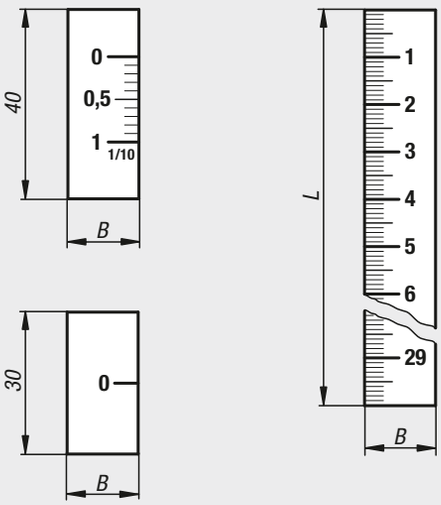
nonius



nulová značka



Montážní poloha vertikální



Měřítka z nerezové oceli, samolepicí

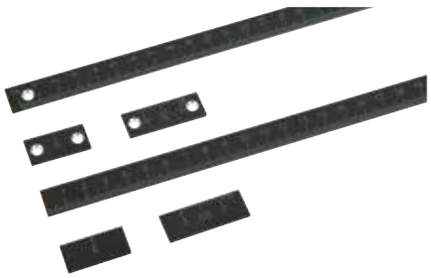
Objednací číslo samolepicí	Typ výrobku	Provedení 1	Počátek souřadnic	Dělení	Určení měřítka	B	H	L
21880-000010X	měřítko	horizontální	vlevo	1 mm	dole	15	1	300/500/700/1000
21880-010010X	měřítko	svislé	nahoře	1 mm	vlevo	15	1	300/500/700/1000

Nonius a nulové značky z nerezové oceli, samolepicí

Objednací číslo	Typ výrobku	Provedení 1	Počátek souřadnic	Určení měřítka	B	H
21880-0001	nonius	horizontální	vlevo	nahoře	15	1
21880-0101	nonius	svislé	nahoře	vpravo	15	1
21880-00	nulová značka	horizontální	-	-	15	1
21880-01	nulová značka	svislé	-	-	15	1

Měřítka z hliníku

samolepicí nebo s otvory



Materiál:
Hliník.

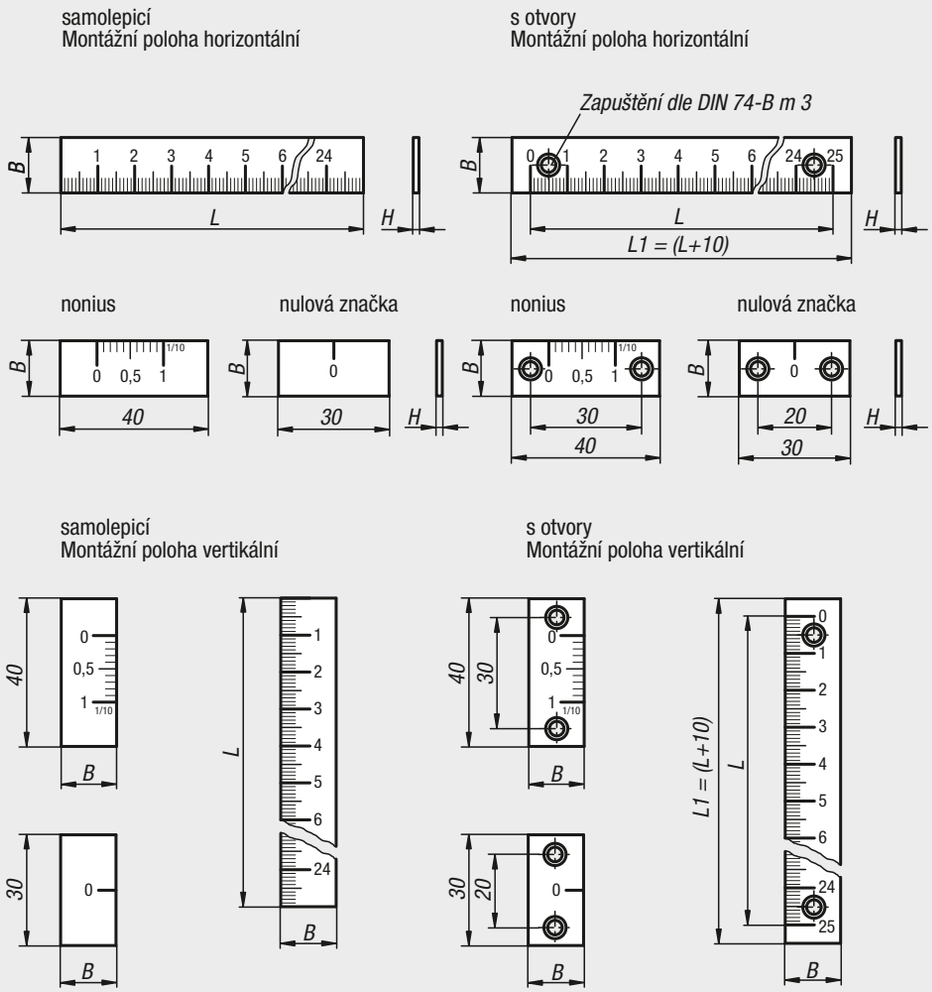
Provedení:
Černě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21882-000010X0250 (je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Měřítka z hliníku v tuhém provedení se samolepicí zadní stranou nebo s otvory. Průřez 15 x 2 mm.

Antireflexní odečítání díky černě eloxovanému povrchu a kontrastní stupnici. Stupnice je vypálena hlubokým laserováním.

Na vyžádání:
– nulový bod vpravo/dole nebo uprostřed
– stupnice nahoře/vpravo nebo oboustranně
– jiné délky



Délka L	Počet otvorů
250	2
500	3
750	4
1000	5

Měřítka z hliníku, samolepicí nebo s otvory

Objednací číslo samolepicí	Objednací číslo upevňovací otvory	Typ výrobku	Provedení 1	Počátek souřadnic	Dělení	Určení měřítka	B	H	L	L1
21882-000010X	**21882-100010X**	měřítko	horizontální	vlevo	1 mm	dole	15	2	250/500/750/1000	-
21882-010010X	**21882-110010X**	měřítko	svislé	nahoře	1 mm	vlevo	15	2	250/500/750/1000	-

Nonius a nulové značky z hliníku, samolepicí nebo s otvory

Objednací číslo samolepicí	Objednací číslo upevňovací otvory	Typ výrobku	Provedení 1	Počátek souřadnic	Určení měřítka	B	H
21882-0001	**21882-1001**	nonius	horizontální	vlevo	nahoře	15	2
21882-0101	**21882-1101**	nonius	svislé	nahoře	vpravo	15	2
21882-00	**21882-10**	nulová značka	horizontální	-	-	15	2
21882-01	**21882-11**	nulová značka	svislé	-	-	15	2

Měřítka z hliníku

samolepicí nebo s otvory

Materiál:
Hliník.

Provedení:
Plocha stupnice broušená černě eloxovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21884-000010X0500 (je třeba uvést délku L)

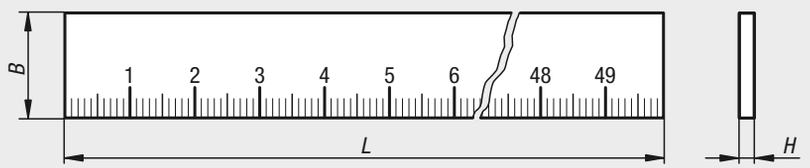
Upozornění:
Měřítka z hliníku v tuhém, masivním provedení.
Průřez 30 x 6 mm.

Antireflexní odečítání díky černě eloxovanému povrchu a kontrastní stupnici.
Stupnice je vypálena hlubokým laserováním.

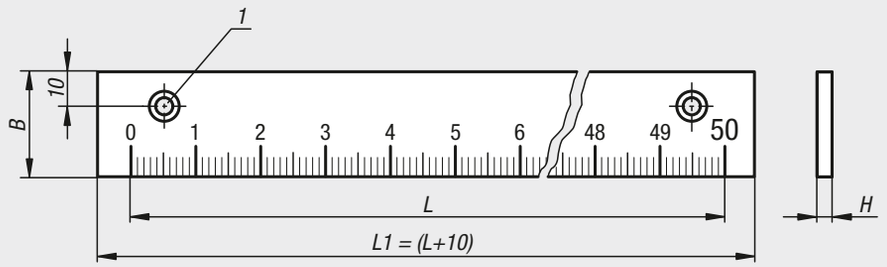
Na vyžádání:
– nulový bod vpravo nebo uprostřed
– stupnice nahoře nebo oboustranně
– jiné délky

Odkaz na výkres:
1) Zapuštění dle DIN 74-B f 5

samolepicí



s otvory

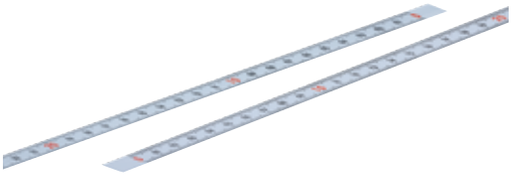


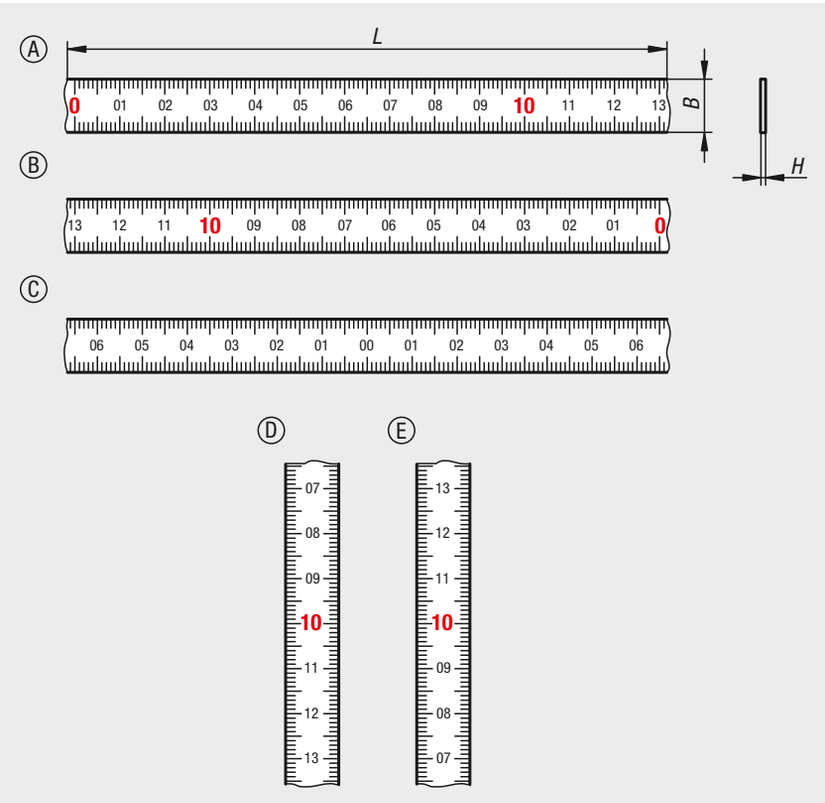
Délka L	Počet otvorů
500	2
1000	3

Objednací číslo samolepicí	Objednací číslo upevňovací otvory	Provedení 1	Počátek souřadnic	Dělení	Určení měřítka	B	H	L	L1
21884-000010X	**-**	horizontální	vlevo	1 mm	dole	30	6	500/1000	500
-	**21884-100010X**	horizontální	vlevo	1 mm	dole	30	6	500/1000	510

Měřicí pásky ocelové

samolepicí





Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bíle lakováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21886-00021010X0300 (je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Měřicí pásky s dělením po mm na horní a spodní hraně v černé barvě a průběžné očíslování centimetrů. Desítkové číslice jsou v červené barvě (do délky 1 m a u nulového bodu uprostřed jen v černé barvě).
Měřicí pásky mají samolepicí zadní stranu, která je opatřena ochrannou fólií. Tato fólie se musí před přilepením stáhnout.

Použití:
Měřítka se používají všude tam, kde je zapotřebí přesné měření. Používají se na strojích, pracovních stolech a dílenských stolech.

Objednací číslo	Druh upevnění	Typ výrobku	Provedení 1	Provedení	Počátek souřadnic	Dělení	Určení měřítka	B	H	L
21886-00021010X	samolepicí	měřicí pásek	horizontální	A	vlevo	1 mm	oboustranná	10	0,5	300/500/1000/2000/3000/5000/6000
21886-00021013X	samolepicí	měřicí pásek	horizontální	A	vlevo	1 mm	oboustranná	13	0,5	300/500/1000/2000/3000/5000/6000
21886-00221010X	samolepicí	měřicí pásek	horizontální	B	vpravo	1 mm	oboustranná	10	0,5	300/500/1000/2000/3000/5000/6000
21886-00221013X	samolepicí	měřicí pásek	horizontální	B	vpravo	1 mm	oboustranná	13	0,5	300/500/1000/2000/3000/5000/6000
21886-00121013X	samolepicí	měřicí pásek	horizontální	C	uprostřed	1 mm	oboustranná	13	0,5	800/2000/2500/8000
21886-01021013X	samolepicí	měřicí pásek	svislé	D	nahoře	1 mm	oboustranná	13	0,5	1000/2000/3000/5000
21886-01221013X	samolepicí	měřicí pásek	svislé	E	dole	1 mm	oboustranná	13	0,5	1000/2000/3000/5000

Ukazatel polohy

Materiál:
Pouzdro polyamid 6.
Dutá hřídel z oceli.
Průzor z umělé hmoty.
Závitový kolík z oceli.

Provedení:
Pouzdro odolné proti nárazu.
Dutá hřídel brynýrovaná.
Závitový kolík černý.
Číselníková kola černá, číslice bílé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21901-01001111
(Ukazatel polohy se stoupáním 1 mm, čárka na 1. místě zprava, vestavná pozice 1, počítání po směru hodinových ručiček, barva oranžová)

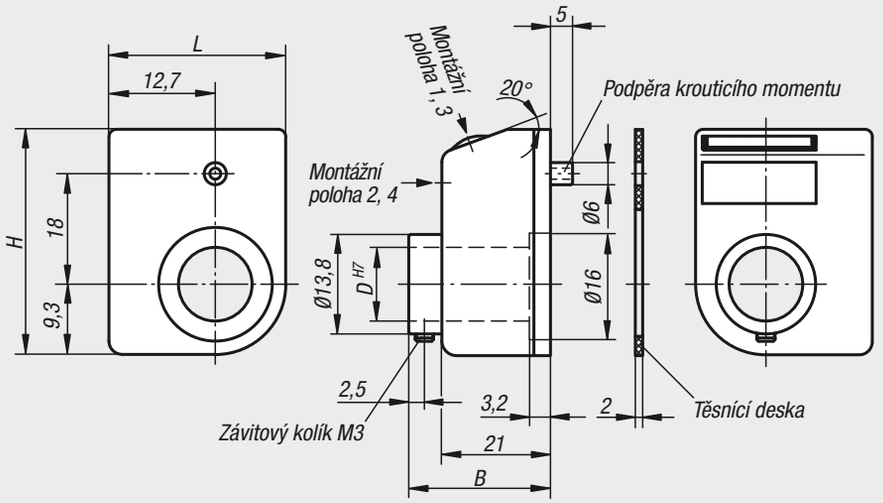
Upozornění:
Ukazatele polohy umožňují jedním pohledem přímo odečítat nastavené hodnoty.
Kromě toho lze zobrazovanou hodnotu volit na otáčku vřetene (příslušné stoupání vřetena), přičemž je možné různé zobrazované hodnoty realizovat prostřednictvím převodového ústrojí.
Ukazatelé polohy se vyznačují svou malou konstrukcí s velmi výrazným displejem. Vhodné jsou zejména pro malé vzdálenosti vřetena a malý průměr hřídele a mají výztuhu vůči točivému momentu, která se vkládá na protější straně do otvoru.

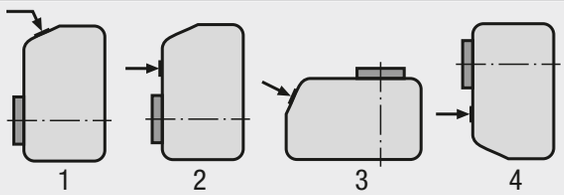
** U 1. hvězdičky uveďte montážní polohu a u 2. hvězdičky směr čítání. (viz příklad způsobu objednání „montážní poloha, směr počítání“).

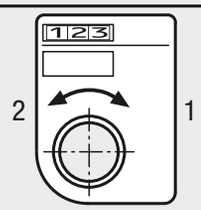
Na vyžádání:
– Hnací hřídel z nerezu
– zobrazení v palcích

Příslušenství:
– redukční pouzdro 21940

Technické údaje:
- Počítadlo je trojciferné
– Výška číslic cca 4 mm
– Ø duté hřídele 10 H7 mm
– teplotní odolnost až do 80 °C
– odolné vůči olejům a rozpouštědlům



Ukazatel po jedné otáčce, desetinné místo:	Montážní poloha (1 - 4):
	
např. 21901-**0100**1111 **0100** = 1mm stoupání, **1** = desetinné místo na 1. místě zprava	např. 21901-0100**1**111 **1** = Montážní poloha

Směr počítání (1 - 2):	Barva (1 - 2):
	
např. 21901-0100111**1** **1** = po směru hodinových ručiček (stoupající hodnoty) **2** = proti směru hodinových ručiček (stoupající hodnoty)	např. 21901-0100111**1** **1** = oranžová barva **2** = černá barva

Objednací číslo čistě oranžová RAL 2004	Objednací číslo černá	B	D	H	L	Stoupání	Ukazatel po jedné otáčce	Desetinná čárka na místě	Max. počet otáček ot/min
21901-010011**	**21901-01001**2**	26	10	33	22	1	01,0	1	500
21901-020011**	**21901-02001**2**	26	10	33	22	2	02,0	1	500
21901-025011**	**21901-02501**2**	26	10	33	22	2,5	02,5	1	500
21901-030011**	**21901-03001**2**	26	10	33	22	3	03,0	1	500
21901-040011**	**21901-04001**2**	26	10	33	22	4	04,0	1	375
21901-050011**	**21901-05001**2**	26	10	33	22	5	05,0	1	300
21901-060011**	**21901-06001**2**	26	10	33	22	6	06,0	1	250
21901-080011**	**21901-08001**2**	26	10	33	22	8	08,0	1	180
21901-100011**	**21901-10001**2**	26	10	33	22	10	10,0	1	150

Ukazatel polohy

Materiál:
Pouzdro polyamid 6.
Dutá hřídel z oceli.
Průzor z umělé hmoty.
Závitový kolík z oceli.

Provedení:
Pouzdro odolné proti nárazu.
Dutá hřídel brynýrovaná.
Závitový kolík černý.
Číselníková kola černá, číslice bílé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21902-01002111
(Ukazatel polohy se stoupáním 1 mm, čárka na 2. místě zprava, vestavná pozice 1, počítání po směru hodinových ručiček, barva oranžová)

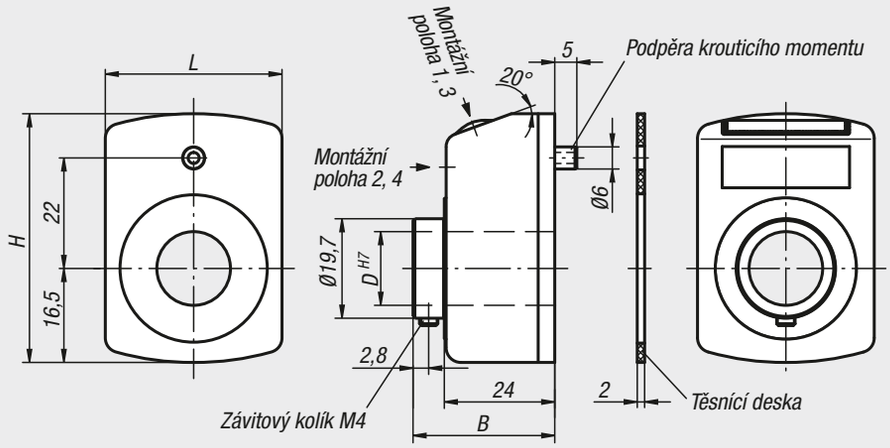
Upozornění:
Ukazatele polohy umožňují jedním pohledem přímo odečítat nastavené hodnoty.
Kromě toho lze zobrazovanou hodnotu volit na otáčku vřetene (příslušné stoupání vřetena), přičemž je možné různé zobrazované hodnoty realizovat prostřednictvím převodového ústrojí.
Ukazatelé polohy se vyznačují svou malou konstrukcí s velmi výrazným displejem a jemným odečtem. Vhodné jsou zejména pro malé vzdálenosti vřetena a malý průměr hřídele a mají výztuhu vůči točivému momentu, která se vkládá na protější straně do otvoru.

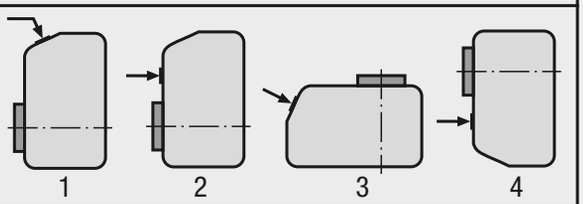
** U 1. hvězdičky uveďte montážní polohu a u 2. hvězdičky směr čítání. (viz příklad způsobu objednání „montážní poloha, směr počítání“).

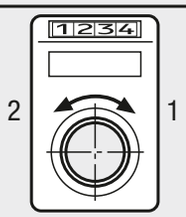
Na vyžádání:
– Kryt počítadla z minerálního skla
– Hnací hřídel z nerezové oceli
– Axiální těsnění (prachotěsné)
– vodotěsné
– Ochrana proti vibracím

Příslušenství:
– redukční pouzdro 21940
– mezideska 21942
– montážní deska 21944

Technické údaje:
– Počítadlo je čtyřciferné s přesnějšími odečty
– Výška číslic cca 6 mm
– Ø duté hřídele 14 H7 mm
– Teplotní odolnost až do 80 °C
– odolné vůči olejům a rozpouštědlům



Ukazatel po jedné otáčce, desetinné místo:	Montážní poloha (1 - 4):
	
např. 21902-**01002**111 **0100** = 1 mm stoupání, **2** = desetinné místo na 2. místě zprava	např. 21902-0100**2**111 **1** = Montážní poloha

Směr počítání (1 - 2):	Barva (1 - 2):
	
např. 21902-0100211 **1** = po směru hodinových ručiček (stoupající hodnoty) **2** = proti směru hodinových ručiček (stoupající hodnoty)	např. 21902-0100211**1** **1** = oranžová barva **2** = černá barva

Objednací číslo čistě oranžová RAL 2004	Objednací číslo černá	B	D	H	L	Stoupání	Montážní poloha	Ukazatel po jedné otáčce	Desetinná čárka na místě	Max. počet otáček ot/min
21902-010021**	**21902-01002**2**	31	14	47	33	1	1	00,10	2	500
21902-010011**	**21902-01001**2**	31	14	47	33	1	1	001,0	1	500
21902-012511**	**21902-01251**2**	31	14	47	33	1,25	1	001,2/5	1	500
21902-015011**	**21902-01501**2**	31	14	47	33	1,5	1	001,5	1	500
21902-020011**	**21902-02001**2**	31	14	47	33	2	1	002,0	1	500
21902-025011**	**21902-02501**2**	31	14	47	33	2,5	1	002,5	1	500
21902-030011**	**21902-03001**2**	31	14	47	33	3	1	003,0	1	500
21902-040011**	**21902-04001**2**	31	14	47	33	4	1	004,0	1	375
21902-050011**	**21902-05001**2**	31	14	47	33	5	1	005,0	1	300
21902-060011**	**21902-06001**2**	31	14	47	33	6	1	006,0	1	250
21902-080011**	**21902-08001**2**	31	14	47	33	8	1	008,0	1	180
21902-100011**	**21902-10001**2**	31	14	47	33	10	1	010,0	1	150

Ukazatel polohy

Materiál:
Pouzdro polyamid 6.
Dutá hřídel z oceli.
Průzor z umělé hmoty.
Závitový kolík z oceli.

Provedení:
Pouzdro odolné proti nárazu.
Dutá hřídel brynýrovaná.
Závitový kolík černý.
Číselníková kola černá, číslice bílé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21904-01002111
(Ukazatel polohy se stoupáním 1 mm, čárka na 2. místě zprava, vestavná pozice 1, počítání po směru hodinových ručiček, barva oranžová)

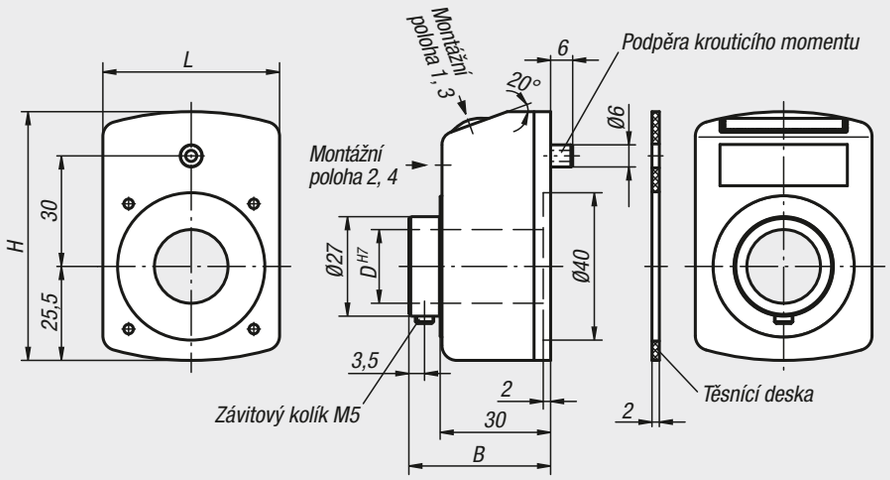
Upozornění:
Ukazatele polohy umožňují jedním pohledem přímo odečítat nastavené hodnoty.
Kromě toho lze zobrazovanou hodnotu volit na otáčku vřetene (příslušné stoupání vřetena), přičemž je možné různé zobrazované hodnoty realizovat prostřednictvím převodového ústrojí.
Ukazatelé polohy se vyznačují svým velmi výrazným displejem a jemným odečtem. Mají výztuhu vůči točivému momentu, která se vkládá na protější straně do otvoru.

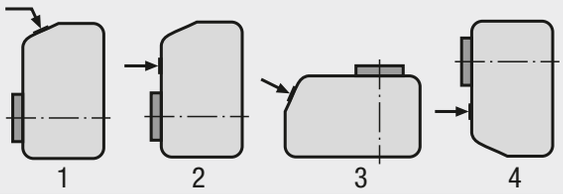
** U 1. hvězdičky uveďte montážní polohu a u 2. hvězdičky směr počítání. (viz příklad způsobu objednání „montážní poloha, směr počítání“).

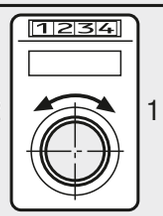
Na vyžádání:
– Kryt počítadla z minerálního skla
– Hnací hřídel z nerezové oceli
– Axiální těsnění (prachotěsné)
– vodotěsné
– Ochrana proti vibracím

Příslušenství:
– redukční pouzdro 21940
– mezideska 21942
– montážní deska 21944

Technické údaje:
– Počítadlo je pěticiferné s přesnějšími odečty
– Výška číslic cca 7 mm
– Ø duté hřídele 20 H7 mm
– Teplotní odolnost až do 80 °C
– odolné vůči olejům a rozpouštědlům
– odolné vůči vniknutí prachu



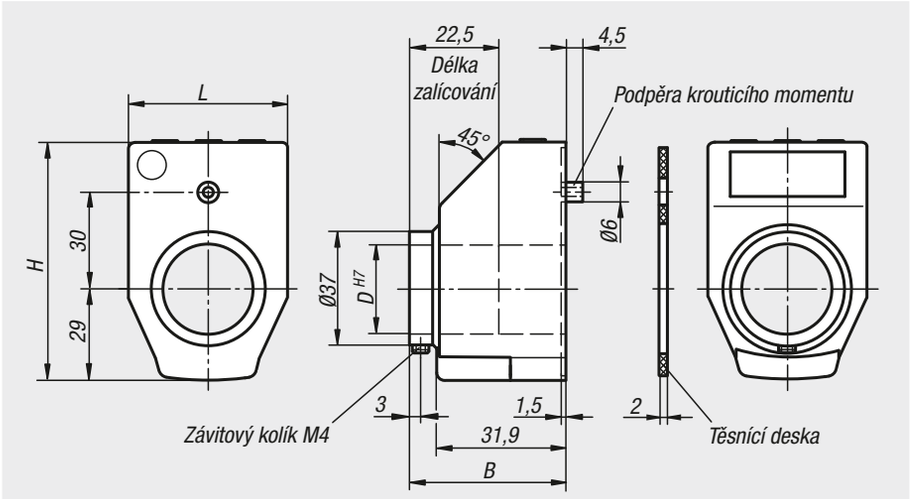
Ukazatel po jedné otáčce, desetinné místo:	Montážní poloha (1 - 4):
	
např. 21904-**01002**111 **0100** = 1 mm stoupání, **2** = desetinné místo na 2. místě zprava	např. 21904-0100211**1** **1** = Montážní poloha

Směr počítání (1 - 2):	Barva (1 - 2):
	
např. 21904-0100211**1** **1** = po směru hodinových ručiček (stoupající hodnoty) **2** = proti směru hodinových ručiček (stoupající hodnoty)	např. 21904-0100211**1** **1** = oranžová barva **2** = černá barva

Objednací číslo čistě oranžová RAL 2004	Objednací číslo černá	B	D	H	L	Stoupání	Ukazatel po jedné otáčce	Desetinná čárka na místě	Max. počet otáček ot/min
21904-010021**	**21904-01002**2**	38,5	20	67,5	48	1	000,10	2	500
21904-010011**	**21904-01001**2**	38,5	20	67,5	48	1	0001,0	1	500
21904-015011**	**21904-01501**2**	38,5	20	67,5	48	1,5	0001,5	1	500
21904-020011**	**21904-02001**2**	38,5	20	67,5	48	2	0002,0	1	500
21904-025011**	**21904-02501**2**	38,5	20	67,5	48	2,5	0002,5	1	500
21904-030011**	**21904-03001**2**	38,5	20	67,5	48	3	0003,0	1	500
21904-040011**	**21904-04001**2**	38,5	20	67,5	48	4	0004,0	1	450
21904-050011**	**21904-05001**2**	38,5	20	67,5	48	5	0005,0	1	300
21904-060011**	**21904-06001**2**	38,5	20	67,5	48	6	0006,0	1	250
21904-100011**	**21904-10001**2**	38,5	20	67,5	48	10	0010,0	1	150

Ukazatele polohy

volně programovatelné



Materiál:
Pouzdro umělá hmota.
Dutá hřídel z oceli.
Průzor LCD displej.
Závitový kolík z oceli.

Provedení:
Dutá hřídel brynýrovaná.
Závitový kolík černý.

Příklad způsobu objednání, ukazatel není naprogramován:
nlm 21922-12
(Ukazatele polohy s montážní polohou 1, barva černá)

Příklad způsobu objednání, ukazatel je naprogramován:
nlm 21922-0200021120
(viz příklad objednávky na další straně)

Upozornění:
Elektronické ukazatele polohy poskytují rozsáhlejší možnosti než mechanické ukazatele polohy, jelikož zobrazují jak úhly tak neobvyklá stoupání závitu a přitom zaregistrují každý zlomek přestavení vřetene.

* Volná programovatelnost parametrů s programovacím softwarem 21922-09.

Vlastnosti:
– indikované hodnoty a desetinná místa volně programovatelné
– Lineární nebo úhlový režim
– funkční tlačítko pro nulovou pozici
– funkční tlačítko pro přepínání mezi absolutním a inkrementálním zobrazením
– programování offsetové hodnoty přímo na přístroji
– jednoduchá výměna baterie

Příslušenství:
– Redukční pouzdra 21940
– Programovací software 21922-09

Technické údaje:
– LCD displej 5-místný
– Výška číslic cca 11,5 mm
– rozsah rozměrů -19999 ... 99999
– Ø duté hřídele 30 H7 mm
– Teplotní odolnost od -10 °C do +60 °C
– Teplota pro uskladnění od -30 °C do +80 °C
– max. počet otáček 600 ot/min
– Baterie lithiový knoflíkový článek 3V, typ CR 2032. Životnost cca 2 let
– odolnost proti vibracím podle DIN IEC 68-2-6 10 g / (5 ... 150 Hz), 20 g / (100 ... 2000 Hz)
– nárazuvzdornost podle DIN IEC 68-2-27 30 g / 15 ms
– EMC DIN EN 61000-4-2; DIN EN 61000-4-4
– druh jištění IP51

Ukazatele polohy programované

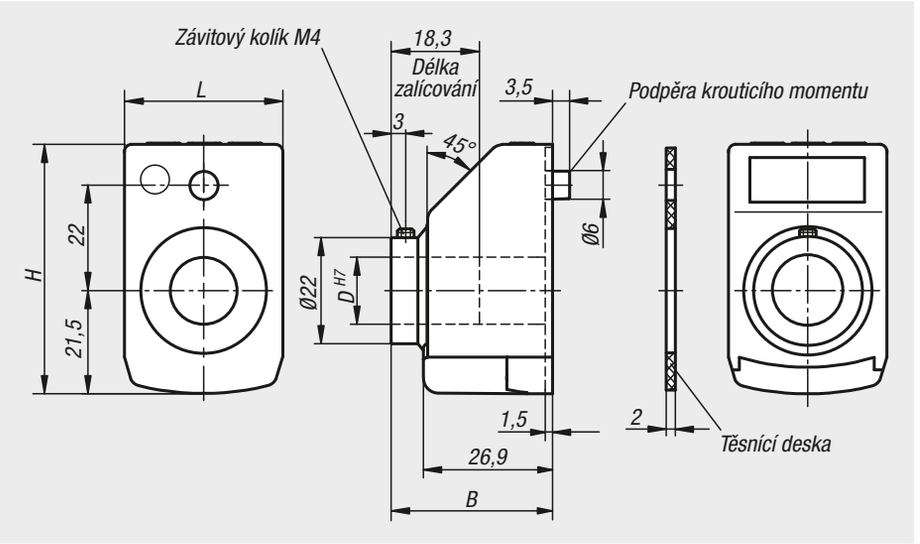
Objednací číslo	Provedení 1	Provedení 2	B	D	H	L
21922-	viz příklad způsobu objednání ukazatele polohy naprogramováno	volně programovatelné	38,8	30	71	48

Ukazatele polohy nenaprogramované*

Objednací číslo	Montážní poloha	Barva základního tělesa	Provedení 2	Objednací číslo software
21922-11	1	oranžová	volně programovatelné	21922-09
21922-12	1	černá	volně programovatelné	21922-09
21922-31	3	oranžová	volně programovatelné	21922-09
21922-32	3	černá	volně programovatelné	21922-09

Ukazatele polohy

volně programovatelné



Materiál:
Pouzdro umělá hmota.
Dutá hřídel z oceli.
Průzor LCD displej.
Závitový kolík z oceli.

Provedení:
Dutá hřídel brynýrovaná.
Závitový kolík černý.

Příklad způsobu objednání, ukazatel není naprogramován:
nlm 21923-12
(Ukazatele polohy s montážní polohou 1, barva černá)

Příklad způsobu objednání, ukazatel je naprogramován:
nlm 21923-0200021120
(viz příklad objednávky na další straně)

Upozornění:
Elektronické ukazatele polohy poskytují rozsáhlejší možnosti než mechanické ukazatele polohy, jelikož zobrazují jak úhly tak neobvyklá stoupání závitu a přitom zaregistrují každý zlomek přestavení vřetene.

* Volná programovatelnost parametrů s programovacím softwarem 21922-09.

Vlastnosti:
– indikované hodnoty a desetinná místa volně programovatelné
– Lineární nebo úhlový režim
– funkční tlačítko pro nulovou pozici
– funkční tlačítko pro přepínání mezi absolutním a inkrementálním zobrazením
– programování offsetové hodnoty přímo na přístroji
– jednoduchá výměna baterie

Příslušenství:
– Redukční pouzdra 21940
– Programovací software 21922-09

Technické údaje:
– 5místný LCD displej
– výška číslic cca 8 mm
– rozsah zobrazení od -19999 ... 99999
– dutý hřídel Ø 14 H7 mm
– pracovní teplota -10 °C až +60 °C
– skladovací teplota -30 °C až +80 °C
– otáčky max. 600 ot/min
– knoflíková lithiová baterie 3V, typ CR2032. Životnost cca 2 roky
– odolnost proti vibracím podle DIN IEC 68-2-6 10 g / (5 ... 150 Hz), 20 g / (100 ... 2000 Hz)
– odolnost proti nárazu podle DIN IEC 68-2-27 30 g / 15 ms
– EMV DIN EN 61000-4-2; DIN EN 61000-4-4
– elektrické krytí IP 51

Ukazatele polohy programované

Objednací číslo	Provedení 1	Provedení 2	B	D	H	L
21923-	viz příklad způsobu objednání ukazatele polohy naprogramováno	volně programovatelné	33,6	14	52	33

Ukazatele polohy nenaprogramované*

Objednací číslo	Montážní poloha	Barva základního tělesa	Provedení 2	Objednací číslo software
21923-11	1	oranžová	volně programovatelné	21922-09
21923-12	1	černá	volně programovatelné	21922-09
21923-31	3	oranžová	volně programovatelné	21922-09
21923-32	3	černá	volně programovatelné	21922-09

Ukazatele polohy z plastu, elektronické

rozhraní IO-Link

Materiál:
Plastové pouzdro.
Hřídel z nerezové oceli.
Závit konektoru z mosazi.
Zemnicí přípojka z kovu.

Provedení:
Mosaz poniklovaná.
1x konektor M8 (kódování A), 4pólový, 1x kolík.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21924-1530

Upozornění:
Ukazatele polohy podporující IO-Link se používají ke kontrole nesprávného seřízení formátu, aby se efektivně zkrátily přípravné časy a zvýšila účinnost strojů.

Pomocí dvouřádkového LCD displeje lze zobrazit jak požadovanou, tak i skutečnou hodnotu.
Další dvě LED diody dávají uživateli vizuální signály, zda se požadovaná a skutečná hodnota shodují (LED diody svítí zeleně) nebo neshodují (LED diody svítí červeně). Kromě toho ukazují LED diody uživateli, kterým směrem musí být aplikace přestavena, aby se dosáhlo požadované polohy.

Ukazatele polohy 21924-1530 a 21924-1650 jsou s aplikací propojeny hřídelem. Poloha aplikace se určuje pomocí robustních senzorů magnetickým snímáním.

Ukazatele polohy 21924-1531 a 21924-1651 se instalují přímo na aplikaci. Poloha se určuje pomocí magnetického snímače (21924-01) a magnetické pásky (21725). Vhodné pouze pro lineární měření délky.

Na vyžádání:
Osvědčení o shodě.

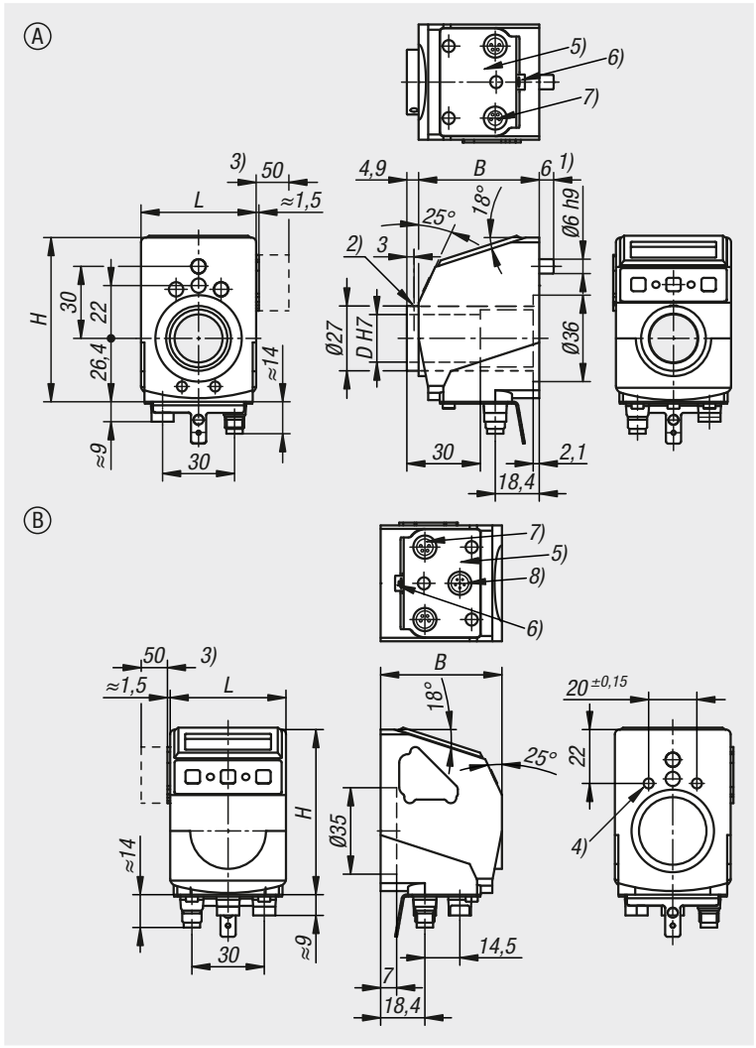
Rozsah dodávky:
Ukazatel polohy.
Montážní návod.

Příslušenství:
Ukazatele polohy 21924-1530 a 21924-1650:
Redukční pouzdro 21940-20**.

Ukazatele polohy 21924-1531 a 21924-1651:
Magnetický snímač 21924-01.
Magnetický pásek 21725.

Vezměte na vědomí:
Ukazatele polohy lze integrovat pouze do komunikačního systému IO-Link.

Technické údaje:
Ukazatel polohy 21924-1530 a 21924-1650:
Otáčky: ≤500 min-1
Provozní napětí: 24 V DC ±20 %
Příkon: ~30 mA



Životnost baterie: ~5 let
Rozlišení: 880 inkrementů/otáčka
Rozsah měření: ≤11914 otáček
Okolní teplota: 0 °C až +60 °C
Skladovací teplota: -20 °C až +80 °C

Ukazatel polohy 21924-1531 a 21924-1651:
Provozní napětí: 24 V DC ±20 %
Příkon: ~30 mA
Životnost baterie: ~5 let
Rozlišení: 0,01 mm (s magnetickým snímačem 21924-01)
Systémová přesnost: ±35 µm (s magnetickým snímačem 21924-01)
Rozsah měření: ±655 m (s magnetickým snímačem 21924-01)
Okolní teplota: 0 °C až +60 °C
Skladovací teplota: -20 °C až +80 °C

Odkaz na výkres:
1) Podpora krouticího momentu
2) Závitový kolík M3 (2x 120°)
3) Min. potřeba místa pro výměnu baterie bez demontáže.
4) 2x M5/7 hluboký
5) Úsek kontaktů
6) Přípojka uzemnění pro plochý konektor 6.3 nebo kabelové oko
7) IO-Link M8 konektor (kolíkový kontakt) připojovací kovový závit
8) Snímač

Ukazatele polohy z plastu, elektronické

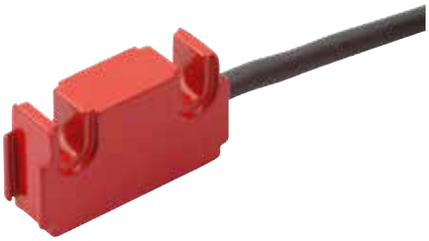
rozhraní IO-Link

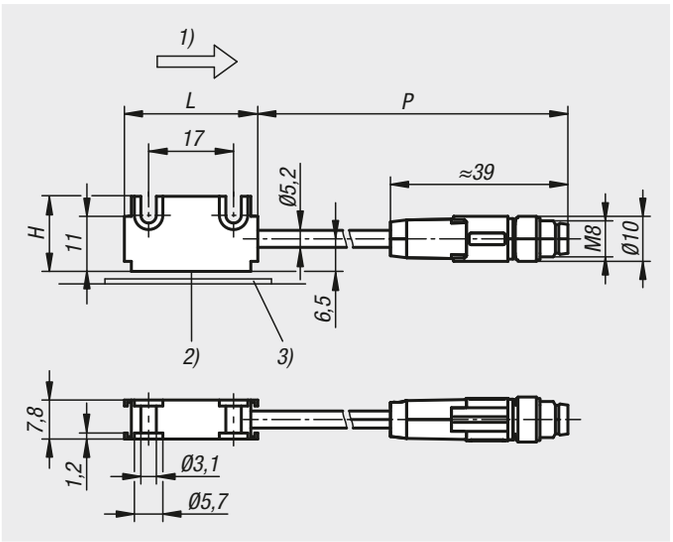
Ukazatele polohy z plastu, elektronické rozhraní IO-Link

Objednací číslo	Provedení	Materiál komponenty	B	D	H	L	Druh krytí
21924-1530	A	nerezová ocel	50,3	20	68,4	48	IP53
21924-1650	A	nerezová ocel	50,3	20	68,4	48	IP65

Magnetické snímače pasivní snímače, miniaturní konstrukční provedení

rozhraní IO-Link





Materiál:
Pouzdro z hliníku.
Plášť kabelu PUR.

Provedení:
Kompaktní konstrukce snímače a konektoru.
Konektor M8, 6pólový, 1x kolík (E15).
Připojovací kabel 6žilový ø 5,2 mm.
Poloměr ohybu kabelu >= 52 mm (dynamický).

Příklad způsobu objednání:
nlm 21924-01-010001

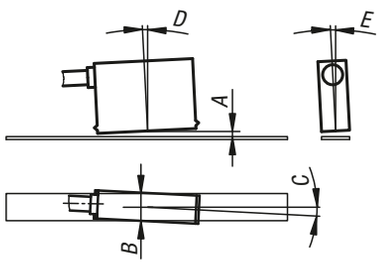
Upozornění:

Pracuje s magnetickými pásky 21725. Čtecí vzdálenost mezi snímačem a páskem musí být 0,1 až 2 mm. Napájení snímače provozním napětím a proudem se uskutečňuje prostřednictvím následné elektroniky.
Systémová přesnost, reprodukční přesnost a pojezdová rychlost závisí na následné elektronice.
Zásuvné připojení k ukazatelům polohy 21924.

Odkaz na výkres:
1) Sinus před kosinem
2) Aktivní měřicí plocha
3) Magnetická páska

Teplotní rozsah:
- Teplota okolí 0…60 °C
- Skladovací teploty -10…70 °C

Montáž:
Montáž je třeba provést podle přiložených instrukcí pro uživatele.
A) Čtecí vzdálenost snímače/ pásky ≤ 2 mm
B) Boční přesazení ± 2 mm
C) Nesouosost ± 3°
D) Podélný náklon ± 1°
E) Boční náklon ± 3°



Příslušenství:
Ukazatel polohy 21924.
Magnetické pásky 21725.

Vezměte na vědomí:
Relativní vlhkost vzduchu 100 %. Orosení je dovoleno (hlavice snímače).

Technické údaje:
- Elektrické krytí IP 67; EN 60529 (hlavice snímače)
- Odolnost vůči nárazu 2000 m/s², 11 ms; EN 60068-2-27
- Vibrační odolnost 200 m/s², 50 Hz…2 kHz; EN 60068-2-6

Magnetické snímače pasivní snímače, miniaturní konstrukční provedení rozhraní IO-Link

Objednací číslo	H	L	P	pro číslo výrobku
21924-01-010001	15	26,7	1000	21924-1531 / 21924-1651
21924-01-020001	15	26,7	2000	21924-1531 / 21924-1651

Pro poznámky

Příklad pro objednání ukazatele polohy programovatelné 21922 a 21923

Objednací kód:

21922- _ _ _ _ _ | _ | _ | _ | _ | _

Ukazatel po jedné otáčce:

např.
21922-**02000**21120
Zde prosím uveďte, která hodnota má být zobrazena po jedné otáčce (zpravidla to je stoupání závitu).

Důležité: Dbejte na desetinné místo!

Úhlový režim:
(rozlišení 0,1°)
Když chcete indikaci v úhlovém režimu, tak uveďte 03600.

Indikace v úhlovém režimu je po jedné otáčce 03600 a u další otáčky zase začne u 00000.

Desetinné místo:

např.
21922-0200**2**1120
Zde prosím uveďte, na kterém místě chcete desetinnou čárku mít.

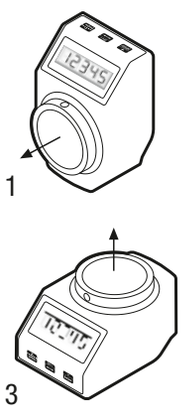
0 = 00000
1 = 0000,0
2 = 000,00
3 = 00,000

Úhlový režim:
Když chcete indikaci v úhlovém režimu, tak je desetinná čárka na místě 1 nejsmysluplnější.

Tím po jedné otáčce obdržíte hodnotu 0360,0.

Montážní poloha:

např.
21922-0200021120
1 = montážní poloha pro vodorovné vřeteno
3 = montážní poloha pro svislé vřeteno



Směr počítání:

např.
21922-0200021120
1 = po směru hodinových ručiček (stoupající hodnoty)
2 = proti směru hodinových ručiček (stoupající hodnoty)

Barva:

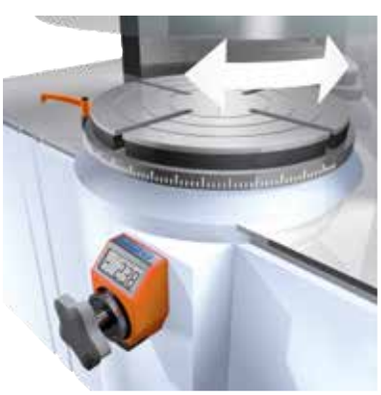
např.
21922-0200021120
1 = oranžová
2 = černá

Nulování:

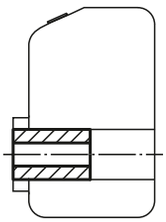
např.
21922-0200021120
0 = přímé
5 = zpoždění 5 s

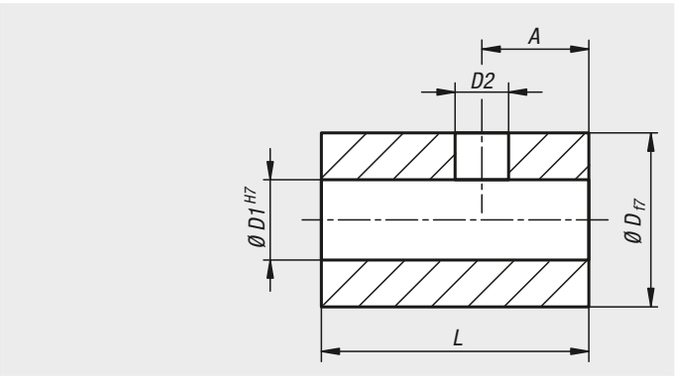
Nulovou pozici lze pomocí parametru zpozdit o 5 vteřin, aby se zabránilo neúmyslnému nulování.

Příklad použití ukazatele polohy



Redukční pouzdra





Materiál:
Ocel.

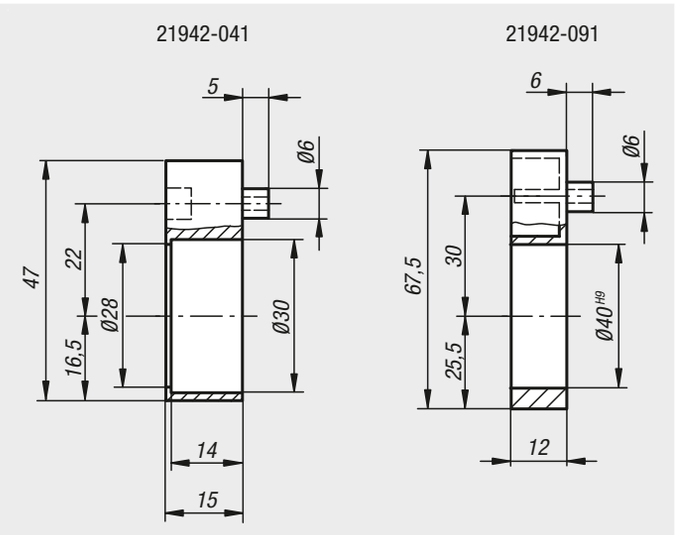
Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21940-14**08** (průměr D1=8)

Upozornění:
Redukční pouzdra se používají tam, kde je třeba přizpůsobit průměr mezi ukazatelem polohy a měřeným vřetenem.

Objednací číslo	A	D	D1	D2	L	Určeno pro ukazatele polohy
21940-10**	2,5	10	6/8	3,2	14	21901
21940-14**	3,5	14	6/8/10/12	4,2	17	21902, 21952
21940-20**	4,5	20	12/14/16/18	5,5	20	21904
21940-30**	4	30	12/14/16/18/20/25	5,5	30	21922

Mezidesky



Materiál:
Plast

Příklad způsobu objednání:
nlm 21942-041

Upozornění:
Mezidesky slouží k vymezení uložení ukazatelů polohy.

Objednací číslo	Určeno pro ukazatele polohy
21942-041	21902, 21923
21942-091	21904, 21922

Montážní desky

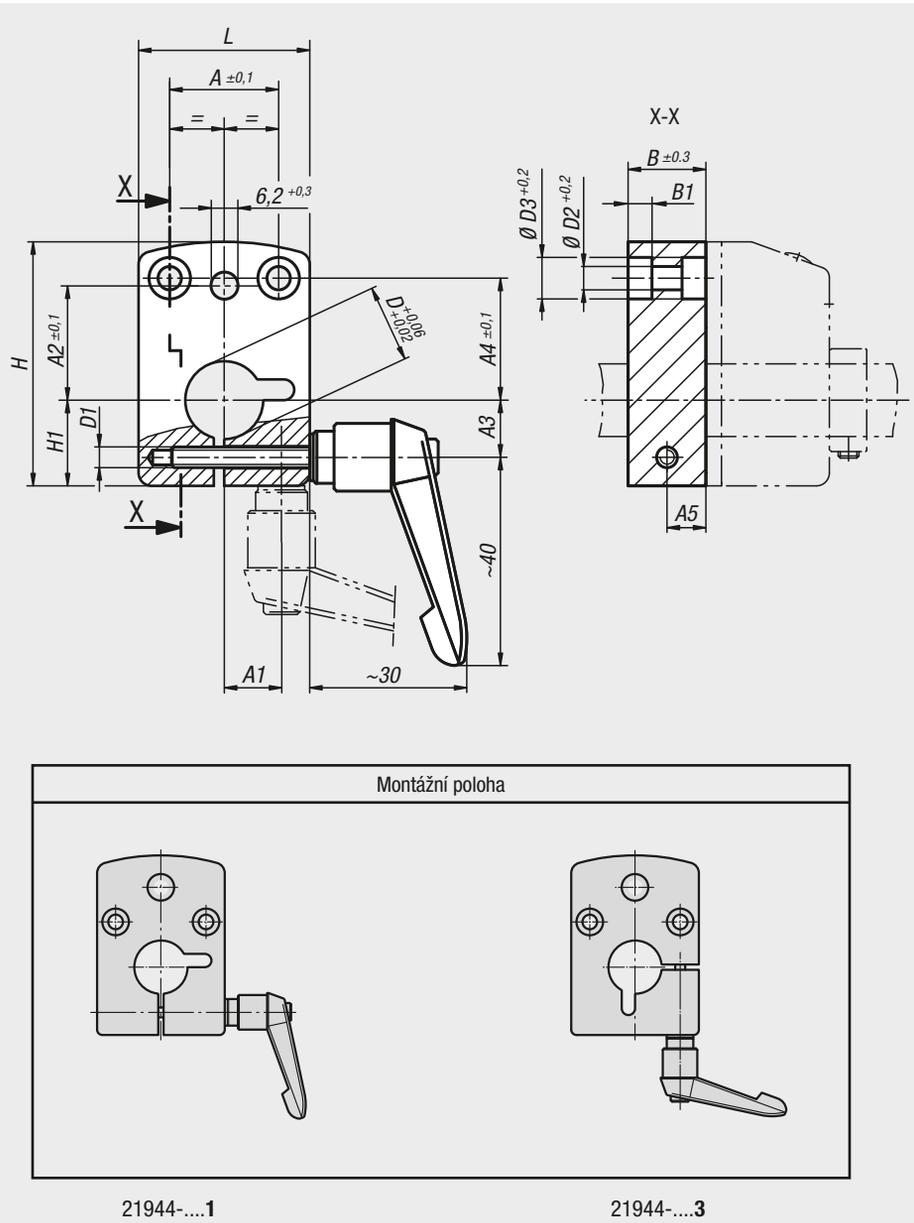
Montážní desky tvoří v kombinaci s ukazateli polohy kompaktní jednotku. Zaručují spolehlivé sevření vřetena bez dodatečné konstrukční práce.

Materiál:
Montážní poloha 1, těleso z tlakového zinkového odlitku.
Montážní poloha 3, těleso z hliníku.
Svěrací páka z plastu.

Provedení:
Montážní poloha 1, těleso lakované.
Montážní poloha 3, těleso eloxované.
Svěrací páky tmavošedé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21944-09121

Upozornění:
Jednoduchá instalace montážní desky umožňuje i dodatečnou montáž na již existujících zařízeních.



21944-....**1** 21944-....**3**

Objednací číslo Montážní poloha 1	Objednací číslo Montážní poloha 3	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	D	D1	D2	D3	H	H1	L	Určeno pro ukazatele polohy
21944-04081	**21944-04083**	21	-/11	22	11/-	23,5	7,5	15	4,6	8	M4	4,5	8	47	16,5	33	21902
21944-04101	**21944-04103**	21	-/11	22	11/-	23,5	7,5	15	4,6	10	M4	4,5	8	47	16,5	33	21902
21944-04121	**21944-04123**	21	-/11	22	11/-	23,5	7,5	15	4,6	12	M4	4,5	8	47	16,5	33	21902
21944-04141	**21944-04143**	21	-/11	22	11/-	23,5	7,5	15	4,6	14	M4	4,5	8	47	16,5	33	21902
21944-09121	**21944-09123**	34	-/17	30	17/-	17	10	20	5,5	12	M5	5,5	10	67,5	25,5	48	21904
21944-09141	**21944-09143**	34	-/17	30	17/-	17	10	20	5,5	14	M5	5,5	10	67,5	25,5	48	21904
21944-09161	**21944-09163**	34	-/17	30	17/-	17	10	20	5,5	16	M5	5,5	10	67,5	25,5	48	21904
21944-09201	**21944-09203**	34	-/17	30	17/-	17	10	20	5,5	20	M5	5,5	10	67,5	25,5	48	21904

Stavěcí knoflíky s ukazatelem polohy

digitální ukazatel

Materiál:
Těleso plast.
Dutý hřídel ocel.
Průhledítko plast.

Provedení:
Těleso sklolaminát.
Dutý hřídel brynýrován.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21952-01501112
Stavěcí knoflík se stoupáním 1,5 mm, desetinná čárka na 1. místě zprava, zachycení točivého momentu při 270°, °směr počítání vzestupně ve směru hodinových ručiček, barva černá)

Upozornění:
Stavěcí knoflíky s integrovaným ukazatelem polohy umožňují přímé odečítání nastavených měřených hodnot, jako jsou délky, průtoková množství, otáčky atd. jedním pohledem. Kromě toho je možné navolit zobrazovanou hodnotu na jednu otáčku vřetena (příslušné stoupání vřetena), různé zobrazované hodnoty lze realizovat pomocí převodového ústrojí. Zachycovač točivého momentu dovoluje použití stavěcích knoflíků v každé montážní poloze i při silných vibracích.

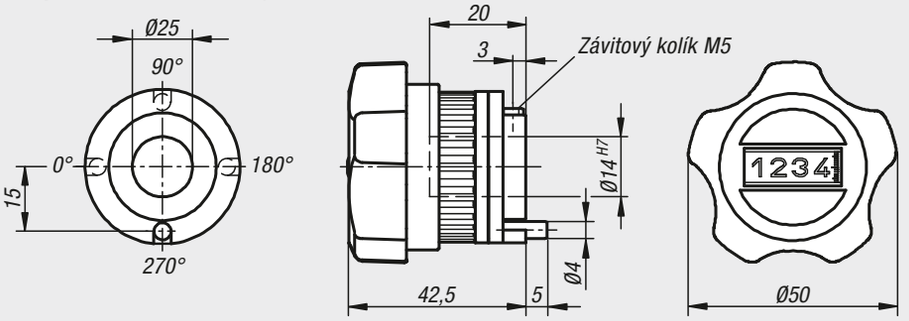
** U 1. hvězdičky uveďte polohu zachycovače točivého momentu a u 2. hvězdičky směr počítání. (viz příklad objednávky „Zachycení točivého momentu, směr počítání“).

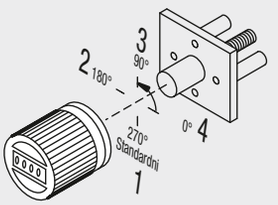
Na vyžádání:
jiná stoupání.

Příslušenství:
– redukční pouzdro 21940

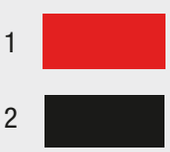
Technické údaje:
– Počítadlo je tvořeno 4 dekádami + jemný odečet
– Výška číslic cca 6 mm
– Ø dutého hřídele 14 H7 mm
– Teplotní odolnost do 80 °C
– Odolné vůči olejům a rozpouštědlům

Zachycení točivého momentu / poloha



Indikace po jedné otáčce, poloha desetinné čárky:	Zachycení točivého momentu (1 - 4):
	
např. 21952-**01501**112 **0150** = 1,5 mm stoupání, **1** = desetinné místo na 1. místě zprava.	z.B. 21952-00151**1**12 **1** = 270° (standardní)

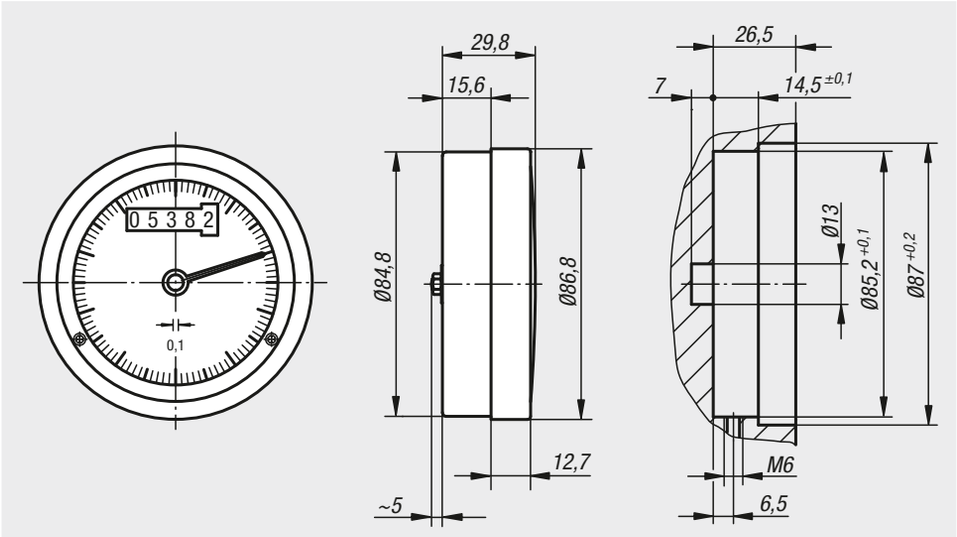
Objednací číslo	pro stoupání	Zobrazení na displeji
0150	1,5	001,5
0200	2	002,0
0400	4	004,0
0500	5	005,0
1000	10	010,0

Směr počítání (1 - 2):	Barva (1 - 2):
	
např. 21952-00151**1**2 **1** = po směru hodinových ručiček (stoupající hodnoty) **2** = proti směru hodinových ručiček (stoupající hodnoty)	např. 21952-00151**1**1**2** **1** = barva červená **2** = barva černá

Objednací číslo červená	Objednací číslo černá	Stoupání	Ukazatel po jedné otáčce	Desetinná čárka na místě
21952-015011**	**21952-01501**2**	1,5	001,5	1
21952-020011**	**21952-02001**2**	2	002,0	1
21952-040011**	**21952-04001**2**	4	004,0	1
21952-050011**	**21952-05001**2**	5	005,0	1
21952-100011**	**21952-10001**2**	10	010,0	1

Ukazatele polohy pro ruční kolečka

analogový ukazatel



Materiál:
Těleso, průhledítko plast.

Provedení:
Těleso černé, sklolaminát.
Průhledítko prachotěsné.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21962-800201

Upozornění:
Ukazatele polohy jsou určeny k montáži do ručních ovládacích kol. Umožňují přímé odečítání nastavených měřených hodnot jako jsou délky, průtoková množství, otáčky atd. jedním pohledem. Registrace měřených hodnot se provádí na principu gravitace. Navrženo pro použití na vodorovných vřetenech.

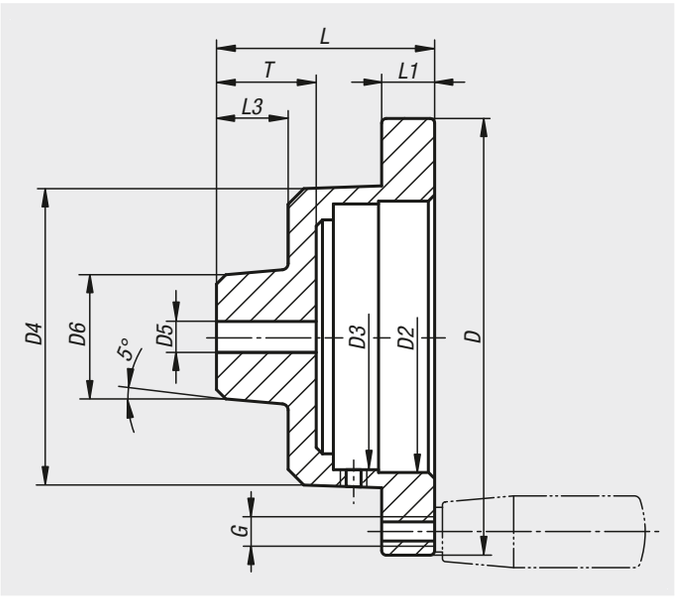
Jedna otáčka černého ukazatele odpovídá jedné otáčce vřetena. V kombinaci s 5místným digitálním displejem tak lze velmi přesně a snadno odečítat polohu.

Na vyžádání:
jiná stoupání.

Příslušenství:
– Ruční ovládací kola 21972

Objednací číslo	Velikost	Stoupání	Ukazatel po jedné otáčce	Vhodné pro
21962-800201	80	2	00002	ovládací kolo velikost 80
21962-800301	80	3	00003	ovládací kolo velikost 80
21962-800401	80	4	00004	ovládací kolo velikost 80
21962-800501	80	5	00005	ovládací kolo velikost 80
21962-801001	80	10	00010	ovládací kolo velikost 80

Ruční kola pro ukazatele polohy



Materiál:
Hliníkový odlitek.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 21972-801201

Upozornění:
Ruční ovládací kola mají vybrání pro uchycení ukazatelů polohy.

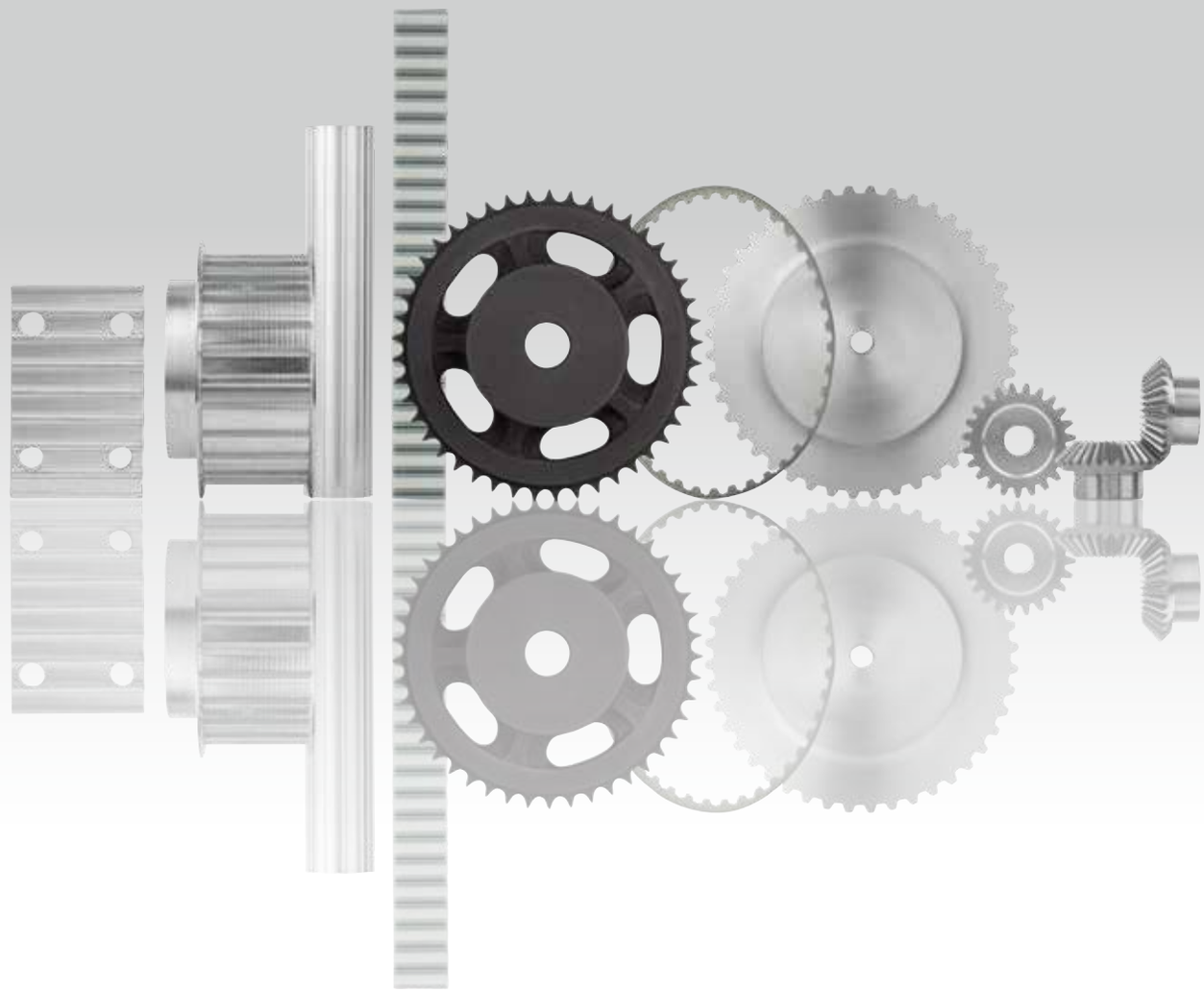
Příslušenství:
– Ukazatel polohy 21962
– Vejčité rukojeti 06290 – 06320

Objednací číslo	Velikost	D	D2	D3	D4	D5 předvrtaný	D6	G	L	L1	L3	T	Vhodné pro
21972-801201	80	120	87	85,2	95	6,8	40	M6	64	15	23	30	ukazatel polohy velikost 80
21972-801401	80	140	87	85,2	95	6,8	40	M8	70	17	23	30	ukazatel polohy velikost 80

Pro poznámky

22000

Technika hnacích ústrojí



Technický pokyn
pro ozubené řemeny 22052, 22054, 22057 a 22059

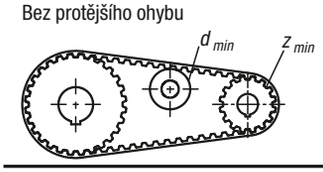
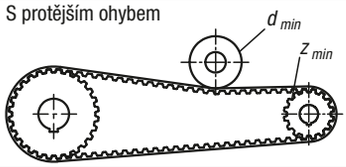
Obecné
Polyuretanové ozubené řemeny se vyrábějí z polyuretanu, který je odolný vůči oděru a z vysoce pevných ocelových tažných nosičů. Ty umožňují klidný chod a synchronní přenos sil. Jsou bezúdržbové a tím i velmi hospodárné.

Montáž pohonu
Pro výběr velikostí jsou na těchto stránkách k dispozici diagramy a tabulky výkonů. Osy musí být nasměrovány paralelně k sobě. Pomocí vyrovnávacího pravítka nebo laseru lze velmi precizně nastavit ozubený kotouč. Používejte pokud možno kotouče o velkých průměrech. Je třeba dbát na to, aby nejméně jedna ozubená řemenice měla zalemované kotouče. Při montáži ozubených řemenů nikdy nepoužívejte hrubou sílu při manipulaci prováděné přes zalemované kotouče. Pro montáž a nastavení správného upnutí řemenů je třeba zvolit možnosti vhodného nastavení.

Napnutí řemenu
Aby byla zajištěna dlouhá životnost a nehlučný provoz, pak je důležité správné nastavení a seřízení pohonu. Napínací kladky se často používají u pohonů s pevnými roztečmi os, aby se tak dalo nastavit napnutí řemenu. Ozubený kotouč v prázdné větvi řemenu musí být přednastaven před hladkou vnější napínací kladkou. Hladké vnější napínací kladky způsobují ohýbání v protisměru, které vede ke snížení životnosti pohonu. Pokud od toho nemůže být upuštěno, pak by měla být kladka nejméně 1,25 krát větší než malá ozubená řemenice pohonu a měla by být nainstalována tak blízko k malé ozubené řemenici, jak je to jen možné, aby byl co nejvíce navýšen počet zubů v záběru.

Uskladňování řemene
Nikdy neohýbejte ozubený řemen. Při skladování zabraňte malým poloměrům ohybu, přímému působení slunečních paprsků a chemickým vlivům.

Minimální počet zubů a minimální průměr

	Profil		T5	T10	AT5	AT10
Bez protějšího ohybu 	Synchronizační kotouč	z_{min}	10	12	15	15
	Vnitřní upínací kladka na ozubení	d_{min} [mm]	30	60	30	50
S protějším ohybem 	Synchronizační kotouč	z_{min}	15	20	25	25
	Vnější upínací kladka na zadní části řemene	d_{min} [mm]	30	60	60	120

Technické pokny pro ozubené řemeny 22052 a 22057

Měrná síla na jeden zub
Výkon „P“, který má být pomocí řemene přenášen a krouticí moment „M“ se vypočítají pomocí následujícího vzorce:

P = Výkon v [kW]
M = Krouticí moment [Nm]
P_{spez} = Specifický výkon
M_{spez} = Specifický krouticí moment
z_e = Počet zabírajících zubů malého ozubeného kotouče
z_{emax} = 12 pro výpočet maximálně přípustného počtu zabírajících zubů
z_k = Počet zubů malého ozubeného kotouče
b = Šířka řemenu v [cm]
A = Vzdálenost os v [mm]

P [kW] = $P_{spec.}$

M [Nm] = $M_{spec.}$

Dělení T 5

Počet otáček [min^{-1}]	$M_{spec.}$ [Ncm/cm]	$P_{spec.}$ [W/cm]	Počet otáček [min^{-1}]	$M_{spec.}$ [Ncm/cm]	$P_{spec.}$ [W/cm]	Počet otáček [min^{-1}]	$M_{spec.}$ [Ncm/cm]	$P_{spec.}$ [W/cm]
0	2,523	0,000	**1200**	1,607	2,019	**3400**	1,248	4,444
20	2,458	0,051	**1300**	1,580	2,151	**3600**	1,229	4,632
40	2,403	0,101	**1400**	1,555	2,279	**3800**	1,209	4,812
60	2,354	0,148	**1440**	1,545	2,330	**4000**	1,191	4,988
80	2,312	0,194	**1500**	1,532	2,406	**4500**	1,149	5,414
100	2,276	0,238	**1600**	1,510	2,529	**5000**	1,111	5,818
200	2,135	0,447	**1700**	1,489	2,651	**5500**	1,078	6,206
300	2,032	0,638	**1800**	1,470	2,770	**6000**	1,046	6,571
400	1,951	0,817	**1900**	1,451	2,888	**6500**	1,017	6,924
500	1,884	0,987	**2000**	1,433	3,001	**7000**	0,991	7,262
600	1,829	1,149	**2200**	1,400	3,226	**7500**	0,966	7,588
700	1,781	1,306	**2400**	1,371	3,445	**8000**	0,943	7,897
800	1,738	1,456	**2600**	1,342	3,654	**8500**	0,920	8,191
900	1,701	1,603	**2800**	1,317	3,860	**9000**	0,900	8,480
1000	1,667	1,745	**3000**	1,306	3,940	**9500**	0,880	8,758
1100	1,635	1,884	**3200**	1,292	4,059	**10000**	0,862	9,027

Dělení T 10

Počet otáček [min^{-1}]	$M_{spec.}$ [Ncm/cm]	$P_{spec.}$ [W/cm]	Počet otáček [min^{-1}]	$M_{spec.}$ [Ncm/cm]	$P_{spec.}$ [W/cm]	Počet otáček [min^{-1}]	$M_{spec.}$ [Ncm/cm]	$P_{spec.}$ [W/cm]
0	8,244	0,000	**1200**	4,808	6,042	**3400**	3,460	12,318
20	8,009	0,168	**1300**	4,708	6,409	**3600**	3,385	12,761
40	7,805	0,327	**1400**	4,614	6,764	**3800**	3,312	13,179
60	7,627	0,479	**1440**	4,577	6,902	**4000**	3,245	13,592
80	7,472	0,626	**1500**	4,526	7,109	**4500**	3,088	14,549
100	7,339	0,768	**1600**	4,444	7,445	**5000**	2,946	15,424
200	6,804	1,425	**1700**	4,366	7,771	**5500**	2,817	16,224
300	6,411	2,014	**1800**	4,292	8,090	**6000**	2,701	16,969
400	6,105	2,557	**1900**	4,222	8,401	**6500**	2,593	17,646
500	5,857	3,066	**2000**	4,157	8,706	**7000**	2,492	18,269
600	5,648	3,549	**2200**	4,033	9,291	**7500**	2,398	18,836
700	5,467	4,007	**2400**	3,920	9,851	**8000**	2,311	19,359
800	5,306	4,445	**2600**	3,815	10,386	**8500**	2,228	19,832
900	5,163	4,866	**2800**	3,718	10,901	**9000**	2,150	20,264
1000	5,034	5,271	**3000**	3,680	11,097	**9500**	2,077	20,661
1100	4,916	5,663	**3200**	3,626	11,389	**10000**	2,007	21,015

Dělení AT 5

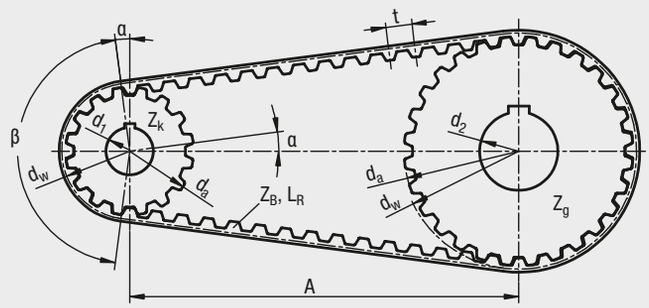
Počet otáček [min^{-1}]	$M_{spec.}$ [Ncm/cm]	$P_{spec.}$ [W/cm]	Počet otáček [min^{-1}]	$M_{spec.}$ [Ncm/cm]	$P_{spec.}$ [W/cm]	Počet otáček [min^{-1}]	$M_{spec.}$ [Ncm/cm]	$P_{spec.}$ [W/cm]
0	3,813	0,000	**1200**	2,668	3,352	**3400**	1,993	7,096
20	3,758	0,079	**1300**	2,620	3,566	**3600**	1,954	7,368
40	3,708	0,155	**1400**	2,574	3,773	**3800**	1,917	7,627
60	3,663	0,230	**1440**	2,557	3,855	**4000**	1,881	7,879
80	3,623	0,304	**1500**	2,531	3,975	**4500**	1,799	8,479
100	3,586	0,376	**1600**	2,491	4,173	**5000**	1,725	9,032
200	3,448	0,722	**1700**	2,452	4,365	**5500**	1,658	9,549
300	3,343	1,050	**1800**	2,416	4,554	**6000**	1,596	10,029
400	3,235	1,355	**1900**	2,381	4,737	**6500**	1,539	10,473
500	3,137	1,642	**2000**	2,348	4,918	**7000**	1,485	10,887
600	3,050	1,916	**2200**	2,285	5,265	**7500**	1,436	11,278
700	2,972	2,178	**2400**	2,229	5,601	**8000**	1,389	11,635
800	2,900	2,430	**2600**	2,175	5,923	**8500**	1,346	11,980
900	2,834	2,671	**2800**	2,125	6,231	**9000**	1,304	12,289
1000	2,775	2,905	**3000**	2,106	6,352	**9500**	1,264	12,576
1100	2,719	3,132	**3200**	2,079	6,531	**10000**	1,228	12,854

Dělení AT 10

Počet otáček [min^{-1}]	$M_{spec.}$ [Ncm/cm]	$P_{spec.}$ [W/cm]	Počet otáček [min^{-1}]	$M_{spec.}$ [Ncm/cm]	$P_{spec.}$ [W/cm]	Počet otáček [min^{-1}]	$M_{spec.}$ [Ncm/cm]	$P_{spec.}$ [W/cm]
0	15,903	0,000	**1200**	10,174	12,785	**3400**	7,019	24,898
20	15,670	0,328	**1300**	9,945	13,538	**3600**	6,838	25,778
40	15,452	0,647	**1400**	9,731	14,266	**3800**	6,664	26,516
60	15,246	0,958	**1440**	9,649	14,550	**4000**	6,500	27,225
80	15,053	1,261	**1500**	9,529	14,968	**4500**	6,120	28,837
100	14,870	1,557	**1600**	9,340	15,649	**5000**	5,777	30,248
200	14,103	2,954	**1700**	9,160	16,305	**5500**	5,464	31,470
300	13,483	4,236	**1800**	8,990	16,944	**6000**	5,179	32,536
400	12,927	5,414	**1900**	8,828	17,563	**6500**	4,916	33,460
500	12,439	6,513	**2000**	8,672	18,162	**7000**	4,670	34,232
600	12,008	7,545	**2200**	8,380	19,305	**7500**	4,441	34,878
700	11,626	8,522	**2400**	8,113	20,390	**8000**	4,227	35,409
800	11,282	9,451	**2600**	7,866	21,414	**8500**	4,023	35,808
900	10,969	10,337	**2800**	7,632	22,378	**9000**	3,832	36,113
1000	10,683	11,186	**3000**	7,544	22,751	**9500**	3,651	36,322
1100	10,418	12,000	**3200**	7,416	23,296	**10000**	3,479	36,429

Technické pokny pro ozubené řemeny 22052 a 22057

b	(cm)	Šířka řemenu
L_R	(mm)	Délka řemenu
z_R	-	Počet zubů řemenu
B	(mm)	Šířka ozubeného kotouče
A	(mm)	Rozteč os
A_{eff}	(mm)	Efektivní rozteč os
d	(mm)	Průměr otvoru
d_a	(mm)	Vnější průměr
d_{ak}	(mm)	Vnější průměr malého kotouče
d_{ag}	(mm)	Vnější průměr velkého kotouče
d_w	(mm)	Efektivní průměr
d_{wk}	(mm)	Efektivní průměr malého kotouče
d_{wg}	(mm)	Efektivní průměr velkého kotouče
F_{Wsta}	(N)	Statická síla hřídele
F_{TV}	(N)	Předpínací síla jedné větve řemene
F_{Tzul}	(N)	Maximálně přípustná síla větve
F_U	(N)	Obvodová síla
M	(Nm)	Krouticí moment
P	(kW)	Výkon
t_{ab}	(s)	Doba rozběhu
t_{av}	(s)	Brzdná doba
v	(m/s)	Rychlost / obvodová rychlost
z_e	-	počet zubů v záběru
z_k	-	Počet zubů malého kotouče
z_g	-	Počet zubů velkého kotouče
i	-	Převodový poměr n1 : n2
ρ	(kg/dm³)	Hustota
J	(kgm²)	Moment setrvačnosti
t	(mm)	Rozteč
n	(min⁻¹)	Počet otáček
n_1	(min⁻¹)	Počet otáček kotouče pohonu
ω	(s⁻¹)	Úhlová rychlost
β	(°)	Úhel opásání



Souhrn vzorců

Výkon

$$P = \frac{M \cdot n}{9550}$$

$$P = \frac{F_u \cdot d_w \cdot n}{19100 \cdot 10^3}$$

Obvodová síla

$$F_u = \frac{19100 \cdot P \cdot 10^3}{n \cdot d_w}$$

$$F_u = \frac{2000 \cdot M}{d_w}$$

Krouticí moment

$$M = \frac{F_u \cdot d_w}{2000}$$

$$M = \frac{9550 \cdot P}{n}$$

Úhlová rychlost

$$\omega = \frac{\pi \cdot n}{30}$$

Obvodová rychlost

$$v = \frac{d_w \cdot n}{19100}$$

Moment zrychlení

$$M_{ab} = \frac{J \cdot \Delta n}{9{,}55 \cdot t_{ab}}$$

Moment setrvačnosti

$$J = 98{,}2 \cdot 10^{-15} \cdot B \cdot \rho \cdot (d_a^4 - d^4)$$

Počtem otáček

$$n = \frac{19100 \cdot v}{d_w}$$

Průměr účinné kružnice

$$d_w = \frac{z \cdot t}{\pi}$$

Délka řemenu pro i = 1

$$L_R = 2 \cdot A + \pi \cdot d_w$$

$$L_R = 2 \cdot A + z \cdot t$$

Délka řemenu pro i ≠ 1
(zjednodušeně)

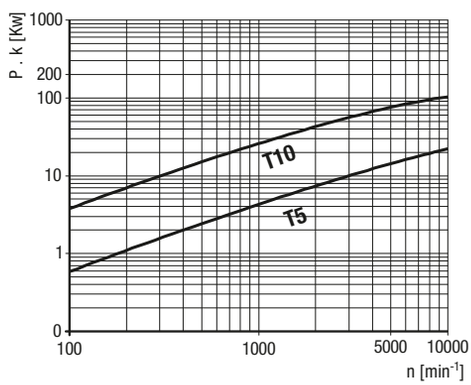
$$L_R \approx \frac{t}{2} \cdot (z_g + z_k) + 2A + \frac{1}{4A} \cdot \left[\frac{(z_g - z_k) \cdot t}{\pi}\right]^2$$

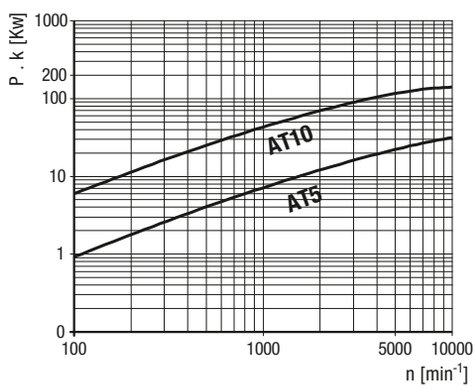
Délka řemenu pro i ≠ 1
(pro větší přesnost)

$$L_R \approx 2A \cdot \sin\frac{\beta}{2} + \frac{t}{2} \cdot \left[z_g + z_k + \left(1 - \frac{\beta}{180}\right) \cdot (z_g - z_k)\right]$$

Výběrové diagramy

Výběrové diagramy umožňují vybrat předběžně profil řemenu vyhovující danému pohonu. Přitom je třeba zohlednit bezpečnostní faktory c vyplývající z daného zadání a počet otáček malého ozubeného kotouče.





Technické pokny pro ozubené řemeny 22052 a 22057

Výpočet pohonu
Pro výpočet jsou zapotřebí následující údaje:

- hnací výkon, který je třeba přenést = P [kW]
- počet otáček pohonu = n_1 [1/min]
- rozběhový moment motoru = M_{ab} [Nm]
- požadovaná rozteč os = A [mm]
- max. příp. průměr hnacích kotoučů = d_{w1} [mm]

Bezpečnostní faktor
Vybírají se řemeny pro rovnoměrná zatížení. Pro špičková zatížení nebo pro velkoobjemové zátěže musí být zohledněn bezpečnostní faktor c 1.
Pohon s rovnoměrným zatížením c1 = 1,0
Pohon se špičkovým zatížením nebo s velkoobjemovou zátěží:

lehký c1	=	1,4
střední c1	=	1,7
těžký c1	=	2,0

Pro převody do rychlosti je třeba zohlednit činitel zrychlení c2:

i = od 0,66 do 1,0	c2	=	1,1
i = od 0,40 do 0,66	c2	=	1,2
i < 0,40	c2	=	1,3

Celkový provozní faktor je:
$c_0 = c_1 \times c_2$

Výběr řemenů a kotoučů
Pro předběžný výběr řemene použijte výběrové diagramy. Doporučuje se vybrat největší přípustnou řemenici.

Výpočet převodového poměru i

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

Výpočet počtu zubů v záběru.

$$z_e = \frac{\beta}{360} \cdot z_k$$

S β [°] = úhel opásání

$$\beta = 2 \cdot \arccos \cdot \left[\frac{t \cdot (z_g - z_k)}{2 \cdot \pi \cdot A} \right]$$

Určení šířky řemene

$$b = \frac{P \cdot 1000 \cdot c_0}{z_k \cdot z_e \cdot P_{spec.}} \qquad b = \frac{100 \cdot M \cdot c_0}{z_k \cdot z_e \cdot M_{spec.}}$$

Kontrola přípustné síly větve
Přípustná síla větve řemene musí být větší než maximální očekávaná obvodová síla.

$$F_{Tzul} > c_0 \cdot F_U \quad \text{s} \quad F_U = \frac{2000 \cdot M}{d_w}$$

Statická síla hřídele
FWsta = 2 x FTV x cos x β
FWsta = 2 x FTV (pro i = 1)

Určení předpětí
Řemen je správně předpjatý tehdy, pokud zůstává prázdná větev ve všech vyvstalých provozních situacích napnutá. Aby se docílilo co nejmenšího zatížení hřídele, je třeba dbát na to, aby nebylo nutné dodatečné napínání. Kromě toho je správné napnutí řemene závislé na délce řemene LR (počtu zubů řemene zR).
Na jednu větev se doporučují následující napínací síly:
2 pohony hřídele

$z_R < 75$	$F_{TV} = 1/3\ F_U$
$75 < z_R < 150$	$F_{TV} = 1/2\ F_U$
$z_R > 150$	$F_{TV} = 2/3\ F_U$
Vícehřídelové pohony	$F_{TV} > F_U$

Aby se správně nastavilo předpětí, doporučuje se použít odpovídající měřicí přístroj.

Příklad výpočtu

- výkon motoru, který je třeba přenést	10 kW
- počet otáček pohonu n1	2600 1/min
- počet otáček pohonu n2	2600 1/min
- rozběhový moment motoru	50 Nm
- potřebná rozteč os A	400 mm
- max. příp. průměr hnacích kotoučů dw	130 mm
- bezpečnostní faktor c1	1,4

Výpočet převodového poměru

$$\frac{n_1}{n_2} = 1$$

Výběr řemene:
Z výběrového diagramu se s příhlédnutím k bezpečnostnímu faktoru 1,4 pro tak upravený výpočtový výkon PB o hodnotě 14 kW vybere rozteč řemene T 10.

Výpočet počtu zubů kotouče z :
Počet zubů se vypočítává z maximálně přípustného průměru kotouče a zvolené rozteče řemene T 10. Na základě převodového poměru i = 1 jsou hnací a výstupní kotouč stejně velké.

$$z = \frac{130 \cdot \pi}{10} = 40{,}84 \text{ - zvoleno } z = 40 \text{ s } d_w = 127{,}32 \text{ mm.}$$

Maximálně přípustný průměr byl vybrán proto, aby se minimalizovala šířka řemene.
$z_1 = 40$, $z_2 = 40$

Výpočet šířky řemene
$L_R = 2 \cdot A + \pi \cdot d \cdot w = 2 \cdot A + z \cdot t$
$L_R = 2 \cdot 400 + 40 \cdot 10 = 1200$ mm

Počet zubů v záběru.
U i = 1 vychází u obou kotoučů počet zubů v záběru z e = 20.

Určení šířky řemene b:

$$b = \frac{1000 \cdot 10 \cdot 1{,}4}{40 \cdot 12 \cdot 10{,}386} = 2{,}81 \text{ cm} = 28{,}1 \text{ mm}$$

Vybere se následující největší standardní šířka řemene 32 mm. Zvolená šířka řemene je kontrolována rozběhovým momentem motoru pro počet otáček n = 0.

$$b = \frac{100 \cdot 50}{40 \cdot 12 \cdot 9{,}81} = 2{,}73 \text{ cm} = 27{,}3 \text{ mm}$$

Zvolí se následující větší standardní šířka 32 mm.

Kontrola přípustné síly větve FTpříp.:

$$F_U = \frac{2000 \cdot 50}{127{,}32} = 785{,}4 \text{ N}$$

Předpínací síla nad počtem zubů řemene

$$Z_R = \frac{1200}{10} = 120 \text{ zubů}$$

Předpínací síla řemene FTV vztahující se k jedné větvi je:

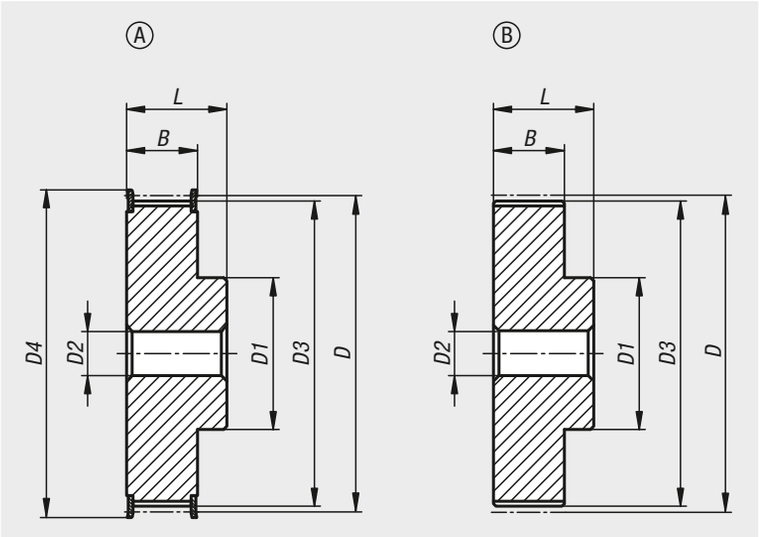
$$F_{TV} = \frac{1}{2} \cdot F_U = 392{,}7 \text{ N s } z_R = 120$$

Ohebnost:
Jsou dodržovány potřebné minimální průměry.

Zvolený řemen:
32 T10 - 1200

Ozubené řemenice

profil T



Materiál:
Hliník.
Lemové kotouče z oceli.

Provedení:
Hliník, bez povrchové úpravy
Ocel pozinkována.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22002-051010

Upozornění:
Standardní T-profil podle DIN 7721 T2 s metrickou roztečí (ozubení trapézové). Alespoň jedna ozubená řemenice musí mít bočnice. Ozubené řemenice mají jeden středicí otvor nebo jsou předvrtány.

Ozubené řemenice profil T5

Objednací číslo Šířka řemene 10	Objednací číslo Šířka řemene 16	Objednací číslo Šířka řemene 25	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	D3	D4	B	L
22002-051010	**22002-051610**	**22002-052510**	A	10	15,92	8	5	15,05	19,5	15/21/30	21/27/36
22002-051012	**22002-051612**	**22002-052512**	A	12	19,01	10	6	18,25	23	15/21/30	21/27/36
22002-051014	**22002-051614**	**22002-052514**	A	14	22,29	13	8	21,45	25	15/21/30	21/27/36
22002-051015	**22002-051615**	**22002-052515**	A	15	23,88	16	10	23,05	28	15/21/30	21/27/36
22002-051016	**22002-051616**	**22002-052516**	A	16	25,47	18	11	24,6	32	15/21/30	21/27/36
22002-051018	**22002-051618**	**22002-052518**	A	18	28,65	20	12	27,8	30	15/21/30	21/27/36
22002-051019	**22002-051619**	**22002-052519**	A	19	30,25	22	12	29,4	36	15/21/30	21/27/36
22002-051020	**22002-051620**	**22002-052520**	A	20	31,83	23	14	31	36	15/21/30	21/27/36
22002-051022	**22002-051622**	**22002-052522**	A	22	35,12	24	15	34,25	38	15/21/30	21/27/36
22002-051024	**22002-051624**	**22002-052524**	A	24	38,21	26	15	37,4	42	15/21/30	21/27/36
22002-051025	**22002-051625**	**22002-052525**	A	25	39,8	26	15	39	44	15/21/30	21/27/36
22002-051026	**22002-051626**	**22002-052526**	A	26	41,47	26	16	40,6	44	15/21/30	21/27/36
22002-051027	**22002-051627**	**22002-052527**	A	27	42,98	30	18	42,2	48	15/21/30	21/27/36
22002-051028	**22002-051628**	**22002-052528**	A	28	44,62	32	18	43,75	48	15/21/30	21/27/36
22002-051030	**22002-051630**	**22002-052530**	A	30	47,76	34	18	46,95	51	15/21/30	21/27/36
22002-051032	**22002-051632**	**22002-052532**	A	32	50,94	38	22	50,1	54	15/21/30	21/27/36
22002-051036	**22002-051636**	**22002-052536**	A	36	57,31	38	22	56,45	63	15/21/30	21/27/36
22002-051040	**22002-051640**	**22002-052540**	A	40	63,66	40	23	62,85	66	15/21/30	21/27/36
22002-051042	**22002-051642**	**22002-052542**	A	42	66,87	40	24	66	71	15/21/30	21/27/36
22002-051044	**22002-051644**	**22002-052544**	B	44	70,07	45	26	69,2	-	15/21/30	21/27/36
22002-051048	**22002-051648**	**22002-052548**	B	48	76,42	50	28	75,55	-	15/21/30	21/27/36
22002-051060	**22002-051660**	**22002-052560**	B	60	95,52	65	35	94,65	-	15/21/30	21/27/36

Ozubené řemenice

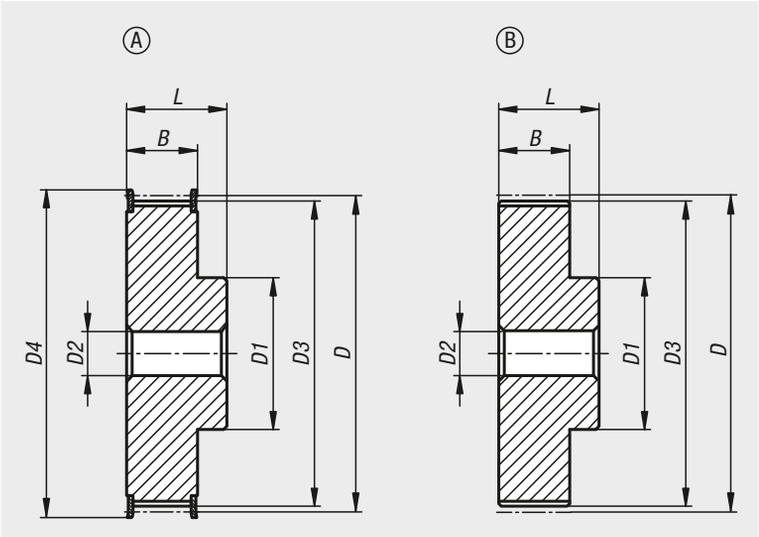
profil T

Ozubené řemenice profil T10

Objednací číslo Šířka řemene 16	Objednací číslo Šířka řemene 25	Objednací číslo Šířka řemene 32	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	D3	D4	B	L
22002-101612	**22002-102512**	**-**	A	12	38,2	28	16	36,35	42	21/30	31/40
22002-101614	**22002-102514**	**-**	A	14	44,56	32	18	42,7	48	21/30	31/40
22002-101615	**22002-102515**	**-**	A	15	47,75	32	18	45,9	51	21/30	31/40
22002-101616	**22002-102516**	**-**	A	16	50,93	35	20	49,05	54	21/30	31/40
22002-101618	**22002-102518**	**22002-103218**	A	18	57,29	40	22	55,45	60	21/30/37	31/40/47
22002-101619	**22002-102519**	**22002-103219**	A	19	60,48	44	22	58,6	66	21/30/37	31/40/47
22002-101620	**22002-102520**	**22002-103220**	A	20	63,66	46	24	61,8	66	21/30/37	31/40/47
22002-101622	**22002-102522**	**22002-103222**	A	22	70,03	52	28	68,15	75	21/30/37	31/40/47
22002-101624	**22002-102524**	**22002-103224**	A	24	76,39	58	30	74,55	83	21/30/37	31/40/47
22002-101625	**22002-102525**	**22002-103225**	A	25	79,58	60	30	77,7	83	21/30/37	31/40/47
22002-101626	**22002-102526**	**22002-103226**	A	26	82,76	60	30	80,9	87	21/30/37	31/40/47
22002-101627	**22002-102527**	**22002-103227**	A	27	85,95	60	30	84,1	91	21/30/37	31/40/47
22002-101628	**22002-102528**	**22002-103228**	A	28	89,13	60	30	87,25	93	21/30/37	31/40/47
22002-101630	**22002-102530**	**22002-103230**	A	30	95,49	60	30	93,65	97	21/30/37	31/40/47
22002-101632	**22002-102532**	**22002-103232**	A	32	101,86	65	32	100	106	21/30/37	31/40/47
22002-101636	**22002-102536**	**22002-103236**	A	36	114,59	70	35	112,75	119	21/30/37	31/40/47
22002-101640	**22002-102540**	**22002-103240**	A	40	127,32	80	40	125,45	131	21/30/37	31/40/47
22002-101644	**22002-102544**	**22002-103244**	B	44	140,06	88	46	138,2	-	21/30/37	31/40/47
22002-101648	**22002-102548**	**22002-103248**	B	48	152,78	95	48	150,95	-	21/30/37	31/40/47
22002-101660	**22002-102560**	**22002-103260**	B	60	190,98	110	60	189,1	-	21/30/37	31/40/47

Ozubené řemenice

profil AT



Materiál:
Hliník.
Lemové kotouče z oceli.

Provedení:
Hliník, bez povrchové úpravy
Ocel pozinkována.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22003-051012

Upozornění:
Standardní AT-profil s metrickou roztečí (ozubení trapézové). Alespoň jedna ozubená řemenice musí mít bočnice. Ozubené řemenice mají jeden středicí otvor nebo jsou předvrtány. Ozubené řemenice mohou být na čelní straně opatřeny prohloubením.

Ozubené řemenice profil AT5

Objednací číslo Šířka řemene 10	Objednací číslo Šířka řemene 16	Objednací číslo Šířka řemene 25	Provedení	Počet zubů	D=průměr	D1	D2 max.	D3	D4	B	L
22003-051012	**22003-051612**	**22003-052512**	A	12	19,01	10	6	17,85	23	15/21/30	21/27/36
22003-051014	**22003-051614**	**22003-052514**	A	14	22,29	13	8	21,05	25	15/21/30	21/27/36
22003-051015	**22003-051615**	**22003-052515**	A	15	23,88	16	10	22,65	28	15/21/30	21/27/36
22003-051016	**22003-051616**	**22003-052516**	A	16	25,47	18	11	24,2	32	15/21/30	21/27/36
22003-051018	**22003-051618**	**22003-052518**	A	18	28,65	20	12	27,4	32	15/21/30	21/27/36
22003-051019	**22003-051619**	**22003-052519**	A	19	30,25	22	12	29	36	15/21/30	21/27/36
22003-051020	**22003-051620**	**22003-052520**	A	20	31,83	23	14	30,6	36	15/21/30	21/27/36
22003-051022	**22003-051622**	**22003-052522**	A	22	35,12	24	15	33,85	38	15/21/30	21/27/36
22003-051024	**22003-051624**	**22003-052524**	A	24	38,21	26	15	37	42	15/21/30	21/27/36
22003-051025	**22003-051625**	**22003-052525**	A	25	39,8	26	15	38,6	44	15/21/30	21/27/36
22003-051026	**22003-051626**	**22003-052526**	A	26	41,47	26	16	40,2	44	15/21/30	21/27/36
22003-051027	**22003-051627**	**22003-052527**	A	27	42,98	30	18	41,8	48	15/21/30	21/27/36
22003-051028	**22003-051628**	**22003-052528**	A	28	44,62	32	18	43,35	48	15/21/30	21/27/36
22003-051030	**22003-051630**	**22003-052530**	A	30	47,76	34	18	46,55	51	15/21/30	21/27/36
22003-051032	**22003-051632**	**22003-052532**	A	32	50,94	36	22	49,7	54	15/21/30	21/27/36
22003-051036	**22003-051636**	**22003-052536**	A	36	57,31	38	22	56,05	63	15/21/30	21/27/36
22003-051040	**22003-051640**	**22003-052540**	A	40	63,66	40	23	62,45	66	15/21/30	21/27/36
22003-051042	**22003-051642**	**22003-052542**	A	42	66,87	40	24	65,6	71	15/21/30	21/27/36
22003-051044	**22003-051644**	**22003-052544**	B	44	70,07	45	26	68,8	-	15/21/30	21/27/36
22003-051048	**22003-051648**	**22003-052548**	B	48	76,42	50	28	75,15	-	15/21/30	21/27/36
22003-051060	**22003-051660**	**22003-052560**	B	60	95,52	65	35	94,25	-	15/21/30	21/27/36

Ozubené řemenice

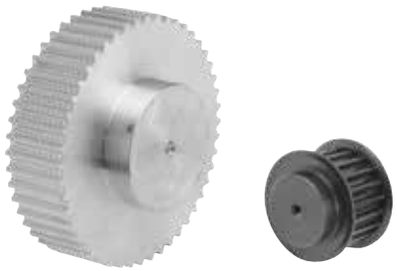
profil AT

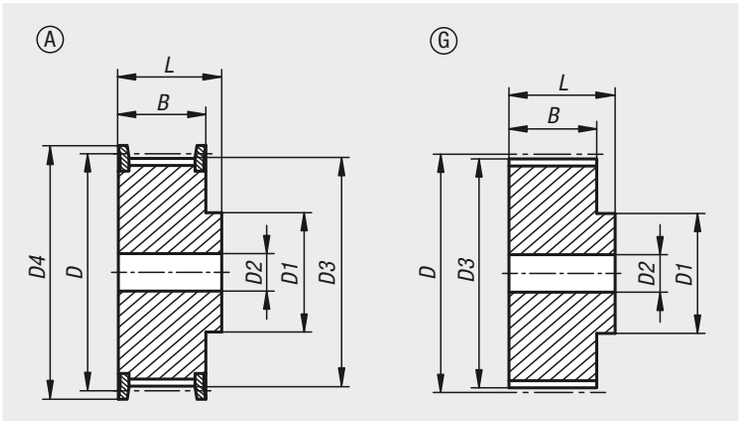
Ozubené řemenice profilu AT10

Objednací číslo Šířka řemene 16	Objednací číslo Šířka řemene 25	Objednací číslo Šířka řemene 32	Provedení	Počet zubů	D=průměr	D1	D2 max.	D3	D4	B	L
22003-101615	**22003-102515**	**-**	A	15	47,75	32	18	45,9	51	21/30	31/40
22003-101616	**22003-102516**	**-**	A	16	50,93	35	20	49,05	54	21/30	31/40
22003-101618	**22003-102518**	**22003-103218**	A	18	57,29	40	22	55,45	60	21/30/37	31/40/47
22003-101619	**22003-102519**	**22003-103219**	A	19	60,48	44	22	58,6	66	21/30/37	31/40/47
22003-101620	**22003-102520**	**22003-103220**	A	20	63,66	46	24	61,8	66	21/30/37	31/40/47
22003-101622	**22003-102522**	**22003-103222**	A	22	70,03	52	28	68,15	75	21/30/37	31/40/47
22003-101624	**22003-102524**	**22003-103224**	A	24	76,39	58	30	74,55	83	21/30/37	31/40/47
22003-101625	**22003-102525**	**22003-103225**	A	25	79,58	60	30	77,7	83	21/30/37	31/40/47
22003-101626	**22003-102526**	**22003-103226**	A	26	82,76	60	30	80,9	87	21/30/37	31/40/47
22003-101627	**22003-102527**	**22003-103227**	A	27	85,95	60	30	84,1	91	21/30/37	31/40/47
22003-101628	**22003-102528**	**22003-103228**	A	28	89,13	60	30	87,25	93	21/30/37	31/40/47
22003-101630	**22003-102530**	**22003-103230**	A	30	95,49	60	30	93,65	97	21/30/37	31/40/47
22003-101632	**22003-102532**	**22003-103232**	A	32	101,86	65	32	100	106	21/30/37	31/40/47
22003-101636	**22003-102536**	**22003-103236**	A	36	114,59	70	35	112,75	119	21/30/37	31/40/47
22003-101640	**22003-102540**	**22003-103240**	A	40	127,32	80	40	125,45	131	21/30/37	31/40/47
22003-101644	**22003-102544**	**22003-103244**	B	44	140,06	88	46	138,2	-	21/30/37	31/40/47
22003-101648	**22003-102548**	**22003-103248**	B	48	152,78	95	48	150,95	-	21/30/37	31/40/47
22003-101660	**22003-102560**	**22003-103260**	B	60	190,98	110	60	189,1	-	21/30/37	31/40/47

Ozubené řemenice

profil HTD 5M





Materiál:
Ocel.
Ozubené řemenice bez lemových kotoučů, hliník.

Provedení:
Ocel fosfátovaná.
Hliník bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22004-051512

Upozornění:
No prave jsem se divila..Standardní HTD-profil s metrickou roztečí (půlkruhové ozubení). Alespoň jedna ozubená řemenice musí mít bočnice. Ozubené řemenice mají jeden středicí otvor nebo jsou předvrtány. Ozubené řemenice lze čelní strany opatřit prohlubněmi.

Objednací číslo Šířka řemene 15	Objednací číslo Šířka řemene 25	Provedení	Materiál základní těleso	Počet zubů	D1 max.	D2 max.	D3	D4 max.	B	L
22004-051512	**22004-052512**	A	ocel	12	13	6	17,96	23	20,5/30	26/36
22004-051514	**22004-052514**	A	ocel	14	14	6	21,14	25	20,5/30	26/36
22004-051515	**22004-052515**	A	ocel	15	16	6	22,73	28	20,5/30	26/36
22004-051516	**22004-052516**	A	ocel	16	16,5	6	24,32	28	20,5/30	26/36
22004-051518	**22004-052518**	A	ocel	18	20	6	27,51	32	20,5/30	26/36
22004-051520	**22004-052520**	A	ocel	20	23	6	30,69	36	20,5/30	26/36
22004-051521	**22004-052521**	A	ocel	21	24	6	32,28	38	20,5/30	26/38
22004-051522	**22004-052522**	A	ocel	22	25,5	6	33,87	39	20,5/30	26/38
22004-051524	**22004-052524**	A	ocel	24	27	6	37,06	42	20,5/30	28/38
22004-051526	**22004-052526**	A	ocel	26	30	6	40,24	46	20,5/30	28/38
22004-051528	**22004-052528**	A	ocel	28	30,5	6	43,42	50	20,5/30	28/38
22004-051530	**22004-052530**	A	ocel	30	35	8	46,61	51	20,5/30	28/38
22004-051532	**22004-052532**	A	ocel	32	38	8	49,79	55	20,5/30	28/38
22004-051536	**22004-052536**	A	ocel	36	38	8	56,16	62	20,5/30	28/38
22004-051540	**22004-052540**	A	ocel	40	38	8	62,52	71	20,5/30	28/38
22004-051544	**22004-052544**	G	hliník	44	38	8	68,89	-	20,5/30	30/40
22004-051548	**22004-052548**	G	hliník	48	45	8	75,25	-	20,5/30	30/40
22004-051560	**22004-052560**	G	hliník	60	50	8	94,35	-	20,5/30	30/40
22004-051572	**22004-052572**	G	hliník	72	50	8	113,45	-	20,5/30	30/40

Ozubené řemenice

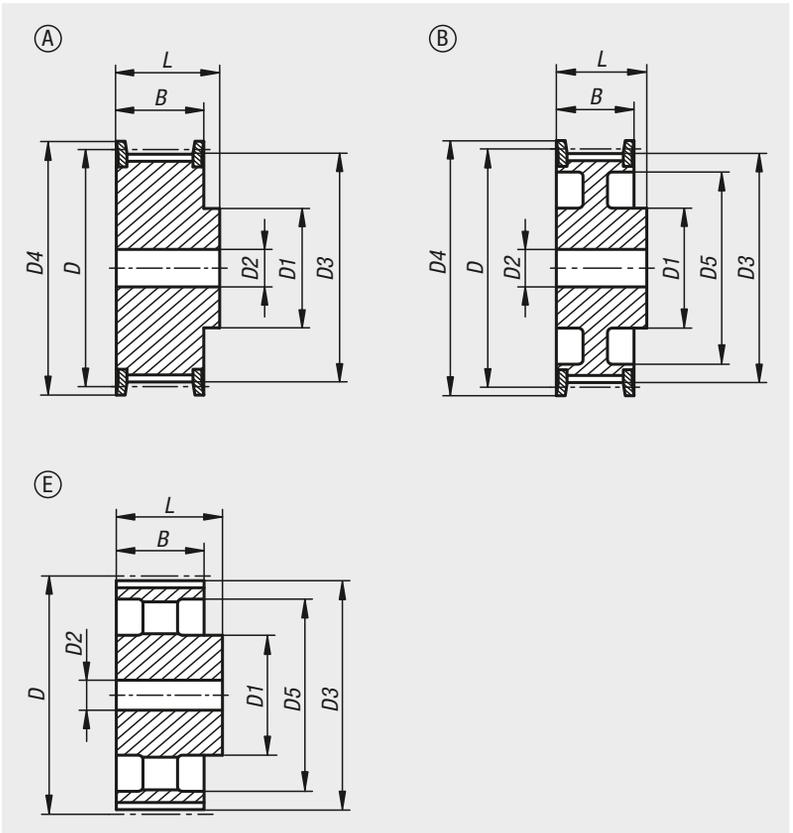
profil HTD 8M

Materiál:
Ocel nebo šedá litina.

Provedení:
fosfátováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22004-0820018

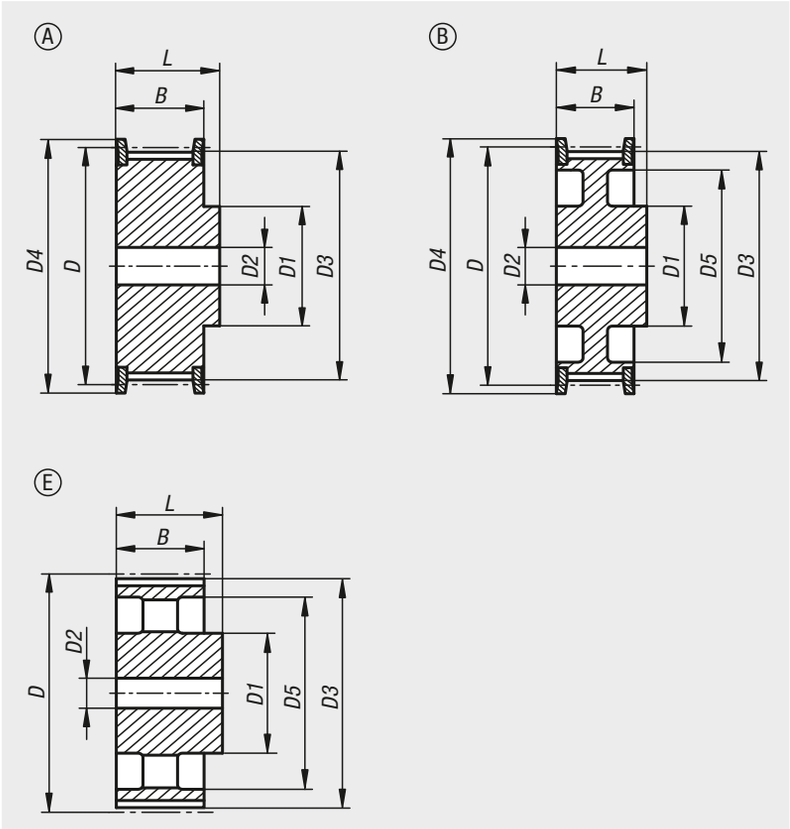
Upozornění:
Standardní HTD-profil s metrickou roztečí (půlkruhové ozubení). Alespoň jedna ozubená řemenice musí mít bočnice. Ozubené řemenice mají jeden středicí otvor nebo jsou předvrtány.



Objednací číslo	Šířka řemene	Provedení	Materiál	Počet zubů	D	D1 max.	D2 max.	D3	D4 max.	D5	B	L
22004-0820018	20	A	ocel	18	45,84	32	12	44,46	51	-	28	38
22004-0820020	20	A	ocel	20	50,93	36	12	49,56	57	-	28	38
22004-0820022	20	A	ocel	22	56,02	43	12	54,65	62	-	28	38
22004-0820024	20	A	ocel	24	61,12	49	12	59,74	67	-	28	38
22004-0820026	20	A	ocel	26	66,21	50	12	64,84	73	-	28	38
22004-0820028	20	A	ocel	28	71,3	55	14	69,93	77	-	28	38
22004-0820030	20	A	ocel	30	76,39	60	14	75,02	84	-	28	38
22004-0820032	20	A	ocel	32	81,49	64	14	80,12	88	-	28	38
22004-0820034	20	A	ocel	34	86,58	70	14	85,21	94	-	28	38
22004-0820036	20	A	ocel	36	91,67	75	14	90,3	98	-	28	38
22004-0820038	20	A	ocel	38	96,77	80	14	95,39	104	-	28	38
22004-0820040	20	A	ocel	40	101,86	85	14	100,49	108	-	28	38
22004-0820044	20	A	šedá litina	44	112,05	96	14	110,67	121	-	28	38
22004-0820048	20	A	šedá litina	48	122,23	104	14	120,86	129	-	28	38
22004-0820056	20	B	šedá litina	56	142,6	80	14	141,23	150	117	28	38
22004-0820060	20	B	šedá litina	60	152,79	80	14	151,42	158	127	28	38
22004-0820064	20	B	šedá litina	64	162,97	80	14	161,6	168	137	28	38
22004-0820072	20	B	šedá litina	72	183,35	80	18	181,97	192	158	28	38
22004-0820080	20	E	šedá litina	80	203,72	90	14	202,35	-	179	28	38
22004-0820084	20	E	šedá litina	84	213,9	90	14	212,53	-	190	28	38
22004-0820090	20	E	šedá litina	90	229,18	90	14	227,81	-	204	28	38
22004-0820112	20	E	šedá litina	112	285,21	90	20	283,83	-	260	28	38
22004-0820144	20	E	šedá litina	144	366,69	90	20	365,32	-	342	28	38
22004-0820168	20	E	šedá litina	168	427,8	100	20	426,42	-	403	28	38
22004-0820192	20	E	šedá litina	192	488,92	100	20	487,54	-	465	28	38

Ozubené řemenice

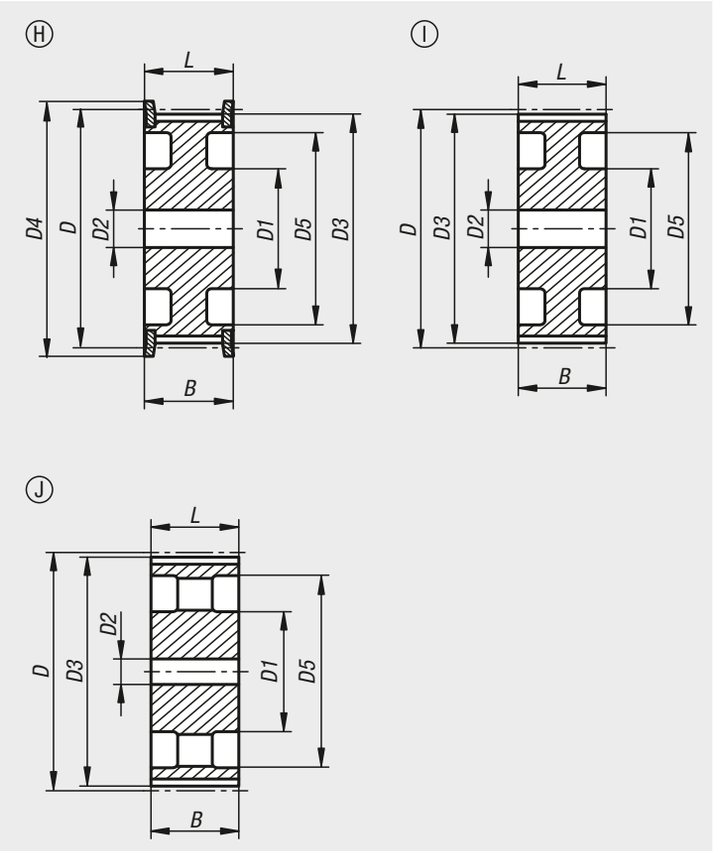
profil HTD 8M



Objednací číslo	Šířka řemene	Provedení	Materiál	Počet zubů	D	D1 max.	D2 max.	D3	D4 max.	D5	B	L
22004-0830018	30	A	ocel	18	45,84	32	12	44,46	51	-	38	48
22004-0830020	30	A	ocel	20	50,93	36	12	49,56	57	-	38	48
22004-0830022	30	A	ocel	22	56,02	43	12	54,65	62	-	38	48
22004-0830024	30	A	ocel	24	61,12	49	12	59,74	67	-	38	48
22004-0830026	30	A	ocel	26	66,21	50	12	64,84	73	-	38	48
22004-0830028	30	A	ocel	28	71,3	55	14	69,93	77	-	38	48
22004-0830030	30	A	ocel	30	76,39	60	14	75,02	84	-	38	48
22004-0830032	30	A	ocel	32	81,49	64	14	80,12	88	-	38	48
22004-0830034	30	A	ocel	34	86,58	70	14	85,21	94	-	38	48
22004-0830036	30	A	ocel	36	91,67	75	14	90,3	98	-	38	48
22004-0830038	30	A	ocel	38	96,77	80	14	95,39	104	-	38	48
22004-0830040	30	A	ocel	40	101,86	85	14	100,49	108	-	38	48
22004-0830044	30	A	šedá litina	44	112,05	96	14	110,67	121	-	38	48
22004-0830048	30	A	šedá litina	48	122,23	104	14	120,86	129	-	38	48
22004-0830056	30	B	šedá litina	56	142,6	90	14	141,23	150	117	38	48
22004-0830060	30	B	šedá litina	60	152,79	90	14	151,42	158	127	38	48
22004-0830064	30	B	šedá litina	64	162,97	90	14	161,6	168	137	38	48
22004-0830072	30	B	šedá litina	72	183,35	95	14	181,97	192	158	38	48
22004-0830080	30	E	šedá litina	80	203,72	100	14	202,35	-	179	38	48
22004-0830084	30	E	šedá litina	84	213,9	100	14	212,53	-	190	38	48
22004-0830090	30	E	šedá litina	90	229,18	100	14	227,81	-	204	38	48
22004-0830112	30	E	šedá litina	112	285,21	100	20	283,83	-	260	38	48
22004-0830144	30	E	šedá litina	144	366,69	100	20	365,32	-	342	38	48
22004-0830168	30	E	šedá litina	168	427,8	100	20	426,42	-	403	38	48
22004-0830192	30	E	šedá litina	192	488,92	100	20	487,54	-	465	38	48

Ozubené řemenice

profil HTD 8M



Objednací číslo	Šířka řemene	Provedení	Materiál	Počet zubů	D	D1 max.	D2 max.	D3	D4 max.	D5	B	L
22004-0850018	50	A	ocel	18	45,84	32	12	44,46	51	-	60	70
22004-0850020	50	A	ocel	20	50,93	36	12	49,56	57	-	60	70
22004-0850022	50	A	ocel	22	56,02	43	12	54,65	62	-	60	70
22004-0850024	50	A	ocel	24	61,12	49	12	59,74	67	-	60	70
22004-0850026	50	A	ocel	26	66,21	50	12	64,84	73	-	60	70
22004-0850028	50	A	ocel	28	71,3	55	14	69,93	77	-	60	70
22004-0850030	50	A	ocel	30	76,39	60	14	75,02	84	-	60	70
22004-0850032	50	A	ocel	32	81,49	64	14	80,12	88	-	60	70
22004-0850034	50	A	ocel	34	86,58	70	14	85,21	94	-	60	70
22004-0850036	50	A	ocel	36	91,67	75	14	90,3	98	-	60	70
22004-0850038	50	A	ocel	38	96,77	80	14	95,39	104	-	60	70
22004-0850040	50	A	ocel	40	101,86	85	14	100,49	108	-	60	70
22004-0850044	50	A	šedá litina	44	112,05	96	14	110,67	121	-	60	70
22004-0850048	50	A	šedá litina	48	122,23	104	14	120,86	129	-	60	70
22004-0850056	50	H	šedá litina	56	142,6	90	18	141,23	150	117	60	60
22004-0850060	50	H	šedá litina	60	152,79	100	18	151,42	158	127	60	60
22004-0850064	50	H	šedá litina	64	162,97	100	18	161,6	168	137	60	60
22004-0850072	50	H	šedá litina	72	183,35	100	18	181,97	192	158	60	60
22004-0850080	50	I	šedá litina	80	203,72	110	18	202,35	-	179	60	60
22004-0850084	50	J	šedá litina	84	213,9	110	18	212,53	-	190	60	60
22004-0850090	50	J	šedá litina	90	229,18	110	18	227,81	-	204	60	60
22004-0850112	50	J	šedá litina	112	285,21	110	20	283,83	-	260	60	60
22004-0850144	50	J	šedá litina	144	366,69	110	20	365,32	-	342	60	60
22004-0850168	50	J	šedá litina	168	427,8	120	20	426,42	-	403	60	60
22004-0850192	50	J	šedá litina	192	488,92	130	20	487,54	-	465	60	60

Ozubené řemenice

profil HTD 5M, pro montáž s kuželovými upínacími pouzdry

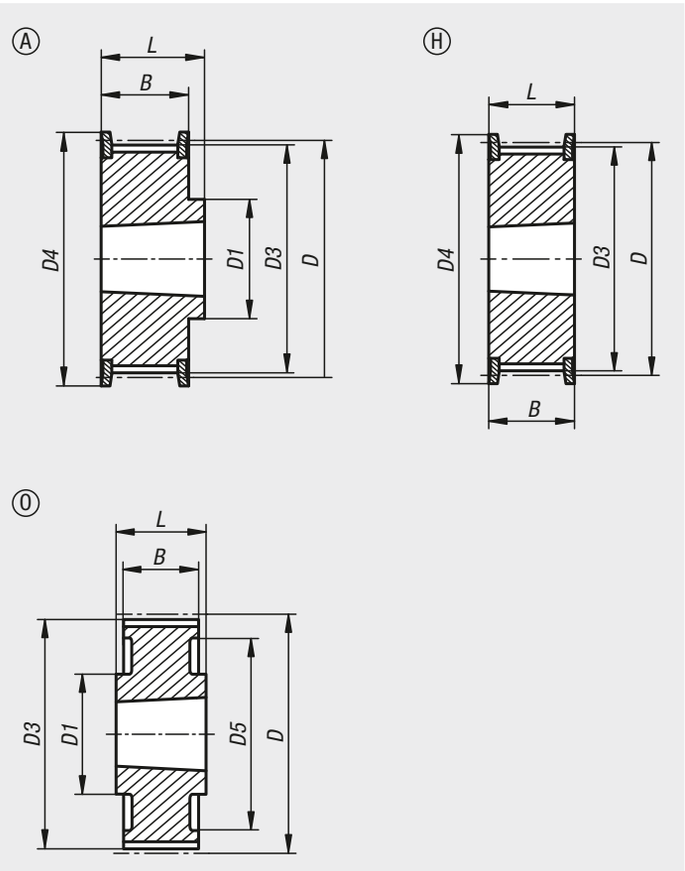
Materiál:
Ocel nebo šedá litina.

Provedení:
fosfátováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22005-0515034

Upozornění:
Standardní profil HTD s metrickou roztečí (půlkruhové ozubení). Alespoň jedna řemenice musí mít lemové kotouče. Kuželový otvor pro upínací pouzdra Taper. Upínací pouzdra Taper je třeba objednat samostatně, jsou k dostání pro různé průměry hřídele. Řemenice s otvorem Taper jsou staticky vyvážené podle ISO 1940 jakostní stupeň G16.

Příslušenství:
Upínací pouzdra Taper 23200.



Objednací číslo	Šířka řemene	Provedení	Materiál základní těleso	Provedení 2	Počet zubů	D	D1 max.	D3	D4 max.	D5	B	L
22005-0515034	15	H	ocel	fa.taper upínací pouzdro 1008	34	54,11	-	52,97	57	-	22	22
22005-0515036	15	H	ocel	fa.taper upínací pouzdro 1108	36	57,3	-	56,16	62	-	22	22
22005-0515038	15	H	ocel	fa.taper upínací pouzdro 1108	38	60,48	-	59,34	67	-	22	22
22005-0515040	15	H	ocel	fa.taper upínací pouzdro 1108	40	63,66	-	62,52	73	-	22	22
22005-0515044	15	H	ocel	fa.taper upínací pouzdro 1108	44	70,03	-	68,89	75	-	22	22
22005-0515048	15	A	ocel	fa.taper upínací pouzdro 1210	48	76,39	64	75,25	84	-	20,5	25
22005-0515056	15	A	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1210	56	89,13	70	87,99	94	-	20,5	25
22005-0515064	15	A	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1210	64	101,86	80	100,72	108	-	20,5	25
22005-0515072	15	A	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1610	72	114,59	92	113,45	121	-	20,5	25
22005-0515080	15	A	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1610	80	127,32	92	126,18	135	-	20,5	25
22005-0515090	15	O	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1610	90	143,24	92	142,1	-	122	20,5	25
22005-0515112	15	O	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1610	112	178,25	110	177,11	-	157	20,5	25

Ozubené řemenice

profil HTD 8M, pro montáž s kuželovými upínacími pouzdry

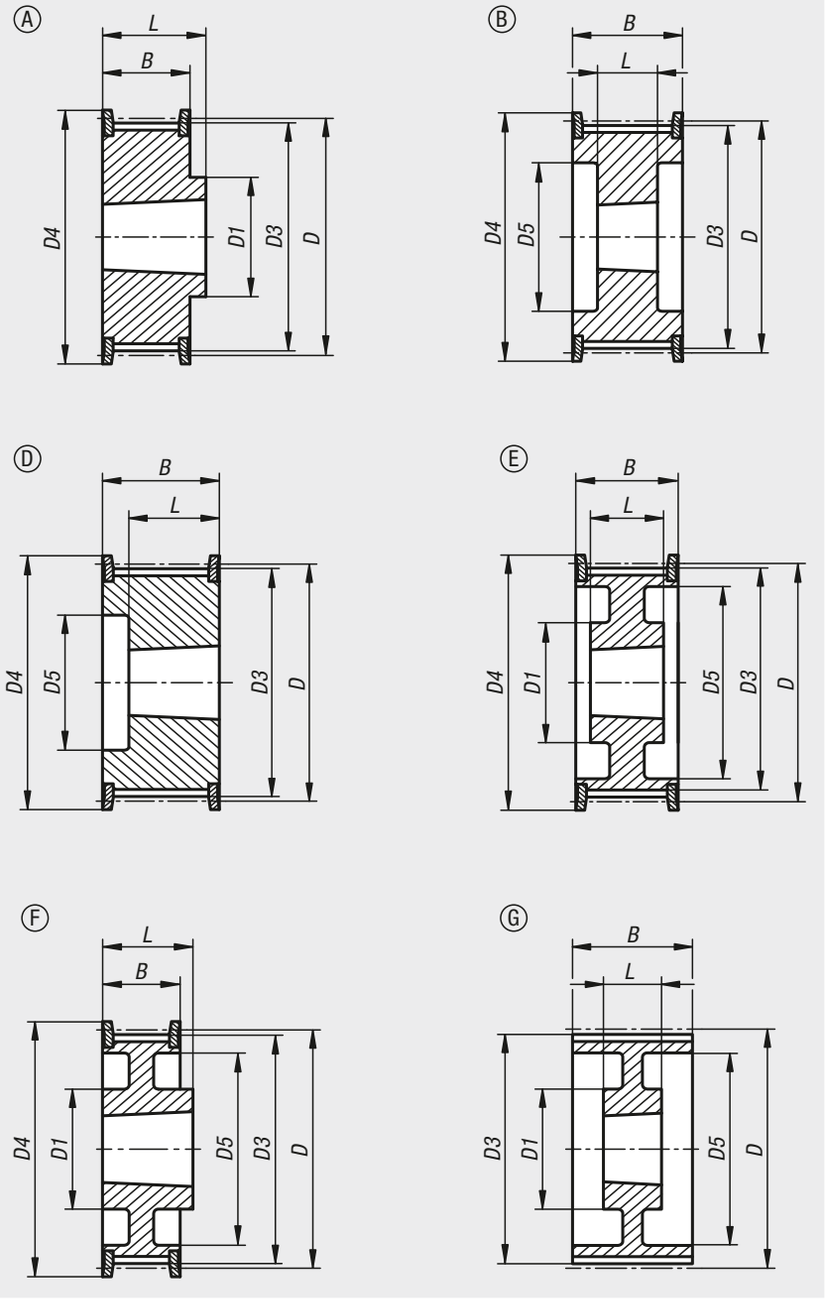
Materiál:
Šedá litina.

Provedení:
fosfátováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22005-0820022

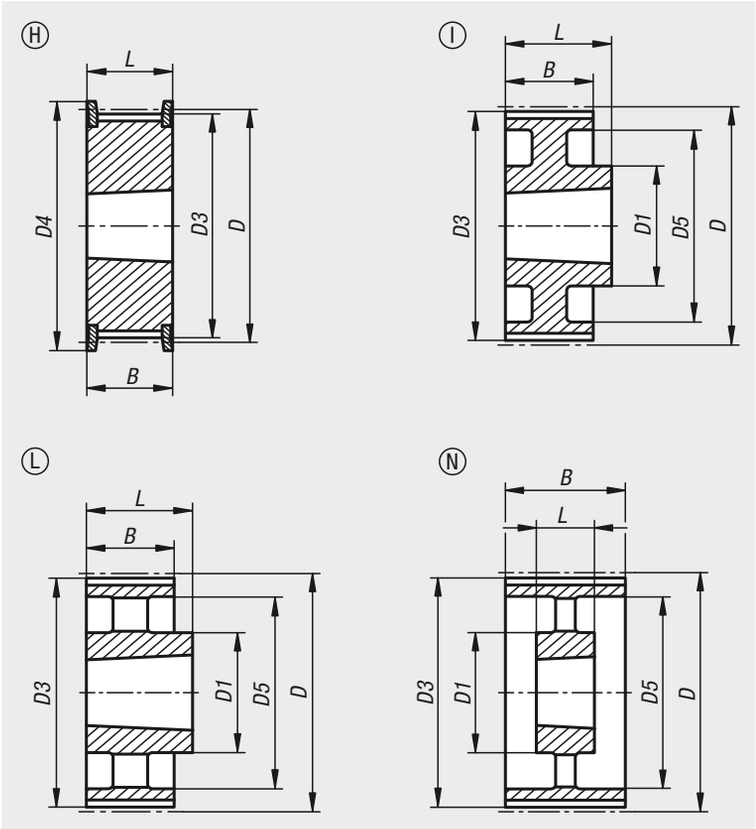
Upozornění:
Standardní profil HTD s metrickou roztečí (půlkruhové ozubení). Alespoň jedna řemenice musí mít lemové kotouče. Kuželový otvor pro upínací pouzdra Taper. Upínací pouzdra Taper je třeba objednat samostatně, jsou k dostání pro různé průměry hřídele. Řemenice s otvorem Taper jsou staticky vyvážené podle ISO 1940 jakostní stupeň G16.

Příslušenství:
Upínací pouzdra Taper 23200.



Ozubené řemenice

profil HTD 8M, pro montáž s kuželovými upínacími pouzdry



Objednací číslo	Šířka řemene	Provedení	Materiál základní těleso	Provedení 2	Počet zubů	D	D1 max.	D3	D4 max.	D5	B	L
22005-0820022	20	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1008	22	56,02	-	54,65	62	38	28	22
22005-0820024	20	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1108	24	61,12	-	59,74	67	42	28	22
22005-0820026	20	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1108	26	66,21	-	64,84	73	45	28	22
22005-0820028	20	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1108	28	71,3	-	69,93	77	52	28	22
22005-0820030	20	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1108	30	76,39	-	75,02	84	56	28	22
22005-0820032	20	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1610	32	81,49	-	80,12	88	65	28	25
22005-0820034	20	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1610	34	86,58	-	85,21	94	66	28	25
22005-0820036	20	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1610	36	91,67	-	90,3	98	68	28	25
22005-0820038	20	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1610	38	96,77	-	95,39	104	76	28	25
22005-0820040	20	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1610	40	101,86	-	100,49	108	80	28	25
22005-0820044	20	A	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 2012	44	112,05	99	110,67	121	-	28	32
22005-0820048	20	A	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 2012	48	122,23	105	120,86	129	-	28	32
22005-0820056	20	A	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 2012	56	142,6	110	141,23	150	-	28	32
22005-0820064	20	F	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 2012	64	162,97	110	161,6	168	140	28	32
22005-0820072	20	F	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 2012	72	183,35	110	181,97	192	158	28	32
22005-0820080	20	I	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 2012	80	203,74	110	202,35	-	178	28	32
22005-0820090	20	L	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 2012	90	229,18	110	227,81	-	204	28	32

Ozubené řemenice

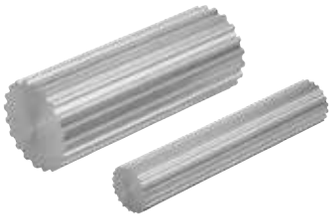
profil HTD 8M, pro montáž s kuželovými upínacími pouzdry

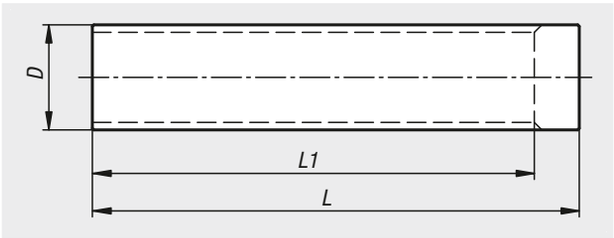
Objednací číslo	Šířka řemene	Provedení	Materiál základní těleso	Provedení 2	Počet zubů	D	D1 max.	D3	D4 max.	D5	B	L
22005-0830022	30	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1008	22	56,02	-	54,65	62	38	38	22
22005-0830024	30	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1108	24	61,12	-	59,74	67	42	38	22
22005-0830026	30	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1108	26	66,21	-	64,84	73	45	38	22
22005-0830028	30	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1108	28	71,3	-	69,93	77	52	38	22
22005-0830030	30	H	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1615	30	76,39	-	75,02	84	-	38	38
22005-0830032	30	H	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1615	32	81,49	-	80,12	88	-	38	38
22005-0830034	30	H	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1615	34	86,58	-	85,21	94	-	38	38
22005-0830036	30	H	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1615	36	91,67	-	90,3	98	-	38	38
22005-0830038	30	H	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1615	38	96,77	-	95,39	104	-	38	38
22005-0830040	30	H	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1615	40	101,86	-	100,49	108	-	38	38
22005-0830044	30	B	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 2012	44	112,05	-	110,67	121	90	38	32
22005-0830048	30	B	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 2012	48	122,23	-	120,86	129	98	38	32
22005-0830056	30	B	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 2012	56	142,6	-	141,23	150	118	38	32
22005-0830064	30	F	šedá litina	pro upínací pouzdro Taper 2517	64	162,97	125	161,6	168	140	38	45
22005-0830072	30	F	šedá litina	pro upínací pouzdro Taper 2517	72	183,35	125	181,97	192	158	38	45
22005-0830080	30	I	šedá litina	pro upínací pouzdro Taper 2517	80	203,74	125	202,35	-	178	38	45
22005-0830090	30	L	šedá litina	pro upínací pouzdro Taper 2517	90	229,18	125	227,81	-	204	38	45
22005-0830112	30	L	šedá litina	pro upínací pouzdro Taper 2517	112	285,21	125	283,83	-	260	38	45
22005-0830144	30	L	šedá litina	pro upínací pouzdro Taper 2517	144	366,69	125	365,32	-	341	38	45

Objednací číslo	Šířka řemene	Provedení	Materiál základní těleso	Provedení 2	Počet zubů	D	D1 max.	D3	D4 max.	D5	B	L
22005-0850028	50	B	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1108	28	71,3	-	69,93	77	52	60	22
22005-0850030	50	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1615	30	76,39	-	75,02	84	58	60	38
22005-0850032	50	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1615	32	81,49	-	80,12	88	60	60	38
22005-0850034	50	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1615	34	86,58	-	85,21	94	66	60	38
22005-0850036	50	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1615	36	91,67	-	90,3	98	68	60	38
22005-0850038	50	D	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 1615	38	96,77	-	95,39	104	75	60	38
22005-0850040	50	B	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 2012	40	101,86	-	100,49	108	80	60	32
22005-0850044	50	B	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 2012	44	112,05	-	110,67	121	90	60	32
22005-0850048	50	B	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 2012	48	122,23	-	120,86	129	100	60	32
22005-0850056	50	B	šedá litina	pro upínací pouzdro Taper 2517	56	142,6	-	141,23	150	120	60	45
22005-0850064	50	E	šedá litina	pro upínací pouzdro Taper 2517	64	162,97	120	161,6	168	138	60	45
22005-0850072	50	E	šedá litina	pro upínací pouzdro Taper 2517	72	183,35	125	181,97	192	158	60	45
22005-0850080	50	G	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 3020	80	203,74	170	202,35	-	178	60	51
22005-0850090	50	G	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 3020	90	229,18	170	227,81	-	204	60	51
22005-0850112	50	N	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 3020	112	285,21	170	283,83	-	260	60	51
22005-0850144	50	N	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 3020	144	366,69	170	365,32	-	341	60	51
22005-0850168	50	N	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 3020	168	427,8	198	426,42	-	402	60	51
22005-0850192	50	N	šedá litina	fa.taper upínací pouzdro 3020	192	488,92	198	487,54	-	462	60	51

Ozubené hřídele

profil T





Materiál:
Hliník.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22007-05010

Upozornění:
Standardní T-profil podle DIN 7721-2 s metrickou roztečí (ozubení trapézové). K výrobě vlastních ozubených kotoučů.

Ozubené hřídele profil T5

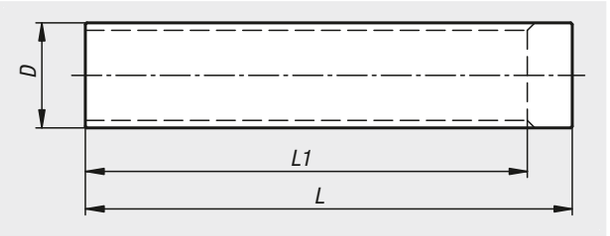
Objednací číslo	Profil	Počet zubů	D	L	L1
22007-05010	T5	10	15,05	140	125
22007-05011	T5	11	16,65	140	125
22007-05012	T5	12	18,25	140	125
22007-05013	T5	13	19,85	140	125
22007-05014	T5	14	21,45	140	132
22007-05015	T5	15	23,05	140	132
22007-05016	T5	16	24,6	140	140
22007-05017	T5	17	26,2	140	140
22007-05018	T5	18	27,8	140	140
22007-05019	T5	19	29,4	140	140
22007-05020	T5	20	31	160	160
22007-05021	T5	21	32,7	160	160
22007-05022	T5	22	34,15	160	160
22007-05023	T5	23	35,85	160	160
22007-05024	T5	24	37,4	160	160
22007-05025	T5	25	38,95	160	160
22007-05026	T5	26	40,6	160	160
22007-05027	T5	27	42,2	160	160
22007-05028	T5	28	43,75	160	160
22007-05029	T5	29	45,35	160	160
22007-05030	T5	30	46,95	160	160
22007-05032	T5	32	50,1	160	160
22007-05034	T5	34	53,25	160	160
22007-05035	T5	35	54,85	160	160
22007-05036	T5	36	56,45	160	160
22007-05037	T5	37	58,06	160	160
22007-05038	T5	38	59,65	160	160
22007-05040	T5	40	62,85	160	160
22007-05042	T5	42	66	160	160
22007-05044	T5	44	69,2	160	160
22007-05045	T5	45	70,8	160	160
22007-05046	T5	46	72,4	160	160
22007-05048	T5	48	75,55	160	160
22007-05050	T5	50	78,75	160	160
22007-05060	T5	60	94,65	160	160
22007-05072	T5	72	113,75	160	160
22007-05080	T5	80	126,48	160	160
22007-05090	T5	90	142,4	160	160
22007-05100	T5	100	158,31	160	160

Ozubené hřídele profil T10

Objednací číslo	Profil	Počet zubů	D	L	L1
22007-10010	T10	10	29,98	140	140
22007-10011	T10	11	33,16	140	140
22007-10012	T10	12	36,35	140	140
22007-10013	T10	13	39,5	140	140
22007-10014	T10	14	42,7	160	160
22007-10015	T10	15	45,9	160	160
22007-10016	T10	16	49,1	160	160
22007-10017	T10	17	52,25	160	160
22007-10018	T10	18	55,45	160	160
22007-10019	T10	19	58,65	160	160
22007-10020	T10	20	61,8	160	160
22007-10021	T10	21	65	160	160
22007-10022	T10	22	68,2	160	160
22007-10023	T10	23	71,35	160	160
22007-10024	T10	24	74,55	160	160
22007-10026	T10	26	80,9	160	160
22007-10028	T10	28	87,25	160	160
22007-10030	T10	30	93,65	160	160
22007-10032	T10	32	100	160	160
22007-10034	T10	34	106,4	160	160
22007-10036	T10	36	112,75	160	160
22007-10038	T10	38	119,1	160	160
22007-10040	T10	40	125,45	160	160
22007-10045	T10	45	141,4	160	160
22007-10048	T10	48	150,95	160	160
22007-10060	T10	60	189,1	160	160
22007-10072	T10	72	227,29	160	160

Ozubené hřídele

profil AT



Materiál:
Hliník.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22008-05012

Upozornění:
Standardní AT-profil s metrickou roztečí (ozubení trapézové). K výrobě vlastních ozubených kotoučů.

Ozubené hřídele profil AT5

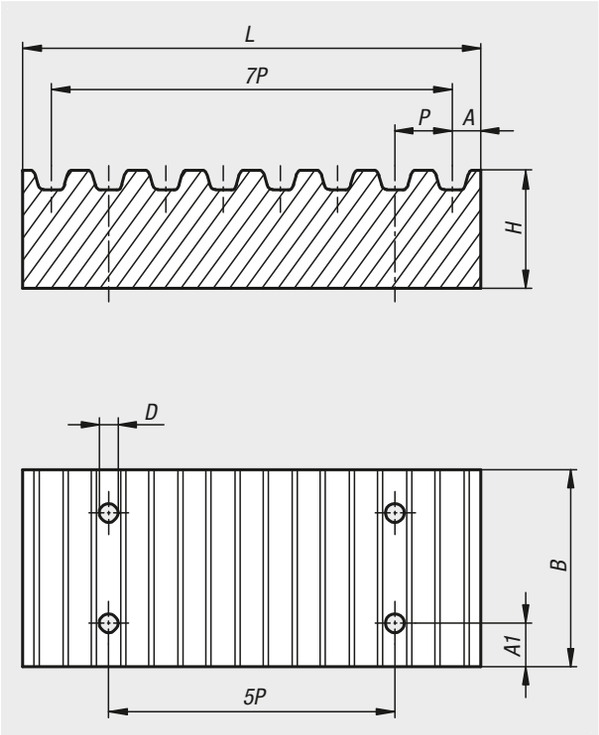
Objednací číslo	Profil	Počet zubů	D	L	L1
22008-05012	AT5	12	17,85	140	125
22008-05013	AT5	13	19,45	140	125
22008-05014	AT5	14	21,05	140	132
22008-05015	AT5	15	22,65	140	132
22008-05016	AT5	16	24,2	140	140
22008-05017	AT5	17	25,8	140	140
22008-05018	AT5	18	27,4	140	140
22008-05019	AT5	19	29	140	140
22008-05020	AT5	20	30,6	160	160
22008-05021	AT5	21	32,3	160	160
22008-05022	AT5	22	33,85	160	160
22008-05023	AT5	23	35,45	160	160
22008-05024	AT5	24	37	160	160
22008-05025	AT5	25	38,6	160	160
22008-05026	AT5	26	40,2	160	160
22008-05027	AT5	27	41,8	160	160
22008-05028	AT5	28	43,35	160	160
22008-05030	AT5	30	46,55	160	160
22008-05032	AT5	32	49,7	160	160
22008-05034	AT5	34	52,85	160	160
22008-05036	AT5	36	56,05	160	160
22008-05038	AT5	38	59,25	160	160
22008-05040	AT5	40	62,45	160	160
22008-05042	AT5	42	65,6	160	160
22008-05044	AT5	44	68,8	160	160
22008-05046	AT5	46	72	160	160
22008-05048	AT5	48	75,15	160	160
22008-05052	AT5	52	81,55	160	160
22008-05056	AT5	56	87,9	160	160
22008-05058	AT5	58	91,1	160	160
22008-05060	AT5	60	94,25	160	160
22008-05064	AT5	64	100,65	160	160
22008-05072	AT5	72	113,25	160	160

Ozubené hřídele profil AT10

Objednací číslo	Profil	Počet zubů	D	L	L1
22008-10015	AT10	15	45,9	160	160
22008-10016	AT10	16	49,05	160	160
22008-10017	AT10	17	52,25	160	160
22008-10018	AT10	18	55,45	160	160
22008-10019	AT10	19	58,6	160	160
22008-10020	AT10	20	61,8	160	160
22008-10021	AT10	21	65	160	160
22008-10022	AT10	22	68,15	160	160
22008-10023	AT10	23	71,35	160	160
22008-10024	AT10	24	74,55	160	160
22008-10025	AT10	25	77,7	160	160
22008-10026	AT10	26	80,9	160	160
22008-10027	AT10	27	84,1	160	160
22008-10028	AT10	28	87,25	160	160
22008-10030	AT10	30	93,65	160	160
22008-10032	AT10	32	100	160	160
22008-10034	AT10	34	106,4	160	160
22008-10036	AT10	36	112,75	160	160
22008-10038	AT10	38	119,1	160	160
22008-10040	AT10	40	125,45	160	160
22008-10042	AT10	42	131,85	160	160
22008-10044	AT10	44	138,2	160	160
22008-10046	AT10	46	144,55	160	160
22008-10048	AT10	48	150,95	160	160
22008-10052	AT10	52	163,65	160	160
22008-10056	AT10	56	176,4	160	160
22008-10058	AT10	58	182,75	160	160
22008-10060	AT10	60	189,1	160	160
22008-10070	AT10	70	220,95	160	160

Svěrné destičky pro ozubené řemeny

profil T a AT

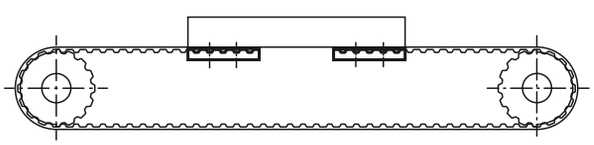


Materiál:
Hliník.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22012-05101

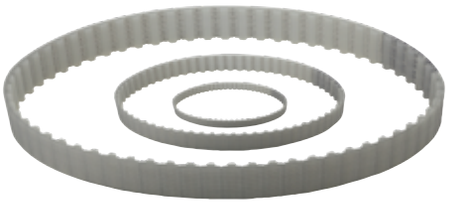
Upozornění:
Svěrné destičky se používají k mechanickému zajištění volných konců řemenů u velkého počtu lineárních aplikací. Svěrné destičky musí vykazovat vhodný profil zubu, aby mohly rovnoměrně přenášet svěrnou sílu na zajišťovaný konec řemene. U standardních aplikací musí být zahrnuto nejméně 7 zubů na každý konec řetězu.



Objednací číslo	Profil	Šířka řemene	P	A	A1	B	D	H	L
22012-05101	T5	10	5	3,4	6	29	5,5	8	41,8
22012-05161	T5	16	5	3,4	6	35	5,5	8	41,8
22012-05251	T5	25	5	3,4	6	44	5,5	8	41,8
22012-10161	T10	16	10	5	8	41	9	15	80
22012-10251	T10	25	10	5	8	50	9	15	80
22012-10321	T10	32	10	5	8	57	9	15	80
22012-05102	AT5	10	5	3,4	6	29	5,5	8	41,8
22012-05162	AT5	16	5	3,4	6	35	5,5	8	41,8
22012-05252	AT5	25	5	3,4	6	44	5,5	8	41,8
22012-10162	AT10	16	10	5	8	41	9	15	80
22012-10252	AT10	25	10	5	8	50	9	15	80
22012-10322	AT10	32	10	5	8	57	9	15	80

Ozubené řemeny

profil T



Materiál:
Polyuretan (PU) s ocelovou tažnou větví.

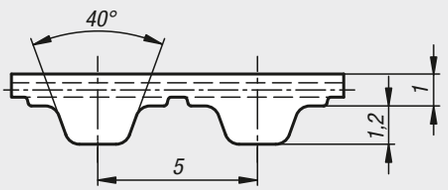
Příklad způsobu objednání:
nlm 22052-0510X0165

Upozornění:
Nekonečné ozubené řemeny s trapézovým profilem podle DIN 7721 T1 s metrickou roztečí. Ideální pro pohony s vysokou ohebností řemenu. Umožňují použití minimálních průměrů řemenice. Ozubené řemeny jsou vhodné pro pohony, u kterých je důležitá přesnost, kde svou roli hraje čistota a chemické vlivy.

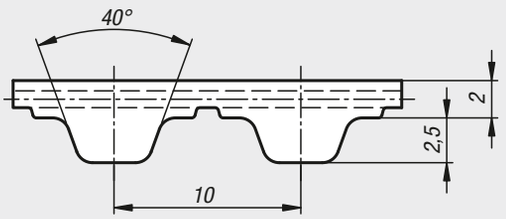
Teplotní rozsah:
od -30 °C do +90 °C

Vlastnosti:
- bezúdržbové
- přenos velkého výkonu
- malé vytažení řemenu
- přesné polohování a úhlová shodnost
- velmi dobrá chemická odolnost zejména vůči olejům, tukům a pohonným hmotám
- maximální odolnost proti otěru
- přenositelný výkon do 30 kW
- dovolené otáčky do 10.000 ot./min

T5



T10



Ozubené řemeny profil T5

Objednací číslo Šířka řemene 10	Objednací číslo Šířka řemene 16	Objednací číslo Šířka řemene 25	počet zubů	Činná délka
22052-0510X0165	22052-0516X0165	22052-0525X0165	33	165
22052-0510X0185	22052-0516X0185	22052-0525X0185	37	185
22052-0510X0200	22052-0516X0200	22052-0525X0200	40	200
22052-0510X0215	22052-0516X0215	22052-0525X0215	43	215
22052-0510X0220	22052-0516X0220	22052-0525X0220	44	220
22052-0510X0225	22052-0516X0225	22052-0525X0225	45	225
22052-0510X0245	22052-0516X0245	22052-0525X0245	49	245
22052-0510X0250	22052-0516X0250	22052-0525X0250	50	250
22052-0510X0255	22052-0516X0255	22052-0525X0255	51	255
22052-0510X0260	22052-0516X0260	22052-0525X0260	52	260
22052-0510X0270	22052-0516X0270	22052-0525X0270	54	270
22052-0510X0275	22052-0516X0275	22052-0525X0275	55	275
22052-0510X0280	22052-0516X0280	22052-0525X0280	56	280
22052-0510X0295	22052-0516X0295	22052-0525X0295	59	295
22052-0510X0300	22052-0516X0300	22052-0525X0300	60	300
22052-0510X0305	22052-0516X0305	22052-0525X0305	61	305
22052-0510X0325	22052-0516X0325	22052-0525X0325	65	325
22052-0510X0330	22052-0516X0330	22052-0525X0330	66	330
22052-0510X0340	22052-0516X0340	22052-0525X0340	68	340
22052-0510X0350	22052-0516X0350	22052-0525X0350	70	350
22052-0510X0355	22052-0516X0355	22052-0525X0355	71	355
22052-0510X0365	22052-0516X0365	22052-0525X0365	73	365
22052-0510X0375	22052-0516X0375	22052-0525X0375	75	375
22052-0510X0390	22052-0516X0390	22052-0525X0390	78	390
22052-0510X0400	22052-0516X0400	22052-0525X0400	80	400
22052-0510X0410	22052-0516X0410	22052-0525X0410	82	410
22052-0510X0420	22052-0516X0420	22052-0525X0420	84	420
22052-0510X0425	22052-0516X0425	22052-0525X0425	85	425
22052-0510X0450	22052-0516X0450	22052-0525X0450	90	450
22052-0510X0455	22052-0516X0455	22052-0525X0455	91	455
22052-0510X0475	22052-0516X0475	22052-0525X0475	95	475

Ozubené řemeny

profil T

Ozubené řemeny profil T5

Objednací číslo Šířka řemene 10	Objednací číslo Šířka řemene 16	Objednací číslo Šířka řemene 25	počet zubů	Činná délka
22052-0510X0480	22052-0516X0480	22052-0525X0480	96	480
22052-0510X0500	22052-0516X0500	22052-0525X0500	100	500
22052-0510X0510	22052-0516X0510	22052-0525X0510	102	510
22052-0510X0525	22052-0516X0525	22052-0525X0525	105	525
22052-0510X0545	22052-0516X0545	22052-0525X0545	109	545
22052-0510X0550	22052-0516X0550	22052-0525X0550	110	550
22052-0510X0560	22052-0516X0560	22052-0525X0560	112	560
22052-0510X0575	22052-0516X0575	22052-0525X0575	115	575
22052-0510X0600	22052-0516X0600	22052-0525X0600	120	600
22052-0510X0610	22052-0516X0610	22052-0525X0610	122	610
22052-0510X0620	22052-0516X0620	22052-0525X0620	124	620
22052-0510X0630	22052-0516X0630	22052-0525X0630	126	630
22052-0510X0640	22052-0516X0640	22052-0525X0640	128	640
22052-0510X0650	22052-0516X0650	22052-0525X0650	130	650
22052-0510X0660	22052-0516X0660	22052-0525X0660	132	660
22052-0510X0690	22052-0516X0690	22052-0525X0690	138	690
22052-0510X0700	22052-0516X0700	22052-0525X0700	140	700
22052-0510X0720	22052-0516X0720	22052-0525X0720	144	720
22052-0510X0750	22052-0516X0750	22052-0525X0750	150	750
22052-0510X0780	22052-0516X0780	22052-0525X0780	156	780
22052-0510X0815	22052-0516X0815	22052-0525X0815	163	815
22052-0510X0840	22052-0516X0840	22052-0525X0840	168	840
22052-0510X0850	22052-0516X0850	22052-0525X0850	170	850
22052-0510X0900	22052-0516X0900	22052-0525X0900	180	900
22052-0510X0990	22052-0516X0990	22052-0525X0990	198	990
22052-0510X1000	22052-0516X1000	22052-0525X1000	200	1000
22052-0510X1075	22052-0516X1075	22052-0525X1075	215	1075
22052-0510X1100	22052-0516X1100	22052-0525X1100	220	1100
22052-0510X1215	22052-0516X1215	22052-0525X1215	243	1215
22052-0510X1380	22052-0516X1380	22052-0525X1380	276	1380
22052-0510X1440	22052-0516X1440	22052-0525X1440	288	1440

Ozubené řemeny profil T10

Objednací číslo Šířka řemene 16	Objednací číslo Šířka řemene 25	Objednací číslo Šířka řemene 32	počet zubů	Činná délka
22052-1016X0260	22052-1025X0260	22052-1032X0260	26	260
22052-1016X0370	22052-1025X0370	22052-1032X0370	37	370
22052-1016X0400	22052-1025X0400	22052-1032X0400	40	400
22052-1016X0410	22052-1025X0410	22052-1032X0410	41	410
22052-1016X0440	22052-1025X0440	22052-1032X0440	44	440
22052-1016X0450	22052-1025X0450	22052-1032X0450	45	450
22052-1016X0500	22052-1025X0500	22052-1032X0500	50	500
22052-1016X0530	22052-1025X0530	22052-1032X0530	53	530

Ozubené řemeny

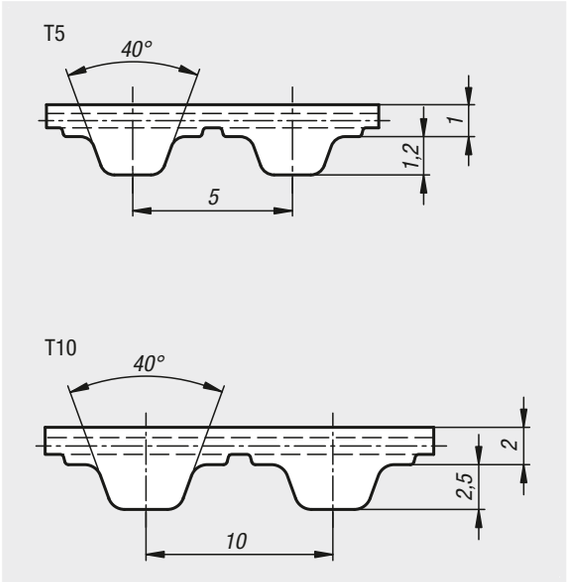
profil T

Ozubené řemeny profil T10

Objednací číslo Šířka řemene 16	Objednací číslo Šířka řemene 25	Objednací číslo Šířka řemene 32	počet zubů	Činná délka
22052-1016X0560	22052-1025X0560	22052-1032X0560	56	560
22052-1016X0610	22052-1025X0610	22052-1032X0610	61	610
22052-1016X0630	22052-1025X0630	22052-1032X0630	63	630
22052-1016X0660	22052-1025X0660	22052-1032X0660	66	660
22052-1016X0690	22052-1025X0690	22052-1032X0690	69	690
22052-1016X0700	22052-1025X0700	22052-1032X0700	70	700
22052-1016X0720	22052-1025X0720	22052-1032X0720	72	720
22052-1016X0750	22052-1025X0750	22052-1032X0750	75	750
22052-1016X0780	22052-1025X0780	22052-1032X0780	78	780
22052-1016X0810	22052-1025X0810	22052-1032X0810	81	810
22052-1016X0840	22052-1025X0840	22052-1032X0840	84	840
22052-1016X0880	22052-1025X0880	22052-1032X0880	88	880
22052-1016X0890	22052-1025X0890	22052-1032X0890	89	890
22052-1016X0900	22052-1025X0900	22052-1032X0900	90	900
22052-1016X0920	22052-1025X0920	22052-1032X0920	92	920
22052-1016X0960	22052-1025X0960	22052-1032X0960	96	960
22052-1016X0970	22052-1025X0970	22052-1032X0970	97	970
22052-1016X0980	22052-1025X0980	22052-1032X0980	98	980
22052-1016X1010	22052-1025X1010	22052-1032X1010	101	1010
22052-1016X1080	22052-1025X1080	22052-1032X1080	108	1080
22052-1016X1110	22052-1025X1110	22052-1032X1110	111	1110
22052-1016X1140	22052-1025X1140	22052-1032X1140	114	1140
22052-1016X1150	22052-1025X1150	22052-1032X1150	115	1150
22052-1016X1210	22052-1025X1210	22052-1032X1210	121	1210
22052-1016X1240	22052-1025X1240	22052-1032X1240	124	1240
22052-1016X1250	22052-1025X1250	22052-1032X1250	125	1250
22052-1016X1300	22052-1025X1300	22052-1032X1300	130	1300
22052-1016X1320	22052-1025X1320	22052-1032X1320	132	1320
22052-1016X1350	22052-1025X1350	22052-1032X1350	135	1350
22052-1016X1390	22052-1025X1390	22052-1032X1390	139	1390
22052-1016X1400	22052-1025X1400	22052-1032X1400	140	1400
22052-1016X1420	22052-1025X1420	22052-1032X1420	142	1420
22052-1016X1440	22052-1025X1440	22052-1032X1440	144	1440
22052-1016X1450	22052-1025X1450	22052-1032X1450	145	1450
22052-1016X1460	22052-1025X1460	22052-1032X1460	146	1460
22052-1016X1500	22052-1025X1500	22052-1032X1500	150	1500
22052-1016X1560	22052-1025X1560	22052-1032X1560	156	1560
22052-1016X1610	22052-1025X1610	22052-1032X1610	161	1610
22052-1016X1750	22052-1025X1750	22052-1032X1750	175	1750
22052-1016X1780	22052-1025X1780	22052-1032X1780	178	1780
22052-1016X1880	22052-1025X1880	22052-1032X1880	188	1880
22052-1016X1960	22052-1025X1960	22052-1032X1960	196	1960
22052-1016X2250	22052-1025X2250	22052-1032X2250	225	2250

Ozubené řemeny metrové zboží

profil T



Materiál:
Polyuretan (PU) s ocelovou tažnou větví.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22054-0510X0500
(je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Ozubené řemeny s trapézovým profilem podle DIN 7721 T1. Zvlášť výhodné pro pohony s vysokým ohybovým zatížením. Použitelné pro řemenice o velmi malém průměru. Všeobecně lze používat pro lineární pohony, pro přenášení malých výkonů a pro přepravníky. Polyuretanové řemeny lze svařovat. U svařovaných řemenů se snižuje přenositelný výkon cca o 50 %.

Tolerance šířky: ±0,5 mm
Tolerance tloušťky: ±0,2 mm

Na vyžádání:
Jiné délky.
Při rozteči T5 v krocích po 5 mm.
Při rozteči T10 v krocích po 10 mm.
Maximální délka řemenu 100 metrů.

Objednací číslo	Profil	Šířka řemene	Tahová síla max. N	Délka	vhodná svěrací deska
22054-0510X	T5	10	320	500/1000/1500/2000/2500/3000/3500/4000/5000	22012-05101
22054-0516X	T5	16	540	500/1000/1500/2000/2500/3000/3500/4000/5000	22012-05161
22054-0525X	T5	25	900	500/1000/1500/2000/2500/3000/3500/4000/5000	22012-05251
22054-1016X	T10	16	1610	500/1000/1500/2000/2500/3000/3500/4000/5000	22012-10161
22054-1025X	T10	25	2650	500/1000/1500/2000/2500/3000/3500/4000/5000	22012-10251
22054-1032X	T10	32	3450	500/1000/1500/2000/2500/3000/3500/4000/5000	22012-10321

Ozubené řemeny metrové zboží

profil T

Měrná síla na jeden zub

Měrná síla na jeden zub $F_{Uspec.}$ je maximální síla, kterou může přenášet jednotlivě zabírající řemenový zub o šířce 1 cm.
Tato síla závisí na otáčkách hnací řemenice. Pro výpočet přenositelné obvodové síly F_U pro průřez řemenu, je třeba vynásobit počet z_e zabírajících zubů měrnou silou na jeden zub $F_{Uspec.}$ a šířkou řemenu b.

$$F_U = F_{Uspec.} \bullet z_e \bullet b$$

F_U = přenositelná obvodová síla
$F_{Uspec.}$ = měrná síla na jeden zub
z_e = počet záběrových zubů
z_{emax} = maximální počet záběrových zubů dovolený pro výpočet = 12
b = šířka řemenu v cm

Rozteč T5

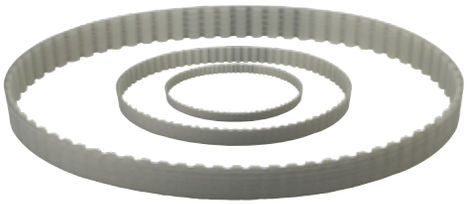
Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)	Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)	Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)	Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)
0	24,70	800	17,02	1900	14,21	4500	11,25
20	24,07	900	16,65	2000	14,03	5000	10,88
40	23,53	1000	16,32	2200	13,71	5500	10,55
60	23,05	1100	16,01	2400	13,42	6000	10,24
80	22,64	1200	15,73	2600	13,14	6500	9,96
100	22,28	1300	15,47	2800	12,89	7000	9,70
200	20,90	1400	15,22	3000	12,65	7500	9,46
300	19,89	1440	15,13	3200	12,43	8000	9,23
400	19,10	1500	15,00	3400	12,22	8500	9,01
500	18,45	1600	14,78	3600	12,03	9000	8,81
600	17,91	1700	14,58	3800	11,84	9500	8,62
700	17,44	1800	14,39	4000	11,66	10000	8,44

Rozteč T10

Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)	Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)	Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)	Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)
0	51,80	800	33,34	1900	26,53	4500	19,40
20	50,32	900	32,44	2000	26,12	5000	18,51
40	49,04	1000	31,63	2200	25,34	5500	17,70
60	47,92	1100	30,89	2400	24,63	6000	16,97
80	46,95	1200	30,21	2600	23,97	6500	16,29
100	46,11	1300	29,58	2800	23,36	7000	15,66
200	42,75	1400	28,99	3000	22,78	7500	15,07
300	40,28	1440	28,76	3200	22,25	8000	14,52
400	38,36	1500	28,44	3400	21,74	8500	14,00
500	36,80	1600	27,92	3600	21,27	9000	13,51
600	35,49	1700	27,43	3800	20,81	9500	13,05
700	34,35	1800	26,97	4000	20,39	10000	12,61

Ozubené řemeny

profil AT



Materiál:
Polyuretan (PU) s ocelovou tažnou větví.

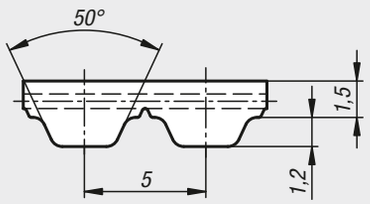
Příklad způsobu objednání:
nlm 22057-0510X0225

Upozornění:
Nekonečné ozubené řemeny s trapézovým profilem a zesílenou ocelovou tažnou větví (oproti řadě T) s metrickou roztečí. Optimalizovaný profil zubu pro rovnoměrné rozložení síly a menší deformace zubů při zatížení. Redukovaný polygonální efekt pro klidný chod řemenu. Ozubené řemeny jsou vhodné pro pohony, u kterých je důležitá přesnost, kde svou roli hraje čistota a chemické vlivy.

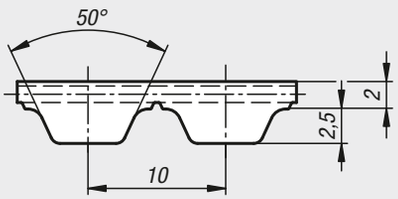
Teplotní rozsah:
od -30 °C do +90 °C

Vlastnosti:
- bezúdržbové
- přenos velkého výkonu
- malé vytažení řemenu
- přesné polohování a úhlová shodnost
- velmi dobrá chemická odolnost zejména vůči olejům, tukům a pohonným hmotám
- maximální odolnost proti otěru
- přenositelný výkon do 70 kW
- dovolené otáčky do 10.000 ot./min

AT5



AT10



Ozubené řemeny profil AT5

Objednací číslo Šířka řemene 10	Objednací číslo Šířka řemene 16	Objednací číslo Šířka řemene 25	počet zubů	Činná délka
22057-0510X0225	**22057-0516X0225**	**22057-0525X0225**	45	225
22057-0510X0255	**22057-0516X0255**	**22057-0525X0255**	51	255
22057-0510X0280	**22057-0516X0280**	**22057-0525X0280**	56	280
22057-0510X0300	**22057-0516X0300**	**22057-0525X0300**	60	300
22057-0510X0340	**22057-0516X0340**	**22057-0525X0340**	68	340
22057-0510X0375	**22057-0516X0375**	**22057-0525X0375**	75	375
22057-0510X0390	**22057-0516X0390**	**22057-0525X0390**	78	390
22057-0510X0420	**22057-0516X0420**	**22057-0525X0420**	84	420
22057-0510X0455	**22057-0516X0455**	**22057-0525X0455**	91	455
22057-0510X0500	**22057-0516X0500**	**22057-0525X0500**	100	500
22057-0510X0545	**22057-0516X0545**	**22057-0525X0545**	109	545
22057-0510X0600	**22057-0516X0600**	**22057-0525X0600**	120	600
22057-0510X0610	**22057-0516X0610**	**22057-0525X0610**	122	610
22057-0510X0660	**22057-0516X0660**	**22057-0525X0660**	132	660
22057-0510X0720	**22057-0516X0720**	**22057-0525X0720**	144	720
22057-0510X0750	**22057-0516X0750**	**22057-0525X0750**	150	750
22057-0510X0780	**22057-0516X0780**	**22057-0525X0780**	156	780
22057-0510X0825	**22057-0516X0825**	**22057-0525X0825**	165	825
22057-0510X0975	**22057-0516X0975**	**22057-0525X0975**	195	975
22057-0510X1050	**22057-0516X1050**	**22057-0525X1050**	210	1050
22057-0510X1125	**22057-0516X1125**	**22057-0525X1125**	225	1125
22057-0510X1500	**22057-0516X1500**	**22057-0525X1500**	300	1500

Ozubené řemeny

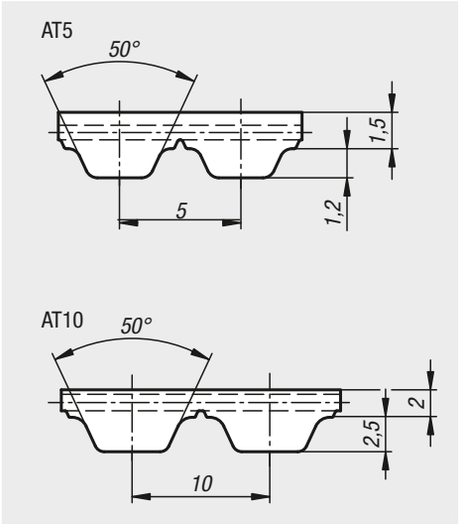
profil AT

Ozubené řemeny profil AT10

Objednací číslo Šířka řemene 16	Objednací číslo Šířka řemene 25	Objednací číslo Šířka řemene 32	počet zubů	Činná délka
22057-1016X0500	22057-1025X0500	22057-1032X0500	50	500
22057-1016X0560	22057-1025X0560	22057-1032X0560	56	560
22057-1016X0610	22057-1025X0610	22057-1032X0610	61	610
22057-1016X0660	22057-1025X0660	22057-1032X0660	66	660
22057-1016X0700	22057-1025X0700	22057-1032X0700	70	700
22057-1016X0730	22057-1025X0730	22057-1032X0730	73	730
22057-1016X0780	22057-1025X0780	22057-1032X0780	78	780
22057-1016X0800	22057-1025X0800	22057-1032X0800	80	800
22057-1016X0840	22057-1025X0840	22057-1032X0840	84	840
22057-1016X0890	22057-1025X0890	22057-1032X0890	89	890
22057-1016X0920	22057-1025X0920	22057-1032X0920	92	920
22057-1016X0960	22057-1025X0960	22057-1032X0960	96	960
22057-1016X0980	22057-1025X0980	22057-1032X0980	98	980
22057-1016X1010	22057-1025X1010	22057-1032X1010	101	1010
22057-1016X1050	22057-1025X1050	22057-1032X1050	105	1050
22057-1016X1080	22057-1025X1080	22057-1032X1080	108	1080
22057-1016X1150	22057-1025X1150	22057-1032X1150	115	1150
22057-1016X1210	22057-1025X1210	22057-1032X1210	121	1210
22057-1016X1250	22057-1025X1250	22057-1032X1250	125	1250
22057-1016X1320	22057-1025X1320	22057-1032X1320	132	1320
22057-1016X1400	22057-1025X1400	22057-1032X1400	140	1400
22057-1016X1500	22057-1025X1500	22057-1032X1500	150	1500
22057-1016X1600	22057-1025X1600	22057-1032X1600	160	1600
22057-1016X1700	22057-1025X1700	22057-1032X1700	170	1700
22057-1016X1800	22057-1025X1800	22057-1032X1800	180	1800

Ozubené řemeny metrové zboží

profil AT



Materiál:
Polyuretan (PU) s ocelovou tažnou větví.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22059-0510X0500
(je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Nekonečné ozubené řemeny s trapézovým profilem a zesílenou ocelovou tažnou větví (oproti řadě T). Optimalizovaný profil zubu pro rovnoměrné rozložení síly a menší deformace zubů při zatížení. Vysoce výkonná ocelová tažná větev pro vysoké tržné zatížení a malou roztažnost řemene. Redukovaný polygonální efekt pro klidný chod řemenu. Zvlášť vhodné pro lineární pohony a přenos malých výkonů, u nichž je zapotřebí přesné osové a úhlové nastavení polohy. Polyuretanové řemeny lze svařovat. U svařovaných řemenů se snižuje přenositelný výkon asi o 50 %.

Tolerance šířky: ±0,5 mm
Tolerance tloušťky: ±0,2 mm

Na vyžádání:
Jiné délky.
Při rozteči AT5 v krocích po 5 mm.
Při rozteči AT10 v krocích po 10 mm.
Maximální délka řemenu 100 metrů.

Objednací číslo	Profil	Šířka řemene	Tahová síla max. N	Délka	vhodná svěrací deska
22059-0510X	AT5	10	640	500/1000/1500/2000/2500/3000/3500/4000/5000	22012-05102
22059-0516X	AT5	16	1120	500/1000/1500/2000/2500/3000/3500/4000/5000	22012-05162
22059-0525X	AT5	25	1840	500/1000/1500/2000/2500/3000/3500/4000/5000	22012-05252
22059-1016X	AT10	16	2450	500/1000/1500/2000/2500/3000/3500/4000/5000	22012-10162
22059-1025X	AT10	25	4170	500/1000/1500/2000/2500/3000/3500/4000/5000	22012-10252
22059-1032X	AT10	32	5390	500/1000/1500/2000/2500/3000/3500/4000/5000	22012-10322

Ozubené řemeny metrové zboží

profil AT

Měrná síla na jeden zub

Měrná síla na jeden zub $F_{Uspec.}$ je maximální síla, kterou může přenášet jednotlivě zabírající řemenový zub o šířce 1 cm.
Tato síla závisí na otáčkách hnací řemenice. Pro výpočet přenositelné obvodové síly F_U pro průřez řemenu, je třeba vynásobit počet z_e zabírajících zubů měrnou silou na jeden zub $F_{Uspec.}$ a šířkou řemenu b.

$$F_U = F_{Uspec.} \bullet z_e \bullet b$$

F_U = přenositelná obvodová síla
$F_{Uspec.}$ = měrná síla na jeden zub
z_e = počet záběrových zubů
z_{emax} = maximální počet záběrových zubů dovolený pro výpočet = 12
b = šířka řemenu v cm

Rozteč AT5

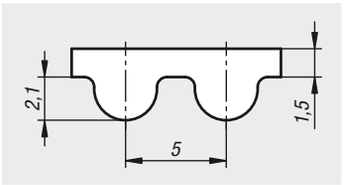
Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)	Počtem otáček	$F_{Uspec..}$ (N/cm)	Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)	Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)
0	36,40	800	27,69	1900	22,73	4500	17,18
20	35,88	900	27,06	2000	22,42	5000	16,47
40	35,40	1000	26,49	2200	21,82	5500	15,83
60	34,97	1100	25,96	2400	21,28	6000	15,24
80	34,59	1200	25,47	2600	20,77	6500	14,69
100	34,24	1300	25,01	2800	20,29	7000	14,18
200	32,92	1400	24,57	3000	19,85	7500	13,71
300	31,92	1440	24,41	3200	19,43	8000	13,26
400	30,89	1500	24,16	3400	19,03	8500	12,85
500	29,95	1600	23,78	3600	18,66	9000	12,45
600	29,12	1700	23,41	3800	18,30	9500	12,07
700	28,37	1800	23,07	4000	17,96	10000	11,72

Rozteč AT10

Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)	Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)	Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)	Počtem otáček	$F_{Uspec.}$ (N/cm)
0	75,70	800	53,70	1900	42,02	4500	29,13
20	74,59	900	52,21	2000	41,28	5000	27,50
40	73,55	1000	50,85	2200	39,89	5500	26,01
60	72,57	1100	49,59	2400	38,62	6000	24,65
80	71,65	1200	48,43	2600	37,44	6500	23,40
100	70,78	1300	47,34	2800	36,33	7000	22,23
200	67,13	1400	46,32	3000	35,30	7500	21,14
300	64,18	1440	45,93	3200	34,33	8000	20,12
400	61,53	1500	45,36	3400	33,41	8500	19,15
500	59,21	1600	44,46	3600	32,55	9000	18,24
600	57,16	1700	43,60	3800	31,72	9500	17,38
700	55,34	1800	42,79	4000	30,94	10000	16,56

Ozubené řemeny

profil HTD 5M



Materiál:
Hřbet řemenu a zuby CR.
Tažné větve kord ze skelného vlákna.
Krycí tkanina zubů z polyamidu.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22062-0515X0275

Upozornění:
Nekonečné ozubené řemeny s obloukovým profilem zubu podle ISO 13050 s metrickou roztečí. Díky půlkruhovému tvaru obrysu zubů je zajištěna obzvlášť vysoká bezpečnost proti přeskoku zubu, spojená s velmi oblým záběrem zubu. Zásluhou oblého záběru zubu se značně snižuje hlučnost chodu.
Ozubené řemeny jsou robustní, hospodárné a mnohostranně použitelné.

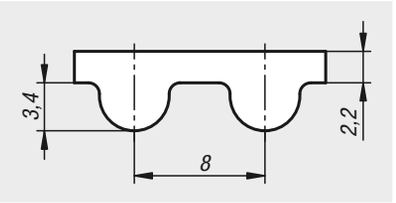
Teplotní rozsah:
od -20 °C do +100 °C

Vlastnosti:
- Rychlost ozubeného řemenu vmax dovol. 50 m/s
- Přenositelný výkon až 8,42 kW
- Dovolené otáčky až 14000 ot./min.
- Nízká potřeba údržby a malá hlučnost
- Velmi dobrá chemická odolnost zejména vůči olejům, tukům a pohonným hmotám
- Přesné polohování a úhlová shodnost

Objednací číslo Šířka řemene 15	Objednací číslo Šířka řemene 25	počet zubů	Činná délka
22062-0515X0275	**22062-0525X0275**	55	275
22062-0515X0300	**22062-0525X0300**	60	300
22062-0515X0330	**22062-0525X0330**	66	330
22062-0515X0350	**22062-0525X0350**	70	350
22062-0515X0375	**22062-0525X0375**	75	375
22062-0515X0385	**22062-0525X0385**	77	385
22062-0515X0400	**22062-0525X0400**	80	400
22062-0515X0425	**22062-0525X0425**	85	425
22062-0515X0450	**22062-0525X0450**	90	450
22062-0515X0460	**22062-0525X0460**	92	460
22062-0515X0475	**22062-0525X0475**	95	475
22062-0515X0500	**22062-0525X0500**	100	500
22062-0515X0535	**22062-0525X0535**	107	535
22062-0515X0550	**22062-0525X0550**	110	550
22062-0515X0565	**22062-0525X0565**	113	565
22062-0515X0600	**22062-0525X0600**	120	600
22062-0515X0615	**22062-0525X0615**	123	615
22062-0515X0620	**22062-0525X0620**	124	620
22062-0515X0630	**22062-0525X0630**	126	630
22062-0515X0635	**22062-0525X0635**	127	635
22062-0515X0665	**22062-0525X0665**	133	665
22062-0515X0700	**22062-0525X0700**	140	700
22062-0515X0710	**22062-0525X0710**	142	710
22062-0515X0740	**22062-0525X0740**	148	740
22062-0515X0755	**22062-0525X0755**	151	755
22062-0515X0800	**22062-0525X0800**	160	800
22062-0515X0835	**22062-0525X0835**	167	835
22062-0515X0840	**22062-0525X0840**	168	840
22062-0515X0860	**22062-0525X0860**	172	860
22062-0515X0890	**22062-0525X0890**	178	890
22062-0515X0900	**22062-0525X0900**	180	900
22062-0515X0925	**22062-0525X0925**	185	925
22062-0515X0950	**22062-0525X0950**	190	950
22062-0515X1000	**22062-0525X1000**	200	1000
22062-0515X1050	**22062-0525X1050**	210	1050
22062-0515X1125	**22062-0525X1125**	225	1125
22062-0515X1200	**22062-0525X1200**	240	1200
22062-0515X1270	**22062-0525X1270**	254	1270
22062-0515X1420	**22062-0525X1420**	284	1420
22062-0515X1500	**22062-0525X1500**	300	1500
22062-0515X1595	**22062-0525X1595**	319	1595
22062-0515X1690	**22062-0525X1690**	338	1690
22062-0515X1800	**22062-0525X1800**	360	1800
22062-0515X2000	**22062-0525X2000**	400	2000

Ozubené řemeny

profil HTD 8M



Materiál:
Hřbet řemenu a zuby CR.
Tažné větve kord ze skelného vlákna.
Krycí tkanina zubů z polyamidu.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22062-0820X0288

Upozornění:
Nekonečné ozubené řemeny s obloukovým profilem zubu podle ISO 13050 s metrickou roztečí. Díky půlkruhovému tvaru obrysu zubů je zajištěna obzvlášť vysoká bezpečnost proti přeskoku zubu, spojená s velmi oblým záběrem zubu.
Zásluhou oblého záběru zubu se značně snižuje hlučnost chodu.
Ozubené řemeny jsou robustní, hospodárné a mnohostranně použitelné.

Teplotní rozsah:
od -20 °C do +100 °C

Vlastnosti:
- Rychlost ozubeného řemenu vmax dovol. 50 m/s
- Přenositelný výkon až 99,1 kW
- Dovolené otáčky až 6000 ot./min.
- Nízká potřeba údržby a malá hlučnost
- Velmi dobrá chemická odolnost zejména vůči olejům, tukům a pohonným hmotám
- Přesné polohování a úhlová shodnost

Objednací číslo Šířka řemene 20	Objednací číslo Šířka řemene 30	Objednací číslo Šířka řemene 50	počet zubů	Činná délka
22062-0820X0288	22062-0830X0288	22062-0850X0288	36	288
22062-0820X0304	22062-0830X0304	22062-0850X0304	38	304
22062-0820X0352	22062-0830X0352	22062-0850X0352	44	352
22062-0820X0376	22062-0830X0376	22062-0850X0376	47	376
22062-0820X0400	22062-0830X0400	22062-0850X0400	50	400
22062-0820X0416	22062-0830X0416	22062-0850X0416	52	416
22062-0820X0424	22062-0830X0424	22062-0850X0424	53	424
22062-0820X0480	22062-0830X0480	22062-0850X0480	60	480
22062-0820X0560	22062-0830X0560	22062-0850X0560	70	560
22062-0820X0600	22062-0830X0600	22062-0850X0600	75	600
22062-0820X0640	22062-0830X0640	22062-0850X0640	80	640
22062-0820X0656	22062-0830X0656	22062-0850X0656	82	656
22062-0820X0688	22062-0830X0688	22062-0850X0688	86	688
22062-0820X0720	22062-0830X0720	22062-0850X0720	90	720
22062-0820X0784	22062-0830X0784	22062-0850X0784	98	784
22062-0820X0800	22062-0830X0800	22062-0850X0800	100	800
22062-0820X0880	22062-0830X0880	22062-0850X0880	110	880
22062-0820X0920	22062-0830X0920	22062-0850X0920	115	920
22062-0820X0960	22062-0830X0960	22062-0850X0960	120	960
22062-0820X1040	22062-0830X1040	22062-0850X1040	130	1040
22062-0820X1120	22062-0830X1120	22062-0850X1120	140	1120
22062-0820X1160	22062-0830X1160	22062-0850X1160	145	1160
22062-0820X1200	22062-0830X1200	22062-0850X1200	150	1200
22062-0820X1280	22062-0830X1280	22062-0850X1280	160	1280
22062-0820X1304	22062-0830X1304	22062-0850X1304	163	1304
22062-0820X1360	22062-0830X1360	22062-0850X1360	170	1360
22062-0820X1424	22062-0830X1424	22062-0850X1424	178	1424
22062-0820X1440	22062-0830X1440	22062-0850X1440	180	1440
22062-0820X1520	22062-0830X1520	22062-0850X1520	190	1520
22062-0820X1600	22062-0830X1600	22062-0850X1600	200	1600
22062-0820X1760	22062-0830X1760	22062-0850X1760	220	1760
22062-0820X1800	22062-0830X1800	22062-0850X1800	225	1800
22062-0820X2000	22062-0830X2000	22062-0850X2000	250	2000
22062-0820X2248	22062-0830X2248	22062-0850X2248	281	2248
22062-0820X2400	22062-0830X2400	22062-0850X2400	300	2400
22062-0820X2600	22062-0830X2600	22062-0850X2600	325	2600
22062-0820X2800	22062-0830X2800	22062-0850X2800	350	2800
22062-0820X3008	22062-0830X3008	22062-0850X3008	376	3008
22062-0820X3280	22062-0830X3280	22062-0850X3280	410	3280
22062-0820X3408	22062-0830X3408	22062-0850X3408	426	3408
22062-0820X3808	22062-0830X3808	22062-0850X3808	476	3808

Klínové řemenice z šedé litiny,

pro montáž s upínacími pouzdry Taper

Materiál:
Šedá litina EN-GJL-250.

Provedení:
fosfátováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22070-10631

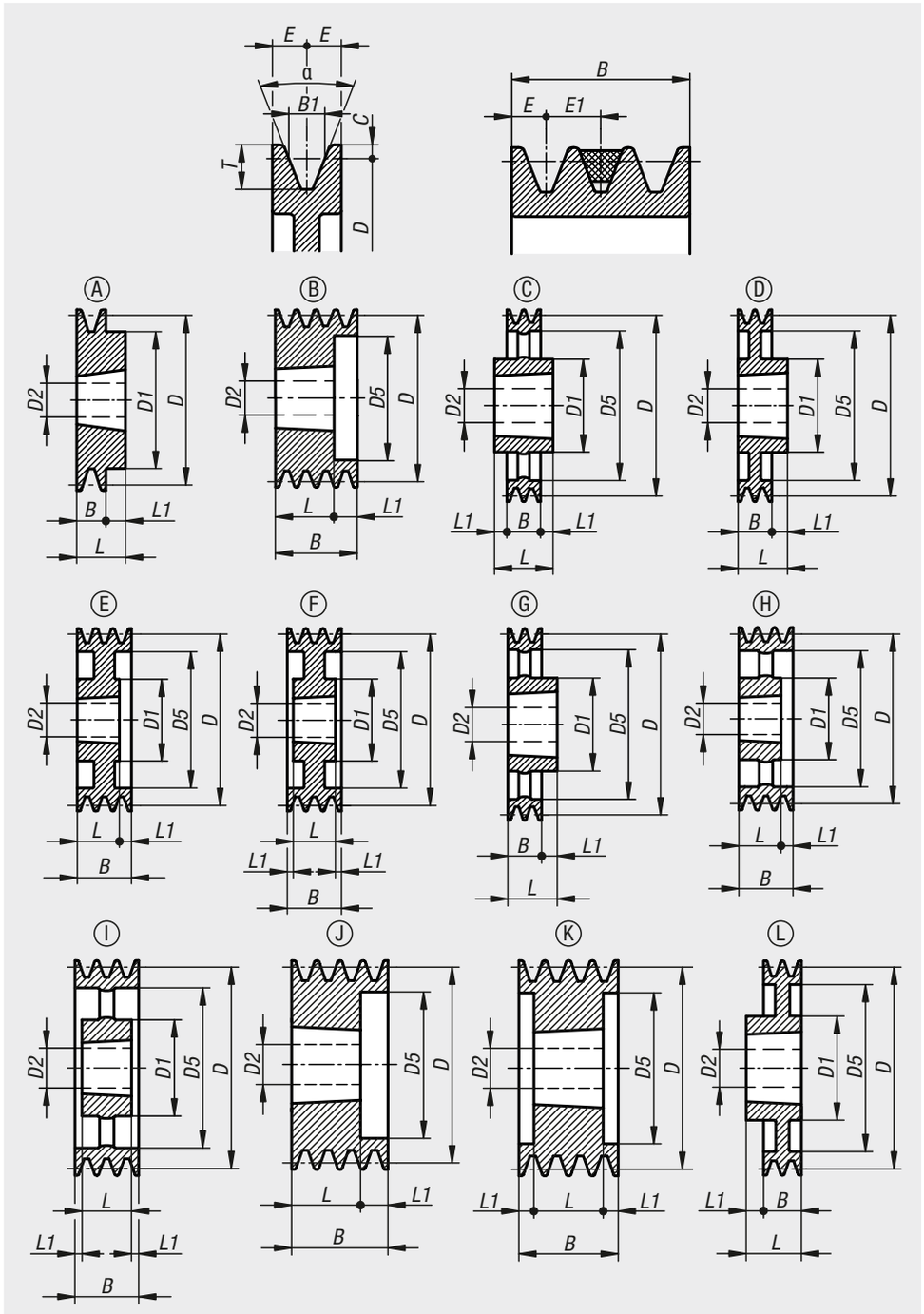
Upozornění:
Klínové řemenice pro použití s úzkými klínovými řemeny DIN 2215 a klínovými řemeny DIN 7753.

Klínové řemenice podle DIN 2211 nebo DIN 2217 mají kuželový otvor pro upínací pouzdra Taper. Upínací pouzdra Taper je nutné objednat samostatně, k dispozici jsou pro různé průměry hřídelů.

Klínové řemenice jsou staticky vyvážené podle ISO 1940 stupeň jakosti G6,3.

Klínové řemenice jsou navrženy pro maximální obvodovou rychlost 35 m/s.

Příslušenství:
Upínací pouzdra Taper 23200.



Objednací číslo	Provedení 1	Provedení 2	Provedení	N=počet drážek	B	B1	C	D	D1 max.	D2	D5	E	E1	L	L1	T	α
22070-10631	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1108	A	1	16	8,5	2	63	62	11-28	-	8	12	22	6	11	34°
22070-10632	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1108	J	2	28	8,5	2	63	-	11-28	38	8	12	22	6	11	34°
22070-10633	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1108	J	3	40	8,5	2	63	-	11-28	38	8	12	22	18	11	34°
22070-10671	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1108	A	1	16	8,5	2	67	62	11-28	-	8	12	22	6	11	34°
22070-10672	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1108	J	2	28	8,5	2	67	-	11-28	38	8	12	22	6	11	34°
22070-11673	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1108	J	3	40	8,5	2	67	-	11-28	38	8	12	22	18	11	34°
22070-12711	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1108	A	1	16	8,5	2	71	62	11-28	-	8	12	22	6	11	34°
22070-13712	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1108	J	2	28	8,5	2	71	-	11-28	42	8	12	22	6	11	34°

Klínové řemenice z šedé litiny,

pro montáž s upínacími pouzdry Taper

Objednací číslo	Provedení 1	Provedení 2	Provedení	N=počet drážek	B	B1	C	D	D1 max.	D2	D5	E	E1	L	L1	T	α
22070-14713	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1108	J	3	40	8,5	2	71	-	11-28	42	8	12	22	18	11	34°
22070-15751	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1108	A	1	16	8,5	2	75	62	11-28	-	8	12	22	6	11	34°
22070-16752	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1210	J	2	28	8,5	2	75	-	11-32	48	8	12	25	3	11	34°
22070-17753	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1210	J	3	40	8,5	2	75	-	11-32	48	8	12	25	15	11	34°
22070-18801	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1210	A	1	16	8,5	2	80	75	11-32	-	8	12	25	9	11	34°
22070-19802	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1210	J	2	28	8,5	2	80	-	11-32	52	8	12	25	3	11	34°
22070-10803	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1210	J	3	40	8,5	2	80	-	11-32	52	8	12	25	15	11	34°
22070-21851	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1210	A	1	16	8,5	2	85	86	11-32	-	8	12	25	9	11	38°
22070-22852	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	28	8,5	2	85	-	12-42	57	8	12	25	3	11	38°
22070-23853	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	3	40	8,5	2	85	-	12-42	57	8	12	25	15	11	38°
22070-24901	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1210	A	1	16	8,5	2	90	86	11-32	-	8	12	25	9	11	38°
22070-25902	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	28	8,5	2	90	-	12-42	62	8	12	25	3	11	38°
22070-26903	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	3	40	8,5	2	90	-	12-42	62	8	12	25	15	11	38°
22070-27951	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1210	A	1	16	8,5	2	95	86	11-32	-	8	12	25	9	11	38°
22070-28952	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	28	8,5	2	95	-	12-42	67	8	12	25	3	11	38°
22070-29953	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	3	40	8,5	2	95	-	12-42	67	8	12	25	15	11	38°
22070-11001	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1210	A	1	16	8,5	2	100	86	11-32	-	8	12	25	9	11	38°
22070-11002	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	28	8,5	2	100	-	12-42	71	8	12	25	3	11	38°
22070-11003	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	3	40	8,5	2	100	-	12-42	71	8	12	25	15	11	38°
22070-11061	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	16	8,5	2	106	92	12-42	-	8	12	25	9	11	38°
22070-11062	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	28	8,5	2	106	-	12-42	76	8	12	25	3	11	38°
22070-11063	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1615	J	3	40	8,5	2	106	-	12-42	76	8	12	25	15	11	38°
22070-11121	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	16	8,5	2	112	92	12-42	-	8	12	25	9	11	38°
22070-11122	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	28	8,5	2	112	-	12-42	84	8	12	25	3	11	38°
22070-11123	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	J	3	40	8,5	2	112	-	14-50	84	8	12	32	8	11	38°
22070-11181	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	16	8,5	2	118	92	12-42	-	8	12	25	9	11	38°
22070-11182	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	28	8,5	2	118	-	12-42	90	8	12	25	3	11	38°
22070-11183	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	3	40	8,5	2	118	-	14-50	90	8	12	32	8	11	38°
22070-11251	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	16	8,5	2	125	92	12-42	-	8	12	25	9	11	38°
22070-11252	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	28	8,5	2	125	-	12-42	98	8	12	25	3	11	38°
22070-11253	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	3	40	8,5	2	125	-	14-50	98	8	12	32	8	11	38°
22070-11321	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	16	8,5	2	132	92	12-42	-	8	12	25	9	11	38°
22070-11322	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	28	8,5	2	132	-	12-42	103	8	12	25	3	11	38°
22070-11323	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	3	40	8,5	2	132	-	14-50	103	8	12	32	8	11	38°
22070-11401	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	D	1	16	8,5	2	140	92	12-42	-	8	12	25	9	11	38°
22070-11402	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	28	8,5	2	140	-	12-42	112	8	12	25	3	11	38°
22070-11403	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	3	40	8,5	2	140	-	14-50	112	8	12	32	8	11	38°
22070-11501	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	D	1	16	8,5	2	150	92	12-42	-	8	12	25	9	11	38°
22070-11502	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	A	2	28	8,5	2	150	112	14-50	-	8	12	32	4	11	38°
22070-11503	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	3	40	8,5	2	150	-	14-50	122	8	12	32	8	11	38°
22070-11601	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	D	1	16	8,5	2	160	92	12-42	-	8	12	25	9	11	38°
22070-11602	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	D	2	28	8,5	2	160	112	14-50	-	8	12	32	4	11	38°
22070-11603	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	3	40	8,5	2	160	-	14-50	131	8	12	32	8	11	38°
22070-11801	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 1610	D	1	16	8,5	2	180	92	12-42	152	8	12	25	9	11	38°
22070-11802	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	D	2	28	8,5	2	180	106	14-50	152	8	12	32	4	11	38°
22070-11803	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	E	3	40	8,5	2	180	106	14-50	152	8	12	32	8	11	38°
22070-12001	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	D	1	16	8,5	2	200	112	14-50	171	8	12	32	16	11	38°

Klínové řemenice z šedé litiny,

pro montáž s upínacími pouzdry Taper

Objednací číslo	Provedení 1	Provedení 2	Provedení	N=počet drážek	B	B1	C	D	D1 max.	D2	D5	E	E1	L	L1	T	α
22070-12002	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	D	2	28	8,5	2	200	112	14-50	171	8	12	32	4	11	38°
22070-12003	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	F	3	40	8,5	2	200	112	14-50	171	8	12	32	4	11	38°
22070-12241	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	L	1	16	8,5	2	224	110	14-50	195	8	12	32	8	11	38°
22070-12242	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	G	2	28	8,5	2	224	112	14-50	195	8	12	32	4	11	38°
22070-12243	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	F	3	40	8,5	2	224	112	14-50	195	8	12	32	4	11	38°
22070-12501	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	C	1	16	8,5	2	250	110	14-50	223	8	12	32	8	11	38°
22070-12502	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	C	2	28	8,5	2	250	112	14-50	223	8	12	32	2	11	38°
22070-12503	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	I	3	40	8,5	2	250	112	14-50	223	8	12	32	4	11	38°
22070-12801	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	C	1	16	8,5	2	280	110	14-50	252	8	12	32	8	11	38°
22070-12802	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	C	2	28	8,5	2	280	112	14-50	253	8	12	32	2	11	38°
22070-12803	typ spz/10/z	pro upínací pouzdro Taper 2517	C	3	40	8,5	2	280	124	18-65	254	8	12	45	2,5	11	38°
22070-13151	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	C	1	16	8,5	2	315	110	14-50	288	8	12	32	8	11	38°
22070-13152	typ spz/10/z	fa.taper upínací pouzdro 2012	C	2	28	8,5	2	315	110	14-50	288	8	12	32	2	11	38°
22070-20711	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1108	A	1	20	11	2,8	71	60	11-28	-	10	15	22	2	13,8	34°
22070-13153	typ spz/10/z	pro upínací pouzdro Taper 2517	C	3	40	8,5	2	315	120	18-65	288	8	12	45	2,5	11	38°
22070-20712	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1108	J	2	35	11	2,8	71	-	11-28	40	10	15	22	13	13,8	34°
22070-20713	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1108	J	3	50	11	2,8	71	-	11-28	40	10	15	22	28	13,8	34°
22070-20751	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1108	A	1	20	11	2,8	75	60	11-28	-	10	15	22	2	13,8	34°
22070-20752	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1108	J	2	35	11	2,8	75	-	11-28	44	10	15	22	13	13,8	34°
22070-20753	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1108	J	3	50	11	2,8	75	-	11-28	44	10	15	22	28	13,8	34°
22070-20801	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1210	A	1	20	11	2,8	80	84	11-32	-	10	15	25	5	13,8	34°
22070-20802	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1210	J	2	35	11	2,8	80	-	11-32	50	10	15	25	10	13,8	34°
22070-20803	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1210	J	3	50	11	2,8	80	-	11-32	50	10	15	25	25	13,8	34°
22070-20851	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1210	A	1	20	11	2,8	85	88	11-32	-	10	15	25	5	13,8	34°
22070-20852	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1210	J	2	35	11	2,8	85	-	11-32	55	10	15	25	10	13,8	34°
22070-20853	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1210	J	3	50	11	2,8	85	-	11-32	55	10	15	25	25	13,8	34°
22070-20901	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1210	A	1	20	11	2,8	90	90	11-32	-	10	15	25	5	13,8	34°
22070-20902	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	35	11	2,8	90	-	12-42	60	10	15	25	10	13,8	34°
22070-20903	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	3	50	11	2,8	90	-	12-42	56	10	15	25	25	13,8	34°
22070-20951	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1210	A	1	20	11	2,8	95	90	11-32	-	10	15	25	5	13,8	34°
22070-20952	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	35	11	2,8	95	-	12-42	62	10	15	25	10	13,8	34°
22070-20953	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	3	50	11	2,8	95	-	12-42	62	10	15	25	25	13,8	34°
22070-21001	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	20	11	2,8	100	92	12-42	-	10	15	25	5	13,8	34°
22070-21002	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	35	11	2,8	100	-	12-42	66	10	15	25	10	13,8	34°
22070-21003	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	B	3	50	11	2,8	100	-	12-42	66	10	15	25	25	13,8	34°
22070-21061	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	20	11	2,8	106	85	12-42	-	10	15	25	5	13,8	34°
22070-21062	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	35	11	2,8	106	-	12-42	72	10	15	25	10	13,8	34°
22070-21063	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	B	3	50	11	2,8	106	-	12-42	72	10	15	25	25	13,8	34°
22070-21121	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	20	11	2,8	112	90	12-42	-	10	15	25	5	13,8	34°
22070-21122	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	35	11	2,8	112	-	12-42	77	10	15	25	10	13,8	34°
22070-21123	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	J	3	50	11	2,8	112	-	14-50	77	10	15	32	18	13,8	34°
22070-21181	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	20	11	2,8	118	96,4	12-42	-	10	15	25	5	13,8	34°
22070-21182	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	35	11	2,8	118	-	12-42	85	10	15	25	10	13,8	34°
22070-21183	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	3	50	11	2,8	118	-	14-50	85	10	15	32	18	13,8	34°
22070-21251	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	20	11	2,8	125	92	12-42	-	10	15	25	20	13,8	38°
22070-21252	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	35	11	2,8	125	-	12-42	92	10	15	25	10	13,8	38°
22070-21253	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	3	50	11	2,8	125	-	14-50	92	10	15	32	18	13,8	38°

Klínové řemenice z šedé litiny,

pro montáž s upínacími pouzdry Taper

Objednací číslo	Provedení 1	Provedení 2	Provedení	N=počet drážek	B	B1	C	D	D1 max.	D2	D5	E	E1	L	L1	T	α
22070-21321	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	20	11	2,8	132	92	12-42	-	10	15	25	5	13,8	38°
22070-21322	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	J	2	35	11	2,8	132	-	14-50	97	10	15	32	3	13,8	38°
22070-21323	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	3	50	11	2,8	132	-	14-50	97	10	15	32	18	13,8	38°
22070-21401	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	20	11	2,8	140	92	12-42	-	10	15	25	5	13,8	38°
22070-21402	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	J	2	35	11	2,8	140	-	14-50	106	10	15	32	3	13,8	38°
22070-21403	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	J	3	50	11	2,8	140	-	18-65	106	10	15	45	5	13,8	38°
22070-21501	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	D	1	20	11	2,8	150	92	12-42	-	10	15	25	5	13,8	38°
22070-21502	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	J	2	35	11	2,8	150	-	14-50	116	10	15	32	3	13,8	38°
22070-21503	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	J	3	50	11	2,8	150	-	18-65	116	10	15	45	5	13,8	38°
22070-21601	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	D	1	20	11	2,8	160	92	12-42	-	10	15	25	5	13,8	38°
22070-21602	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	J	2	35	11	2,8	160	-	14-50	126	10	15	32	3	13,8	38°
22070-21603	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	J	3	50	11	2,8	160	-	18-65	126	10	15	45	5	13,8	38°
22070-21701	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	D	1	20	11	2,8	170	92	12-42	-	10	15	25	5	13,8	38°
22070-21702	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	J	2	35	11	2,8	170	-	14-50	135	10	15	32	3	13,8	38°
22070-21703	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	J	3	50	11	2,8	170	-	18-65	135	10	15	45	5	13,8	38°
22070-21801	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	D	1	20	11	2,8	180	92	12-42	146	10	15	25	5	13,8	38°
22070-21802	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	F	2	35	11	2,8	180	108	14-50	146	10	15	32	1,5	13,8	38°
22070-21803	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	J	3	50	11	2,8	180	-	18-65	146	10	15	45	5	13,8	38°
22070-21901	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 1610	D	1	20	11	2,8	190	92	12-42	156	10	15	25	5	13,8	38°
22070-21902	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	F	2	35	11	2,8	190	108	14-50	156	10	15	32	1,5	13,8	38°
22070-21903	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	J	3	50	11	2,8	190	-	18-65	165	10	15	45	5	13,8	38°
22070-22001	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	D	1	20	11	2,8	200	108	14-50	165	10	15	32	12	13,8	38°
22070-22002	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	L	2	35	11	2,8	200	123	18-65	165	10	15	45	5	13,8	38°
22070-22003	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	F	3	50	11	2,8	200	123	18-65	177	10	15	45	2,5	13,8	38°
22070-22241	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	G	1	20	11	2,8	224	112	14-50	189	10	15	32	12	13,8	38°
22070-22242	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	D	2	35	11	2,8	224	124	18-65	189	10	15	45	10	13,8	38°
22070-22243	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	F	3	50	11	2,8	224	124	18-65	189	10	15	45	2,5	13,8	38°
22070-22361	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	G	1	20	11	2,8	236	110	14-50	203	10	15	32	12	13,8	38°
22070-22362	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	G	2	35	11	2,8	236	124	18-65	203	10	15	45	10	13,8	38°
22070-22363	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	I	3	50	11	2,8	236	124	18-65	203	10	15	45	2,5	13,8	38°
22070-22501	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	C	1	20	11	2,8	250	112	14-50	215	10	15	32	6	13,8	38°
22070-22502	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	C	2	35	11	2,8	250	124	18-65	215	10	15	45	5	13,8	38°
22070-22503	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	I	3	50	11	2,8	250	124	18-65	215	10	15	45	2,5	13,8	38°
22070-22801	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	G	1	20	11	2,8	280	110	14-50	246	10	15	32	10	13,8	38°
22070-22802	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	G	2	35	11	2,8	280	120	18-65	246	10	15	45	10	13,8	38°
22070-22803	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	I	3	50	11	2,8	280	124	18-65	246	10	15	45	2,5	13,8	38°
22070-23151	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	G	1	20	11	2,8	315	110	14-50	282	10	15	32	10	13,8	38°
22070-23152	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	G	2	35	11	2,8	315	120	18-65	282	10	15	45	10	13,8	38°
22070-23153	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 3020	C	3	50	11	2,8	315	146	22-75	282	10	15	51	0,5	13,8	38°
22070-23551	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	G	1	20	11	2,8	355	110	14-50	322	10	15	32	10	13,8	38°
22070-23552	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	G	2	35	11	2,8	355	120	18-65	322	10	15	45	10	13,8	38°
22070-23553	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 3020	C	3	50	11	2,8	355	146	22-75	322	10	15	51	0,5	13,8	38°
22070-24001	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 2012	G	1	20	11	2,8	400	110	14-50	366	10	15	32	10	13,8	38°
22070-24002	typ spa/13/a	pro upínací pouzdro Taper 2517	G	2	35	11	2,8	400	120	18-65	366	10	15	45	10	13,8	38°
22070-24003	typ spa/13/a	fa.taper upínací pouzdro 3020	G	3	50	11	2,8	400	159	22-75	366	10	15	51	1	13,8	38°
22070-30901	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1210	A	1	25	14	3,5	90	-	14-50	-	12,5	19	25	-	17,5	34°
22070-30902	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1210	J	2	44	14	3,5	90	-	14-50	52	12,5	19	25	19	17,5	34°

Klínové řemenice z šedé litiny,

pro montáž s upínacími pouzdry Taper

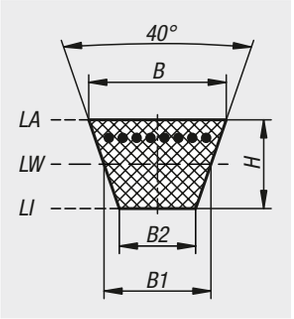
Objednací číslo	Provedení 1	Provedení 2	Provedení	N=počet drážek	B	B1	C	D	D1 max.	D2	D5	E	E1	L	L1	T	α
22070-30903	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1210	J	3	63	14	3,5	90	-	14-50	50	12,5	19	25	38	17,5	34°
22070-31001	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	25	14	3,5	100	-	12-42	-	12,5	19	25	-	17,5	34°
22070-31002	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	2	44	14	3,5	100	-	12-42	57	12,5	19	25	19	17,5	34°
22070-31003	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	3	63	14	3,5	100	-	12-42	57	12,5	19	25	38	17,5	34°
22070-31121	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	25	14	3,5	112	-	12-42	-	12,5	19	25	-	17,5	34°
22070-31122	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	B	2	44	14	3,5	112	-	12-42	69	12,5	19	25	19	17,5	34°
22070-31123	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	3	63	14	3,5	112	-	12-42	69	12,5	19	25	38	17,5	34°
22070-31181	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	25	14	3,5	118	-	12-42	-	12,5	19	25	-	17,5	34°
22070-31182	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	B	2	44	14	3,5	118	-	12-42	76	12,5	19	25	19	17,5	34°
22070-31183	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	J	3	63	14	3,5	118	-	12-42	76	12,5	19	25	38	17,5	34°
22070-31251	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	25	14	3,5	125	-	12-42	-	12,5	19	25	-	17,5	34°
22070-31252	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	2	44	14	3,5	125	-	14-50	86	12,5	19	32	12	17,5	34°
22070-31253	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	3	63	14	3,5	125	-	14-50	86	12,5	19	32	31	17,5	34°
22070-31321	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	25	14	3,5	132	-	12-42	-	12,5	19	25	-	17,5	34°
22070-31322	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	2	44	14	3,5	132	-	14-50	89	12,5	19	32	12	17,5	34°
22070-31323	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	3	63	14	3,5	132	-	14-50	89	12,5	19	32	31	17,5	34°
22070-31401	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	A	1	25	14	3,5	140	-	12-42	-	12,5	19	25	-	17,5	34°
22070-31402	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	2	44	14	3,5	140	-	14-50	97	12,5	19	32	12	17,5	34°
22070-31403	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	3	63	14	3,5	140	-	14-50	97	12,5	19	32	31	17,5	34°
22070-31501	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	D	1	25	14	3,5	150	-	12-42	-	12,5	19	25	-	17,5	34°
22070-31502	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	2	44	14	3,5	150	-	14-50	107	12,5	19	32	12	17,5	34°
22070-31503	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	B	3	63	14	3,5	150	-	18-65	107	12,5	19	45	18	17,5	34°
22070-31601	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	D	1	25	14	3,5	160	-	12-42	-	12,5	19	25	-	17,5	34°
22070-31602	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	2	44	14	3,5	160	-	14-50	120	12,5	19	32	12	17,5	34°
22070-31603	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	B	3	63	14	3,5	160	-	18-65	120	12,5	19	45	18	17,5	34°
22070-31701	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	D	1	25	14	3,5	170	-	12-42	-	12,5	19	25	-	17,5	34°
22070-31702	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	B	2	44	14	3,5	170	-	14-50	130	12,5	19	32	12	17,5	34°
22070-31703	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	B	3	63	14	3,5	170	-	18-65	130	12,5	19	45	18	17,5	34°
22070-31801	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 1610	F	1	25	14	3,5	180	90	12-42	132	12,5	19	25	-	17,5	34°
22070-31802	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	A	2	44	14	3,5	180	120	18-65	-	12,5	19	45	1	17,5	34°
22070-31803	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	B	3	63	14	3,5	180	-	18-65	137	12,5	19	45	18	17,5	34°
22070-31901	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	L	1	25	14	3,5	190	104	14-50	147	12,5	19	32	3,5	17,5	34°
22070-31902	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	A	2	44	14	3,5	190	120	18-65	-	12,5	19	45	1	17,5	34°
22070-31903	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	B	3	63	14	3,5	190	-	18-65	147	12,5	19	45	18	17,5	34°
22070-32001	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	L	1	25	14	3,5	200	104	14-50	157	12,5	19	32	3,5	17,5	34°
22070-32002	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	D	2	44	14	3,5	200	117	18-65	-	12,5	19	45	1	17,5	34°
22070-32003	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	B	3	63	14	3,5	200	-	18-65	157	12,5	19	45	18	17,5	34°
22070-32121	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	C	1	25	14	3,5	212	104	14-50	169	12,5	19	32	3,5	17,5	34°
22070-32122	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	D	2	44	14	3,5	212	125	18-65	169	12,5	19	45	1	17,5	34°
22070-32123	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	E	3	63	14	3,5	212	125	18-65	169	12,5	19	45	18	17,5	34°
22070-32241	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	L	1	25	14	3,5	224	104	14-50	181	12,5	19	32	3,5	17,5	34°
22070-32242	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	D	2	44	14	3,5	224	117	18-65	181	12,5	19	45	1	17,5	34°
22070-32243	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	E	3	63	14	3,5	224	117	18-65	181	12,5	19	45	18	17,5	34°
22070-32362	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	D	2	44	14	3,5	236	117	18-65	193	12,5	19	45	1	17,5	34°
22070-32363	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	E	3	63	14	3,5	236	117	18-65	193	12,5	19	45	18	17,5	34°
22070-32501	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	L	1	25	14	3,5	250	104	14-50	207	12,5	19	32	3,5	17,5	34°
22070-32502	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	D	2	44	14	3,5	250	124	18-65	207	12,5	19	45	1	17,5	34°

Klínové řemenice z šedé litiny,

pro montáž s upínacími pouzdry Taper

Objednací číslo	Provedení 1	Provedení 2	Provedení	N=počet drážek	B	B1	C	D	D1 max.	D2	D5	E	E1	L	L1	T	α
22070-32503	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 3020	E	3	63	14	3,5	250	144	22-75	207	12,5	19	51	12	17,5	34°
22070-32801	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	C	1	25	14	3,5	280	104	14-50	237	12,5	19	32	3,5	17,5	34°
22070-32802	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	G	2	44	14	3,5	280	125	18-65	237	12,5	19	45	1	17,5	34°
22070-32803	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 3020	I	3	63	14	3,5	280	144	22-75	237	12,5	19	51	6	17,5	34°
22070-33001	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	C	1	25	14	3,5	300	104	14-50	285	12,5	19	32	3,5	17,5	34°
22070-33002	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	G	2	44	14	3,5	300	125	18-65	257	12,5	19	45	1	17,5	34°
22070-33003	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 3020	I	3	63	14	3,5	300	144	22-75	257	12,5	19	51	6	17,5	34°
22070-33151	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 2012	C	1	25	14	3,5	315	104	14-50	272	12,5	19	32	3,5	17,5	34°
22070-33152	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	G	2	44	14	3,5	315	125	18-65	272	12,5	19	45	1	17,5	34°
22070-33153	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 3020	I	3	63	14	3,5	315	144	22-75	272	12,5	19	51	6	17,5	34°
22070-33552	typ spb/17/b	pro upínací pouzdro Taper 2517	C	2	44	14	3,5	355	146	22-75	315	12,5	19	51	3,5	17,5	38°
22070-33553	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 3020	I	3	63	14	3,5	355	146	22-75	315	12,5	19	51	6	17,5	38°
22070-34002	typ spb/17/b	fa.taper upínací pouzdro 3020	C	2	44	14	3,5	400	146	22-75	357	12,5	19	51	3,5	17,5	38°

Klínové řemeny DIN 2215



Materiál:
Neopren s tažnou větví z polyesteru.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22071-10425

Upozornění:
Nekonečné klínové řemeny podle DIN 2215 (klasické klínové řemeny) Elektricky vodivé podle ISO 1813. Klínové řemeny jsou délkově stabilní (od 1000 mm).

Klínové řemeny jsou podmíněně odolné vůči oleji. Je nutné zamezit trvalému kontaktu s minerálními oleji a minerálními tuky, protože snižují životnost.

Teplotní rozsah:
-55 °C až +70 °C.
Jsou-li řemeny vystaveny trvalé teplotě vyšší než +60 °C, snižuje se životnost.

Montáž:
Po nasazení musí být řemeny předepnuty. Po náběhové době 15 - 20 minut je nutné provést jejich dopnutí.

Je-li nutné u některého pohonu s více řemeny některý řemen vyměnit, je třeba vždy vyměnit celou sadu.

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-10425	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	463	425	448
22071-10450	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	488	450	473
22071-10475	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	513	475	498
22071-10483	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	521	483	506
22071-10500	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	538	500	523
22071-10508	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	546	508	531
22071-10520	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	558	520	543
22071-10530	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	568	530	553
22071-10560	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	598	560	583
22071-10575	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	613	575	598
22071-10584	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	622	584	607
22071-10600	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	638	600	623
22071-10610	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	648	610	633
22071-10630	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	668	630	653
22071-10650	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	688	650	673
22071-10670	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	708	670	693
22071-10686	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	724	686	709

Klínové řemeny DIN 2215

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-10700	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	738	700	723
22071-10710	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	748	710	733
22071-10725	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	763	725	748
22071-10730	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	768	730	753
22071-10750	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	788	750	773
22071-10765	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	803	765	788
22071-10775	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	813	775	798
22071-10800	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	838	800	823
22071-10813	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	851	813	836
22071-10820	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	858	820	843
22071-10825	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	863	825	848
22071-10838	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	876	838	861
22071-10850	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	888	850	873
22071-10865	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	903	865	888
22071-10875	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	913	875	898
22071-10889	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	927	889	912
22071-10900	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	938	900	923
22071-10914	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	952	914	937
22071-10925	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	963	925	948
22071-10953	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	991	953	976
22071-10990	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1028	990	1013
22071-11000	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1038	1000	1023
22071-11016	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1054	1016	1039
22071-11030	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1068	1030	1053
22071-11041	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1079	1041	1064
22071-11060	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1098	1060	1083
22071-11080	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1118	1080	1103
22071-11105	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1143	1105	1128
22071-11120	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1158	1120	1143
22071-11150	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1188	1150	1173
22071-11170	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1208	1170	1193
22071-11180	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1218	1180	1203
22071-11194	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1232	1194	1217
22071-11215	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1253	1215	1238
22071-11230	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1268	1230	1253
22071-11250	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1288	1250	1273
22071-11270	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1308	1270	1293
22071-11295	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1333	1295	1318
22071-11320	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1358	1320	1343
22071-11346	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1384	1346	1369
22071-11371	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1409	1371	1394
22071-11400	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1438	1400	1423
22071-11450	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1488	1450	1473
22071-11475	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1513	1475	1498

Klínové řemeny DIN 2215

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-11500	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1538	1500	1523
22071-11550	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1588	1550	1573
22071-11575	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1613	1575	1598
22071-11600	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1638	1600	1623
22071-11680	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1718	1680	1703
22071-11700	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1738	1700	1723
22071-11750	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1788	1750	1773
22071-11800	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1838	1800	1823
22071-11900	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	1938	1900	1923
22071-11975	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	2013	1975	1998
22071-12000	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	2038	2000	2023
22071-12080	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	2118	2080	2103
22071-12120	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	2158	2120	2143
22071-12360	Typ 10/Z	10	8,5	6,1	6	2398	2360	2383

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-20457	Typ 13/A	13	11	7,8	8	495	457	480
22071-20483	Typ 13/A	13	11	7,8	8	521	483	506
22071-20508	Typ 13/A	13	11	7,8	8	546	508	531
22071-20535	Typ 13/A	13	11	7,8	8	573	535	558
22071-20560	Typ 13/A	13	11	7,8	8	598	560	583
22071-20580	Typ 13/A	13	11	7,8	8	618	580	603
22071-20600	Typ 13/A	13	11	7,8	8	638	600	623
22071-20630	Typ 13/A	13	11	7,8	8	668	630	653
22071-20660	Typ 13/A	13	11	7,8	8	698	660	683
22071-20670	Typ 13/A	13	11	7,8	8	708	670	693
22071-20690	Typ 13/A	13	11	7,8	8	728	690	713
22071-20710	Typ 13/A	13	11	7,8	8	748	710	733
22071-20730	Typ 13/A	13	11	7,8	8	768	730	753
22071-20750	Typ 13/A	13	11	7,8	8	788	750	773
22071-20767	Typ 13/A	13	11	7,8	8	805	767	790
22071-20780	Typ 13/A	13	11	7,8	8	818	780	803
22071-20787	Typ 13/A	13	11	7,8	8	825	787	810
22071-20800	Typ 13/A	13	11	7,8	8	838	800	823
22071-20813	Typ 13/A	13	11	7,8	8	851	813	836
22071-20825	Typ 13/A	13	11	7,8	8	863	825	848
22071-20838	Typ 13/A	13	11	7,8	8	876	838	861
22071-20850	Typ 13/A	13	11	7,8	8	888	850	873
22071-20855	Typ 13/A	13	11	7,8	8	893	855	878
22071-20875	Typ 13/A	13	11	7,8	8	913	875	898
22071-20889	Typ 13/A	13	11	7,8	8	927	889	912
22071-20900	Typ 13/A	13	11	7,8	8	938	900	923

Klínové řemeny DIN 2215

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-20914	Typ 13/A	13	11	7,8	8	952	914	937
22071-20925	Typ 13/A	13	11	7,8	8	963	925	948
22071-20939	Typ 13/A	13	11	7,8	8	977	939	962
22071-20950	Typ 13/A	13	11	7,8	8	988	950	973
22071-20965	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1003	965	988
22071-20975	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1013	975	998
22071-20991	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1029	991	1014
22071-21000	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1038	1000	1023
22071-21016	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1054	1016	1039
22071-21030	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1068	1030	1053
22071-21041	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1079	1041	1064
22071-21060	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1098	1060	1083
22071-21075	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1113	1075	1098
22071-21090	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1128	1090	1113
22071-21105	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1143	1105	1128
22071-21120	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1158	1120	1143
22071-21143	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1181	1143	1166
22071-21168	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1206	1168	1191
22071-21180	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1218	1180	1203
22071-21200	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1238	1200	1223
22071-21220	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1258	1220	1243
22071-21240	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1278	1240	1263
22071-21250	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1288	1250	1273
22071-21270	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1308	1270	1293
22071-21300	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1338	1300	1323
22071-21320	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1358	1320	1343
22071-21346	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1384	1346	1369
22071-21372	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1410	1372	1395
22071-21400	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1438	1400	1423
22071-21422	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1460	1422	1445
22071-21448	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1486	1448	1471
22071-21475	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1513	1475	1498
22071-21500	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1538	1500	1523
22071-21525	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1563	1525	1548
22071-21550	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1588	1550	1573
22071-21575	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1613	1575	1598
22071-21600	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1638	1600	1623
22071-21625	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1663	1625	1648
22071-21651	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1689	1651	1674
22071-21676	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1714	1676	1699
22071-21700	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1738	1700	1723
22071-21725	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1763	1725	1748
22071-21750	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1788	1750	1773
22071-21780	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1818	1780	1803
22071-21800	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1838	1800	1823

Klínové řemeny DIN 2215

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-21825	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1863	1825	1848
22071-21854	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1892	1854	1877
22071-21880	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1918	1880	1903
22071-21900	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1938	1900	1923
22071-21930	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1968	1930	1953
22071-21956	Typ 13/A	13	11	7,8	8	1994	1956	1979
22071-21980	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2018	1980	2003
22071-22000	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2038	2000	2023
22071-22010	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2048	2010	2033
22071-22030	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2068	2030	2053
22071-22040	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2078	2040	2063
22071-22057	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2095	2057	2080
22071-22083	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2121	2083	2106
22071-22100	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2138	2100	2123
22071-22120	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2158	2120	2143
22071-22134	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2172	2134	2157
22071-22150	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2188	2150	2173
22071-22184	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2222	2184	2207
22071-22200	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2238	2200	2223
22071-22240	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2278	2240	2263
22071-22261	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2299	2261	2284
22071-22285	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2323	2285	2308
22071-22311	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2349	2311	2334
22071-22337	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2375	2337	2360
22071-22360	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2398	2360	2383
22071-22388	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2426	2388	2411
22071-22413	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2451	2413	2436
22071-22435	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2473	2435	2458
22071-22475	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2513	2475	2498
22071-22500	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2538	2500	2523
22071-22540	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2578	2540	2563
22071-22591	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2629	2591	2614
22071-22616	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2654	2616	2639
22071-22650	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2688	2650	2673
22071-22667	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2705	2667	2690
22071-22730	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2768	2730	2753
22071-22743	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2781	2743	2766
22071-22800	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2838	2800	2823
22071-22840	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2878	2840	2863
22071-22946	Typ 13/A	13	11	7,8	8	2984	2946	2969
22071-23000	Typ 13/A	13	11	7,8	8	3038	3000	3023
22071-23050	Typ 13/A	13	11	7,8	8	3088	3050	3073
22071-23150	Typ 13/A	13	11	7,8	8	3188	3150	3173
22071-23250	Typ 13/A	13	11	7,8	8	3288	3250	3273

Klínové řemeny DIN 2215

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-23350	Typ 13/A	13	11	7,8	8	3388	3350	3373
22071-23404	Typ 13/A	13	11	7,8	8	3442	3404	3427
22071-23454	Typ 13/A	13	11	7,8	8	3492	3454	3477
22071-23550	Typ 13/A	13	11	7,8	8	3588	3550	3573
22071-23650	Typ 13/A	13	11	7,8	8	3688	3650	3673
22071-23683	Typ 13/A	13	11	7,8	8	3721	3683	3706
22071-24000	Typ 13/A	13	11	7,8	8	4038	4000	4023
22071-24572	Typ 13/A	13	11	7,8	8	4610	4572	4595
22071-25000	Typ 13/A	13	11	7,8	8	5038	5000	5023

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-30615	Typ 17/B	17	14	9,4	11	653	615	638
22071-30635	Typ 17/B	17	14	9,4	11	673	635	658
22071-30650	Typ 17/B	17	14	9,4	11	688	650	673
22071-30670	Typ 17/B	17	14	9,4	11	708	670	693
22071-30686	Typ 17/B	17	14	9,4	11	724	686	709
22071-30710	Typ 17/B	17	14	9,4	11	748	710	733
22071-30725	Typ 17/B	17	14	9,4	11	763	725	748
22071-30737	Typ 17/B	17	14	9,4	11	775	737	760
22071-30750	Typ 17/B	17	14	9,4	11	788	750	773
22071-30762	Typ 17/B	17	14	9,4	11	800	762	785
22071-30775	Typ 17/B	17	14	9,4	11	813	775	798
22071-30788	Typ 17/B	17	14	9,4	11	826	788	811
22071-30800	Typ 17/B	17	14	9,4	11	838	800	823
22071-30813	Typ 17/B	17	14	9,4	11	851	813	836
22071-30826	Typ 17/B	17	14	9,4	11	864	826	849
22071-30838	Typ 17/B	17	14	9,4	11	876	838	861
22071-30850	Typ 17/B	17	14	9,4	11	888	850	873
22071-30864	Typ 17/B	17	14	9,4	11	902	864	887
22071-30875	Typ 17/B	17	14	9,4	11	913	875	898
22071-30889	Typ 17/B	17	14	9,4	11	927	889	912
22071-30900	Typ 17/B	17	14	9,4	11	938	900	923
22071-30915	Typ 17/B	17	14	9,4	11	953	915	938
22071-30925	Typ 17/B	17	14	9,4	11	963	925	948
22071-30940	Typ 17/B	17	14	9,4	11	978	940	963
22071-30950	Typ 17/B	17	14	9,4	11	988	950	973
22071-30965	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1003	965	988
22071-30975	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1013	975	998
22071-30991	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1029	991	1014
22071-31000	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1038	1000	1023
22071-31017	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1055	1017	1040
22071-31030	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1068	1030	1053

Klínové řemeny DIN 2215

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-31040	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1078	1040	1063
22071-31050	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1088	1050	1073
22071-31060	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1098	1060	1083
22071-31075	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1113	1075	1098
22071-31090	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1128	1090	1113
22071-31100	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1138	1100	1123
22071-31120	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1158	1120	1143
22071-31150	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1188	1150	1173
22071-31175	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1213	1175	1198
22071-31180	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1218	1180	1203
22071-31200	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1238	1200	1223
22071-31215	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1253	1215	1238
22071-31225	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1263	1225	1248
22071-31250	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1288	1250	1273
22071-31270	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1308	1270	1293
22071-31300	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1338	1300	1323
22071-31320	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1358	1320	1343
22071-31335	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1373	1335	1358
22071-31350	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1388	1350	1373
22071-31360	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1398	1360	1383
22071-31372	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1410	1372	1395
22071-31400	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1438	1400	1423
22071-31422	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1460	1422	1445
22071-31450	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1488	1450	1473
22071-31470	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1508	1470	1493
22071-31500	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1538	1500	1523
22071-31525	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1563	1525	1548
22071-31550	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1588	1550	1573
22071-31575	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1613	1575	1598
22071-31600	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1638	1600	1623
22071-31625	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1663	1625	1648
22071-31650	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1688	1650	1673
22071-31676	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1714	1676	1699
22071-31700	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1738	1700	1723
22071-31725	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1763	1725	1748
22071-31750	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1788	1750	1773
22071-31761	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1799	1761	1784
22071-31775	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1813	1775	1798
22071-31800	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1838	1800	1823
22071-31829	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1867	1829	1852
22071-31850	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1888	1850	1873
22071-31880	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1918	1880	1903
22071-31900	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1938	1900	1923
22071-31930	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1968	1930	1953
22071-31950	Typ 17/B	17	14	9,4	11	1988	1950	1973

Klínové řemeny DIN 2215

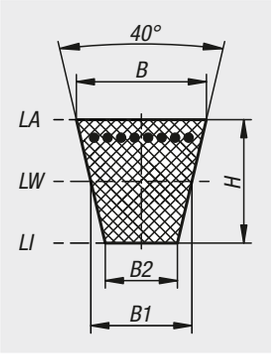
Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-31981	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2019	1981	2004
22071-32000	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2038	2000	2023
22071-32030	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2068	2030	2053
22071-32060	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2098	2060	2083
22071-32083	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2121	2083	2106
22071-32108	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2146	2108	2131
22071-32120	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2158	2120	2143
22071-32134	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2172	2134	2157
22071-32160	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2198	2160	2183
22071-32184	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2222	2184	2207
22071-32200	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2238	2200	2223
22071-32210	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2248	2210	2233
22071-32240	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2278	2240	2263
22071-32261	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2299	2261	2284
22071-32286	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2324	2286	2309
22071-32300	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2338	2300	2323
22071-32337	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2375	2337	2360
22071-32360	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2398	2360	2383
22071-32388	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2426	2388	2411
22071-32400	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2438	2400	2423
22071-32413	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2451	2413	2436
22071-32438	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2476	2438	2461
22071-32450	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2488	2450	2473
22071-32465	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2503	2465	2488
22071-32500	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2538	2500	2523
22071-32515	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2553	2515	2538
22071-32540	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2578	2540	2563
22071-32565	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2603	2565	2588
22071-32600	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2638	2600	2623
22071-32616	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2654	2616	2639
22071-32650	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2688	2650	2673
22071-32667	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2705	2667	2690
22071-32700	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2738	2700	2723
22071-32718	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2756	2718	2741
22071-32750	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2788	2750	2773
22071-32800	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2838	2800	2823
22071-32840	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2878	2840	2863
22071-32900	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2938	2900	2923
22071-32921	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2959	2921	2944
22071-32950	Typ 17/B	17	14	9,4	11	2988	2950	2973
22071-33000	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3038	3000	3023
22071-33050	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3088	3050	3073
22071-33100	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3138	3100	3123
22071-33150	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3188	3150	3173
22071-33175	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3213	3175	3198

Klínové řemeny DIN 2215

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-33200	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3238	3200	3223
22071-33250	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3288	3250	3273
22071-33302	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3340	3302	3325
22071-33350	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3388	3350	3373
22071-33378	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3416	3378	3401
22071-33404	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3442	3404	3427
22071-33450	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3488	3450	3473
22071-33505	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3543	3505	3528
22071-33550	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3588	3550	3573
22071-33581	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3619	3581	3604
22071-33600	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3638	3600	3623
22071-33658	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3696	3658	3681
22071-33700	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3738	3700	3723
22071-33750	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3788	3750	3773
22071-33810	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3848	3810	3833
22071-33895	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3933	3895	3918
22071-33861	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3899	3861	3884
22071-33912	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3950	3912	3935
22071-33950	Typ 17/B	17	14	9,4	11	3988	3950	3973
22071-34000	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4038	4000	4023
22071-34115	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4153	4115	4138
22071-34200	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4238	4200	4223
22071-34250	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4288	4250	4273
22071-34378	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4416	4378	4401
22071-34394	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4432	4394	4417
22071-34450	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4488	4450	4473
22071-34500	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4538	4500	4523
22071-34572	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4610	4572	4595
22071-34699	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4737	4699	4722
22071-34750	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4788	4750	4773
22071-34826	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4864	4826	4849
22071-34877	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4915	4877	4900
22071-34953	Typ 17/B	17	14	9,4	11	4991	4953	4976
22071-35000	Typ 17/B	17	14	9,4	11	5038	5000	5023

Pro poznámky

Klínové řemeny DIN 7753



Materiál:
Neopren s tažnou větví z polyesteru.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22071-02-10512

Upozornění:
Nekonečné klínové řemeny podle DIN 7753 (úzké klínové řemeny). Elektricky vodivé podle ISO 1813. Klínové řemeny Die jsou délkově stabilní (od 1000 mm).

Úzké klínové řemeny mají větší výkon než klasické řemeny.

Klínové řemeny jsou podmíněně odolné vůči oleji. Je nutné zamezit trvalému kontaktu s minerálními oleji a minerálními tuky, protože snižují životnost.

Teplotní rozsah:
-55 °C až +70 °C.
Jsou-li řemeny vystaveny trvalé teplotě vyšší než +60 °C, snižuje se životnost.

Montáž:
Po nasazení musí být řemeny předepnuty. Po náběhové době 15 - 20 minut je nutné provést jejich dopnutí.

Je-li nutné u některého pohonu s více řemeny některý řemen vyměnit, je třeba vždy vyměnit celou sadu.

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-02-10512	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	524	474	512
22071-02-10562	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	574	524	562
22071-02-10587	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	599	549	587
22071-02-10612	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	624	574	612
22071-02-10630	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	642	592	630
22071-02-10637	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	649	599	637
22071-02-10662	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	674	624	662
22071-02-10670	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	682	632	670
22071-02-10677	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	689	639	677
22071-02-10687	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	699	649	687
22071-02-10697	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	709	659	697
22071-02-10710	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	722	672	710
22071-02-10722	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	734	684	722
22071-02-10737	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	749	699	737
22071-02-10750	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	762	712	750
22071-02-10762	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	774	724	762
22071-02-10772	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	784	734	772

Klínové řemeny DIN 7753

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-02-10787	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	799	749	787
22071-02-10800	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	812	762	800
22071-02-10812	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	824	774	812
22071-02-10825	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	837	787	825
22071-02-10837	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	849	799	837
22071-02-10850	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	862	812	850
22071-02-10862	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	874	824	862
22071-02-10875	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	887	837	875
22071-02-10887	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	899	849	887
22071-02-10900	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	912	862	900
22071-02-10912	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	924	874	912
22071-02-10922	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	934	884	922
22071-02-10925	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	937	887	925
22071-02-10927	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	939	889	927
22071-02-10937	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	949	899	937
22071-02-10950	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	962	912	950
22071-02-10962	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	974	924	962
22071-02-10970	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	982	932	970
22071-02-10987	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	999	949	987
22071-02-11000	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1012	962	1000
22071-02-11012	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1024	974	1012
22071-02-11024	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1036	986	1024
22071-02-11037	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1049	999	1037
22071-02-11047	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1059	1009	1047
22071-02-11060	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1072	1022	1060
22071-02-11077	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1089	1039	1077
22071-02-11087	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1099	1049	1087
22071-02-11112	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1124	1074	1112
22071-02-11120	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1132	1082	1120
22071-02-11127	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1139	1089	1127
22071-02-11137	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1149	1099	1137
22071-02-11147	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1159	1109	1147
22071-02-11150	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1162	1112	1150
22071-02-11162	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1174	1124	1162
22071-02-11180	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1192	1142	1180
22071-02-11187	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1199	1149	1187
22071-02-11202	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1214	1164	1202
22071-02-11212	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1224	1174	1212
22071-02-11222	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1234	1184	1222
22071-02-11237	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1249	1199	1237
22071-02-11250	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1262	1212	1250
22071-02-11262	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1274	1224	1262
22071-02-11270	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1282	1232	1270
22071-02-11287	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1299	1249	1287

Klínové řemeny DIN 7753

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-02-11312	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1324	1274	1312
22071-02-11320	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1332	1282	1320
22071-02-11337	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1349	1299	1337
22071-02-11347	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1359	1309	1347
22071-02-11362	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1374	1324	1362
22071-02-11387	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1399	1349	1387
22071-02-11400	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1412	1362	1400
22071-02-11412	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1424	1374	1412
22071-02-11420	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1432	1382	1420
22071-02-11437	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1449	1399	1437
22071-02-11457	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1469	1419	1457
22071-02-11462	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1474	1424	1462
22071-02-11487	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1499	1449	1487
22071-02-11500	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1512	1462	1500
22071-02-11512	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1524	1474	1512
22071-02-11520	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1532	1482	1520
22071-02-11537	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1549	1499	1537
22071-02-11550	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1562	1512	1550
22071-02-11562	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1574	1524	1562
22071-02-11587	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1599	1549	1587
22071-02-11600	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1612	1562	1600
22071-02-11612	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1624	1574	1612
22071-02-11637	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1649	1599	1637
22071-02-11650	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1662	1612	1650
22071-02-11662	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1674	1624	1662
22071-02-11687	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1699	1649	1687
22071-02-11700	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1712	1662	1700
22071-02-11712	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1724	1674	1712
22071-02-11737	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1749	1699	1737
22071-02-11750	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1762	1712	1750
22071-02-11762	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1774	1724	1762
22071-02-11787	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1799	1749	1787
22071-02-11800	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1812	1762	1800
22071-02-11812	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1824	1774	1812
22071-02-11837	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1849	1799	1837
22071-02-11850	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1862	1812	1850
22071-02-11862	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1874	1824	1862
22071-02-11887	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1899	1849	1887
22071-02-11900	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1912	1862	1900
22071-02-11937	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1949	1899	1937
22071-02-11950	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1962	1912	1950
22071-02-11987	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	1999	1949	1987
22071-02-12000	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2012	1962	2000
22071-02-12037	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2049	1999	2037

Klínové řemeny DIN 7753

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-02-12062	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2074	2024	2062
22071-02-12087	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2099	2049	2087
22071-02-12120	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2132	2082	2120
22071-02-12137	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2149	2099	2137
22071-02-12160	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2172	2122	2160
22071-02-12187	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2199	2149	2187
22071-02-12240	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2252	2202	2240
22071-02-12287	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2299	2249	2287
22071-02-12360	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2372	2322	2360
22071-02-12410	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2422	2372	2410
22071-02-12500	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2512	2462	2500
22071-02-12540	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2552	2502	2540
22071-02-12650	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2662	2612	2650
22071-02-12800	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2812	2762	2800
22071-02-12840	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	2852	2802	2840
22071-02-13000	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	3012	2962	3000
22071-02-13150	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	3162	3112	3150
22071-02-13170	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	3182	3132	3170
22071-02-13350	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	3362	3312	3350
22071-02-13550	Typ SPZ	9,7	8,5	4,5	8	3562	3512	3550

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-02-20647	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	664	601	647
22071-02-20707	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	724	661	707
22071-02-20732	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	749	686	732
22071-02-20757	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	774	711	757
22071-02-20782	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	799	736	782
22071-02-20800	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	817	754	800
22071-02-20807	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	824	761	807
22071-02-20832	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	849	786	832
22071-02-20850	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	867	804	850
22071-02-20857	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	874	811	857
22071-02-20882	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	899	836	882
22071-02-20900	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	917	854	900
22071-02-20907	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	924	861	907
22071-02-20925	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	942	879	925
22071-02-20932	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	949	886	932
22071-02-20950	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	967	904	950
22071-02-20957	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	974	911	957
22071-02-20967	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	984	921	967

Klínové řemeny DIN 7753

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-02-20982	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	999	936	982
22071-02-21000	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1017	954	1000
22071-02-21007	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1024	961	1007
22071-02-21032	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1049	986	1032
22071-02-21042	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1059	996	1042
22071-02-21057	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1074	1011	1057
22071-02-21060	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1077	1014	1060
22071-02-21082	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1099	1036	1082
22071-02-21090	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1107	1044	1090
22071-02-21100	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1117	1054	1100
22071-02-21107	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1124	1061	1107
22071-02-21120	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1137	1074	1120
22071-02-21132	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1149	1086	1132
22071-02-21150	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1167	1104	1150
22071-02-21157	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1174	1111	1157
22071-02-21175	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1192	1129	1175
22071-02-21180	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1197	1134	1180
22071-02-21207	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1224	1161	1207
22071-02-21225	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1242	1179	1225
22071-02-21232	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1249	1186	1232
22071-02-21250	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1267	1204	1250
22071-02-21257	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1274	1211	1257
22071-02-21272	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1289	1226	1272
22071-02-21282	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1299	1236	1282
22071-02-21300	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1317	1254	1300
22071-02-21307	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1324	1261	1307
22071-02-21320	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1337	1274	1320
22071-02-21332	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1349	1286	1332
22071-02-21357	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1374	1311	1357
22071-02-21367	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1384	1321	1367
22071-02-21375	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1392	1329	1375
22071-02-21382	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1399	1336	1382
22071-02-21400	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1417	1354	1400
22071-02-21407	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1424	1361	1407
22071-02-21425	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1442	1379	1425
22071-02-21432	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1449	1386	1432
22071-02-21450	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1467	1404	1450
22071-02-21457	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1474	1411	1457
22071-02-21482	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1499	1436	1482
22071-02-21500	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1517	1454	1500
22071-02-21507	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1524	1461	1507
22071-02-21525	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1542	1479	1525

Klínové řemeny DIN 7753

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-02-21532	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1549	1486	1532
22071-02-21557	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1574	1511	1557
22071-02-21582	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1599	1536	1582
22071-02-21600	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1617	1554	1600
22071-02-21607	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1624	1561	1607
22071-02-21632	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1649	1586	1632
22071-02-21657	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1674	1611	1657
22071-02-21675	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1692	1629	1675
22071-02-21682	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1699	1636	1682
22071-02-21700	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1717	1654	1700
22071-02-21707	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1724	1661	1707
22071-02-21732	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1749	1686	1732
22071-02-21750	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1767	1704	1750
22071-02-21757	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1774	1711	1757
22071-02-21782	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1799	1736	1782
22071-02-21800	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1817	1754	1800
22071-02-21807	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1824	1761	1807
22071-02-21832	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1849	1786	1832
22071-02-21850	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1867	1804	1850
22071-02-21857	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1874	1811	1857
22071-02-21882	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1899	1836	1882
22071-02-21900	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1917	1854	1900
22071-02-21907	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1924	1861	1907
22071-02-21925	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1942	1879	1925
22071-02-21932	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1949	1886	1932
22071-02-21950	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1967	1904	1950
22071-02-21957	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1974	1911	1957
22071-02-21982	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	1999	1936	1982
22071-02-22000	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2017	1954	2000
22071-02-22032	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2049	1986	2032
22071-02-22057	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2074	2011	2057
22071-02-22082	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2099	2036	2082
22071-02-22120	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2137	2074	2120
22071-02-22132	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2149	2086	2132
22071-02-22182	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2199	2136	2182
22071-02-22207	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2224	2161	2207
22071-02-22232	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2249	2186	2232
22071-02-22240	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2257	2194	2240
22071-02-22282	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2299	2236	2282
22071-02-22300	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2317	2254	2300
22071-02-22307	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2324	2261	2307
22071-02-22332	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2349	2286	2332
22071-02-22360	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2377	2314	2360
22071-02-22382	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2399	2336	2382
22071-02-22432	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2449	2386	2432

Klínové řemeny DIN 7753

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-02-22475	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2492	2429	2475
22071-02-22482	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2499	2436	2482
22071-02-22500	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2517	2454	2500
22071-02-22532	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2549	2486	2532
22071-02-22582	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2599	2536	2582
22071-02-22607	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2624	2561	2607
22071-02-22632	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2649	2586	2632
22071-02-22650	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2667	2604	2650
22071-02-22682	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2699	2636	2682
22071-02-22732	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2749	2686	2732
22071-02-22782	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2799	2736	2782
22071-02-22800	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2817	2754	2800
22071-02-22832	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2849	2786	2832
22071-02-22847	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2864	2801	2847
22071-02-22882	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2899	2836	2882
22071-02-22900	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2917	2854	2900
22071-02-22932	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2949	2886	2932
22071-02-22982	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	2999	2936	2982
22071-02-23000	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	3017	2954	3000
22071-02-23032	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	3049	2986	3032
22071-02-23082	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	3099	3036	3082
22071-02-23150	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	3167	3104	3150
22071-02-23182	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	3199	3136	3182
22071-02-23250	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	3267	3204	3250
22071-02-23282	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	3299	3236	3282
22071-02-23350	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	3367	3304	3350
22071-02-23382	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	3399	3336	3382
22071-02-23450	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	3467	3404	3450
22071-02-23550	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	3567	3504	3550
22071-02-23650	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	3667	3604	3650
22071-02-23750	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	3767	3704	3750
22071-02-24000	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	4017	3954	4000
22071-02-24250	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	4267	4204	4250
22071-02-24500	Typ SPA	12,7	11	6,2	10	4517	4454	4500

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-02-31250	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1272	1190	1250
22071-02-31320	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1342	1260	1320
22071-02-31340	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1362	1280	1340
22071-02-31360	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1382	1300	1360
22071-02-31400	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1422	1340	1400
22071-02-31410	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1432	1350	1410
22071-02-31450	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1472	1390	1450

Klínové řemeny DIN 7753

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-02-31500	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1522	1440	1500
22071-02-31550	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1572	1490	1550
22071-02-31600	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1622	1540	1600
22071-02-31650	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1672	1590	1650
22071-02-31700	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1722	1640	1700
22071-02-31750	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1772	1690	1750
22071-02-31778	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1800	1718	1778
22071-02-31800	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1822	1740	1800
22071-02-31850	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1872	1790	1850
22071-02-31860	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1882	1800	1860
22071-02-31900	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1922	1840	1900
22071-02-31950	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	1972	1890	1950
22071-02-32000	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2022	1940	2000
22071-02-32020	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2042	1960	2020
22071-02-32060	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2082	2000	2060
22071-02-32098	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2120	2038	2098
22071-02-32120	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2142	2060	2120
22071-02-32150	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2172	2090	2150
22071-02-32180	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2202	2120	2180
22071-02-32200	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2222	2140	2200
22071-02-32240	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2262	2180	2240
22071-02-32264	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2286	2204	2264
22071-02-32280	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2302	2220	2280
22071-02-32300	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2322	2240	2300
22071-02-32310	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2332	2250	2310
22071-02-32360	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2382	2300	2360
22071-02-32391	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2413	2331	2391
22071-02-32400	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2422	2340	2400
22071-02-32410	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2432	2350	2410
22071-02-32430	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2452	2370	2430
22071-02-32450	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2472	2390	2450
22071-02-32500	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2522	2440	2500
22071-02-32530	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2552	2470	2530
22071-02-32580	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2602	2520	2580
22071-02-32600	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2622	2540	2600
22071-02-32650	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2672	2590	2650
22071-02-32680	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2702	2620	2680
22071-02-32720	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2742	2660	2720
22071-02-32760	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2782	2700	2760
22071-02-32800	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2822	2740	2800
22071-02-32840	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2862	2780	2840
22071-02-32850	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2872	2790	2850
22071-02-32900	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2922	2840	2900
22071-02-32950	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	2972	2890	2950

Klínové řemeny DIN 7753

Objednací číslo	Provedení 1	Šířka řemene	B1	B2	H	Vnější délka LA	Vnitřní délka LI	Účinná délka LW
22071-02-32990	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3012	2930	2990
22071-02-33000	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3022	2940	3000
22071-02-33070	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3092	3010	3070
22071-02-33150	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3172	3090	3150
22071-02-33170	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3192	3110	3170
22071-02-33250	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3272	3190	3250
22071-02-33320	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3342	3260	3320
22071-02-33350	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3372	3290	3350
22071-02-33450	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3472	3390	3450
22071-02-33500	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3522	3440	3500
22071-02-33550	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3572	3490	3550
22071-02-33650	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3672	3590	3650
22071-02-33750	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3772	3690	3750
22071-02-33800	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3822	3740	3800
22071-02-33870	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	3892	3810	3870
22071-02-34000	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	4022	3940	4000
22071-02-34060	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	4082	4000	4060
22071-02-34120	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	4142	4060	4120
22071-02-34250	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	4272	4190	4250
22071-02-34310	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	4332	4250	4310
22071-02-34370	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	4392	4310	4370
22071-02-34500	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	4522	4440	4500
22071-02-34560	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	4582	4500	4560
22071-02-34620	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	4642	4560	4620
22071-02-34750	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	4772	4690	4750
22071-02-34820	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	4842	4760	4820
22071-02-34870	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	4892	4810	4870
22071-02-35000	Typ SPB	16,3	14	7,9	13	5022	4940	5000

Měřidlo napnutí řemenu

Příklad způsobu objednání:
nlm 22100-01

Upozornění:
Měřidlo na zjišťování napětí větve řemenu slouží k jednoduché kontrole běžných řemenových systémů měřením frekvence.
Plně elektronické měřidlo vybavené nejmodernější mikroprocesorovou technikou umožňuje přesné nastavení všech klínových, ozubených a plochých řemenů, které je nutné napnout v měřicím rozsahu 10 až 600 Hz.

Vezměte na vědomí:
- Měření nesmí být v žádném případě prováděno na běžícím pohonu.
- Měřidlo není schváleno, popř. certifikováno pro použití tam, kde hrozí výbuch.

Technické údaje:
- Měřicí rozsah: 10 - 600 Hz
- Měřicí přesnost: 10 - 400 Hz ± 1 % / >400 Hz ± 2 %
- Rozlišení: 10 - 99,9 Hz: 0,1 Hz / >100 Hz: 1 Hz
- Metoda měření: bezdotykový (akustická s elektronickým potlačením rušivého hluku)
- Elektrické napájení: 2 x 1,5 V mikrobaterie (AAA - monočlánky)
- Doba práce: >48 h trvalé měření (závislé na kvalitě použitých baterií)
Automatické vypnutí po 2 minutách nečinnosti
- Spotřeba proudu: max. 12 mA
- Displej: - LCD dvouřádkový, 2 x 8 znaků

Objednací číslo	Název
22100-01	Měřidlo Napětí Pásu

Čárové lasery

Příklad způsobu objednání:
nlm 22101-01

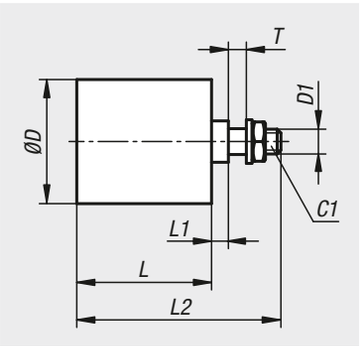
Upozornění:
Line Laser je měřidlo, s jehož pomocí lze pomocí laserového paprsku bočně, horizontálně a vertikálně vyrovnávat hnací řemenice. Tím lze zamezit intenzivnímu opotřebení řemenů v oblasti hran.

Vezměte na vědomí:
- Do laserového paprsku se nikdy nedívejte a nikdy jej nesměřujte na osoby, zvířata nebo silně odrazivé plochy.
- Přístroj i cílové značky obsahují vysokovýkonné magnety.
- Osoby s kardiostimulátorem by z bezpečnostních důvodů neměly přístroj používat. Pro zamezení poruch udržujte také odstup od elektronických přístrojů a náramkových hodinek.
- Přístroj nesmí být používán tam, kde hrozí nebezpečí výbuchu.

Technické údaje:
- Dosah laserového paprsku cca 5 až 10 m
- Třída laseru 2 (EN 60825-1: 1997)
- Vlnová délka 630 - 680 mm
- Výkon < 1 mW
- Elektrické napájení 2 x 1,5 V (LR44)

Objednací číslo	Název
22101-01	Line Laser

Napínací kladky



Materiál:
Kladka z plastu PA6.
Kuličkové ložisko z oceli pro valivá ložiska.
Šroub a matice z oceli.

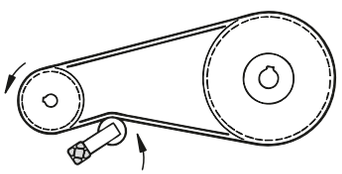
Provedení:
Kuličkové ložisko s těsnicími kroužky 2Z-C3.
Šroub ISO 4017, třída pevnosti 8.8, pozinkovaný.
Matice ISO 4035, třída pevnosti 8, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22102-30035

Upozornění:
Napínací kladky pro řemen, připravené k montáži, kompletně s kuličkovým ložiskem. Kuličková ložiska jsou oboustranně utěsněna, namazána na celou dobu životnosti a tím bezúdržbová.

Pro upínání řemenů na vnější straně řemenu (na zádech řemenu). Napínací kladku lze kombinovat se všemi upínacími prvky, aby vznikl elastický napínák řemenu. Montáž může být i pevná bez upínacího prvku. Lze použít také jako vodicí kladku.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +100 °C.



Objednací číslo	D	D1	L	L1	L2	T max.	Šířka řemene max.	Utahovací moment šroubu C1 Nm	Max. počet otáček ot/min	Vhodný k upínacímu prvku velikosti
22102-30035	30	M8	35	3	51	7	30	10	8000	1
22102-40045	40	M10	45	6	67	9	40	20	8000	2+3
22102-60060	60	M12	60	7,5	89	13	55	35	6000	4
22102-80090	80	M20	90	9	127	14	85	160	5000	5

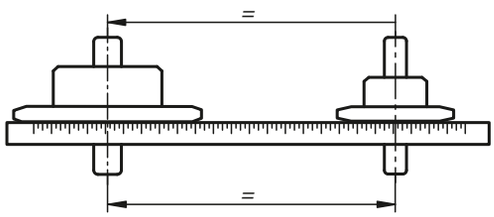
Technické pokny pro válečkové řetězy

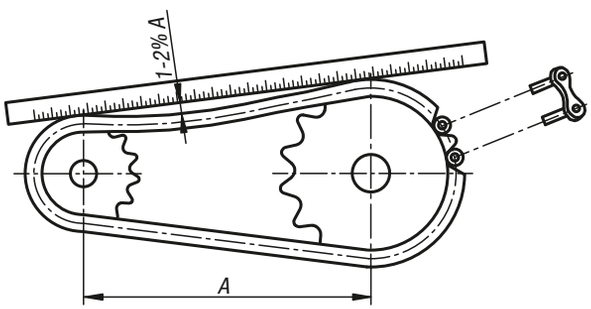
Mezi ocelovými kloubovými řetězy mají válečkové řetězy největší význam a nejuniverzálnější možnosti využití. Používají se zejména jako hnací řetězy nebo jako přepravní řetězy, řetězové dopravníky a zdvihací řetězy. Nabízejí bezskluzový přenos sil a přenos sil bez vykazování deformací. Tak jsou možné konstantní převodové poměry. Válečkové řetězy pracují bez nutnosti předpětí. Díky tomu dochází pouze k nepatrnému zatížení ložisek. Směr otáčení zůstává při řetězovém pohonu se dvěma ozubenými koly stále stejný. V případě řetězového pohonu více než dvěma ozubenými koly mohou být lehce a hospodárně umožněny stejné nebo různé směry otáčení. Je možné dosahovat rychlosti řetězů až 20 m/s a více. Účinnost řetězového pohonu činí při dobrém mazání, normálních provozních podmínkách a při plném zatížení cca 98%.

Montážní pokyny:

Pro výběr řetězu musí být známy faktory jako přenášený výkon, počet otáček nejmenšího ozubeného kola a provozní podmínky. Pokud možno, pak by měla být zvolena ozubená kola s nejméně 17 zuby. U vysokého počtu otáček a vysokého zatížení by pak mělo malé ozubené kolo vykazovat nejméně 21 zubů a mělo by být kalené. Doporučuje se upřednostňovat následující počty zubů 17, 19, 21, 23, 25, 38, 57, 76, 95 a 114. Vzdálenost hřídele je volně volitelná. Preferuje se vzdálenost nacházející se v rozmezí 30-60 násobku rozteče řetězu. Řetěz by však měl na malém ozubeném kole vykazovat úhel opásání odpovídající minimálně 120°. Převod do 4:1 na jeden stupeň je u řetězových pohonů běžný (maximálně by nemělo být překročeno 7:1). Převodový poměr lze při zachování vzdálenosti hřídele změnit jednoduchou výměnou ozubených kol.

Ozubená kola musí lícovat a hřídele musí být v paralelní poloze. Pro zjednodušení montáže se na ozubené kolo připne spojovací článek. Prověšení řetězu by mělo činit 1 - 2% osové vzdálenosti. Při používání v provozu se u řetězů stává, že se prodlužují, proto by měly být používány napínáky řetězu. Při přílišném prodloužení řetězu >3% je třeba vyměnit jak řetěz, tak ozubená kola.

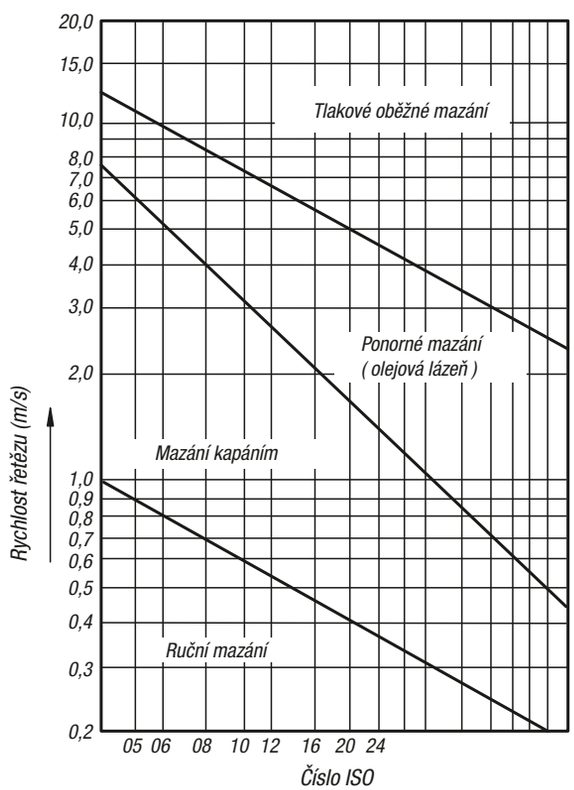




Údržba a mazání:

Pravidelná údržba řetězů je důležitá pro dosažení jejich maximální životnosti. Naše řetězy jsou při dodání chráněné proti napadení korozí a před zprovozněním je třeba je namazat. U správně dimenzovaného řetězového pohonu a s přiměřeným mazáním a údržbou činí doba provozu cca 15000 hodin.

Typ mazání je závislý na přenášeném výkonu, rychlosti řetězů a provozních podmínkách. Husté oleje a tuky jsou příliš tuhé na to, aby pronikly do řetězu a z toho důvodu by neměly být používány. Jako mazivo se pro válečkové řetězy používají nejlépe maziva, které jsou vhodná pro běžné typy mazání jako je ruční mazání, mazání kapáním, ponorné mazání v olejové lázni, tlakové oběžné mazání nebo postřikové mazání. V závislosti na teplotní aplikaci by měly být používány mazací oleje třídy viskozity SAE 30 až 50.



Okolní teplota:

-5° C až +25°C SAE 30
vyšší než +25° C až +45° C SAE 40
vyšší než +45° C až +65° C SAE 50

Technické pokny pro válečkové řetězy

Výpočet řetězových pohonů se 2 ozubenými koly

$P_1 = P_N * K_1 * K_2$

P_1 = upravený výkon (kW)

P_N = výkon, který je třeba přenést (kW)

K_1 = faktor pro provozní podmínky

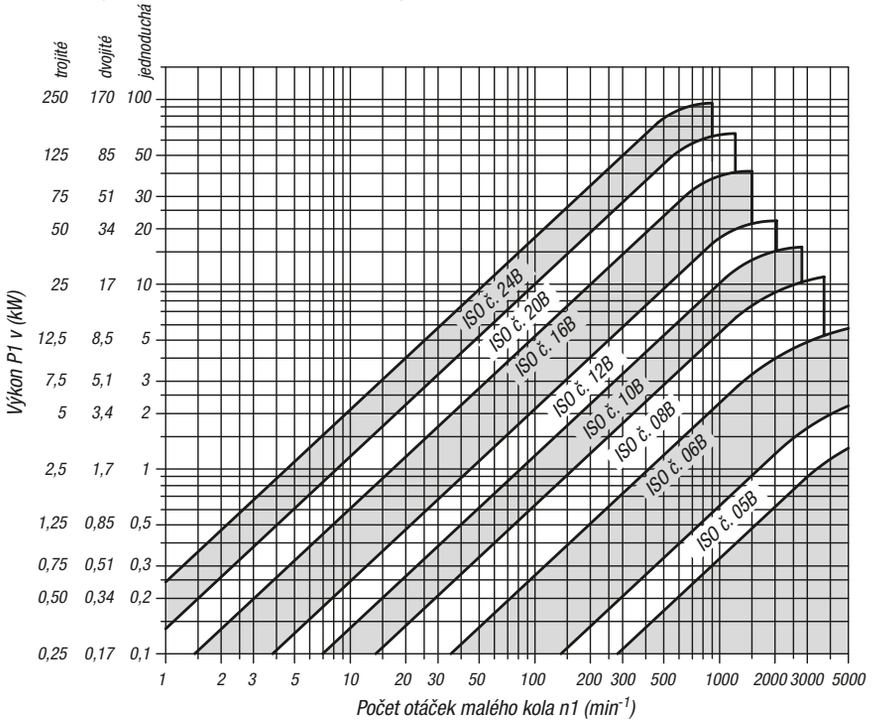
Režim spuštění (příklady)	*Převodový poměr* $i = n1/n2 = z2/z1$	*Faktor K1 pro provozní podmínky* *Počet zubů malého kola z1* 11	13	15	17	19	21	23	25
Pohon bez nárazů a normálního výkonu *Pásové dopravníky, generátory, balicí stroje, řezání pilou, rotační čerpadla, tiskařské stroje, eskalátory*	*1:1*	**2,22*	**1,85*	*1,59*	*1,39*	*1,22*	*1,10*	*0,99*	*0,91*
	2:1	**1,97*	*1,64*	*1,41*	*1,23*	*1,08*	*0,97*	*0,88*	*0,80*
	3:1	*1,82*	*1,52*	*1,30*	*1,14*	*1,00*	*0,90*	*0,81*	*0,74*
	5:1	*1,68*	*1,40*	*1,20*	*1,05*	*0,92*	*0,83*	*0,75*	*0,68*
Plynulý pohon s občasnými lehkými nárazy, normální až střední zatížení *Dmychadla, bubnové sušičky, stabilní dopravníky, stroje na výrobu celulózy, míchací zařízení pro pevné hmoty, ohýbací stroje, navijáky, tkalcovské stavy, pletací stroje*	*1:1*	**2,78*	**2,32*	*1,98*	*1,74*	*1,53*	*1,38*	*1,24*	*1,13*
	2:1	**2,46*	**2,05*	*1,76*	*1,55*	*1,35*	*1,22*	*1,10*	*1,05*
	3:1	**2,28*	*1,90*	*1,63*	*1,43*	*1,25*	*1,13*	*1,02*	*0,93*
	5:1	*2,10*	*1,75*	*1,50*	*1,31*	*1,15*	*1,04*	*0,93*	*0,85*
Lehké nárazy, střední zatížení *Pístová čerpadla, kompresory, protahovací stroje, mlýny, mísicí stroje*	*1:1*	**3,33*	**2,79*	*2,38*	*2,09*	*1,83*	*1,65*	*1,49*	*1,36*
	2:1	**2,95*	**2,47*	*2,11*	*1,85*	*1,62*	*1,46*	*1,31*	*1,20*
	3:1	**2,73*	*2,28*	*1,95*	*1,71*	*1,50*	*1,35*	*1,22*	*1,11*
	5:1	**2,52*	*2,10*	*1,80*	*1,58*	*1,38*	*1,25*	*1,12*	*1,03*
Střední nárazy, zatížení silně pulzující *Hoblovací stroje, navíjecí zařízení, lisování, kompresory, důlní stroje, lisovací stroje, pěchovací stroje*	*1:1*	**3,89*	**3,25*	**2,78*	*2,44*	*2,14*	*1,92*	*1,73*	*1,58*
	2:1	**3,44*	**2,87*	*2,46*	*2,16*	*1,89*	*1,70*	*1,53*	*1,40*
	3:1	**3,19*	**2,66*	*2,28*	*2,00*	*1,75*	*1,58*	*1,42*	*1,30*
	5:1	**2,93*	**2,45*	*2,09*	*1,84*	*1,16*	*1,45*	*1,31*	*1,19*
Silné nárazy, střídavé namáhání *Bagry, lamače, válcovací stroje, razicí stroje, cihlářské stroje, kladivové mlýny, stavební stroje*	*1:1*	**4,44*	**3,71*	**3,17*	**2,78*	*2,44*	*2,20*	*1,98*	*1,81*
	2:1	**3,93*	**3,28*	**2,81*	*2,46*	*2,16*	*1,95*	*1,75*	*1,60*
	3:1	**3,64*	**3,04*	*2,60*	*2,28*	*2,00*	*1,80*	*1,62*	*1,48*
	5:1	**3,35*	**2,80*	*2,39*	*2,10*	*1,84*	*1,66*	*1,49*	*1,36*

** Podmínky k zabránění vzniku vůle*

Pro motory třídy E a hnací agregáty. s rovnoměrným pohonem U spalovacích motorů a u jiných typů pohonů s nerovnoměrným chodem se faktor zvyšuje o 0,5.

Výkonová charakteristika pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606

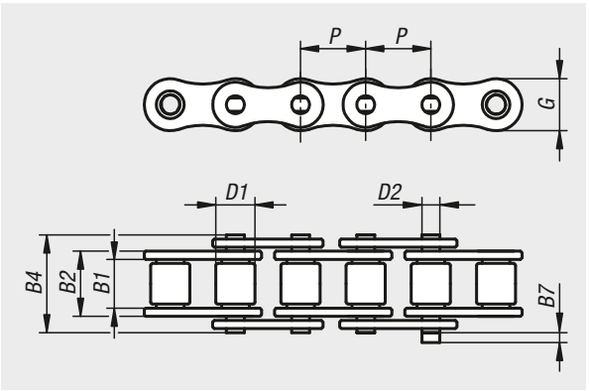
Pro řetězové pohony s 19 zuby, jednou délkou řetězu se 100 články, Převod 1:3 a pro očekávanou životnost 15.000 provozních hodin.



Výkonová charakteristika je nezávazná. Opírá se o použití za optimálních podmínek a o hodnoty podle zkušenosti.

Válečkové řetězy jednoduché

DIN ISO 606, projmuté lamely



Materiál:
Ocel.

Provedení:
předběžně protaženo.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22200-0380732525

Pokyny k objednání:
Obsah obalové jednotky: 5 metrů s lichým počtem článků. Oboustranně zakončeno vnitřním článkem. Spojovací články je třeba objednat samostatně.

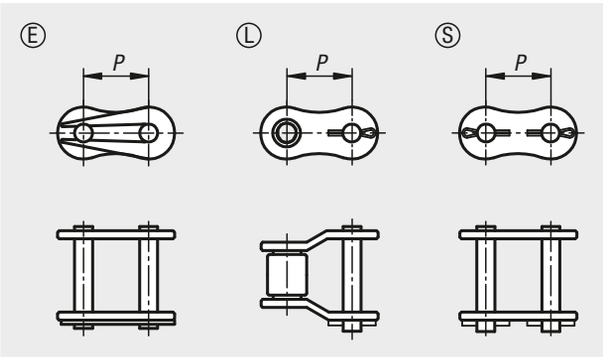
Upozornění:
Válečkové řetězy evropské konstrukce podle DIN ISO 606 s projmutými lamelami (ISO č. 06 s přímými lamelami). Všechny řetězy jsou předběžně protaženy.
První mazání: konzervační olej na bázi minerálního oleje.
B7 = maximální hodnota pro závěrné články.
Rozteč = PxB1

Teplotní rozsah:
-20 °C až +120 °C.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	B2	B4	B7	D1	D2	G	~L	Počet článků	Síla na mezi pevnosti F min. kN
22200-0800030625	05 B-1	-	8,0 x 3,0	4,77	8,6	3,1	5	2,31	7,11	~5000	625	4,4
22200-0380732525	06 B-1	3/8X7/32	9,525 x 5,72	8,53	13.5	3,3	6,35	3,28	8,26	~5000	525	6,6
22200-0120516393	08 B-1	1/2X5/16	12,7 x 7,75	11,3	17	3,9	8,51	4,45	11,81	~5000	393	12
22200-0580308315	10 B-1	5/8X3/8	15,875 x 9,65	13,28	19,6	4,1	10,16	5,08	14,73	~5000	315	15
22200-0340716263	12 B-1	3/4X7/16	19,05 x 11,68	15,62	22,7	4,6	12,07	5,72	16,13	~5000	263	17
22200-1001702197	16 B-1	1X17,02mm	25,4 x 17,02	25,45	36,1	5,4	15,88	8,28	21,08	~5000	197	40
22200-1140304157	20 B-1	1 1/4X3/4	31,75 x 19,56	29,01	43,2	6,1	19,05	10,19	26,42	~5000	157	95
22200-1121000131	24 B-1	1 1/2X1	38,1 x 25,4	37,92	53,4	6,6	25,4	14,63	33,4	~5000	131	160

Spojovací články

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22200-30380732

Upozornění:
Spojovací články pro válečkové řetězy jednoduché podle DIN ISO 606.

U provedení E musí být závěrné pero uzavřeným koncem namontováno tak, aby bylo orientované ve směru chodu.

Při lichém počtu článků jsou nutné zalomené články, aby bylo možné řetěz uzavřít. Při použití zalomených článků se snižuje výkon a nosnost o 20 %.

Provedení E nástrčné články

Objednací číslo	Č. ISO	P	Vhodné pro řetěz
22200-30800030	05 B-1	8	8,0 x 3,0mm
22200-30380732	06 B-1	9,525	3/8 x 7/32
22200-30120516	08 B-1	12,7	1/2 x 5/16
22200-30580308	10 B-1	15,875	5/8 x 3/8
22200-30340716	12 B-1	19,05	3/4 x 7/16
22200-31001702	16 B-1	25,4	1 x 17,02 mm

Provedení L zalomené články

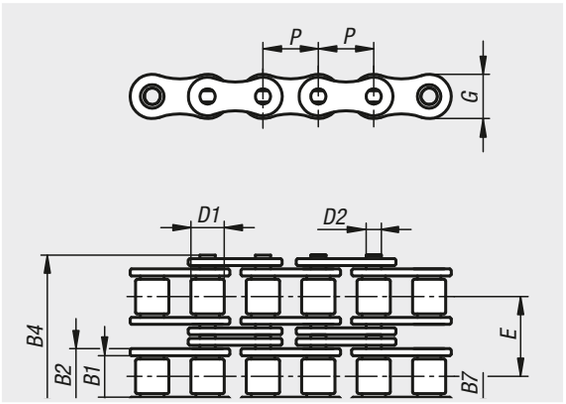
Objednací číslo	Č. ISO	P	Vhodné pro řetěz
22200-40800030	05 B-1	8	8,0 x 3,0mm
22200-40380732	06 B-1	9,525	3/8 x 7/32
22200-40120516	08 B-1	12,7	1/2 x 5/16
22200-40580308	10 B-1	15,875	5/8 x 3/8
22200-40340716	12 B-1	19,05	3/4 x 7/16
22200-41001702	16 B-1	25,4	1 x 17,02 mm
22200-41140340	20 B-1	31,75	1 1/4 x 3/4
22200-41121000	24 B-1	38,1	1 1/2 x 1

Provedení S, nástrčné články se závlačkovým uzávěrem

Objednací číslo	Č. ISO	P	Vhodné pro řetěz
22200-51140340	20 B-1	31,75	1 1/4 x 3/4
22200-51121000	24 B-1	38,1	1 1/2 x 1

Válečkové řetězy dvojité

DIN ISO 606, projmutá lamela



Materiál:
Ocel.

Provedení:
předběžně protaženo.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22201-0800030625

Pokyny k objednání:
Obsah obalové jednotky: 5 metrů s lichým počtem článků. Oboustranně zakončeno vnitřním článkem. Spojovací články je třeba objednat samostatně.

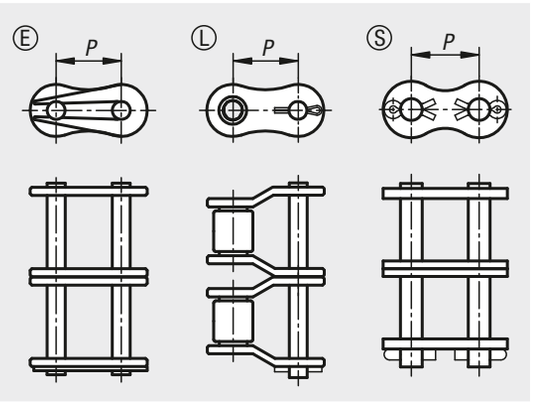
Upozornění:
Válečkové řetězy evropské konstrukce podle DIN ISO 606 s projmutými lamelami (ISO č. 06 s přímými lamelami). Všechny řetězy jsou předběžně protaženy.
První mazání: konzervační olej na bázi minerálního oleje.
B7 = maximální hodnota pro závěrné články.
Rozteč = PxB1

Teplotní rozsah:
-20 °C až +120 °C.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	B2	B4	B7	D1	D2	E	G	~L	Počet článků	Síla na mezi pevnosti F min. kN
22201-0800030625	05 B-2	-	8,0 x 3,0	4,77	14,3	3,1	5	2,31	5,64	7,11	~5000	625	7,8
22201-0380732525	06 B-2	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	8,53	23,8	3,3	6,35	3,28	10,24	8,26	~5000	525	16,9
22201-0120516393	08 B-2	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	11,3	31	3,9	8,51	4,45	13,92	11,81	~5000	393	31,1
22201-0580308315	10 B-2	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	13,28	36,2	4,1	10,16	5,08	16,59	14,73	~5000	315	44,5
22201-0340716263	12 B-2	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	15,62	42,2	4,6	12,07	5,72	19,46	16,13	~5000	263	57,8
22201-1001702197	16 B-2	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	25,45	68	5,4	15,88	8,28	31,88	21,08	~5000	197	106
22201-1140340157	20 B-2	1 1/4X3/4	31,75 x 19,56	29,01	79,7	6,1	19,05	10,19	36,45	26,42	~5000	157	170
22201-1121000131	24 B-2	1 1/2X1	38,1 x 25,4	37,92	101,8	6,6	25,4	14,63	48,36	33,4	~5000	131	280

Spojovací články dvojité

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22201-30800030

Upozornění:
Spojovací články pro válečkové řetězy dvojité podle DIN ISO 606.

U provedení E musí být závěrné pero uzavřeným koncem namontováno tak, aby bylo orientované ve směru chodu.

Při lichém počtu článků jsou nutné zalomené články, aby bylo možné řetěz uzavřít. Při použití zalomených článků se snižuje výkon a nosnost o 20 %.

Provedení E nástrčné články

Objednací číslo	Č. ISO	P	Vhodné pro řetěz
22201-30800030	05 B-2	8	8,0 x 3,0mm
22201-30380732	06 B-2	9,525	3/8 x 7/32
22201-30120516	08 B-2	12,7	1/2 x 5/16
22201-30580308	10 B-2	15,875	5/8 x 3/8
22201-30340716	12 B-2	19,05	3/4 x 7/16
22201-31001702	16 B-2	25,4	1 x 17,02 mm

Provedení L zalomené články

Objednací číslo	Č. ISO	P	Vhodné pro řetěz
22201-40800030	05 B-2	8	8,0 x 3,0mm
22201-40380732	06 B-2	9,525	3/8 x 7/32
22201-40120516	08 B-2	12,7	1/2 x 5/16
22201-40580308	10 B-2	15,875	5/8 x 3/8
22201-40340716	12 B-2	19,05	3/4 x 7/16
22201-41001702	16 B-2	25,4	1 x 17,02 mm
22201-41140340	20 B-2	31,75	1 1/4 x 3/4
22201-41121000	24 B-2	38,1	1 1/2 x 1

Provedení S, nástrčné články se závlačkovým uzávěrem

Objednací číslo	Č. ISO	P	Vhodné pro řetěz
22201-51140340	20 B-2	31,75	1 1/4 x 3/4
22201-51121000	24 B-2	38,1	1 1/2 x 1

Válečkové řetězy trojité

DIN ISO 606, projmutá lamela

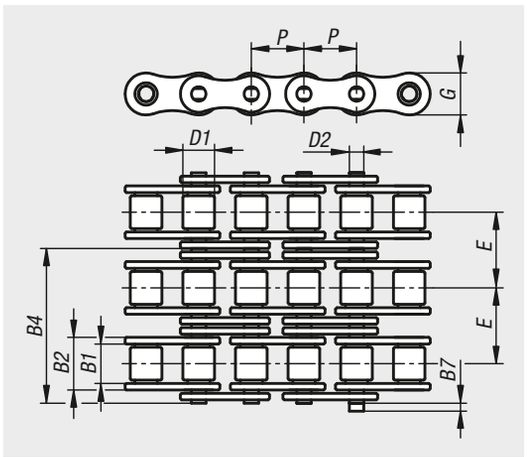
Materiál:
Ocel.

Provedení:
předběžně protažené

Příklad způsobu objednání:
nlm 22202-0380732525

Pokyny k objednání:
Obsah obalové jednotky: 5 metrů s lichým počtem článků. Oboustranně zakončeno vnitřním článkem. Spojovací články je třeba objednat samostatně.

Upozornění:
Válečkové řetězy evropské konstrukce podle DIN ISO 606 s projmutými lamelami (ISO č. 06 s přímými lamelami). Všechny řetězy jsou předběžně protaženy.
První mazání: konzervační olej na bázi minerálního oleje.
B7 = maximální hodnota pro závěrné články.
Rozteč = PxB1



Teplotní rozsah:
-20 °C až +120 °C.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	B2	B4	B7	D1	D2	E	G	~L	Počet článků	Síla na mezi pevnosti F min. kN
22202-0380732525	06 B-2	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	8,53	34	3,3	6,35	3,28	10,24	8,26	~5000	525	24,9
22202-0120516393	08 B-2	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	11,3	44,9	3,9	8,51	4,45	13,92	11,81	~5000	393	44,5
22202-0580308315	10 B-2	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	13,28	52,8	4,1	10,16	5,08	16,59	14,73	~5000	315	66,7
22202-0340716263	12 B-2	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	15,62	61,7	4,6	12,07	5,72	19,46	16,13	~5000	263	86,7
22202-1001702197	16 B-2	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	25,45	99,9	5,4	15,88	8,28	31,88	21,08	~5000	197	160

22202

Spojovací články, trojité

DIN ISO 606

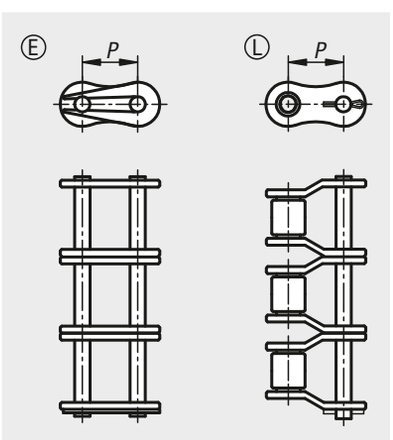
Materiál:
Ocel.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22202-30380732

Upozornění:
Spojovací články pro válečkové řetězy trojité podle DIN ISO 606.

U provedení E musí být závěrné pero uzavřeným koncem namontováno tak, aby bylo orientované ve směru chodu.

Při lichém počtu článků jsou nutné zalomené články, aby bylo možné řetěz uzavřít. Při použití zalomených článků se snižuje výkon a nosnost o 20 %.



Provedení E nástrčné články

Objednací číslo	Č. ISO	P	Vhodné pro řetěz
22202-30380732	06 B-2	9,525	3/8 x 7/32
22202-30120516	08 B-2	12,7	1/2 x 5/16
22202-30580308	10 B-2	15,875	5/8 x 3/8
22202-30340716	12 B-2	19,05	3/4 x 7/16
22202-31001702	16 B-2	25,4	1 x 17,02 mm

Provedení L zalomené články

Objednací číslo	Č. ISO	P	Vhodné pro řetěz
22202-40380732	06 B-2	9,525	3/8 x 7/32
22202-40120516	08 B-2	12,7	1/2 x 5/16
22202-40580308	10 B-2	15,875	5/8 x 3/8
22202-40340716	12 B-2	19,05	3/4 x 7/16
22202-41001702	16 B-2	25,4	1 x 17,02 mm

Válečkové řetězy jednoduché

DIN ISO 606, přímé lamely

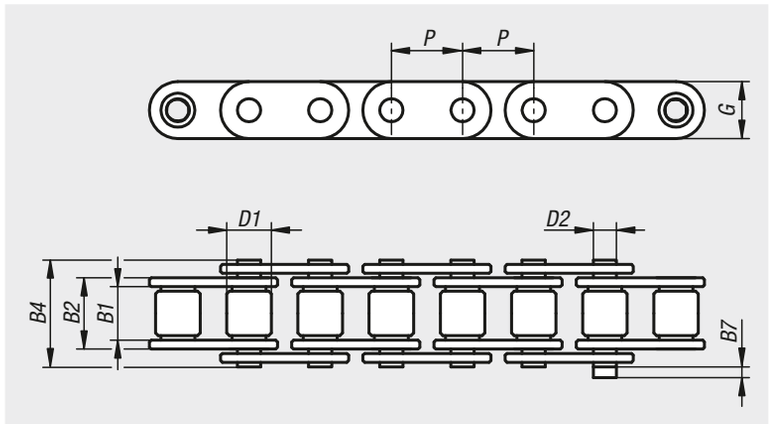
Materiál:
Ocel.

Provedení:
předběžně protaženo.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22208-0120516393

Pokyny k objednání:
Obsah obalové jednotky: 5 metrů s lichým počtem článků. Oboustranně zakončeno vnitřním článkem. Spojovací články je třeba objednat samostatně.

Upozornění:
Válečkové řetězy evropské konstrukce podle DIN ISO 606 s přímými lamelami. Všechny řetězy jsou předběžně protaženy.
První mazání: konzervační olej na bázi minerálního oleje.
B7 = maximální hodnota pro závěrné články.
Rozteč = PxB1



Teplotní rozsah:
-20 °C až +120 °C.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	B2	B4	B7	D1	D2	G	~L	Počet článků	Síla na mezi pevnosti F min. kN
22208-0120516393	08 B-1	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	11,3	17	1,5	8,51	4,45	11,8	~5000	393	18
22208-0580308315	10 B-1	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	13,28	19,6	2,4	10,16	5,08	14,7	~5000	315	22,4
22208-0340716263	12 B-1	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	15,62	22,7	2,7	12,07	5,72	16	~5000	263	29
22208-1001702197	16 B-1	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	25,45	36,1	3	15,88	8,28	21	~5000	197	60

22208

Spojovací články

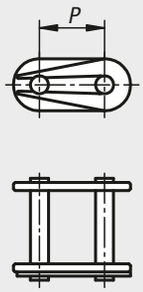
DIN ISO 606

Materiál:
Ocel.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22208-30120516

Upozornění:
Spojovací články pro válečkové .řetězy, jednoduché, podle DIN ISO 606.

Závěrné pero musí být uzavřeným koncem namontováno tak, aby bylo orientované ve směru chodu.



Objednací číslo	Č. ISO	P	Vhodné pro řetěz
22208-30120516	08 B-1	12,7	1/2 x 5/16
22208-30580308	10 B-1	15,875	5/8 x 3/8
22208-30340716	12 B-1	19,05	3/4 x 7/16
22208-31001702	16 B-1	25,4	1 x 17,02 mm

Válečkové řetězy, jednoduché, nerezová ocel

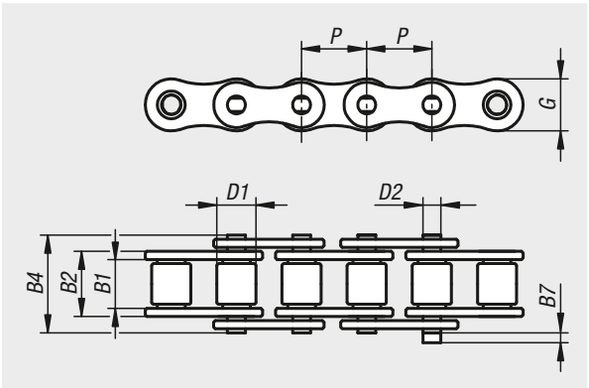
DIN ISO 606, projmuté lamely

Materiál:
Nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
předběžně protaženo.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22212-0380732525

Pokyny k objednání:
Obsah obalové jednotky: 5 metrů s lichým počtem článků. Oboustranně zakončeno vnitřním článkem. Spojovací články je třeba objednat samostatně.



Rozteč = PxB1

Teplotní rozsah:
-20 °C až +400 °C.

Upozornění:
Válečkové řetězy evropské konstrukce podle DIN ISO 606 s projmutými lamelami (ISO č. 06 s přímými lamelami). Všechny řetězy jsou předběžně protaženy. Nemazáno, řetězy je nutné podle způsobu použití namazat.
Válečkové řetězy z nerezové oceli poskytují velmi dobrou antikorozní ochranu a dobrou chemickou odolnost. Mohou být používány tam, kde se vyskytuje voda a vysoké teploty.
B7 = maximální hodnota pro závěrné články.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	B2	B4	B7	D1	D2	G	~L	Počet článků	Síla na mezi pevnosti F min. kN
22212-0380732525	06 B-1	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	8,53	13.5	3,3	6,35	3,28	8,26	~5000	525	6,6
22212-0120516393	08 B-1	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	11,3	17	3,9	8,51	4,45	11,81	~5000	393	12
22212-0580308315	10 B-1	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	13,28	19,6	4,1	10,16	5,08	14,73	~5000	315	15
22212-0340716263	12 B-1	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	15,62	22,7	4,6	12,07	5,72	16,13	~5000	263	17
22212-1001702197	16 B-1	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	25,45	36,1	5,4	15,88	8,28	21,08	~5000	197	40

22212

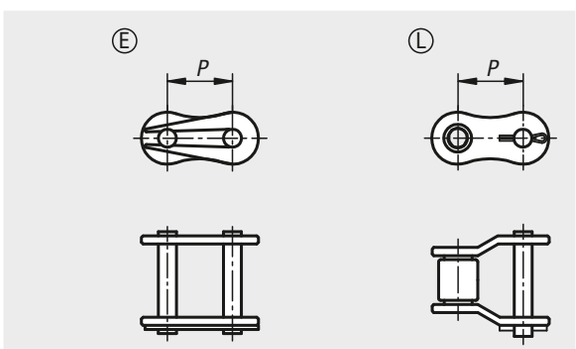
Spojovací články nerezová ocel

DIN ISO 606

Materiál:
Nerezová ocel 1.4301.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22212-30380732

Upozornění:
Spojovací články pro válečkové řetězy jednoduché podle DIN ISO 606.



U provedení E musí být závěrné pero uzavřeným koncem namontováno tak, aby bylo orientované ve směru chodu.

Při lichém počtu článků jsou nutné zalomené články, aby bylo možné řetěz uzavřít. Při použití zalomených článků se snižuje výkon a nosnost o 20 %.

Provedení E nástrčné články

Objednací číslo	Č. ISO	P	Vhodné pro řetěz
22212-30380732	06 B-1	9,525	3/8 x 7/32
22212-30120516	08 B-1	12,7	1/2 x 5/16
22212-30580308	10 B-1	15,875	5/8 x 3/8
22212-30340716	12 B-1	19,05	3/4 x 7/16
22212-31001702	16 B-1	25,4	1 x 17,02 mm

Provedení L zalomené články

Objednací číslo	Č. ISO	P	Vhodné pro řetěz
22212-40380732	06 B-1	9,525	3/8 x 7/32
22212-40120516	08 B-1	12,7	1/2 x 5/16
22212-40580308	10 B-1	15,875	5/8 x 3/8
22212-40340716	12 B-1	19,05	3/4 x 7/16
22212-41001702	16 B-1	25,4	1 x 17,02 mm

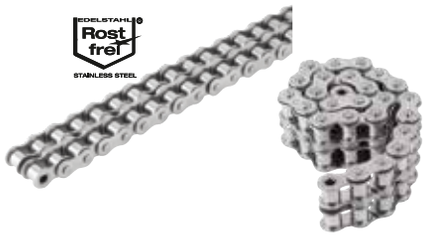
Válečkový řetěz dvojitý, nerezová ocel

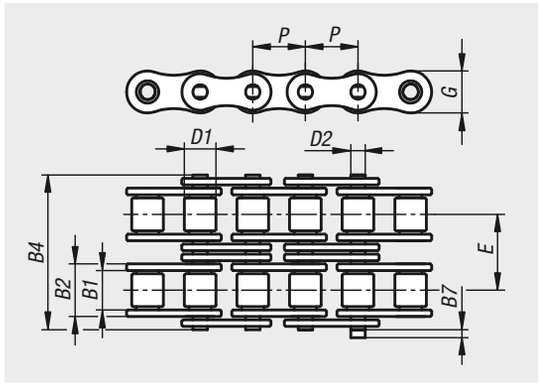
DIN ISO 606, projmutá lamela

Materiál:
Nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
předběžně protaženo.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22213-0380732525





Rozteč = PxB1

Pokyny k objednání:
Obsah obalové jednotky: 5 metrů s lichým počtem článků. Oboustranně zakončeno vnitřním článkem. Spojovací články je třeba objednat samostatně.

Upozornění:
Válečkové řetězy evropské konstrukce podle DIN ISO 606 s projmutými lamelami (ISO č. 06 s přímými lamelami). Všechny řetězy jsou předběžně protaženy. Nemazáno, řetězy je nutné podle způsobu použití namazat.
Válečkové řetězy z nerezové oceli poskytují velmi dobrou antikorozní ochranu a dobrou chemickou odolnost. Mohou být používány tam, kde se vyskytuje voda a vysoké teploty.
B7 = maximální hodnota pro závěrné články.

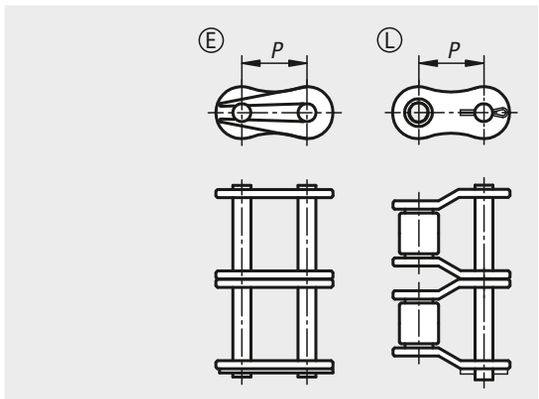
Teplotní rozsah:
-20 °C až +400 °C.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	B2	B4	B7	D1	D2	E	G	~L	Počet článků	Síla na mezi pevnosti F min. kN
22213-0380732525	06 B-2	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	8,53	23,8	3,3	6,35	3,28	10,24	8,26	~5000	525	10,5
22213-0120516393	08 B-2	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	11,3	31	3,9	8,51	4,45	13,92	11,81	~5000	393	22
22213-0580308315	10 B-2	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	13,28	36,2	4,1	10,16	5,08	16,59	14,73	~5000	315	28,4
22213-0340716263	12 B-2	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	15,62	42,2	4,6	12,07	5,72	19,46	16,13	~5000	263	33,3
22213-1001702197	16 B-2	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	25,45	68	5,4	15,88	8,28	31,88	21,08	~5000	197	74,4

22213

Spojovací články dvojité, nerezová ocel

DIN ISO 606



Materiál:
Nerezová ocel 1.4301.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22213-30380732

Upozornění:
Spojovací články pro válečkové řetězy dvojité podle DIN ISO 606.

U provedení E musí být závěrné pero uzavřeným koncem namontováno tak, aby bylo orientované ve směru chodu.

Při lichém počtu článků jsou nutné zalomené články, aby bylo možné řetěz uzavřít. Při použití zalomených článků se snižuje výkon a nosnost o 20 %.

Provedení E nástrčné články

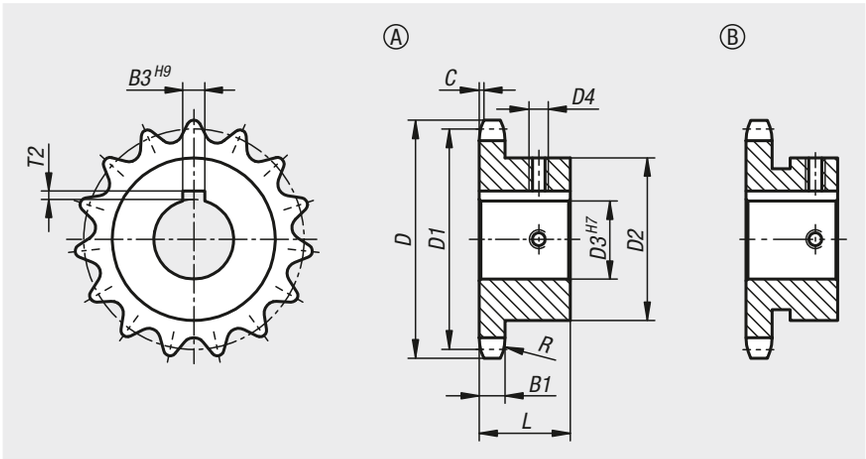
Objednací číslo	Č. ISO	P	Vhodné pro řetěz
22213-30380732	06 B-2	9,525	3/8 x 7/32
22213-30120516	08 B-2	12,7	1/2 x 5/16
22213-30580308	10 B-2	15,875	5/8 x 3/8
22213-30340716	12 B-2	19,05	3/4 x 7/16
22213-31001702	16 B-2	25,4	1 x 17,02 mm

Provedení L zalomené články

Objednací číslo	Č. ISO	P	Vhodné pro řetěz
22213-40380732	06 B-2	9,525	3/8 x 7/32
22213-40120516	08 B-2	12,7	1/2 x 5/16
22213-40580308	10 B-2	15,875	5/8 x 3/8
22213-40340716	12 B-2	19,05	3/4 x 7/16
22213-41001702	16 B-2	25,4	1 x 17,02 mm

Řetězová kola jednoduchá 3/8“ x 7/32“

DIN ISO 606, připravená k montáži



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy.
Zuby indukčně kaleny ~HRC 50.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22250-1038073201010

Upozornění:
Řetězová kola připravený k montáži s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy připravená DIN ISO 606. Zuby jsou frézované a indukčně kalené.
Drážka podle DIN 6885 / BS 4235. Drážka je orientována na hrot zubu.
Se dvěma závitovými kolíky. Jeden závit orientován na střed drážky, druhý o 90° přesazený.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22250	06 B-1	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	10	1	5,3

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1038073201010	B	10	34,5	30,82	24	10	M4	3	20	1,4
22250-1038073201012	B				26	12	M4	4	20	1,8
22250-1038073201014	B				29	14	M4	5	20	2,3
22250-1038073201110	B	11	37,5	33,8	24	10	M4	3	25	1,4
22250-1038073201112	B				26	12	M4	4	25	1,8
22250-1038073201114	B				29	14	M4	5	25	2,3
22250-1038073201115	B				30	15	M4	5	25	2,3
22250-1038073201116	B				31	16	M4	5	25	2,3
22250-1038073201210	A	12	40,5	36,8	25	10	M4	3	25	1,4
22250-1038073201212	B				26	12	M4	4	25	1,8
22250-1038073201214	B				29	14	M4	5	25	2,3
22250-1038073201215	B				30	15	M4	5	25	2,3
22250-1038073201216	B				31	16	M4	5	25	2,3
22250-1038073201312	A	13	43,5	39,8	28	12	M4	4	25	1,8
22250-1038073201314	A				28	14	M4	5	25	2,3
22250-1038073201310	A				28	10	M4	3	25	1,4
22250-1038073201315	A				28	15	M4	5	25	2,3
22250-1038073201316	B				31	16	M4	5	25	2,3
22250-1038073201318	B				34	18	M5	6	25	2,8
22250-1038073201418	A	14	46,5	42,8	31	18	M5	6	25	2,8

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1038073201412	A				31	12	M4	4	25	1,8
22250-1038073201416	A				31	16	M4	5	25	2,3
22250-1038073201410	A				31	10	M4	3	25	1,4
22250-1038073201415	A				31	15	M4	5	25	2,3
22250-1038073201414	A				31	14	M4	5	25	2,3
22250-1038073201419	B				35	19	M5	6	25	2,8
22250-1038073201515	A	15	49,5	45,81	34	15	M4	5	25	2,3
22250-1038073201516	A				34	16	M4	5	25	2,3
22250-1038073201518	A				34	18	M5	6	25	2,8
22250-1038073201519	A				34	19	M5	6	25	2,8
22250-1038073201512	A				34	12	M4	4	25	1,8
22250-1038073201520	A				34	20	M5	6	25	2,8
22250-1038073201514	A				34	14	M4	5	25	2,3
22250-1038073201525	B				42	25	M6	8	25	3,3
22250-1038073201522	B				42	22	M5	6	25	2,8
22250-1038073201524	B				42	24	M6	8	25	3,3
22250-1038073201616	A	16	52,5	48,82	37	16	M4	5	28	2,3
22250-1038073201612	A				37	12	M4	4	28	1,8
22250-1038073201618	A				37	18	M5	6	28	2,8
22250-1038073201614	A				37	14	M4	5	28	2,3

Řetězová kola jednoduchá 3/8“ x 7/32“

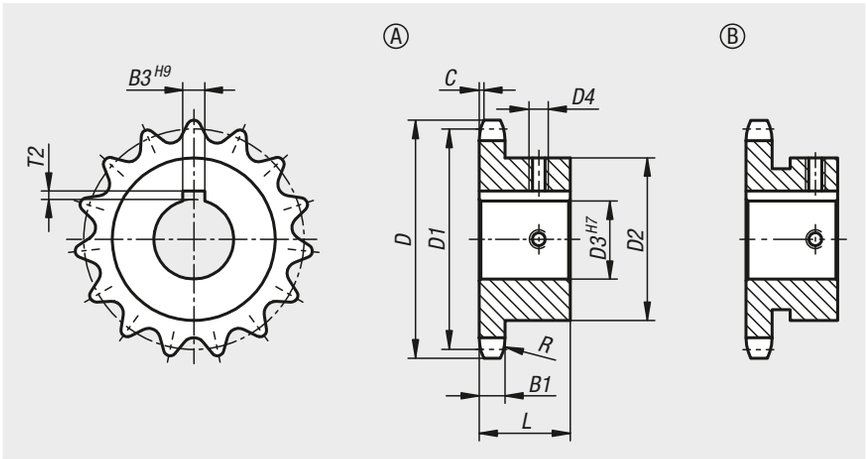
DIN ISO 606, připravená k montáži

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1038073201619	A				37	19	M5	6	28	2,8
22250-1038073201620	A				37	20	M5	6	28	2,8
22250-1038073201622	A				37	22	M5	6	28	2,8
22250-1038073201615	A				37	15	M4	5	28	2,3
22250-1038073201624	B				42	24	M6	8	28	3,3
22250-1038073201625	B				42	25	M6	8	28	3,3
22250-1038073201716	A	17	55,5	51,83	40	16	M4	5	28	2,3
22250-1038073201718	A				40	18	M5	6	28	2,8
22250-1038073201719	A				40	19	M5	6	28	2,8
22250-1038073201720	A				40	20	M5	6	28	2,8
22250-1038073201722	A				40	22	M5	6	28	2,8
22250-1038073201712	A				40	12	M4	4	28	1,8
22250-1038073201715	A				40	15	M4	5	28	2,3
22250-1038073201714	A				40	14	M4	5	28	2,3
22250-1038073201724	B				46	24	M6	8	28	3,3
22250-1038073201725	B				46	25	M6	8	28	3,3
22250-1038073201814	A	18	58,6	54,85	40	14	M4	5	28	2,3
22250-1038073201812	A				40	12	M4	4	28	1,8
22250-1038073201824	A				43	24	M6	8	28	3,3
22250-1038073201816	A				43	16	M4	5	28	2,3
22250-1038073201825	A				43	25	M6	8	28	3,3
22250-1038073201818	A				43	18	M5	6	28	2,8
22250-1038073201819	A				43	19	M5	6	28	2,8
22250-1038073201820	A				43	20	M5	6	28	2,8
22250-1038073201822	A				43	22	M5	6	28	2,8
22250-1038073201815	A				43	15	M4	5	28	2,3
22250-1038073201912	A	19	61,6	57,87	40	12	M4	4	28	1,8
22250-1038073201914	A				40	14	M4	5	28	2,3
22250-1038073201916	A				45	16	M4	5	28	2,3
22250-1038073201915	A				45	15	M4	5	28	2,3
22250-1038073201918	A				45	18	M5	6	28	2,8
22250-1038073201925	A				45	25	M6	8	28	3,3
22250-1038073201919	A				45	19	M5	6	28	2,8
22250-1038073201920	A				45	20	M5	6	28	2,8
22250-1038073201922	A				45	22	M5	6	28	2,8
22250-1038073201924	A				45	24	M6	8	28	3,3
22250-1038073202014	A	20	64,6	60,89	40	14	M4	5	28	2,3
22250-1038073202012	A				40	12	M4	4	28	1,8
22250-1038073202016	A				46	16	M4	5	28	2,3
22250-1038073202018	A				46	18	M5	6	28	2,8
22250-1038073202015	A				46	15	M4	5	28	2,3
22250-1038073202019	A				46	19	M5	6	28	2,8
22250-1038073202025	A				46	25	M6	8	28	3,3
22250-1038073202020	A				46	20	M5	6	28	2,8
22250-1038073202022	A				46	22	M5	6	28	2,8
22250-1038073202024	A				46	24	M6	8	28	3,3
22250-1038073202122	A	21	67,6	63,91	48	22	M5	6	28	2,8
22250-1038073202124	A				48	24	M6	8	28	3,3

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1038073202125	A				48	25	M6	8	28	3,3
22250-1038073202115	A				48	15	M4	5	28	2,3
22250-1038073202118	A				48	18	M5	6	28	2,8
22250-1038073202116	A				48	16	M4	5	28	2,3
22250-1038073202119	A				48	19	M5	6	28	2,8
22250-1038073202120	A				48	20	M5	6	28	2,8
22250-1038073202216	A	22	70,6	66,93	50	16	M4	5	28	2,3
22250-1038073202218	A				50	18	M5	6	28	2,8
22250-1038073202215	A				50	15	M4	5	28	2,3
22250-1038073202219	A				50	19	M5	6	28	2,8
22250-1038073202225	A				50	25	M6	8	28	3,3
22250-1038073202220	A				50	20	M5	6	28	2,8
22250-1038073202222	A				50	22	M5	6	28	2,8
22250-1038073202224	A				50	24	M6	8	28	3,3
22250-1038073202315	A	23	73,7	69,95	50	15	M4	5	28	2,3
22250-1038073202316	A				50	16	M4	5	28	2,3
22250-1038073202319	A				52	19	M5	6	28	2,8
22250-1038073202320	A				52	20	M5	6	28	2,8
22250-1038073202318	A				52	18	M5	6	28	2,8
22250-1038073202322	A				52	22	M5	6	28	2,8
22250-1038073202325	A				52	25	M6	8	28	3,3
22250-1038073202324	A				52	24	M6	8	28	3,3
22250-1038073202418	A	24	76,7	72,97	50	18	M5	6	28	2,8
22250-1038073202416	A				50	16	M4	5	28	2,3
22250-1038073202425	A				54	25	M6	8	28	3,3
22250-1038073202422	A				54	22	M5	6	28	2,8
22250-1038073202430	A				54	30	M6	8	28	3,3
22250-1038073202420	A				54	20	M5	6	28	2,8
22250-1038073202419	A				54	19	M5	6	28	2,8
22250-1038073202428	A				54	28	M6	8	28	3,3
22250-1038073202424	A				54	24	M6	8	28	3,3
22250-1038073202516	A	25	79,7	76	50	16	M4	5	28	2,3
22250-1038073202518	A				50	18	M5	6	28	2,8
22250-1038073202519	A				50	19	M5	6	28	2,8
22250-1038073202528	A				57	28	M6	8	28	3,3
22250-1038073202525	A				57	25	M6	8	28	3,3
22250-1038073202524	A				57	24	M6	8	28	3,3
22250-1038073202530	A				57	30	M6	8	28	3,3
22250-1038073202522	A				57	22	M5	6	28	2,8
22250-1038073202520	A				57	20	M5	6	28	2,8
22250-1038073203022	A	30	94,8	91,12	60	22	M5	6	30	2,8
22250-1038073203020	A				60	20	M5	6	30	2,8
22250-1038073203024	A				60	24	M6	8	30	3,3
22250-1038073203030	A				60	30	M6	8	30	3,3
22250-1038073203025	A				60	25	M6	8	30	3,3
22250-1038073203028	A				60	28	M6	8	30	3,3

Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“

DIN ISO 606, připravená k montáži



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy.
Zuby indukčně kaleny ~HRC 50.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22250-1012051601012

Upozornění:
Řetězová kola připravený k montáži s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy připravená DIN ISO 606. Zuby jsou frézované a indukčně kalené.
Drážka podle DIN 6885 / BS 4235. Drážka je orientována na hrot zubu.
Se dvěma závitovými kolíky. Jeden závit orientován na střed drážky, druhý o 90° přesazený.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22250	08 B-1	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	13	1,3	7,2

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1012051601012	A	10	45,9	41,1	26	12	M4	4	25	1,8
22250-1012051601014	A				26	14	M4	5	25	2,3
22250-1012051601015	B				31	15	M4	5	25	2,3
22250-1012051601016	B				31	16	M4	5	25	2,3
22250-1012051601114	A	11	49,9	45,07	29	14	M4	5	25	2,3
22250-1012051601112	A				29	12	M4	4	25	1,8
22250-1012051601115	B				31	15	M4	5	25	2,3
22250-1012051601116	B				31	16	M4	5	25	2,3
22250-1012051601119	B				37	19	M5	6	25	2,8
22250-1012051601118	B				37	18	M5	6	25	2,8
22250-1012051601220	A	12	53,9	49,07	33	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051601214	A				33	14	M4	5	28	2,3
22250-1012051601215	A				33	15	M4	5	28	2,3
22250-1012051601216	A				33	16	M4	5	28	2,3
22250-1012051601218	A				33	18	M5	6	28	2,8
22250-1012051601219	A				33	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051601212	A				33	12	M4	4	28	1,8
22250-1012051601222	B				40	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051601224	B				41	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051601225	B				42	25	M6	8	28	3,3

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1012051601314	A	13	57,9	56,06	33	14	M4	5	28	2,3
22250-1012051601312	A				33	12	M4	4	28	1,8
22250-1012051601319	A				37	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051601316	A				37	16	M4	5	28	2,3
22250-1012051601320	A				37	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051601322	A				37	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051601318	A				37	18	M5	6	28	2,8
22250-1012051601315	A				37	15	M4	5	28	2,3
22250-1012051601324	B				42	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051601325	B				42	25	M6	8	28	3,3
22250-1012051601328	B				45	28	M6	8	28	3,3
22250-1012051601414	A	14	61,9	57,07	37	14	M4	5	28	2,3
22250-1012051601412	A				37	12	M4	4	28	1,8
22250-1012051601419	A				41	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051601420	A				41	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051601422	A				41	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051601424	A				41	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051601425	A				41	25	M6	8	28	3,3
22250-1012051601415	A				41	15	M4	5	28	2,3
22250-1012051601416	A				41	16	M4	5	28	2,3

Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“

DIN ISO 606, připravená k montáži

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1012051601418	A				41	18	M5	6	28	2,8
22250-1012051601428	B				48	28	M6	8	28	3,3
22250-1012051601514	A	15	65,9	61,09	37	14	M4	5	28	2,3
22250-1012051601512	A				37	12	M4	4	28	1,8
22250-1012051601519	A				45	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051601520	A				45	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051601522	A				45	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051601524	A				45	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051601525	A				45	25	M6	8	28	3,3
22250-1012051601528	A				45	28	M6	8	28	3,3
22250-1012051601516	A				45	16	M4	5	28	2,3
22250-1012051601515	A				45	15	M4	5	28	2,3
22250-1012051601518	A				45	18	M5	6	28	2,8
22250-1012051601532	B				52	32	M8	10	28	3,3
22250-1012051601530	B				52	30	M6	8	28	3,3
22250-1012051601624	A	16	69,9	65,1	50	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051601622	A				50	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051601620	A				50	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051601630	A				50	30	M6	8	28	3,3
22250-1012051601619	A				50	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051601628	A				50	28	M6	8	28	3,3
22250-1012051601618	A				50	18	M5	6	28	2,8
22250-1012051601616	A				50	16	M4	5	28	2,3
22250-1012051601615	A				50	15	M4	5	28	2,3
22250-1012051601625	A				50	25	M6	8	28	3,3
22250-1012051601632	B				57	32	M8	10	28	3,3
22250-1012051601720	A	17	74	69,11	52	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051601722	A				52	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051601724	A				52	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051601725	A				52	25	M6	8	28	3,3
22250-1012051601728	A				52	28	M6	8	28	3,3
22250-1012051601730	A				52	30	M6	8	28	3,3
22250-1012051601732	A				52	32	M8	10	28	3,3
22250-1012051601715	A				52	15	M4	5	28	2,3
22250-1012051601716	A				52	16	M4	5	28	2,3
22250-1012051601718	A				52	18	M5	6	28	2,8
22250-1012051601719	A				52	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051601816	A	18	78	73,14	52	16	M4	5	28	2,3
22250-1012051601818	A				52	18	M5	6	28	2,8
22250-1012051601819	A				52	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051601822	A				56	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051601820	A				56	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051601824	A				56	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051601835	A				56	35	M8	10	28	3,3
22250-1012051601825	A				56	25	M6	8	28	3,3
22250-1012051601828	A				56	28	M6	8	28	3,3
22250-1012051601830	A				56	30	M6	8	28	3,3
22250-1012051601832	A				56	32	M8	10	28	3,3

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1012051601838	A				56	38	M8	10	28	3,3
22250-1012051601918	A	19	82	77,16	52	18	M5	6	28	2,8
22250-1012051601919	A				52	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051601916	A				52	16	M4	5	28	2,3
22250-1012051601938	A				60	38	M8	10	28	3,3
22250-1012051601935	A				60	35	M8	10	28	3,3
22250-1012051601932	A				60	32	M8	10	28	3,3
22250-1012051601920	A				60	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051601930	A				60	30	M6	8	28	3,3
22250-1012051601922	A				60	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051601928	A				60	28	M6	8	28	3,3
22250-1012051601925	A				60	25	M6	8	28	3,3
22250-1012051601924	A				60	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051602018	A	20	86	81,19	55	18	M5	6	28	2,8
22250-1012051602016	A				55	16	M4	5	28	2,3
22250-1012051602019	A				55	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051602025	A				64	25	M6	8	28	3,3
22250-1012051602020	A				64	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051602022	A				64	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051602038	A				64	38	M8	10	28	3,3
22250-1012051602035	A				64	35	M8	10	28	3,3
22250-1012051602024	A				64	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051602032	A				64	32	M8	10	28	3,3
22250-1012051602028	A				64	28	M6	8	28	3,3
22250-1012051602030	A				64	30	M6	8	28	3,3
22250-1012051602119	A	21	90,1	85,22	55	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051602118	A				55	18	M5	6	28	2,8
22250-1012051602116	A				55	16	M4	5	28	2,3
22250-1012051602120	A				60	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051602122	A				60	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051602124	A				68	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051602135	A				68	35	M8	10	28	3,3
22250-1012051602132	A				68	32	M8	10	28	3,3
22250-1012051602130	A				68	30	M6	8	28	3,3
22250-1012051602128	A				68	28	M6	8	28	3,3
22250-1012051602125	A				68	25	M6	8	28	3,3
22250-1012051602138	A				68	38	M8	10	28	3,3
22250-1012051602218	A	22	94,1	89,24	55	18	M5	6	28	2,8
22250-1012051602216	A				55	16	M4	5	28	2,3
22250-1012051602219	A				55	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051602220	A				65	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051602222	A				65	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051602230	A				70	30	M6	8	28	3,3
22250-1012051602232	A				70	32	M8	10	28	3,3
22250-1012051602235	A				70	35	M8	10	28	3,3
22250-1012051602224	A				70	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051602238	A				70	38	M8	10	28	3,3
22250-1012051602225	A				70	25	M6	8	28	3,3

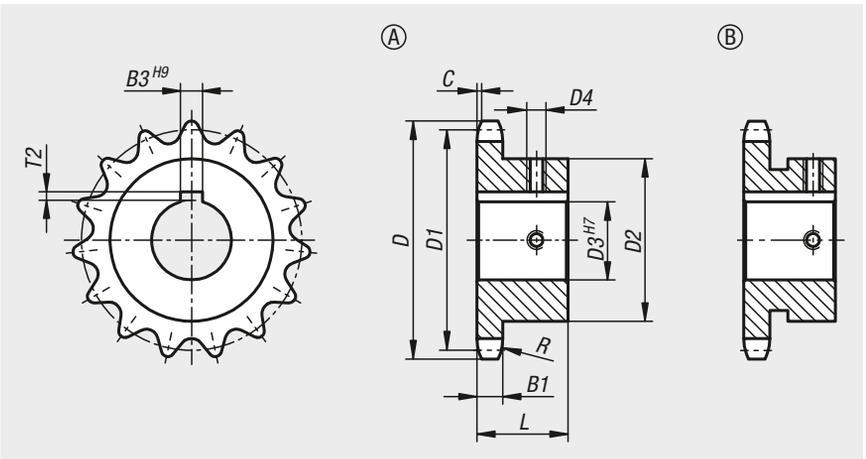
Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“

DIN ISO 606, připravená k montáži

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1012051602228	A				70	28	M6	8	28	3,3
22250-1012051602320	A	23	98,1	93,27	65	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051602319	A				65	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051602338	A				70	38	M8	10	28	3,3
22250-1012051602325	A				70	25	M6	8	28	3,3
22250-1012051602322	A				70	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051602328	A				70	28	M6	8	28	3,3
22250-1012051602324	A				70	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051602330	A				70	30	M6	8	28	3,3
22250-1012051602332	A				70	32	M8	10	28	3,3
22250-1012051602335	A				70	35	M8	10	28	3,3
22250-1012051602420	A	24	102,1	97,29	65	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051602419	A				65	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051602438	A				70	38	M8	10	28	3,3
22250-1012051602425	A				70	25	M6	8	28	3,3
22250-1012051602428	A				70	28	M6	8	28	3,3
22250-1012051602430	A				70	30	M6	8	28	3,3
22250-1012051602422	A				70	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051602432	A				70	32	M8	10	28	3,3
22250-1012051602424	A				70	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051602435	A				70	35	M8	10	28	3,3
22250-1012051602519	A	25	106,2	101,33	65	19	M5	6	28	2,8
22250-1012051602520	A				65	20	M5	6	28	2,8
22250-1012051602530	A				70	30	M6	8	28	3,3
22250-1012051602528	A				70	28	M6	8	28	3,3
22250-1012051602525	A				70	25	M6	8	28	3,3
22250-1012051602538	A				70	38	M8	10	28	3,3
22250-1012051602524	A				70	24	M6	8	28	3,3
22250-1012051602535	A				70	35	M8	10	28	3,3
22250-1012051602522	A				70	22	M5	6	28	2,8
22250-1012051602532	A				70	32	M8	10	28	3,3
22250-1012051603028	A	30	126,3	121,5	75	28	M6	8	30	3,3
22250-1012051603025	A				75	25	M6	8	30	3,3
22250-1012051603030	A				80	30	M6	8	30	3,3
22250-1012051603032	A				80	32	M8	10	30	3,3
22250-1012051603035	A				80	35	M8	10	30	3,3
22250-1012051603038	A				80	38	M8	10	30	3,3

Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“

DIN ISO 606, připravená k montáži



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy.
Zuby indukčně kaleny ~HRC 50.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22250-1058030801015

Upozornění:
Řetězová kola připravený k montáži s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy připravená DIN ISO 606. Zuby jsou frézované a indukčně kalené.
Drážka podle DIN 6885 / BS 4235. Drážka je orientována na hrot zubu.
Se dvěma závitovými kolíky. Jeden závit orientován na střed drážky, druhý o 90° přesazený.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22250	10 B-1	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	16	1,6	9,1

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1058030801016	A	10	58,3	51,37	35	16	M4	5	25	2,3
22250-1058030801015	A				35	15	M4	5	25	2,3
22250-1058030801018	A				35	18	M5	6	25	2,8
22250-1058030801020	A				35	20	M5	6	25	2,8
22250-1058030801019	A				35	19	M5	6	25	2,8
22250-1058030801024	B				42	24	M6	8	25	3,3
22250-1058030801116	A	11	63,2	56,34	37	16	M4	5	30	2,3
22250-1058030801115	A				37	15	M4	5	30	2,3
22250-1058030801118	A				37	18	M5	6	30	2,8
22250-1058030801119	A				37	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030801120	A				37	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030801124	B				47	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030801125	B				47	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030801128	B				47	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030801219	A	12	68,2	61,34	42	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030801220	A				42	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030801222	A				42	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030801224	A				42	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030801225	A				42	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030801215	A				42	15	M4	5	30	2,3

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1058030801218	A				42	18	M5	6	30	2,8
22250-1058030801216	A				42	16	M4	5	30	2,3
22250-1058030801228	B				51	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030801230	B				51	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030801232	B				55	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030801324	A	13	73,2	66,32	47	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030801325	A				47	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030801328	A				47	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030801330	A				47	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030801318	A				47	18	M5	6	30	2,8
22250-1058030801319	A				47	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030801320	A				47	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030801315	A				47	15	M4	5	30	2,3
22250-1058030801322	A				47	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030801316	A				47	16	M4	5	30	2,3
22250-1058030801332	B				57	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030801430	A	14	78,2	71,34	52	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030801432	A				52	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030801424	A				52	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030801425	A				52	25	M6	8	30	3,3

Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“

DIN ISO 606, připravená k montáži

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1058030801422	A				52	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030801428	A				52	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030801420	A				52	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030801419	A				52	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030801418	A				52	18	M5	6	30	2,8
22250-1058030801416	A				52	16	M4	5	30	2,3
22250-1058030801415	A				52	15	M4	5	30	2,3
22250-1058030801532	A	15	83,2	76,36	57	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030801535	A				57	35	M8	10	30	3,3
22250-1058030801522	A				57	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030801524	A				57	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030801525	A				57	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030801519	A				57	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030801528	A				57	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030801520	A				57	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030801530	A				57	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030801638	A	16	88,3	81,37	60	38	M8	10	30	3,3
22250-1058030801624	A				60	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030801625	A				60	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030801635	A				60	35	M8	10	30	3,3
22250-1058030801628	A				60	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030801630	A				60	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030801619	A				60	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030801620	A				60	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030801622	A				60	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030801632	A				60	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030801735	A	17	93,3	86,39	60	35	M8	10	30	3,3
22250-1058030801720	A				60	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030801738	A				60	38	M8	10	30	3,3
22250-1058030801722	A				60	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030801724	A				60	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030801725	A				60	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030801728	A				60	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030801730	A				60	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030801732	A				60	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030801719	A				60	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030801820	A	18	98,3	91,42	60	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030801819	A				60	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030801838	A				70	38	M8	10	30	3,3
22250-1058030801840	A				70	40	M10	12	30	3,3
22250-1058030801842	A				70	42	M10	12	30	3,3
22250-1058030801822	A				70	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030801825	A				70	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030801824	A				70	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030801828	A				70	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030801830	A				70	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030801832	A				70	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030801835	A				70	35	M8	10	30	3,3

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1058030801920	A	19	103,3	96,45	60	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030801919	A				60	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030801938	A				70	38	M8	10	30	3,3
22250-1058030801940	A				70	40	M10	12	30	3,3
22250-1058030801942	A				70	42	M10	12	30	3,3
22250-1058030801925	A				70	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030801922	A				70	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030801928	A				70	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030801924	A				70	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030801930	A				70	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030801932	A				70	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030801935	A				70	35	M8	10	30	3,3
22250-1058030802019	A	20	108,4	101,49	65	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030802022	A				65	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030802020	A				65	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030802025	A				70	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030802024	A				70	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030802035	A				75	35	M8	10	30	3,3
22250-1058030802032	A				75	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030802042	A				75	42	M10	12	30	3,3
22250-1058030802030	A				75	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030802040	A				75	40	M10	12	30	3,3
22250-1058030802028	A				75	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030802038	A				75	38	M8	10	30	3,3
22250-1058030802120	A	21	113,4	106,52	65	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030802122	A				65	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030802119	A				65	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030802124	A				70	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030802125	A				70	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030802132	A				75	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030802135	A				75	35	M8	10	30	3,3
22250-1058030802128	A				75	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030802138	A				75	38	M8	10	30	3,3
22250-1058030802130	A				75	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030802140	A				75	40	M10	12	30	3,3
22250-1058030802142	A				75	42	M10	12	30	3,3
22250-1058030802222	A	22	118,4	111,55	65	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030802220	A				65	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030802219	A				65	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030802224	A				70	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030802225	A				70	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030802240	A				80	40	M10	12	30	3,3
22250-1058030802238	A				80	38	M8	10	30	3,3
22250-1058030802235	A				80	35	M8	10	30	3,3
22250-1058030802232	A				80	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030802230	A				80	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030802242	A				80	42	M10	12	30	3,3
22250-1058030802228	A				80	28	M6	8	30	3,3

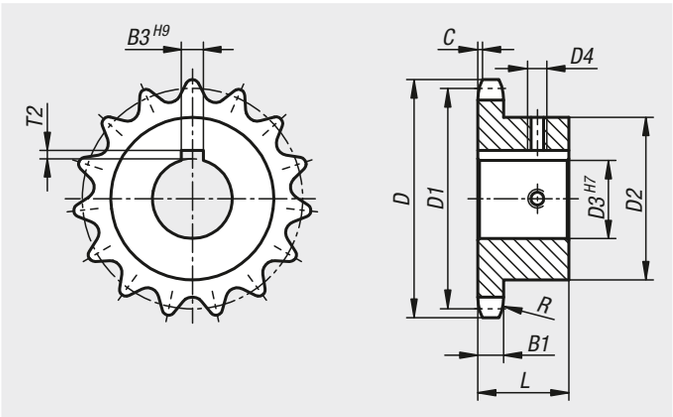
Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“

DIN ISO 606, připravená k montáži

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1058030802322	A	23	123,5	116,58	65	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030802319	A				65	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030802320	A				65	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030802324	A				70	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030802325	A				70	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030802328	A				80	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030802332	A				80	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030802330	A				80	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030802335	A				80	35	M8	10	30	3,3
22250-1058030802338	A				80	38	M8	10	30	3,3
22250-1058030802340	A				80	40	M10	12	30	3,3
22250-1058030802342	A				80	42	M10	12	30	3,3
22250-1058030802419	A	24	128,5	121,62	65	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030802420	A				65	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030802422	A				65	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030802424	A				70	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030802425	A				70	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030802432	A				80	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030802438	A				80	38	M8	10	30	3,3
22250-1058030802435	A				80	35	M8	10	30	3,3
22250-1058030802440	A				80	40	M10	12	30	3,3
22250-1058030802430	A				80	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030802428	A				80	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030802442	A				80	42	M10	12	30	3,3
22250-1058030802520	A	25	133,6	126,66	65	20	M5	6	30	2,8
22250-1058030802519	A				65	19	M5	6	30	2,8
22250-1058030802522	A				65	22	M5	6	30	2,8
22250-1058030802524	A				70	24	M6	8	30	3,3
22250-1058030802525	A				70	25	M6	8	30	3,3
22250-1058030802528	A				80	28	M6	8	30	3,3
22250-1058030802532	A				80	32	M8	10	30	3,3
22250-1058030802530	A				80	30	M6	8	30	3,3
22250-1058030802535	A				80	35	M8	10	30	3,3
22250-1058030802538	A				80	38	M8	10	30	3,3
22250-1058030802540	A				80	40	M10	12	30	3,3
22250-1058030802542	A				80	42	M10	12	30	3,3

Řetězová kola, jednoduchá 3/4“ x 7/16“

DIN ISO 606, připravená k montáži



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy.
Zuby indukčně kaleny ~HRC 50.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22250-1034071601019

Upozornění:
Řetězová kola připravený k montáži s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy připravená DIN ISO 606. Zuby jsou frézované a indukčně kalené.
Drážka podle DIN 6885 / BS 4235. Drážka je orientována na hrot zubu.
Se dvěma závitovými kolíky. Jeden závit orientován na střed drážky, druhý o 90° přesazený.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22250	12 B-1	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	19	2	11,1

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1034071601020	10	69,8	61,64	42	20	M5	6	30	2,8
22250-1034071601024				42	24	M6	8	30	3,3
22250-1034071601019				42	19	M5	6	30	2,8
22250-1034071601025				42	25	M6	8	30	3,3
22250-1034071601119	11	75,8	67,61	46	19	M5	6	35	2,8
22250-1034071601120				46	20	M5	6	35	2,8
22250-1034071601124				46	24	M6	8	35	3,3
22250-1034071601125				46	25	M6	8	35	3,3
22250-1034071601219	12	81,8	73,6	52	19	M5	6	35	2,8
22250-1034071601230				52	30	M6	8	35	3,3
22250-1034071601220				52	20	M5	6	35	2,8
22250-1034071601222				52	22	M5	6	35	2,8
22250-1034071601224				52	24	M6	8	35	3,3
22250-1034071601225				52	25	M6	8	35	3,3
22250-1034071601228				52	28	M6	8	35	3,3
22250-1034071601232				56	32	M8	10	35	3,3
22250-1034071601235				56	35	M8	10	35	3,3
22250-1034071601319	13	87,8	79,59	58	19	M5	6	35	2,8
22250-1034071601320				58	20	M5	6	35	2,8
22250-1034071601335				58	35	M8	10	35	3,3

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1034071601322				58	22	M5	6	35	2,8
22250-1034071601324				58	24	M6	8	35	3,3
22250-1034071601325				58	25	M6	8	35	3,3
22250-1034071601328				58	28	M6	8	35	3,3
22250-1034071601330				58	30	M6	8	35	3,3
22250-1034071601332				58	32	M8	10	35	3,3
22250-1034071601338				61	38	M8	10	35	3,3
22250-1034071601419	14	93,8	85,61	60	19	M5	6	35	2,8
22250-1034071601420				60	20	M5	6	35	2,8
22250-1034071601422				60	22	M5	6	35	2,8
22250-1034071601424				64	24	M6	8	35	3,3
22250-1034071601425				64	25	M6	8	35	3,3
22250-1034071601438				64	38	M8	10	35	3,3
22250-1034071601428				64	28	M6	8	35	3,3
22250-1034071601430				64	30	M6	8	35	3,3
22250-1034071601432				64	32	M8	10	35	3,3
22250-1034071601435				64	35	M8	10	35	3,3
22250-1034071601440				67	40	M10	12	35	3,3
22250-1034071601519	15	99,8	91,63	65	19	M5	6	35	2,8
22250-1034071601520				65	20	M5	6	35	2,8

Řetězová kola, jednoduchá 3/4“ x 7/16“

DIN ISO 606, připravená k montáži

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1034071601522				65	22	M5	6	35	2,8
22250-1034071601525				70	25	M6	8	35	3,3
22250-1034071601528				70	28	M6	8	35	3,3
22250-1034071601530				70	30	M6	8	35	3,3
22250-1034071601524				70	24	M6	8	35	3,3
22250-1034071601532				70	32	M8	10	35	3,3
22250-1034071601540				70	40	M10	12	35	3,3
22250-1034071601535				70	35	M8	10	35	3,3
22250-1034071601538				70	38	M8	10	35	3,3
22250-1034071601619	16	105,8	97,65	65	19	M5	6	35	2,8
22250-1034071601620				65	20	M5	6	35	2,8
22250-1034071601622				65	22	M5	6	35	2,8
22250-1034071601624				70	24	M6	8	35	3,3
22250-1034071601625				70	25	M6	8	35	3,3
22250-1034071601630				75	30	M6	8	35	3,3
22250-1034071601628				75	28	M6	8	35	3,3
22250-1034071601632				75	32	M8	10	35	3,3
22250-1034071601640				75	40	M10	12	35	3,3
22250-1034071601635				75	35	M8	10	35	3,3
22250-1034071601638				75	38	M8	10	35	3,3
22250-1034071601725	17	111,9	103,67	70	25	M6	8	35	3,3
22250-1034071601730				80	30	M6	8	35	3,3
22250-1034071601732				80	32	M8	10	35	3,3
22250-1034071601735				80	35	M8	10	35	3,3
22250-1034071601738				80	38	M8	10	35	3,3
22250-1034071601740				80	40	M10	12	35	3,3
22250-1034071601728				80	28	M6	8	35	3,3
22250-1034071601742				80	42	M10	12	35	3,3
22250-1034071601825	18	117,9	109,71	70	25	M6	8	35	3,3
22250-1034071601830				80	30	M6	8	35	3,3
22250-1034071601828				80	28	M6	8	35	3,3
22250-1034071601832				80	32	M8	10	35	3,3
22250-1034071601842				80	42	M10	12	35	3,3
22250-1034071601835				80	35	M8	10	35	3,3
22250-1034071601838				80	38	M8	10	35	3,3
22250-1034071601840				80	40	M10	12	35	3,3
22250-1034071601925	19	123,9	115,75	70	25	M6	8	35	3,3
22250-1034071601930				80	30	M6	8	35	3,3
22250-1034071601932				80	32	M8	10	35	3,3
22250-1034071601935				80	35	M8	10	35	3,3
22250-1034071601938				80	38	M8	10	35	3,3
22250-1034071601928				80	28	M6	8	35	3,3
22250-1034071601940				80	40	M10	12	35	3,3
22250-1034071601950				80	50	M12	14	35	3,8
22250-1034071601942				80	42	M10	12	35	3,3
22250-1034071601945				80	45	M12	14	35	3,8
22250-1034071601948				80	48	M12	14	35	3,8
22250-1034071602025	20	130	121,78	70	25	M6	8	35	3,3

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1034071602030				80	30	M6	8	35	3,3
22250-1034071602032				80	32	M8	10	35	3,3
22250-1034071602035				80	35	M8	10	35	3,3
22250-1034071602038				80	38	M8	10	35	3,3
22250-1034071602040				80	40	M10	12	35	3,3
22250-1034071602028				80	28	M6	8	35	3,3
22250-1034071602042				80	42	M10	12	35	3,3
22250-1034071602050				80	50	M12	14	35	3,8
22250-1034071602045				80	45	M12	14	35	3,8
22250-1034071602048				80	48	M12	14	35	3,8
22250-1034071602125	21	136	127,82	70	25	M6	8	40	3,3
22250-1034071602128				80	28	M6	8	40	3,3
22250-1034071602130				80	30	M6	8	40	3,3
22250-1034071602135				90	35	M8	10	40	3,3
22250-1034071602138				90	38	M8	10	40	3,3
22250-1034071602132				90	32	M8	10	40	3,3
22250-1034071602140				90	40	M10	12	40	3,3
22250-1034071602150				90	50	M12	14	40	3,8
22250-1034071602142				90	42	M10	12	40	3,3
22250-1034071602145				90	45	M12	14	40	3,8
22250-1034071602148				90	48	M12	14	40	3,8
22250-1034071602225	22	142	133,86	70	25	M6	8	40	3,3
22250-1034071602228				80	28	M6	8	40	3,3
22250-1034071602230				80	30	M6	8	40	3,3
22250-1034071602235				90	35	M8	10	40	3,3
22250-1034071602232				90	32	M8	10	40	3,3
22250-1034071602238				90	38	M8	10	40	3,3
22250-1034071602250				90	50	M12	14	40	3,8
22250-1034071602240				90	40	M10	12	40	3,3
22250-1034071602242				90	42	M10	12	40	3,3
22250-1034071602245				90	45	M12	14	40	3,8
22250-1034071602248				90	48	M12	14	40	3,8
22250-1034071602325	23	148,1	139,9	70	25	M6	8	40	3,3
22250-1034071602328				80	28	M6	8	40	3,3
22250-1034071602330				80	30	M6	8	40	3,3
22250-1034071602335				90	35	M8	10	40	3,3
22250-1034071602338				90	38	M8	10	40	3,3
22250-1034071602332				90	32	M8	10	40	3,3
22250-1034071602340				90	40	M10	12	40	3,3
22250-1034071602350				90	50	M12	14	40	3,8
22250-1034071602342				90	42	M10	12	40	3,3
22250-1034071602345				90	45	M12	14	40	3,8
22250-1034071602348				90	48	M12	14	40	3,8
22250-1034071602425	24	154,1	145,94	70	25	M6	8	40	3,3
22250-1034071602428				80	28	M6	8	40	3,3
22250-1034071602430				80	30	M6	8	40	3,3
22250-1034071602435				90	35	M8	10	40	3,3
22250-1034071602432				90	32	M8	10	40	3,3

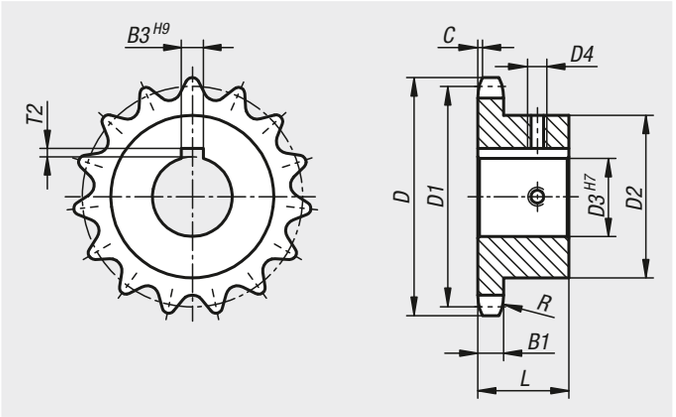
Řetězová kola, jednoduchá 3/4“ x 7/16“

DIN ISO 606, připravená k montáži

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1034071602438				90	38	M8	10	40	3,3
22250-1034071602450				90	50	M12	14	40	3,8
22250-1034071602440				90	40	M10	12	40	3,3
22250-1034071602442				90	42	M10	12	40	3,3
22250-1034071602445				90	45	M12	14	40	3,8
22250-1034071602448				90	48	M12	14	40	3,8
22250-1034071602525	25	160,2	152	70	25	M6	8	40	3,3
22250-1034071602528				80	28	M6	8	40	3,3
22250-1034071602530				80	30	M6	8	40	3,3
22250-1034071602535				90	35	M8	10	40	3,3
22250-1034071602532				90	32	M8	10	40	3,3
22250-1034071602538				90	38	M8	10	40	3,3
22250-1034071602550				90	50	M12	14	40	3,8
22250-1034071602540				90	40	M10	12	40	3,3
22250-1034071602542				90	42	M10	12	40	3,3
22250-1034071602545				90	45	M12	14	40	3,8
22250-1034071602548				90	48	M12	14	40	3,8

Řetězová kola, jednoduchá 1“ x 17,02“

DIN ISO 606, připravená k montáži



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy.
Zuby indukčně kaleny ~HRC 50.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22250-1100170201125

Upozornění:
Řetězová kola připravený k montáži s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy připravená DIN ISO 606. Zuby jsou frézované a indukčně kalené.
Drážka podle DIN 6885 / BS 4235. Drážka je orientována na hrot zubu.
Se dvěma závitovými kolíky. Jeden závit orientován na střed drážky, druhý o 90° přesazený.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22250	16 B-1	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	26	2,5	16,2

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1100170201128	11	101,7	90,14	61	28	M6	8	40	3,3
22250-1100170201130				61	30	M6	8	40	3,3
22250-1100170201125				61	25	M6	8	40	3,3
22250-1100170201132				61	32	M8	10	40	3,3
22250-1100170201135				61	35	M8	10	40	3,3
22250-1100170201138				65	38	M8	10	40	3,3
22250-1100170201140				67	40	M10	12	40	3,3
22250-1100170201142				67	42	M10	12	40	3,3
22250-1100170201228	12	109,7	98,14	69	28	M6	8	40	3,3
22250-1100170201230				69	30	M6	8	40	3,3
22250-1100170201232				69	32	M8	10	40	3,3
22250-1100170201235				69	35	M8	10	40	3,3
22250-1100170201238				69	38	M8	10	40	3,3
22250-1100170201240				69	40	M10	12	40	3,3
22250-1100170201225				69	25	M6	8	40	3,3
22250-1100170201242				69	42	M10	12	40	3,3
22250-1100170201325	13	117,7	106,12	70	25	M6	8	40	3,3
22250-1100170201330				78	30	M6	8	40	3,3
22250-1100170201332				78	32	M8	10	40	3,3
22250-1100170201335				78	35	M8	10	40	3,3

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1100170201338				78	38	M8	10	40	3,3
22250-1100170201340				78	40	M10	12	40	3,3
22250-1100170201328				78	28	M6	8	40	3,3
22250-1100170201342				78	42	M10	12	40	3,3
22250-1100170201350				78	50	M12	14	40	3,8
22250-1100170201345				78	45	M12	14	40	3,8
22250-1100170201348				78	48	M12	14	40	3,8
22250-1100170201425	14	125,7	114,15	70	25	M6	8	40	3,3
22250-1100170201428				80	28	M6	8	40	3,3
22250-1100170201430				80	30	M6	8	40	3,3
22250-1100170201432				80	32	M8	10	40	3,3
22250-1100170201438				84	38	M8	10	40	3,3
22250-1100170201440				84	40	M10	12	40	3,3
22250-1100170201442				84	42	M10	12	40	3,3
22250-1100170201445				84	45	M12	14	40	3,8
22250-1100170201435				84	35	M8	10	40	3,3
22250-1100170201448				84	48	M12	14	40	3,8
22250-1100170201450				84	50	M12	14	40	3,8
22250-1100170201525	15	133,7	122,17	70	25	M6	8	40	3,3
22250-1100170201528				80	28	M6	8	40	3,3

Řetězová kola, jednoduchá 1“ x 17,02“

DIN ISO 606, připravená k montáži

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1100170201530				80	30	M6	8	40	3,3
22250-1100170201532				80	32	M8	10	40	3,3
22250-1100170201538				92	38	M8	10	40	3,3
22250-1100170201535				92	35	M8	10	40	3,3
22250-1100170201540				92	40	M10	12	40	3,3
22250-1100170201550				92	50	M12	14	40	3,8
22250-1100170201542				92	42	M10	12	40	3,3
22250-1100170201545				92	45	M12	14	40	3,8
22250-1100170201548				92	48	M12	14	40	3,8
22250-1100170201625	16	141,8	130,2	80	25	M6	8	45	3,3
22250-1100170201628				80	28	M6	8	45	3,3
22250-1100170201630				80	30	M6	8	45	3,3
22250-1100170201635				100	35	M8	10	45	3,3
22250-1100170201638				100	38	M8	10	45	3,3
22250-1100170201632				100	32	M8	10	45	3,3
22250-1100170201640				100	40	M10	12	45	3,3
22250-1100170201650				100	50	M12	14	45	3,8
22250-1100170201642				100	42	M10	12	45	3,3
22250-1100170201645				100	45	M12	14	45	3,8
22250-1100170201648				100	48	M12	14	45	3,8
22250-1100170201725	17	149,8	138,22	80	25	M6	8	45	3,3
22250-1100170201728				80	28	M6	8	45	3,3
22250-1100170201730				80	30	M6	8	45	3,3
22250-1100170201735				100	35	M8	10	45	3,3
22250-1100170201738				100	38	M8	10	45	3,3
22250-1100170201732				100	32	M8	10	45	3,3
22250-1100170201740				100	40	M10	12	45	3,3
22250-1100170201750				100	50	M12	14	45	3,8
22250-1100170201742				100	42	M10	12	45	3,3
22250-1100170201745				100	45	M12	14	45	3,8
22250-1100170201748				100	48	M12	14	45	3,8
22250-1100170201825	18	157,8	146,28	80	25	M6	8	45	3,3
22250-1100170201828				80	28	M6	8	45	3,3
22250-1100170201830				80	30	M6	8	45	3,3
22250-1100170201835				100	35	M8	10	45	3,3
22250-1100170201838				100	38	M8	10	45	3,3
22250-1100170201840				100	40	M10	12	45	3,3
22250-1100170201842				100	42	M10	12	45	3,3
22250-1100170201832				100	32	M8	10	45	3,3
22250-1100170201845				100	45	M12	14	45	3,8
22250-1100170201850				100	50	M12	14	45	3,8
22250-1100170201848				100	48	M12	14	45	3,8
22250-1100170201925	19	165,9	154,33	80	25	M6	8	45	3,3
22250-1100170201928				80	28	M6	8	45	3,3
22250-1100170201930				80	30	M6	8	45	3,3
22250-1100170201935				100	35	M8	10	45	3,3
22250-1100170201938				100	38	M8	10	45	3,3
22250-1100170201932				100	32	M8	10	45	3,3

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1100170201940				100	40	M10	12	45	3,3
22250-1100170201950				100	50	M12	14	45	3,8
22250-1100170201942				100	42	M10	12	45	3,3
22250-1100170201945				100	45	M12	14	45	3,8
22250-1100170201948				100	48	M12	14	45	3,8
22250-1100170202025	20	173,9	162,38	80	25	M6	8	45	3,3
22250-1100170202028				80	28	M6	8	45	3,3
22250-1100170202030				80	30	M6	8	45	3,3
22250-1100170202035				100	35	M8	10	45	3,3
22250-1100170202038				100	38	M8	10	45	3,3
22250-1100170202032				100	32	M8	10	45	3,3
22250-1100170202040				100	40	M10	12	45	3,3
22250-1100170202050				100	50	M12	14	45	3,8
22250-1100170202042				100	42	M10	12	45	3,3
22250-1100170202045				100	45	M12	14	45	3,8
22250-1100170202048				100	48	M12	14	45	3,8
22250-1100170202128	21	182	170,43	80	28	M6	8	50	3,3
22250-1100170202125				80	25	M6	8	50	3,3
22250-1100170202130				80	30	M6	8	50	3,3
22250-1100170202132				100	32	M8	10	50	3,3
22250-1100170202135				100	35	M8	10	50	3,3
22250-1100170202138				100	38	M8	10	50	3,3
22250-1100170202140				110	40	M10	12	50	3,3
22250-1100170202150				110	50	M12	14	50	3,8
22250-1100170202142				110	42	M10	12	50	3,3
22250-1100170202145				110	45	M12	14	50	3,8
22250-1100170202148				110	48	M12	14	50	3,8
22250-1100170202225	22	190,1	178,48	80	25	M6	8	50	3,3
22250-1100170202228				80	28	M6	8	50	3,3
22250-1100170202230				80	30	M6	8	50	3,3
22250-1100170202235				100	35	M8	10	50	3,3
22250-1100170202232				100	32	M8	10	50	3,3
22250-1100170202238				100	38	M8	10	50	3,3
22250-1100170202240				110	40	M10	12	50	3,3
22250-1100170202242				110	42	M10	12	50	3,3
22250-1100170202245				110	45	M12	14	50	3,8
22250-1100170202248				110	48	M12	14	50	3,8
22250-1100170202250				110	50	M12	14	50	3,8
22250-1100170202328	23	198,1	186,53	80	28	M6	8	50	3,3
22250-1100170202325				80	25	M6	8	50	3,3
22250-1100170202330				80	30	M6	8	50	3,3
22250-1100170202332				100	32	M8	10	50	3,3
22250-1100170202335				100	35	M8	10	50	3,3
22250-1100170202338				100	38	M8	10	50	3,3
22250-1100170202340				110	40	M10	12	50	3,3
22250-1100170202350				110	50	M12	14	50	3,8
22250-1100170202342				110	42	M10	12	50	3,3
22250-1100170202345				110	45	M12	14	50	3,8

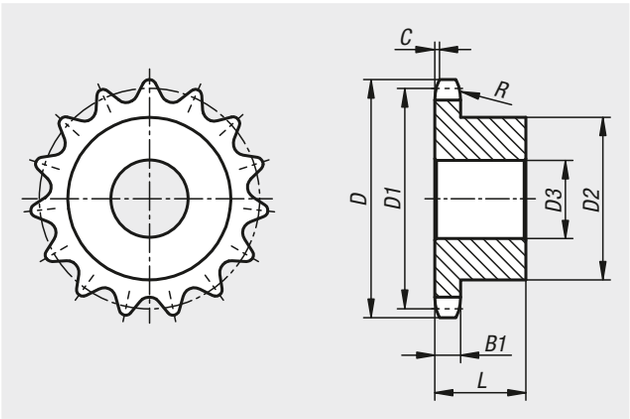
Řetězová kola, jednoduchá 1“ x 17,02“

DIN ISO 606, připravená k montáži

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B3	L	T2
22250-1100170202348				110	48	M12	14	50	3,8
22250-1100170202428	24	206,2	194,59	80	28	M6	8	50	3,3
22250-1100170202425				80	25	M6	8	50	3,3
22250-1100170202430				80	30	M6	8	50	3,3
22250-1100170202432				100	32	M8	10	50	3,3
22250-1100170202435				100	35	M8	10	50	3,3
22250-1100170202438				100	38	M8	10	50	3,3
22250-1100170202440				110	40	M10	12	50	3,3
22250-1100170202450				110	50	M12	14	50	3,8
22250-1100170202442				110	42	M10	12	50	3,3
22250-1100170202445				110	45	M12	14	50	3,8
22250-1100170202448				110	48	M12	14	50	3,8
22250-1100170202525	25	214,2	202,66	80	25	M6	8	50	3,3
22250-1100170202528				80	28	M6	8	50	3,3
22250-1100170202530				80	30	M6	8	50	3,3
22250-1100170202532				100	32	M8	10	50	3,3
22250-1100170202535				100	35	M8	10	50	3,3
22250-1100170202538				100	38	M8	10	50	3,3
22250-1100170202540				110	40	M10	12	50	3,3
22250-1100170202550				110	50	M12	14	50	3,8
22250-1100170202542				110	42	M10	12	50	3,3
22250-1100170202545				110	45	M12	14	50	3,8
22250-1100170202548				110	48	M12	14	50	3,8

Řetězová kola, jednoduchá 3/8“ x 7/32“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.
Od počtu zubů 38 z šedé litiny GG22.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22252-10380732008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606.
Řetězová kola mají středicí otvor resp. jsou předvrtána (to se může lišit v závislosti na technologii výroby). Z tohoto důvodu je rozměr D3 max. uvedený v tabulce maximální hodnotou otvoru, se kterým jsou řetězová kola dodávána. Tento pilotní otvor / středicí otvor může zákazník opatřit montážním otvorem, montážním otvorem s drážkou nebo závitovým otvorem. Alternativně může zákazník použít pouzdra ke zmenšení průměru.

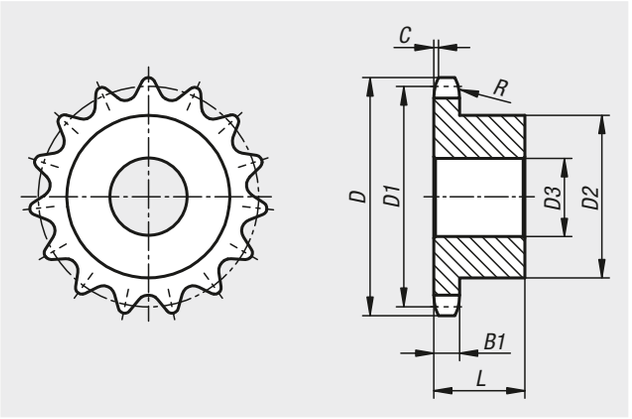
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22252	06 B-1	3/8X7/32	9,525 x 5,72	10	1	5,3

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22252-10380732008	8	28,6	24,89	15	8	20
22252-10380732009	9	31,5	27,85	18	8	20
22252-10380732010	10	34,5	30,82	20	8	20
22252-10380732011	11	37,5	33,8	22	8	25
22252-10380732012	12	40,5	36,8	25	8	25
22252-10380732013	13	43,5	39,8	28	8	25
22252-10380732014	14	46,5	42,8	31	8	25
22252-10380732015	15	49,5	45,81	34	8	25
22252-10380732016	16	52,5	48,82	37	10	28
22252-10380732017	17	55,5	51,83	40	10	28
22252-10380732018	18	58,6	54,85	43	10	28
22252-10380732019	19	61,6	57,87	45	10	28
22252-10380732020	20	64,6	60,89	46	10	28
22252-10380732021	21	67,6	63,91	48	12	28
22252-10380732022	22	70,6	66,93	50	12	28
22252-10380732023	23	73,7	69,95	52	12	28
22252-10380732024	24	76,7	72,97	54	12	28
22252-10380732025	25	79,7	76	57	12	28
22252-10380732026	26	82,7	79,02	60	12	28
22252-10380732027	27	85,7	82,04	60	12	28

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22252-10380732028	28	88,8	85,07	60	12	28
22252-10380732029	29	91,8	88,09	60	12	28
22252-10380732030	30	94,8	91,12	60	12	30
22252-10380732031	31	97,9	94,15	65	14	30
22252-10380732032	32	100,9	97,17	65	14	30
22252-10380732033	33	103,9	100,2	65	14	30
22252-10380732034	34	106,9	103,23	65	14	30
22252-10380732035	35	110	106,26	65	14	30
22252-10380732036	36	113	109,29	70	16	30
22252-10380732037	37	116	112,32	70	16	30
22252-10380732038	38	119	115,34	70	20	32
22252-10380732045	45	141,1	136,54	70	20	32
22252-10380732057	57	177,5	172,91	70	20	32
22252-10380732076	76	235,1	230,49	70	20	35
22252-10380732095	95	292,7	288,08	80	20	40
22252-10380732114	114	350,3	345,68	80	20	40

Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.
Od počtu zubů 38 z šedé litiny GG22.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22252-10120516008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola mají středicí otvor resp. jsou předvrtána (to se může lišit v závislosti na technologii výroby). Z tohoto důvodu je rozměr D3 max. uvedený v tabulce maximální hodnotou otvoru, se kterým jsou řetězová kola dodávána. Tento pilotní otvor / středicí otvor může zákazník opatřit montážním otvorem, montážním otvorem s drážkou nebo závitovým otvorem. Alternativně může zákazník použít pouzdra ke zmenšení průměru.

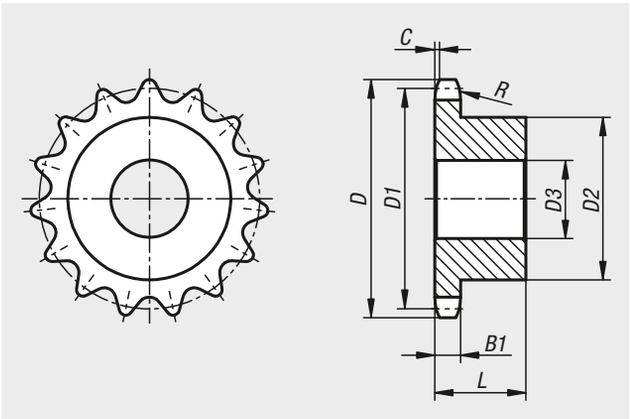
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22252	08 B-1	1/2X5/16	12,7 x 7,75	13	1,3	7,2

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22252-10120516008	8	38	33,18	20	10	25
22252-10120516009	9	42	37,13	24	10	25
22252-10120516010	10	45,9	41,1	26	10	25
22252-10120516011	11	49,9	45,07	29	10	25
22252-10120516012	12	53,9	49,07	33	10	28
22252-10120516013	13	57,9	53,06	37	10	28
22252-10120516014	14	61,9	57,07	41	10	28
22252-10120516015	15	65,9	61,09	45	10	28
22252-10120516016	16	69,9	65,1	50	12	28
22252-10120516017	17	74	69,11	52	12	28
22252-10120516018	18	78	73,14	56	12	28
22252-10120516019	19	82	77,16	60	12	28
22252-10120516020	20	86	81,19	64	12	28
22252-10120516021	21	90,1	85,22	68	14	28
22252-10120516022	22	94,1	89,24	70	14	28
22252-10120516023	23	98,1	93,27	70	14	28
22252-10120516024	24	102,1	97,29	70	14	28
22252-10120516025	25	106,2	101,33	70	14	28
22252-10120516026	26	110,2	105,36	70	16	30
22252-10120516027	27	114,2	109,4	70	16	30

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22252-10120516028	28	118,3	113,42	70	16	30
22252-10120516029	29	122,3	117,46	80	16	30
22252-10120516030	30	126,3	121,5	80	16	30
22252-10120516031	31	130,4	125,54	90	16	30
22252-10120516032	32	134,4	129,56	90	16	30
22252-10120516033	33	138,4	133,6	90	16	30
22252-10120516034	34	142,5	137,64	90	16	30
22252-10120516035	35	146,5	141,68	90	16	30
22252-10120516036	36	150,6	145,72	90	16	35
22252-10120516037	37	154,6	149,76	90	16	35
22252-10120516038	38	158,6	153,8	70	24	40
22252-10120516045	45	188,6	182,07	70	24	40
22252-10120516057	57	237,1	230,54	70	24	40
22252-10120516076	76	313,9	307,33	80	24	40
22252-10120516095	95	390,7	384,11	80	24	45
22252-10120516114	114	467,4	460,9	80	24	45

Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.
Od počtu zubů 38 z šedé litiny GG22.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22252-10580308008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola mají středicí otvor resp. jsou předvrtána (to se může lišit v závislosti na technologii výroby). Z tohoto důvodu je rozměr D3 max. uvedený v tabulce maximální hodnotou otvoru, se kterým jsou řetězová kola dodávána. Tento pilotní otvor / středicí otvor může zákazník opatřit montážním otvorem, montážním otvorem s drážkou nebo závitovým otvorem. Alternativně může zákazník použít pouzdra ke zmenšení průměru.

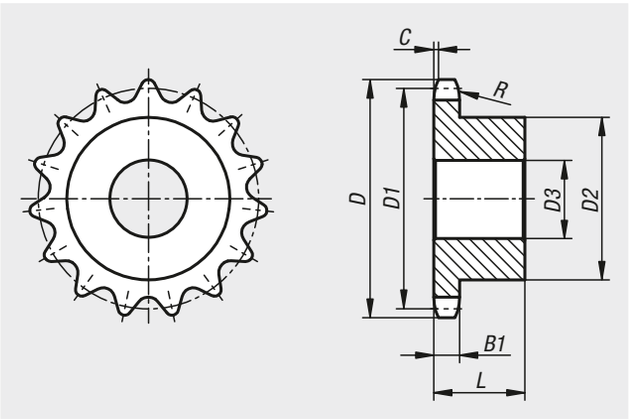
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22252	10 B-1	5/8X3/8	15,875 x 9,65	16	1,6	9,1

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22252-10580308008	8	48,4	41,48	25	10	25
22252-10580308009	9	53,3	46,42	30	10	25
22252-10580308010	10	58,3	51,37	35	10	25
22252-10580308011	11	63,2	56,34	37	12	30
22252-10580308012	12	68,2	61,34	42	12	30
22252-10580308013	13	73,2	66,32	47	12	30
22252-10580308014	14	78,2	71,34	52	12	30
22252-10580308015	15	83,2	76,36	57	12	30
22252-10580308016	16	88,3	81,37	60	12	30
22252-10580308017	17	93,3	86,39	60	12	30
22252-10580308018	18	98,3	91,42	70	14	30
22252-10580308019	19	103,3	96,45	70	14	30
22252-10580308020	20	108,4	101,49	75	14	30
22252-10580308021	21	113,4	106,52	75	16	30
22252-10580308022	22	118,4	111,55	80	16	30
22252-10580308023	23	123,5	116,58	80	16	30
22252-10580308024	24	128,5	121,62	80	16	30
22252-10580308025	25	133,6	126,66	80	16	30
22252-10580308026	26	138,6	131,7	85	20	35
22252-10580308027	27	143,6	136,75	85	20	35

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22252-10580308028	28	148,7	141,78	90	20	35
22252-10580308029	29	153,7	146,83	90	20	35
22252-10580308030	30	158,8	151,87	90	20	35
22252-10580308031	31	163,8	156,92	95	20	35
22252-10580308032	32	168,9	161,95	95	20	35
22252-10580308033	33	173,9	167	95	20	35
22252-10580308034	34	178,9	172,05	95	20	35
22252-10580308035	35	184	177,1	95	20	35
22252-10580308036	36	189	182,15	100	20	35
22252-10580308037	37	194,1	187,2	100	20	35
22252-10580308038	38	199,1	192,24	80	24	40
22252-10580308045	45	236	227,58	80	24	40
22252-10580308057	57	296,6	288,18	90	24	45
22252-10580308076	76	392,5	384,16	90	24	50
22252-10580308095	95	488,5	480,14	100	24	56
22252-10580308114	114	584,5	576,13	100	24	56

Řetězová kola, jednoduchá 3/4“ x 7/16“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.
Od počtu zubů 38 z šedé litiny GG22.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22252-10340716008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606.
Řetězová kola mají středicí otvor resp. jsou předvrtána (to se může lišit v závislosti na technologii výroby). Z tohoto důvodu je rozměr D3 max. uvedený v tabulce maximální hodnotou otvoru, se kterým jsou řetězová kola dodávána. Tento pilotní otvor / středicí otvor může zákazník opatřit montážním otvorem, montážním otvorem s drážkou nebo závitovým otvorem. Alternativně může zákazník použít pouzdra ke zmenšení průměru.

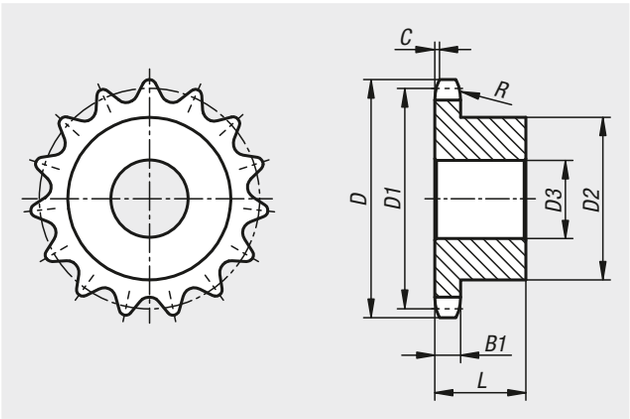
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22252	12 B-1	3/4X7/16	19,05 x 11,68	19	2	11,1

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22252-10340716008	8	58	49,78	31	12	30
22252-10340716009	9	63,9	55,7	37	12	30
22252-10340716010	10	69,8	61,64	42	12	30
22252-10340716011	11	75,8	67,61	46	16	35
22252-10340716012	12	81,8	73,6	52	16	35
22252-10340716013	13	87,8	79,59	58	16	35
22252-10340716014	14	93,8	85,61	64	16	35
22252-10340716015	15	99,8	91,63	70	16	35
22252-10340716016	16	105,8	97,65	75	16	35
22252-10340716017	17	111,9	103,67	80	16	35
22252-10340716018	18	117,9	109,71	80	16	35
22252-10340716019	19	123,9	115,75	80	16	35
22252-10340716020	20	130	121,78	80	16	35
22252-10340716021	21	136	127,82	90	20	40
22252-10340716022	22	142	133,86	90	20	40
22252-10340716023	23	148,1	139,9	90	20	40
22252-10340716024	24	154,1	145,94	90	20	40
22252-10340716025	25	160,2	152	90	20	40
22252-10340716026	26	166,2	158,04	95	20	40
22252-10340716027	27	172,3	164,09	95	20	40

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22252-10340716028	28	178,3	170,13	95	20	40
22252-10340716029	29	184,4	176,19	95	20	40
22252-10340716030	30	190,4	182,25	95	20	40
22252-10340716031	31	196,5	188,31	95	20	40
22252-10340716032	32	202,5	194,35	95	20	40
22252-10340716033	33	208,6	200,4	95	20	40
22252-10340716034	34	214,6	206,46	95	20	40
22252-10340716035	35	220,7	212,52	95	20	40
22252-10340716036	36	226,8	218,58	100	20	40
22252-10340716037	37	232,8	224,64	100	20	40
22252-10340716038	38	238,9	230,69	100	24	56
22252-10340716045	45	283,2	273,1	100	24	56
22252-10340716057	57	355,9	345,81	100	30	56
22252-10340716076	76	471,1	460,99	100	30	56
22252-10340716095	95	586,2	576,17	100	30	65
22252-10340716114	114	701,4	691,36	100	30	65

Řetězová kola, jednoduchá 1“ x 17,02“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.
Od počtu zubů 38 z šedé litiny GG22.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22252-11001702008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola mají středicí otvor resp. jsou předvrtána (to se může lišit v závislosti na technologii výroby). Z tohoto důvodu je rozměr D3 max. uvedený v tabulce maximální hodnotou otvoru, se kterým jsou řetězová kola dodávána. Tento pilotní otvor / středicí otvor může zákazník opatřit montážním otvorem, montážním otvorem s drážkou nebo závitovým otvorem. Alternativně může zákazník použít pouzdra ke zmenšení průměru.

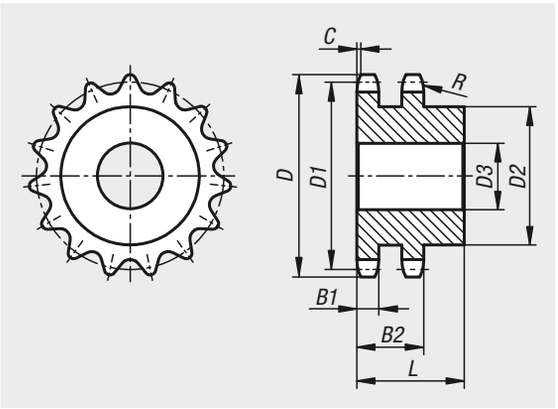
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22252	16 B-1	1X17,02mm	25,4 x 17,02	26	2,5	16,2

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22252-11001702008	8	77,9	66,37	42	16	35
22252-11001702009	9	85,8	74,27	50	16	35
22252-11001702010	10	93,8	82,19	55	16	35
22252-11001702011	11	101,7	90,14	61	16	40
22252-11001702012	12	109,7	98,14	69	16	40
22252-11001702013	13	117,7	106,12	78	16	40
22252-11001702014	14	125,7	114,15	84	16	40
22252-11001702015	15	133,7	122,17	92	16	40
22252-11001702016	16	141,8	130,2	100	20	45
22252-11001702017	17	149,8	138,22	100	20	45
22252-11001702018	18	157,8	146,28	100	20	45
22252-11001702019	19	165,9	154,33	100	20	45
22252-11001702020	20	173,9	162,38	100	20	45
22252-11001702021	21	182	170,43	110	20	50
22252-11001702022	22	190,1	178,48	110	20	50
22252-11001702023	23	198,1	186,53	110	20	50
22252-11001702024	24	206,2	194,59	110	20	50
22252-11001702025	25	214,2	202,66	110	20	50
22252-11001702026	26	222,3	210,72	120	20	50
22252-11001702027	27	230,4	218,79	120	20	50

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22252-11001702028	28	238,4	226,85	120	20	50
22252-11001702029	29	246,5	234,92	120	20	50
22252-11001702030	30	254,6	243	120	20	50
22252-11001702031	31	262,6	251,08	120	25	50
22252-11001702032	32	270,7	259,13	120	25	50
22252-11001702033	33	278,8	267,21	120	25	50
22252-11001702034	34	286,9	275,28	120	25	50
22252-11001702035	35	294,9	283,36	120	25	50
22252-11001702036	36	303	291,44	120	25	50
22252-11001702037	37	311,1	299,51	120	25	50
22252-11001702038	38	319,2	307,59	110	30	65
22252-11001702045	45	377,9	364,12	125	30	70
22252-11001702057	57	474,9	461,07	125	35	70
22252-11001702076	76	628,4	614,65	140	35	80
22252-11001702095	95	782	768,22	140	40	80
22252-11001702114	114	935,6	921,81	150	40	80

Řetězová kola, dvojité 8,0 mm x 3,0 mm

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22253-20800030008

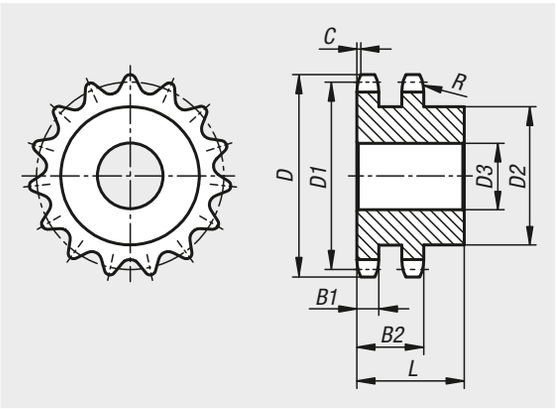
Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22253	05 B-2	8,0 x 3,0	8	0,8	2,7	8,3

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-20800030008	8	23,4	20,9	12	6	18
22253-20800030009	9	25,9	23,39	15	6	18
22253-20800030010	10	28,4	25,89	17	8	18
22253-20800030011	11	31	28,39	19	8	18
22253-20800030012	12	33,7	30,91	21	8	18
22253-20800030013	13	36,7	33,42	24	8	18
22253-20800030014	14	39,2	35,95	26	8	18
22253-20800030015	15	41,7	38,48	29	8	18
22253-20800030016	16	44,2	41,01	32	10	20
22253-20800030017	17	46,7	43,53	34	10	20
22253-20800030018	18	49,2	46,07	37	10	20
22253-20800030019	19	51,7	48,61	39	10	20
22253-20800030020	20	54,2	51,14	40	10	20
22253-20800030021	21	57,2	53,67	45	12	20
22253-20800030022	22	59,4	56,21	45	12	20
22253-20800030023	23	62,2	58,75	45	12	20
22253-20800030024	24	64,7	61,29	45	12	20
22253-20800030025	25	67,2	63,83	45	12	20
22253-20800030026	26	69,7	66,37	50	12	22
22253-20800030027	27	72,3	68,91	50	12	22
22253-20800030030	30	80,2	76,53	50	12	22
22253-20800030032	32	85,2	81,61	60	12	22
22253-20800030035	35	92,7	89,24	60	12	22
22253-20800030036	36	95,2	91,79	60	12	22
22253-20800030038	38	100,2	96,88	60	12	22
22253-20800030040	40	105,7	101,97	60	12	22

Řetězová kola, dvojité 3/8“ x 7/32“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22253-20380732008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

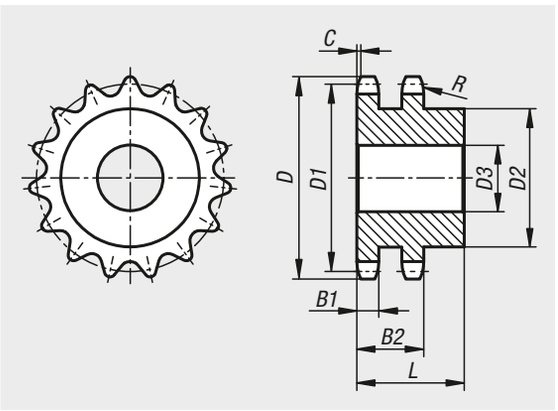
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22253	06 B-2	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	10	1	5,2	15,4

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-20380732008	8	28,6	24,89	15	8	25
22253-20380732009	9	31,5	27,85	18	8	25
22253-20380732010	10	34,5	30,82	20	8	25
22253-20380732011	11	37,5	33,8	22	10	30
22253-20380732012	12	40,5	36,8	25	10	30
22253-20380732013	13	43,5	39,8	28	10	30
22253-20380732014	14	46,5	42,8	31	10	30
22253-20380732015	15	49,5	45,81	34	10	30
22253-20380732016	16	52,5	48,82	37	12	30
22253-20380732017	17	55,5	51,83	40	12	30
22253-20380732018	18	58,6	54,85	43	12	30
22253-20380732019	19	61,6	57,87	46	12	30
22253-20380732020	20	64,6	60,89	49	12	30
22253-20380732021	21	67,6	63,91	52	16	30
22253-20380732022	22	70,6	66,93	55	16	30
22253-20380732023	23	73,7	69,95	58	16	30
22253-20380732024	24	76,7	72,97	61	16	30
22253-20380732025	25	79,7	76	64	16	30
22253-20380732026	26	82,7	79,02	67	16	30
22253-20380732027	27	85,7	82,04	70	16	30
22253-20380732028	28	88,8	85,07	73	16	30

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-20380732029	29	91,8	88,09	76	16	30
22253-20380732030	30	94,8	91,12	79	16	30
22253-20380732031	31	97,9	94,15	80	16	30
22253-20380732032	32	100,9	97,17	80	16	30
22253-20380732033	33	103,9	100,2	80	16	30
22253-20380732034	34	106,9	103,23	80	16	30
22253-20380732035	35	110	106,26	80	16	30
22253-20380732036	36	113	109,29	90	16	30
22253-20380732037	37	116	112,32	90	16	30
22253-20380732038	38	119	115,34	90	16	30
22253-20380732039	39	122,1	118,37	90	16	30
22253-20380732040	40	125,1	121,4	90	16	30
22253-20380732042	42	132,1	127,46	88	20	50
22253-20380732045	45	141,1	136,54	88	20	50
22253-20380732048	48	150,2	145,64	88	20	50
22253-20380732050	50	156,3	151,69	88	20	50
22253-20380732057	57	177,5	172,91	88	20	50
22253-20380732060	60	186,6	181,99	88	20	50
22253-20380732076	76	235,1	230,49	88	25	50
22253-20380732095	95	292,7	288,08	108	25	50

Řetězová kola, dvojité 1/2“ x 5/16“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22253-20120516008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

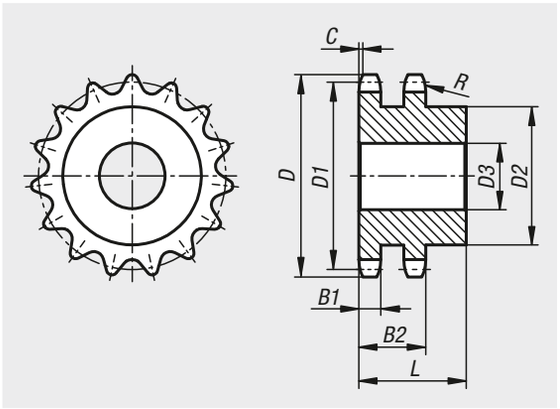
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22253	08 B-2	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	13	1,3	7	21

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-20120516008	8	38	33,18	20	10	32
22253-20120516009	9	42	37,13	24	10	32
22253-20120516010	10	45,9	41,1	28	10	32
22253-20120516011	11	49,9	45,07	32	12	35
22253-20120516012	12	53,9	49,07	35	12	35
22253-20120516013	13	57,9	53,06	38	12	35
22253-20120516014	14	61,9	57,07	42	12	35
22253-20120516015	15	65,9	61,09	46	12	35
22253-20120516016	16	69,9	65,1	50	16	38
22253-20120516017	17	74	69,11	54	16	38
22253-20120516018	18	78	73,14	58	16	38
22253-20120516019	19	82	77,16	62	16	38
22253-20120516020	20	86	81,19	66	16	38
22253-20120516021	21	90,1	85,22	70	16	40
22253-20120516022	22	94,1	89,24	70	16	40
22253-20120516023	23	98,1	93,27	70	16	40
22253-20120516024	24	102,1	97,29	75	16	40
22253-20120516025	25	106,2	101,33	80	16	40
22253-20120516026	26	110,2	105,36	85	16	40
22253-20120516027	27	114,2	109,4	85	16	40
22253-20120516028	28	118,3	113,42	90	16	40

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-20120516029	29	122,3	117,46	95	16	40
22253-20120516030	30	126,3	121,5	100	16	40
22253-20120516031	31	130,4	125,54	100	20	40
22253-20120516032	32	134,4	129,56	100	20	40
22253-20120516033	33	138,4	133,6	100	20	40
22253-20120516034	34	142,5	137,64	100	20	40
22253-20120516035	35	146,5	141,68	100	20	40
22253-20120516036	36	150,6	145,72	100	20	40
22253-20120516037	37	154,6	149,76	100	20	40
22253-20120516038	38	158,6	153,8	100	20	40
22253-20120516039	39	162,7	157,83	100	20	40
22253-20120516040	40	166,7	161,87	100	20	40
22253-20120516042	42	176,5	169,95	108	20	55
22253-20120516045	45	188,6	182,07	108	20	55
22253-20120516046	46	192,6	186,1	108	20	55
22253-20120516048	48	200,7	194,18	108	20	55
22253-20120516050	50	208,8	202,26	108	20	55
22253-20120516057	57	237,1	230,54	108	25	55
22253-20120516060	60	249,2	242,66	108	25	55
22253-20120516076	76	313,9	307,33	108	25	55
22253-20120516095	95	390,7	384,11	120	25	55

Řetězová kola, dvojité 5/8“ x 3/8“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22253-20580308008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

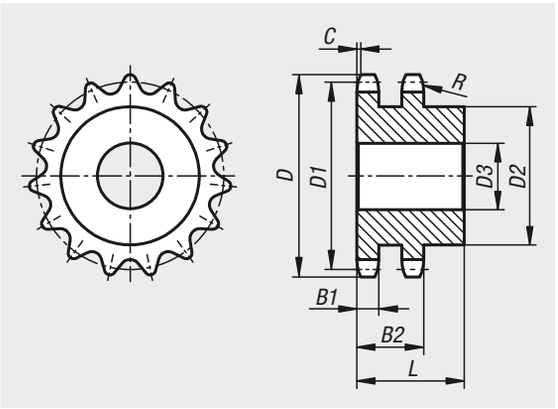
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22253	10 B-2	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	16	1,6	9	25,5

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-20580308008	8	48,4	41,48	25	12	40
22253-20580308009	9	53,3	46,42	30	12	40
22253-20580308010	10	58,3	51,37	35	12	40
22253-20580308011	11	63,2	56,34	39	16	40
22253-20580308012	12	68,2	61,34	44	16	40
22253-20580308013	13	73,2	66,32	49	16	40
22253-20580308014	14	78,2	71,34	54	16	40
22253-20580308015	15	83,2	76,36	59	16	40
22253-20580308016	16	88,3	81,37	64	16	45
22253-20580308017	17	93,3	86,39	69	16	45
22253-20580308018	18	98,3	91,42	74	16	45
22253-20580308019	19	103,3	96,45	79	16	45
22253-20580308020	20	108,4	101,49	84	16	45
22253-20580308021	21	113,4	106,52	85	16	45
22253-20580308022	22	118,4	111,55	90	16	45
22253-20580308023	23	123,5	116,58	95	16	45
22253-20580308024	24	128,5	121,62	100	16	45
22253-20580308025	25	133,6	126,66	105	16	45
22253-20580308026	26	138,6	131,7	110	20	45
22253-20580308027	27	143,6	136,75	110	20	45
22253-20580308028	28	148,7	141,78	115	20	45

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-20580308029	29	153,7	146,83	115	20	45
22253-20580308030	30	158,8	151,87	120	20	45
22253-20580308031	31	163,8	156,92	120	20	45
22253-20580308032	32	168,9	161,95	120	20	45
22253-20580308033	33	173,9	167	120	20	45
22253-20580308034	34	178,9	172,05	120	20	45
22253-20580308035	35	184	177,1	120	20	45
22253-20580308036	36	189	182,15	120	20	45
22253-20580308037	37	194,1	187,2	120	20	45
22253-20580308038	38	199,1	192,24	120	20	45
22253-20580308039	39	204,2	197,29	120	20	45
22253-20580308040	40	209,2	202,34	120	20	45
22253-20580308042	42	220,8	212,44	120	25	59
22253-20580308045	45	236	227,58	120	25	59
22253-20580308046	46	241	236,63	120	25	59
22253-20580308048	48	251,1	242,73	120	25	59
22253-20580308050	50	261,2	252,82	120	25	59
22253-20580308057	57	296,6	288,18	120	25	59
22253-20580308060	60	311,7	303,32	120	25	59
22253-20580308076	76	392,5	384,16	120	25	59
22253-20580308095	95	488,5	480,14	145	30	58

Řetězová kola, dvojité 3/4“ x 7/16“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22253-20340716008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

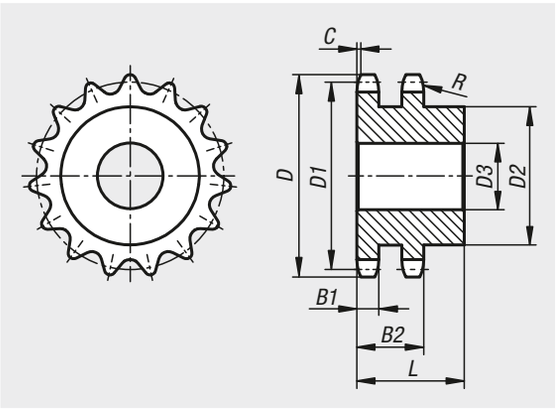
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22253	12 B-2	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	19	2	10,8	30,3

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-20340716008	8	58	49,78	31	12	45
22253-20340716009	9	63,9	55,7	37	12	45
22253-20340716010	10	69,8	61,64	42	12	45
22253-20340716011	11	75,8	67,61	47	16	50
22253-20340716012	12	81,8	73,6	53	16	50
22253-20340716013	13	87,8	79,59	59	16	50
22253-20340716014	14	93,8	85,61	65	16	50
22253-20340716015	15	99,8	91,63	71	16	50
22253-20340716016	16	105,8	97,65	77	20	50
22253-20340716017	17	111,9	103,67	83	20	50
22253-20340716018	18	117,9	109,71	89	20	50
22253-20340716019	19	123,9	115,75	95	20	50
22253-20340716020	20	130	121,78	100	20	50
22253-20340716021	21	136	127,82	100	20	50
22253-20340716022	22	142	133,86	100	20	50
22253-20340716023	23	148,1	139,9	110	20	50
22253-20340716024	24	154,1	145,94	110	20	50
22253-20340716025	25	160,2	152	120	20	50
22253-20340716026	26	166,2	158,04	120	20	50
22253-20340716027	27	172,3	164,09	120	20	50
22253-20340716028	28	178,3	170,13	120	20	50

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-20340716029	29	184,4	176,19	120	20	50
22253-20340716030	30	190,4	182,25	120	20	50
22253-20340716031	31	196,5	188,31	120	20	50
22253-20340716032	32	202,5	194,35	120	20	50
22253-20340716033	33	208,6	200,4	120	20	50
22253-20340716034	34	214,6	206,46	120	20	50
22253-20340716035	35	220,7	212,52	120	20	50
22253-20340716036	36	226,8	218,58	120	25	50
22253-20340716037	37	232,8	224,64	120	25	50
22253-20340716038	38	238,9	230,69	120	25	50
22253-20340716039	39	244,9	236,75	120	25	50
22253-20340716040	40	251	242,81	120	25	50
22253-20340716042	42	265	254,93	136	25	62
22253-20340716045	45	283,2	273,1	136	25	62
22253-20340716046	46	289,2	279,16	136	25	62
22253-20340716048	48	301,4	291,27	136	25	62
22253-20340716050	50	313,5	303,39	136	25	62
22253-20340716057	57	355,9	345,81	136	25	62
22253-20340716060	60	374,1	363,99	136	25	62
22253-20340716076	76	471,1	460,99	145	30	63
22253-20340716095	95	586,2	576,17	145	30	63

Řetězová kola, dvojité 1“ x 17,02 mm

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22253-21001702008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

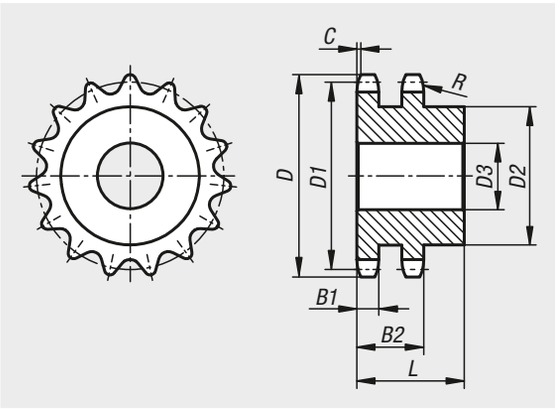
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22253	16 B-2	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	26	2,5	15,8	47,7

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-21001702008	8	77,9	66,37	42	20	65
22253-21001702009	9	85,8	74,27	50	20	65
22253-21001702010	10	93,8	82,19	56	20	65
22253-21001702011	11	101,7	90,14	64	20	70
22253-21001702012	12	109,7	98,14	72	20	70
22253-21001702013	13	117,7	106,12	80	20	70
22253-21001702014	14	125,7	114,15	88	20	70
22253-21001702015	15	133,7	122,17	96	20	70
22253-21001702016	16	141,8	130,2	104	20	70
22253-21001702017	17	149,8	138,22	112	20	70
22253-21001702018	18	157,8	146,28	120	20	70
22253-21001702019	19	165,9	154,33	128	20	70
22253-21001702020	20	173,9	162,38	130	20	70
22253-21001702021	21	182	170,43	130	25	70
22253-21001702022	22	190,1	178,48	130	25	70
22253-21001702023	23	198,1	186,53	130	25	70
22253-21001702024	24	206,2	194,59	130	25	70
22253-21001702025	25	214,2	202,66	130	25	70
22253-21001702026	26	222,3	210,72	130	25	70
22253-21001702027	27	230,4	218,79	130	25	70
22253-21001702028	28	238,4	226,85	130	25	70

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-21001702029	29	246,5	234,92	130	25	70
22253-21001702030	30	254,6	243	130	25	70
22253-21001702031	31	262,6	251,08	140	25	70
22253-21001702032	32	270,7	259,13	140	25	70
22253-21001702033	33	278,8	267,21	140	25	70
22253-21001702034	34	286,9	275,28	140	25	70
22253-21001702035	35	294,9	283,36	140	25	70
22253-21001702036	36	303	291,44	140	25	70
22253-21001702037	37	311,1	299,51	140	25	70
22253-21001702038	38	319,2	307,59	140	25	70
22253-21001702039	39	327,2	315,67	140	25	70
22253-21001702040	40	335,3	323,73	140	25	70
22253-21001702042	42	353,7	339,9	140	25	70
22253-21001702045	45	377,9	364,12	140	25	70
22253-21001702046	46	386	372,21	140	25	70
22253-21001702048	48	402,1	388,36	140	25	70
22253-21001702050	50	418,3	404,52	140	25	70
22253-21001702057	57	474,9	461,07	160	40	82
22253-21001702060	60	499,1	485,32	160	40	82
22253-21001702076	76	628,4	614,65	160	40	82
22253-21001702095	95	782	768,22	180	40	109

Řetězová kola, dvojité 1 1/4“ x 3/4“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22253-21140340008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

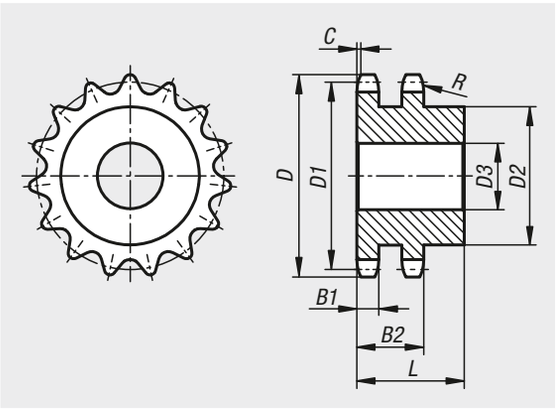
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22253	20 B-2	1 1/4X3/4	31,75 x 19,56	32	3,5	18,2	54,6

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-21140340008	8	96	82,96	53	20	75
22253-21140340009	9	106,5	92,84	63	20	75
22253-21140340010	10	117	102,74	70	20	75
22253-21140340011	11	127	112,68	80	25	80
22253-21140340012	12	137	122,68	90	25	80
22253-21140340013	13	147,5	132,65	100	25	80
22253-21140340014	14	157,6	142,68	110	25	80
22253-21140340015	15	167,7	152,72	120	25	80
22253-21140340016	16	177,7	162,75	120	30	80
22253-21140340017	17	187,7	172,78	120	30	80
22253-21140340018	18	197,8	182,85	120	30	80
22253-21140340019	19	207,9	192,91	120	30	80
22253-21140340020	20	217,9	202,98	120	30	80
22253-21140340021	21	228	213,04	140	30	80
22253-21140340022	22	238,1	223,11	140	30	80
22253-21140340023	23	248,2	233,17	140	30	80
22253-21140340024	24	258,3	243,23	140	30	80
22253-21140340025	25	268,4	253,33	140	30	80
22253-21140340026	26	278,4	263,4	150	30	80
22253-21140340027	27	288,5	273,48	150	30	80
22253-21140340028	28	298,5	283,56	150	30	80

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-21140340029	29	308,6	293,65	150	30	80
22253-21140340030	30	318,7	303,75	150	30	80
22253-21140340031	31	328,8	313,85	150	30	80
22253-21140340032	32	338,9	323,91	150	30	80
22253-21140340034	34	359,1	344,1	150	30	80
22253-21140340035	35	369,2	354,2	150	30	80
22253-21140340036	36	379,2	364,3	150	30	80
22253-21140340038	38	399,4	384,49	150	30	80
22253-21140340040	40	419,6	404,66	150	30	80
22253-21140340045	45	471,1	455,17	160	30	101
22253-21140340046	46	481,2	465,26	160	30	101
22253-21140340050	50	521,6	505,65	160	30	101
22253-21140340057	57	592,3	576,36	180	40	116
22253-21140340076	76	784,3	768,32	180	40	116
22253-21140340095	95	976,2	960,28	200	40	116

Řetězová kola, dvojité 1 1/2“ x 1“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22253-21121000008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

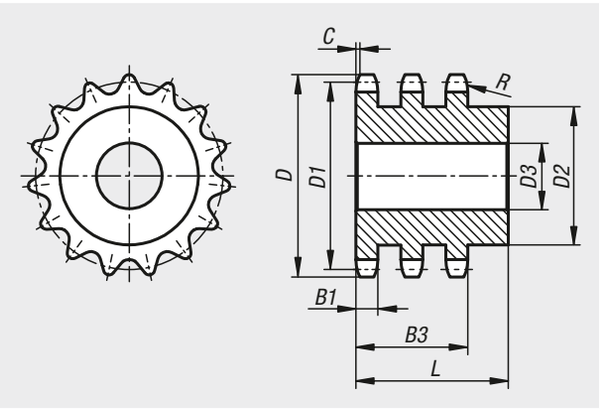
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22253	24 B-2	1 1/2X1	38,1 x 25,4	38	4	23,6	72

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-21121000008	8	113	99,55	58	25	95
22253-21121000009	9	125	111,4	70	25	95
22253-21121000010	10	137	123,29	80	25	95
22253-21121000011	11	149	135,21	90	25	100
22253-21121000012	12	161	147,22	102	25	100
22253-21121000013	13	173	159,18	114	25	100
22253-21121000014	14	185	171,22	128	25	100
22253-21121000015	15	197	183,26	132	25	100
22253-21121000016	16	209	195,3	136	30	100
22253-21121000017	17	221	207,34	136	30	100
22253-21121000018	18	233	219,42	160	30	100
22253-21121000019	19	245,5	231,49	160	30	100
22253-21121000020	20	257,5	243,57	160	30	100
22253-21121000021	21	270,5	255,65	160	30	100
22253-21121000022	22	282,5	267,73	160	30	100
22253-21121000023	23	294,5	279,8	160	30	100
22253-21121000024	24	307	291,88	160	30	100
22253-21121000025	25	319	304	160	30	100
22253-21121000026	26	331	316,08	160	30	100
22253-21121000027	27	343	328,19	160	30	100
22253-21121000028	28	355	340,27	160	30	100

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22253-21121000029	29	367,5	352,38	160	30	100
22253-21121000030	30	379,5	364,5	160	30	100
22253-21121000031	31	391,5	376,62	160	40	100
22253-21121000032	32	403,5	388,69	160	40	100
22253-21121000033	33	415,5	400,81	160	40	100
22253-21121000034	34	428	412,83	160	40	100
22253-21121000035	35	440	425,04	160	40	100
22253-21121000036	36	452	437,16	160	40	100
22253-21121000037	37	464	449,27	160	40	100
22253-21121000038	38	476,5	461,39	160	40	100
22253-21121000040	40	501,5	485,62	160	40	100
22253-21121000045	45	562	546,2	180	40	133
22253-21121000050	50	622,5	606,78	180	40	133
22253-21121000057	57	707,5	691,63	180	40	133
22253-21121000076	76	939	921,98	200	40	133

Řetězová kola, trojité 3/8“ x 7/32“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22254-30380732008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

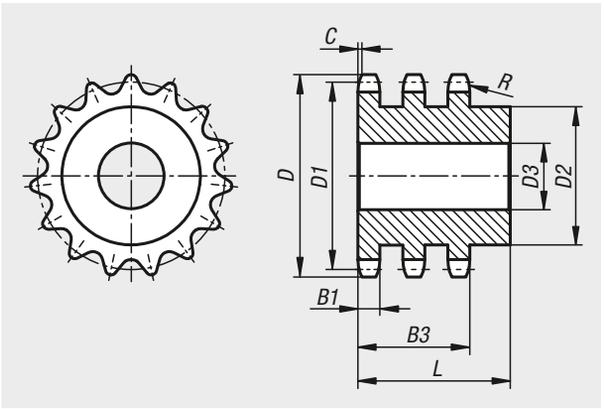
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B3
22254	06 B-3	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	10	1	5,2	25,6

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22254-30380732008	8	28,6	24,89	15	8	32
22254-30380732009	9	31,5	27,85	18	8	32
22254-30380732010	10	34,5	30,82	20	10	32
22254-30380732011	11	37,5	33,8	22	12	35
22254-30380732012	12	40,5	36,8	25	12	35
22254-30380732013	13	43,5	39,8	28	12	35
22254-30380732014	14	46,5	42,8	31	12	35
22254-30380732015	15	49,5	45,81	34	12	35
22254-30380732016	16	52,5	48,82	37	12	35
22254-30380732017	17	55,5	51,83	40	12	35
22254-30380732018	18	58,6	54,85	43	12	35
22254-30380732019	19	61,6	57,87	46	12	35
22254-30380732020	20	64,6	60,89	49	12	35
22254-30380732021	21	67,6	63,91	52	16	40
22254-30380732022	22	70,6	66,93	55	16	40
22254-30380732023	23	73,7	69,95	58	16	40
22254-30380732024	24	76,7	72,97	61	16	40
22254-30380732025	25	79,7	76	64	16	40
22254-30380732026	26	82,7	79,02	67	16	40
22254-30380732027	27	85,7	82,04	70	16	40
22254-30380732028	28	88,8	85,07	73	16	40

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22254-30380732029	29	91,8	88,09	76	16	40
22254-30380732030	30	94,8	91,12	79	16	40
22254-30380732031	31	97,9	94,15	80	16	40
22254-30380732032	32	100,9	97,17	80	16	40
22254-30380732033	33	103,9	100,2	80	16	40
22254-30380732034	34	106,9	103,23	85	16	40
22254-30380732035	35	110	106,26	85	16	40
22254-30380732036	36	113	109,29	90	16	40
22254-30380732037	37	116	112,32	90	16	40
22254-30380732038	38	119	115,34	90	16	40
22254-30380732039	39	122,1	118,37	90	16	40
22254-30380732040	40	125,1	121,4	90	16	40
22254-30380732045	45	141,1	136,54	88	20	60
22254-30380732050	50	156,3	151,69	88	20	60
22254-30380732057	57	177,5	172,91	88	25	60
22254-30380732060	60	186,6	181,99	88	25	60
22254-30380732076	76	235,1	230,49	88	25	60
22254-30380732095	95	292,7	288,08	120	25	60

Řetězová kola, trojité 1/2“ x 5/16“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22254-30120516008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

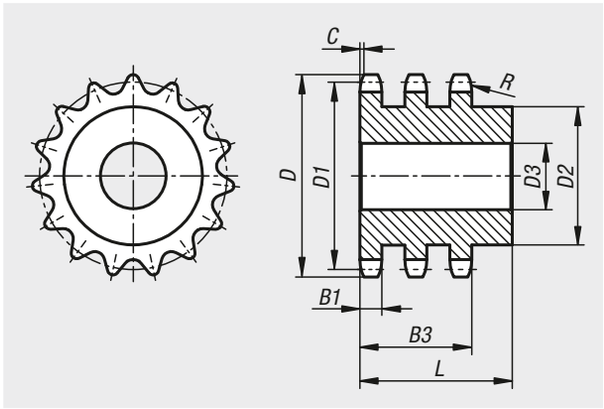
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B3
22254	08 B-3	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	13	1,3	7	34,9

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22254-30120516008	8	38	33,18	20	10	46
22254-30120516009	9	42	37,13	24	12	46
22254-30120516010	10	45,9	41,1	28	12	46
22254-30120516011	11	49,9	45,07	32	16	50
22254-30120516012	12	53,9	49,07	35	16	50
22254-30120516013	13	57,9	53,06	38	16	50
22254-30120516014	14	61,9	57,07	42	16	50
22254-30120516015	15	65,9	61,09	46	16	50
22254-30120516016	16	69,9	65,1	50	16	50
22254-30120516017	17	74	69,11	54	16	50
22254-30120516018	18	78	73,14	58	16	50
22254-30120516019	19	82	77,16	62	16	50
22254-30120516020	20	86	81,19	66	16	50
22254-30120516021	21	90,1	85,22	70	16	55
22254-30120516022	22	94,1	89,24	70	16	55
22254-30120516023	23	98,1	93,27	70	16	55
22254-30120516024	24	102,1	97,29	75	16	55
22254-30120516025	25	106,2	101,33	80	16	55
22254-30120516026	26	110,2	105,36	85	20	55
22254-30120516027	27	114,2	109,4	85	20	55
22254-30120516028	28	118,3	113,42	90	20	55

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22254-30120516029	29	122,3	117,46	95	20	55
22254-30120516030	30	126,3	121,5	100	20	55
22254-30120516031	31	130,4	125,54	110	20	55
22254-30120516032	32	134,4	129,56	110	20	55
22254-30120516033	33	138,4	133,6	110	20	55
22254-30120516034	34	142,5	137,64	110	20	55
22254-30120516035	35	146,5	141,68	110	20	55
22254-30120516036	36	150,6	145,72	120	25	55
22254-30120516037	37	154,6	149,76	120	25	55
22254-30120516038	38	158,6	153,8	120	25	55
22254-30120516039	39	162,7	157,83	120	25	55
22254-30120516040	40	166,7	161,87	120	25	55
22254-30120516045	45	188,6	182,07	120	25	68
22254-30120516050	50	208,8	202,26	120	25	68
22254-30120516057	57	237,1	230,54	120	25	68
22254-30120516060	60	249,2	242,66	120	25	68
22254-30120516076	76	313,9	307,33	120	25	68
22254-30120516095	95	390,7	384,11	136	25	68

Řetězová kola, trojité 5/8“ x 3/8“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22254-30580308008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

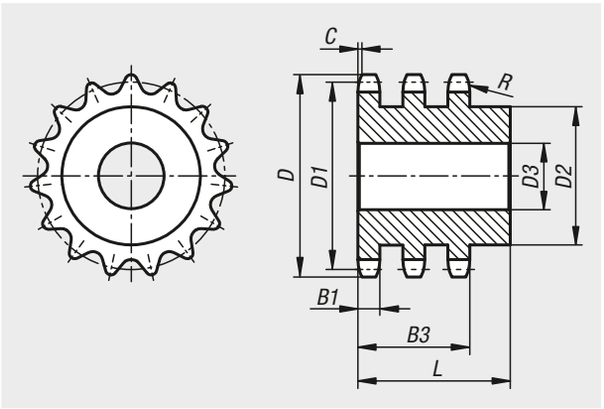
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B3
22254	10 B-3	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	16	1,6	9	42,1

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22254-30580308008	8	48,4	41,48	25	12	55
22254-30580308009	9	53,3	46,42	30	12	55
22254-30580308010	10	58,3	51,37	35	16	55
22254-30580308011	11	63,2	56,34	39	16	55
22254-30580308012	12	68,2	61,34	44	16	55
22254-30580308013	13	73,2	66,32	49	16	55
22254-30580308014	14	78,2	71,34	54	16	55
22254-30580308015	15	83,2	76,36	59	16	55
22254-30580308016	16	88,3	81,37	64	16	60
22254-30580308017	17	93,3	86,39	69	16	60
22254-30580308018	18	98,3	91,42	74	16	60
22254-30580308019	19	103,3	96,45	79	16	60
22254-30580308020	20	108,4	101,49	84	16	60
22254-30580308021	21	113,4	106,52	85	20	60
22254-30580308022	22	118,4	111,55	90	20	60
22254-30580308023	23	123,5	116,58	95	20	60
22254-30580308024	24	128,5	121,62	100	20	60
22254-30580308025	25	133,6	126,66	105	20	60
22254-30580308026	26	138,6	131,7	110	20	60
22254-30580308027	27	143,6	136,75	110	20	60
22254-30580308028	28	148,7	141,78	115	20	60

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22254-30580308029	29	153,7	146,83	115	20	60
22254-30580308030	30	158,8	151,87	120	20	60
22254-30580308031	31	163,8	156,92	120	20	60
22254-30580308032	32	168,9	161,95	120	20	60
22254-30580308033	33	173,9	167	120	20	60
22254-30580308034	34	178,9	172,05	120	20	60
22254-30580308035	35	184	177,1	120	20	60
22254-30580308036	36	189	182,15	120	25	60
22254-30580308037	37	194,1	187,2	120	25	60
22254-30580308038	38	199,1	192,24	120	25	60
22254-30580308039	39	204,2	197,29	120	25	60
22254-30580308040	40	209,2	202,34	120	25	60
22254-30580308045	45	236	227,58	136	25	74
22254-30580308050	50	261,2	252,82	136	25	74
22254-30580308057	57	296,6	288,18	136	25	74
22254-30580308060	60	311,7	303,32	136	25	74
22254-30580308076	76	392,5	384,16	145	30	75
22254-30580308095	95	488,5	480,14	145	30	75

Řetězová kola, trojité 3/4“ x 7/16“

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22254-30340716008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

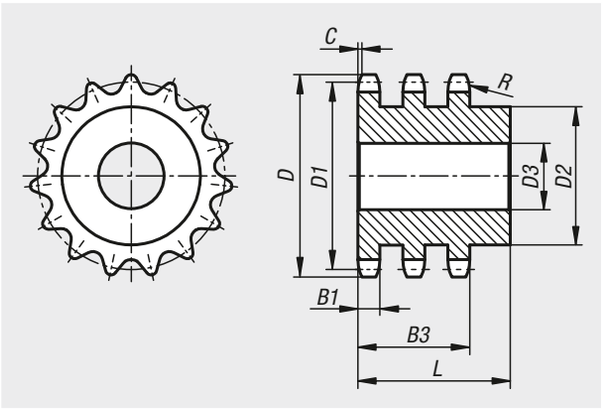
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B3
22254	12 B-3	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	19	2	10,8	49,8

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22254-30340716008	8	58	49,78	31	16	65
22254-30340716009	9	63,9	55,7	37	16	65
22254-30340716010	10	69,8	61,64	42	16	65
22254-30340716011	11	75,8	67,61	47	20	70
22254-30340716012	12	81,8	73,6	53	20	70
22254-30340716013	13	87,8	79,59	59	20	70
22254-30340716014	14	93,8	85,61	65	20	70
22254-30340716015	15	99,8	91,63	71	20	70
22254-30340716016	16	105,8	97,65	77	20	70
22254-30340716017	17	111,9	103,67	83	20	70
22254-30340716018	18	117,9	109,71	89	20	70
22254-30340716019	19	123,9	115,75	95	20	70
22254-30340716020	20	130	121,78	100	20	70
22254-30340716021	21	136	127,82	100	20	70
22254-30340716022	22	142	133,86	100	20	70
22254-30340716023	23	148,1	139,9	110	20	70
22254-30340716024	24	154,1	145,94	110	20	70
22254-30340716025	25	160,2	152	120	20	70
22254-30340716026	26	166,2	158,04	120	20	70
22254-30340716027	27	172,3	164,09	120	20	70
22254-30340716028	28	178,3	170,13	120	20	70

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22254-30340716029	29	184,4	176,19	120	20	70
22254-30340716030	30	190,4	182,25	120	20	70
22254-30340716031	31	196,5	188,31	130	25	70
22254-30340716032	32	202,5	194,35	130	25	70
22254-30340716033	33	208,6	200,4	130	25	70
22254-30340716034	34	214,6	206,46	130	25	70
22254-30340716035	35	220,7	212,52	130	25	70
22254-30340716036	36	226,8	218,58	130	25	70
22254-30340716037	37	232,8	224,64	130	25	70
22254-30340716038	38	238,9	230,69	130	25	70
22254-30340716039	39	244,9	236,75	130	25	70
22254-30340716040	40	251	242,81	130	25	70
22254-30340716045	45	283,2	273,1	140	25	72
22254-30340716050	50	313,5	303,39	140	25	72
22254-30340716057	57	355,9	345,81	140	30	75
22254-30340716060	60	374,1	363,99	140	30	75
22254-30340716076	76	471,1	460,99	150	30	75
22254-30340716095	95	586,2	576,17	150	30	75

Řetězová kola, trojité 1“ x 17,02 mm

DIN ISO 606



Materiál:
Ocel C45.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22254-31001702008

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

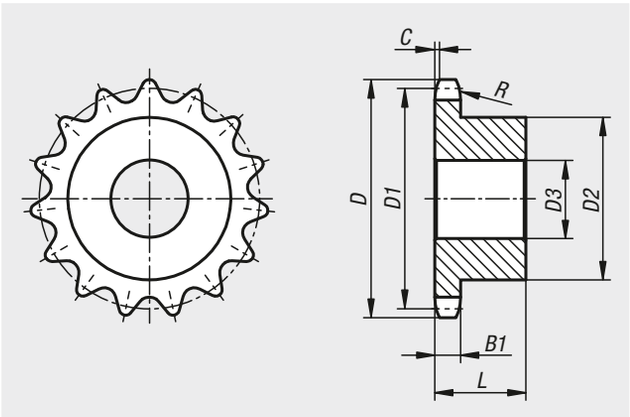
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B3
22254	16 B-3	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	26	2,5	15,8	79,6

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22254-31001702008	8	77,9	66,37	42	20	95
22254-31001702009	9	85,8	74,27	50	20	95
22254-31001702010	10	93,8	82,19	56	20	95
22254-31001702011	11	101,7	90,14	64	25	100
22254-31001702012	12	109,7	98,14	72	25	100
22254-31001702013	13	117,7	106,12	80	25	100
22254-31001702014	14	125,7	114,15	88	25	100
22254-31001702015	15	133,7	122,17	96	25	100
22254-31001702016	16	141,8	130,2	104	25	100
22254-31001702017	17	149,8	138,22	112	25	100
22254-31001702018	18	157,8	146,28	120	25	100
22254-31001702019	19	165,9	154,33	128	25	100
22254-31001702020	20	173,9	162,38	130	25	100
22254-31001702021	21	182	170,43	130	25	100
22254-31001702022	22	190,1	178,48	130	25	100
22254-31001702023	23	198,1	186,53	130	25	100
22254-31001702024	24	206,2	194,59	130	25	100
22254-31001702025	25	214,2	202,66	130	25	100
22254-31001702026	26	222,3	210,72	130	30	100
22254-31001702027	27	230,4	218,79	130	30	100
22254-31001702028	28	238,4	226,85	130	30	100

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22254-31001702029	29	246,5	234,92	130	30	100
22254-31001702030	30	254,6	243	130	30	100
22254-31001702031	31	262,6	251,08	140	30	100
22254-31001702032	32	270,7	259,13	140	30	100
22254-31001702033	33	278,8	267,21	140	30	100
22254-31001702034	34	286,9	275,28	140	30	100
22254-31001702035	35	294,9	283,36	140	30	100
22254-31001702036	36	303	291,44	140	30	100
22254-31001702038	38	319,2	307,59	140	30	100
22254-31001702040	40	335,3	323,73	140	30	100
22254-31001702045	45	377,9	364,12	160	30	110
22254-31001702050	50	418,3	404,52	160	30	110
22254-31001702057	57	474,9	461,07	180	40	112
22254-31001702076	76	628,4	614,65	180	40	112
22254-31001702095	95	782	768,22	180	40	112

Řetězová kola, jednoduchá 3/8“ x 7/32“, nerezová ocel

DIN ISO 606



Materiál:
Nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22255-10380732013

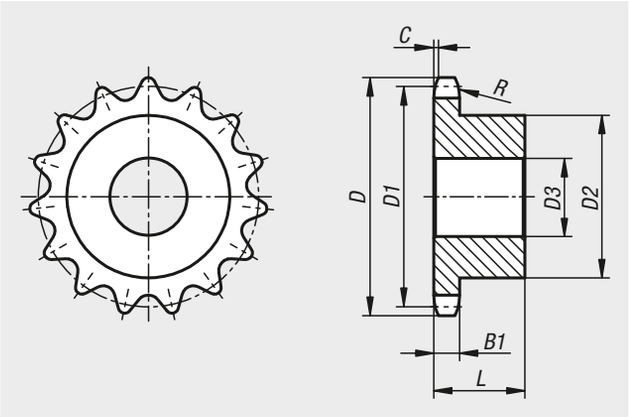
Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22255	06 B-1	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	10	1	5,3

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22255-10380732013	13	43,5	39,8	28	8	25
22255-10380732014	14	46,5	42,8	31	8	25
22255-10380732015	15	49,5	45,81	34	8	25
22255-10380732016	16	52,5	48,82	37	10	28
22255-10380732017	17	55,5	51,83	40	10	28
22255-10380732018	18	58,6	54,85	43	10	28
22255-10380732019	19	61,6	57,87	45	10	28
22255-10380732020	20	64,6	60,89	46	10	28
22255-10380732021	21	67,6	63,91	48	12	28
22255-10380732023	23	73,7	69,95	52	12	28
22255-10380732025	25	79,7	76	57	12	28
22255-10380732030	30	94,8	91,12	60	12	30

Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“, nerezová ocel

DIN ISO 606



Materiál:
Nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22255-10120516012

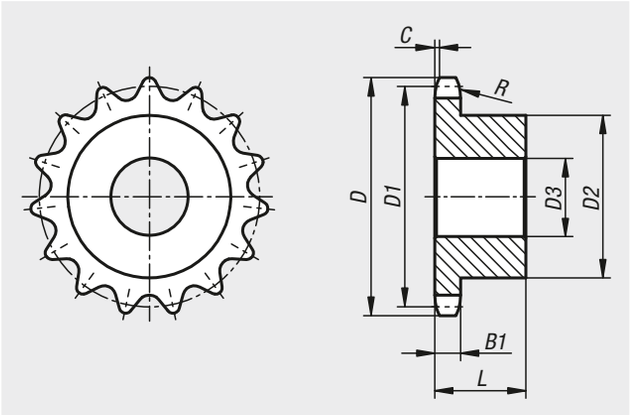
Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22255	08 B-1	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	13	1,3	7,2

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22255-10120516012	12	53,9	49,07	33	10	28
22255-10120516013	13	57,9	53,06	37	10	28
22255-10120516014	14	61,9	57,07	41	10	28
22255-10120516015	15	65,9	61,09	45	10	28
22255-10120516016	16	69,9	65,1	50	12	28
22255-10120516017	17	74	69,11	52	12	28
22255-10120516018	18	78	73,14	56	12	28
22255-10120516019	19	82	77,16	60	12	28
22255-10120516020	20	86	81,19	64	12	28
22255-10120516021	21	90,1	85,22	68	14	28
22255-10120516023	23	98,1	93,27	70	14	28
22255-10120516025	25	106,2	101,33	70	14	28
22255-10120516030	30	126,3	121,5	80	16	30

Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“, nerezová ocel

DIN ISO 606



Materiál:
Nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22255-10580308013

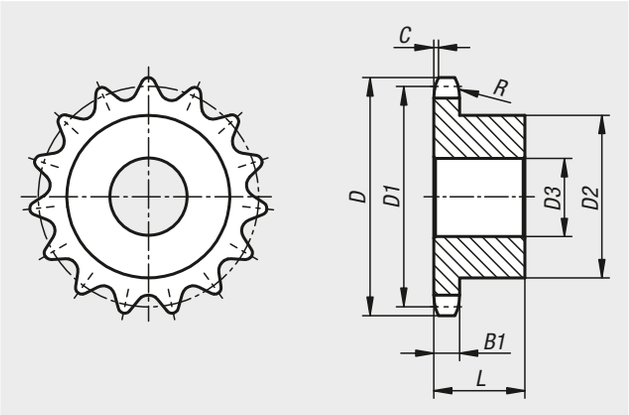
Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22255	10 B-1	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	16	1,6	9,1

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22255-10580308013	13	73,2	66,32	47	12	30
22255-10580308014	14	78,2	71,34	52	12	30
22255-10580308015	15	83,2	76,36	57	12	30
22255-10580308016	16	88,3	81,37	60	12	30
22255-10580308017	17	93,3	86,39	60	12	30
22255-10580308018	18	98,3	91,42	70	14	30
22255-10580308019	19	103,3	96,45	70	14	30
22255-10580308020	20	108,4	101,49	75	14	30
22255-10580308021	21	113,4	106,52	75	16	30
22255-10580308023	23	123,5	116,58	80	16	30
22255-10580308025	25	133,6	126,66	80	16	30
22255-10580308030	30	158,8	151,87	90	20	35

Řetězová kola, jednoduchá 3/4“ x 7/16“, nerezová ocel

DIN ISO 606



Materiál:
Nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22255-10340716013

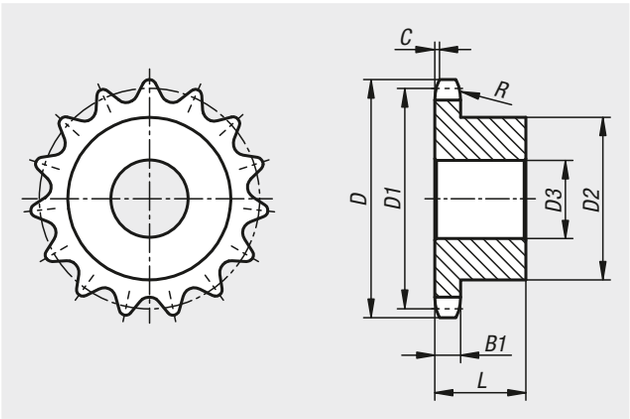
Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22255	12 B-1	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	19	2	11,1

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22255-10340716013	13	87,8	79,59	58	16	35
22255-10340716014	14	93,8	85,61	64	16	35
22255-10340716015	15	99,8	91,63	70	16	35
22255-10340716016	16	105,8	97,65	75	16	35
22255-10340716017	17	111,9	103,67	80	16	35
22255-10340716018	18	117,9	109,71	80	16	35
22255-10340716019	19	123,9	115,75	80	16	35
22255-10340716020	20	130	121,78	80	16	35
22255-10340716021	21	136	127,82	90	20	40
22255-10340716023	23	148,1	139,9	90	20	40
22255-10340716025	25	160,2	152	90	20	40

Řetězová kola, jednoduchá 1“ x 17,02“, nerezová ocel

DIN ISO 606



Materiál:
Nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22255-11001702013

Upozornění:
Řetězová kola s jednostranným nábojem pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola jsou předvrtaná.

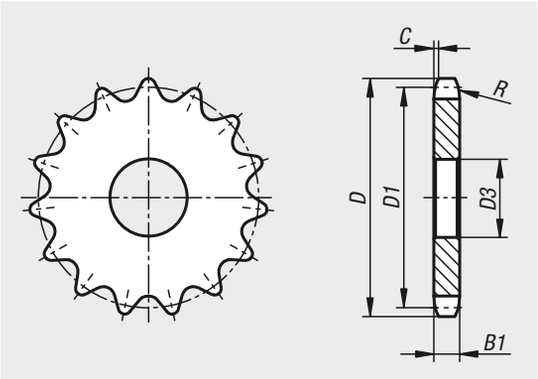
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22255	16 B-1	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	26	2,5	16,2

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D2	D3 max.	L
22255-11001702013	13	117,7	106,12	78	16	40
22255-11001702014	14	125,7	114,15	84	16	40
22255-11001702015	15	133,7	122,17	92	16	40
22255-11001702016	16	141,8	130,2	100	20	45
22255-11001702017	17	149,8	138,22	100	20	45
22255-11001702018	18	157,8	146,28	100	20	45
22255-11001702019	19	165,9	154,33	100	20	45
22255-11001702020	20	173,9	162,38	100	20	45
22255-11001702021	21	182	170,43	110	20	50

Pro poznámky

Řetězová kola disková jednoduchá 3/8“ x 7/32“

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22264-10380732008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola mají středicí otvor resp. jsou předvrtána (to se může lišit v závislosti na technologii výroby). Z tohoto důvodu je rozměr D3 max. uvedený v tabulce maximální hodnotou otvoru, se kterým jsou řetězová kola dodávána. Tento pilotní otvor / středicí otvor může zákazník opatřit montážním otvorem, montážním otvorem s drážkou nebo závitovým otvorem. Alternativně může zákazník použít pouzdra ke zmenšení průměru.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22264	06 B-1	3/8X7/32	9,525 x 5,72	10	1	5,3

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-10380732008	8	28,6	24,89	6
22264-10380732009	9	31,5	27,85	8
22264-10380732010	10	34,5	30,82	8
22264-10380732011	11	37,5	33,8	8
22264-10380732012	12	40,5	36,8	8
22264-10380732013	13	43,5	39,8	8
22264-10380732014	14	46,5	42,8	8
22264-10380732015	15	49,5	45,81	8
22264-10380732016	16	52,5	48,82	10
22264-10380732017	17	55,5	51,83	10
22264-10380732018	18	58,6	54,85	10
22264-10380732019	19	61,6	57,87	10
22264-10380732020	20	64,6	60,89	10
22264-10380732021	21	67,6	63,91	10
22264-10380732022	22	70,6	66,93	10
22264-10380732023	23	73,7	69,95	10
22264-10380732024	24	76,7	72,97	10
22264-10380732025	25	79,7	76	10
22264-10380732026	26	82,7	79,02	10
22264-10380732027	27	85,7	82,04	10

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-10380732028	28	88,8	85,07	10
22264-10380732029	29	91,8	88,09	10
22264-10380732030	30	94,8	91,12	10
22264-10380732031	31	97,9	94,15	12
22264-10380732032	32	100,9	97,17	12
22264-10380732033	33	103,9	100,2	12
22264-10380732034	34	106,9	103,23	12
22264-10380732035	35	110	106,26	12
22264-10380732036	36	113	109,29	12
22264-10380732037	37	116	112,32	12
22264-10380732038	38	119	115,34	12
22264-10380732039	39	122,1	118,37	12
22264-10380732040	40	125,1	121,4	12
22264-10380732041	41	129	124,43	16
22264-10380732042	42	132,1	127,46	16
22264-10380732043	43	135,1	130,49	16
22264-10380732044	44	135,1	133,52	16
22264-10380732045	45	141,1	136,54	16
22264-10380732046	46	144,2	139,58	16
22264-10380732047	47	147,2	142,61	16

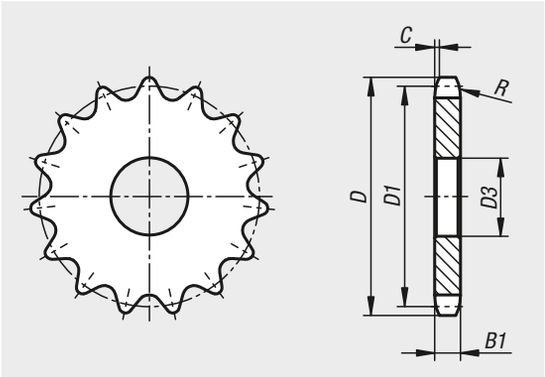
Řetězová kola disková jednoduchá 3/8“ x 7/32“

DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-10380732048	48	150,2	145,64	16
22264-10380732049	49	153,3	148,66	16
22264-10380732050	50	156,3	151,69	20
22264-10380732051	51	159,3	154,72	20
22264-10380732052	52	162,4	157,75	20
22264-10380732053	53	165,4	160,78	20
22264-10380732054	54	168,4	163,82	20
22264-10380732055	55	171,4	166,85	20
22264-10380732056	56	174,5	169,88	20
22264-10380732057	57	177,5	172,91	20
22264-10380732058	58	180,5	175,93	20
22264-10380732060	60	186,6	181,99	20
22264-10380732062	62	192,7	188,06	20
22264-10380732064	64	198,7	194,12	20
22264-10380732065	65	201,8	197,15	20
22264-10380732066	66	204,8	200,18	20
22264-10380732068	68	210,8	206,24	20
22264-10380732070	70	216,9	212,3	20
22264-10380732072	72	223	218,37	20
22264-10380732075	75	232,1	227,46	20
22264-10380732076	76	235,1	230,49	20
22264-10380732080	80	247,2	242,61	20
22264-10380732085	85	262,4	257,77	25
22264-10380732090	90	277,5	272,93	25
22264-10380732095	95	292,7	288,08	25
22264-10380732100	100	307,8	303,25	25
22264-10380732110	110	338,2	333,55	25
22264-10380732114	114	350,3	345,68	25
22264-10380732120	120	368,5	363,86	25
22264-10380732125	125	383,6	379,02	25

Řetězová kola disková jednoduchá 1/2“ x 5/16“

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22264-10120516008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola mají středicí otvor resp. jsou předvrtána (to se může lišit v závislosti na technologii výroby). Z tohoto důvodu je rozměr D3 max. uvedený v tabulce maximální hodnotou otvoru, se kterým jsou řetězová kola dodávána. Tento pilotní otvor / středicí otvor může zákazník opatřit montážním otvorem, montážním otvorem s drážkou nebo závitovým otvorem. Alternativně může zákazník použít pouzdra ke zmenšení průměru.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22264	08 B-1	1/2X5/16	12,7 x 7,75	13	1,3	7,2

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-10120516008	8	38	33,18	8
22264-10120516009	9	42	37,13	8
22264-10120516010	10	45,9	41,1	8
22264-10120516011	11	49,9	45,07	10
22264-10120516012	12	53,9	49,07	10
22264-10120516013	13	57,9	53,06	10
22264-10120516014	14	61,9	57,07	10
22264-10120516015	15	65,9	61,09	10
22264-10120516016	16	69,9	65,1	10
22264-10120516017	17	74	69,11	10
22264-10120516018	18	78	73,14	10
22264-10120516019	19	82	77,16	10
22264-10120516020	20	86	81,19	10
22264-10120516021	21	90,1	85,22	12
22264-10120516022	22	94,1	89,24	12
22264-10120516023	23	98,1	93,27	12
22264-10120516024	24	102,1	97,29	12
22264-10120516025	25	106,2	101,33	16
22264-10120516026	26	110,2	105,36	16
22264-10120516027	27	114,2	109,4	16

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-10120516028	28	118,3	113,42	16
22264-10120516029	29	122,3	117,46	16
22264-10120516030	30	126,3	121,5	16
22264-10120516031	31	130,4	125,54	16
22264-10120516032	32	134,4	129,56	16
22264-10120516033	33	138,4	133,6	16
22264-10120516034	34	142,5	137,64	16
22264-10120516035	35	146,5	141,68	16
22264-10120516036	36	150,6	145,72	16
22264-10120516037	37	154,6	149,76	16
22264-10120516038	38	158,6	153,8	16
22264-10120516039	39	162,7	157,83	16
22264-10120516040	40	166,7	161,87	16
22264-10120516041	41	172,4	165,91	20
22264-10120516042	42	176,5	169,95	20
22264-10120516043	43	180,5	173,99	20
22264-10120516044	44	184,6	178,03	20
22264-10120516045	45	188,6	182,07	20
22264-10120516046	46	192,6	186,1	20
22264-10120516047	47	196,7	190,14	20

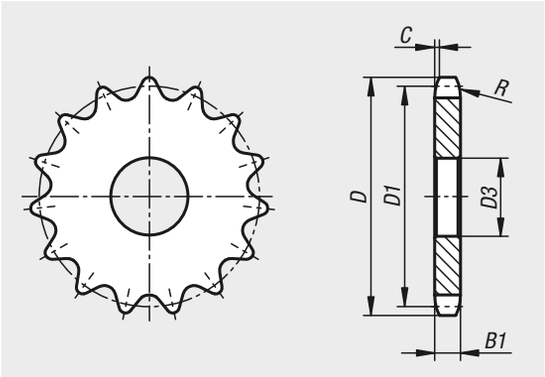
Řetězová kola disková jednoduchá 1/2“ x 5/16“

DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-10120516048	48	200,7	194,18	20
22264-10120516049	49	204,8	198,22	20
22264-10120516050	50	208,8	202,26	20
22264-10120516051	51	212,8	206,3	20
22264-10120516052	52	216,9	210,34	20
22264-10120516053	53	220,9	214,37	20
22264-10120516054	54	225	218,43	20
22264-10120516055	55	229	222,46	20
22264-10120516056	56	233	226,5	20
22264-10120516057	57	237,1	230,54	20
22264-10120516058	58	241,1	234,58	20
22264-10120516060	60	249,2	242,66	20
22264-10120516062	62	257,3	250,75	25
22264-10120516064	64	265,4	258,82	25
22264-10120516065	65	269,4	262,86	25
22264-10120516066	66	273,4	266,9	25
22264-10120516068	68	281,5	274,99	25
22264-10120516070	70	289,6	283,07	25
22264-10120516072	72	297,7	291,16	25
22264-10120516075	75	309,8	303,27	25
22264-10120516076	76	313,9	307,33	25
22264-10120516078	78	321,9	315,4	25
22264-10120516080	80	330	323,48	25
22264-10120516085	85	350,2	343,69	25
22264-10120516090	90	370,4	363,9	25
22264-10120516095	95	390,7	384,11	25
22264-10120516100	100	410,9	404,31	25
22264-10120516110	110	451,3	444,74	25
22264-10120516114	114	467,4	460,9	25
22264-10120516120	120	491,7	485,16	25
22264-10120516125	125	511	505,37	25

Řetězová kola disková jednoduchá 5/8“ x 3/8“

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22264-10580308008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola mají středicí otvor resp. jsou předvrtána (to se může lišit v závislosti na technologii výroby). Z tohoto důvodu je rozměr D3 max. uvedený v tabulce maximální hodnotou otvoru, se kterým jsou řetězová kola dodávána. Tento pilotní otvor / středicí otvor může zákazník opatřit montážním otvorem, montážním otvorem s drážkou nebo závitovým otvorem. Alternativně může zákazník použít pouzdra ke zmenšení průměru.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22264	10 B-1	5/8X3/8	15,875 x 9,65	16	1,6	9,1

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-10580308008	8	48,4	41,48	10
22264-10580308009	9	53,3	46,42	10
22264-10580308010	10	58,3	51,37	10
22264-10580308011	11	63,2	56,34	10
22264-10580308012	12	68,2	61,34	10
22264-10580308013	13	73,2	66,32	10
22264-10580308014	14	78,2	71,34	12
22264-10580308015	15	83,2	76,36	12
22264-10580308016	16	88,3	81,37	12
22264-10580308017	17	93,3	86,39	12
22264-10580308018	18	98,3	91,42	12
22264-10580308019	19	103,3	96,45	12
22264-10580308020	20	108,4	101,49	12
22264-10580308021	21	113,4	106,52	12
22264-10580308022	22	118,4	111,55	12
22264-10580308023	23	123,5	116,58	12
22264-10580308024	24	128,5	121,62	12
22264-10580308025	25	133,6	126,66	12
22264-10580308026	26	138,6	131,7	16
22264-10580308027	27	143,6	136,75	16

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-10580308028	28	148,7	141,78	16
22264-10580308029	29	153,7	146,83	16
22264-10580308030	30	158,8	151,87	16
22264-10580308031	31	163,8	156,92	16
22264-10580308032	32	168,9	161,95	16
22264-10580308033	33	173,9	167	16
22264-10580308034	34	178,9	172,05	16
22264-10580308035	35	184	177,1	16
22264-10580308036	36	189	182,15	20
22264-10580308037	37	194,1	187,2	20
22264-10580308038	38	199,1	192,24	20
22264-10580308039	39	204,2	197,29	20
22264-10580308040	40	209,2	202,34	20
22264-10580308041	41	215,8	207,39	20
22264-10580308042	42	220,8	212,44	20
22264-10580308043	43	225,9	217,49	20
22264-10580308044	44	230,9	222,53	20
22264-10580308045	45	236	227,58	20
22264-10580308046	46	241	236,63	20
22264-10580308047	47	246,1	237,68	20

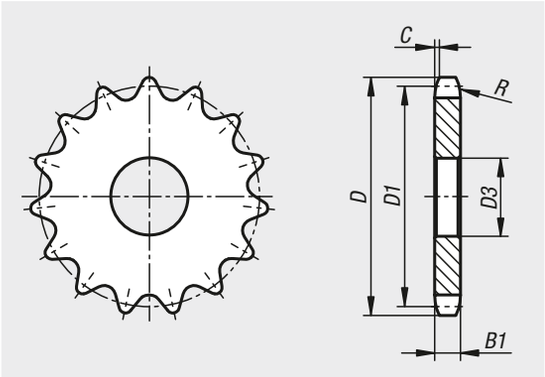
Řetězová kola disková jednoduchá 5/8“ x 3/8“

DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-10580308048	48	251,1	242,73	20
22264-10580308049	49	256,2	247,78	20
22264-10580308050	50	261,2	252,82	20
22264-10580308051	51	266,3	257,87	20
22264-10580308052	52	271,3	262,92	20
22264-10580308053	53	276,4	267,97	20
22264-10580308054	54	281,4	273,03	20
22264-10580308055	55	286,5	278,08	20
22264-10580308056	56	291,5	283,13	25
22264-10580308057	57	296,6	288,18	25
22264-10580308058	58	301,6	293,23	25
22264-10580308060	60	311,7	303,32	25
22264-10580308062	62	321,8	313,43	25
22264-10580308064	64	331,9	323,53	25
22264-10580308065	65	337	328,58	25
22264-10580308068	68	352,1	343,74	25
22264-10580308070	70	362,2	353,84	25
22264-10580308072	72	372,2	363,95	25
22264-10580308075	75	387,5	379,09	25
22264-10580308076	76	392,5	384,16	25
22264-10580308078	78	402,6	394,25	25
22264-10580308080	80	412,7	404,35	25
22264-10580308085	85	438	429,62	30
22264-10580308090	90	463,3	454,88	30
22264-10580308095	95	488,5	480,14	30
22264-10580308100	100	513,8	505,4	30
22264-10580308110	110	564,3	555,92	30
22264-10580308114	114	584,5	576,13	30
22264-10580308120	120	614,8	606,44	30
22264-10580308125	125	640,1	631,71	30

Řetězová kola disková jednoduchá 3/4“ x 7/16“

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22264-10340716008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola mají středicí otvor resp. jsou předvrtána (to se může lišit v závislosti na technologii výroby). Z tohoto důvodu je rozměr D3 max. uvedený v tabulce maximální hodnotou otvoru, se kterým jsou řetězová kola dodávána. Tento pilotní otvor / středicí otvor může zákazník opatřit montážním otvorem, montážním otvorem s drážkou nebo závitovým otvorem. Alternativně může zákazník použít pouzdra ke zmenšení průměru.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22264	12 B-1	3/4X7/16	19,05 x 11,68	19	2	11,1

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-10340716008	8	58	49,78	10
22264-10340716009	9	63,9	55,7	10
22264-10340716010	10	69,8	61,64	10
22264-10340716011	11	75,8	67,61	12
22264-10340716012	12	81,8	73,6	14
22264-10340716013	13	87,8	79,59	14
22264-10340716014	14	93,8	85,61	14
22264-10340716015	15	99,8	91,63	14
22264-10340716016	16	105,8	97,65	14
22264-10340716017	17	111,9	103,67	14
22264-10340716018	18	117,9	109,71	14
22264-10340716019	19	123,9	115,75	14
22264-10340716020	20	130	121,78	14
22264-10340716021	21	136	127,82	16
22264-10340716022	22	142	133,86	16
22264-10340716023	23	148,1	139,9	16
22264-10340716024	24	154,1	145,94	16
22264-10340716025	25	160,2	152	16
22264-10340716026	26	166,2	158,04	16
22264-10340716027	27	172,3	164,09	16

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-10340716028	28	178,3	170,13	16
22264-10340716029	29	184,4	176,19	16
22264-10340716030	30	190,4	182,25	16
22264-10340716031	31	196,5	188,31	20
22264-10340716032	32	202,5	194,35	20
22264-10340716033	33	208,6	200,4	20
22264-10340716034	34	214,6	206,46	20
22264-10340716035	35	220,7	212,52	20
22264-10340716036	36	226,8	218,58	20
22264-10340716037	37	232,8	224,64	20
22264-10340716038	38	238,9	230,69	20
22264-10340716039	39	244,9	236,75	20
22264-10340716040	40	251	242,81	20
22264-10340716041	41	258,9	248,87	25
22264-10340716042	42	265	254,93	25
22264-10340716043	43	271,1	260,98	25
22264-10340716044	44	277,1	267,03	25
22264-10340716045	45	283,2	273,1	25
22264-10340716046	46	289,2	279,16	25
22264-10340716047	47	295,3	285,21	25

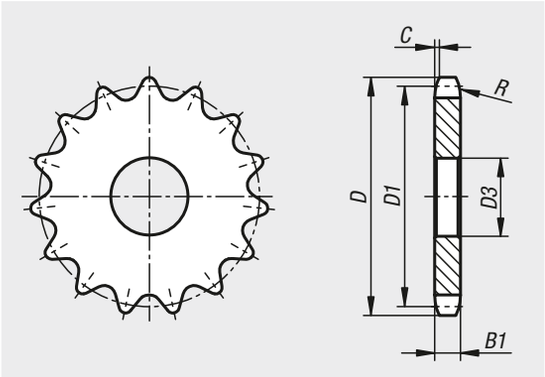
Řetězová kola disková jednoduchá 3/4“ x 7/16“

DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-10340716048	48	301,4	291,27	25
22264-10340716049	49	307,4	297,33	25
22264-10340716050	50	313,5	303,39	25
22264-10340716051	51	319,5	309,45	25
22264-10340716052	52	325,6	315,5	25
22264-10340716053	53	331,6	321,56	25
22264-10340716054	54	337,7	327,64	25
22264-10340716055	55	343,8	333,7	25
22264-10340716056	56	349,8	339,75	25
22264-10340716057	57	355,9	345,81	25
22264-10340716058	58	362	351,87	25
22264-10340716060	60	374,1	363,99	25
22264-10340716062	62	386,2	376,12	25
22264-10340716064	64	398,3	388,24	25
22264-10340716065	65	404,4	394,29	25
22264-10340716068	68	422,6	412,49	30
22264-10340716070	70	434,7	424,61	30
22264-10340716072	72	446,8	436,74	30
22264-10340716075	75	465	454,91	30
22264-10340716076	76	471,1	460,99	30
22264-10340716078	78	483,2	473,1	30
22264-10340716080	80	495,3	485,22	30
22264-10340716085	85	525,6	515,55	30
22264-10340716090	90	555,9	545,86	30
22264-10340716095	95	586,2	576,17	30
22264-10340716100	100	616,6	606,47	30
22264-10340716110	110	677,2	667,11	30
22264-10340716114	114	701,4	691,36	30
22264-10340716120	120	737,8	727,74	30
22264-10340716125	125	768,1	758,05	30

Řetězová kola disková jednoduchá 1“ x 17,02 mm

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22264-11001702008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola mají středicí otvor resp. jsou předvrtána (to se může lišit v závislosti na technologii výroby). Z tohoto důvodu je rozměr D3 max. uvedený v tabulce maximální hodnotou otvoru, se kterým jsou řetězová kola dodávána. Tento pilotní otvor / středicí otvor může zákazník opatřit montážním otvorem, montážním otvorem s drážkou nebo závitovým otvorem. Alternativně může zákazník použít pouzdra ke zmenšení průměru.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1
22264	16 B-1	1X17,02mm	25,4 x 17,02	26	2,5	16,2

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-11001702008	8	77,9	66,37	16
22264-11001702009	9	85,8	74,27	16
22264-11001702010	10	93,8	82,19	16
22264-11001702011	11	101,7	90,14	16
22264-11001702012	12	109,7	98,14	16
22264-11001702013	13	117,7	106,12	16
22264-11001702014	14	125,7	114,15	16
22264-11001702015	15	133,7	122,17	16
22264-11001702016	16	141,8	130,2	20
22264-11001702017	17	149,8	138,22	20
22264-11001702018	18	157,8	146,28	20
22264-11001702019	19	165,9	154,33	20
22264-11001702020	20	173,9	162,38	20
22264-11001702021	21	182	170,43	20
22264-11001702022	22	190,1	178,48	20
22264-11001702023	23	198,1	186,53	20
22264-11001702024	24	206,2	194,59	20
22264-11001702025	25	214,2	202,66	20
22264-11001702026	26	222,3	210,72	20
22264-11001702027	27	230,4	218,79	20

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-11001702028	28	238,4	226,85	20
22264-11001702029	29	246,5	234,92	20
22264-11001702030	30	254,6	243	20
22264-11001702031	31	262,6	251,08	25
22264-11001702032	32	270,7	259,13	25
22264-11001702033	33	278,8	267,21	25
22264-11001702034	34	286,9	275,28	25
22264-11001702035	35	294,9	283,36	25
22264-11001702036	36	303	291,44	25
22264-11001702037	37	311,1	299,51	25
22264-11001702038	38	319,2	307,59	25
22264-11001702039	39	327,2	315,67	25
22264-11001702040	40	335,3	323,73	25
22264-11001702041	41	345,6	331,82	25
22264-11001702042	42	353,7	339,9	25
22264-11001702043	43	361,7	347,98	25
22264-11001702044	44	369,8	356,06	25
22264-11001702045	45	377,9	364,12	25
22264-11001702046	46	386	372,21	25
22264-11001702047	47	394,1	380,29	25

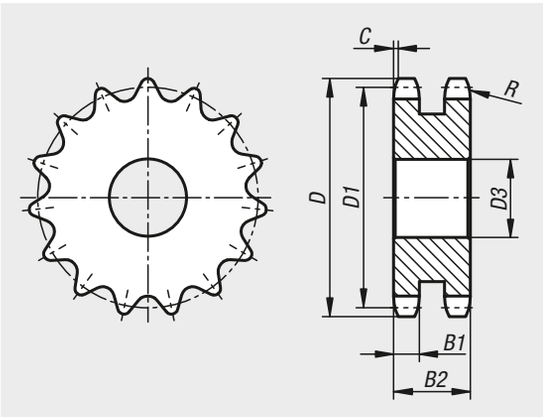
Řetězová kola disková jednoduchá 1“ x 17,02 mm

DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22264-11001702048	48	402,1	388,36	25
22264-11001702049	49	410,2	396,44	25
22264-11001702050	50	418,3	404,52	25
22264-11001702051	51	426,4	412,6	30
22264-11001702052	52	434,5	420,67	30
22264-11001702053	53	442,5	428,75	30
22264-11001702054	54	450,6	436,85	30
22264-11001702055	55	458,7	444,93	30
22264-11001702056	56	466,8	453,01	30
22264-11001702057	57	474,9	461,07	30
22264-11001702058	58	482,9	469,16	30
22264-11001702060	60	499,1	485,32	30
22264-11001702062	62	515,3	501,5	30
22264-11001702064	64	531,4	517,65	30
22264-11001702065	65	539,5	525,73	30
22264-11001702068	68	563,8	549,98	30
22264-11001702070	70	579,9	566,14	30
22264-11001702072	72	596,1	582,32	30
22264-11001702075	75	620,3	606,55	30
22264-11001702076	76	628,4	614,65	30
22264-11001702078	78	644,6	630,8	30
22264-11001702080	80	660,7	646,96	30
22264-11001702085	85	701,2	687,4	30
22264-11001702090	90	741,63	727,81	30
22264-11001702095	95	782	768,22	30
22264-11001702100	100	822,4	808,63	30
22264-11001702110	110	903,3	889,48	30
22264-11001702114	114	935,6	921,82	30
22264-11001702120	120	984,1	970,33	30
22264-11001702125	125	1024,5	1010,73	30

Řetězová kola disková, dvojité 8,0 mm x 3,0 mm

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22265-20800030008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola disková jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22265	05 B-2	8,0 x 3,0	8	0,8	2,7	8,3

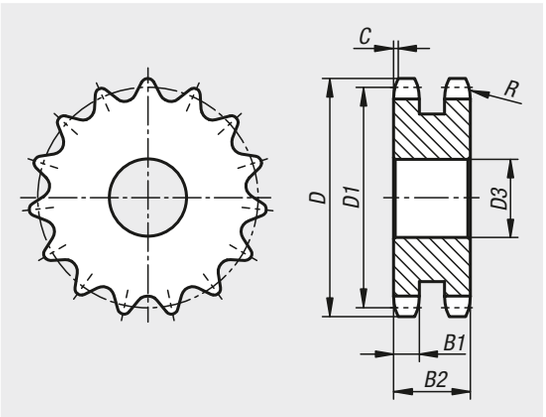
Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-20800030008	8	23,4	20,9	8
22265-20800030009	9	25,9	23,39	8
22265-20800030010	10	28,4	25,89	8
22265-20800030011	11	31	28,39	8
22265-20800030012	12	33,7	30,91	8
22265-20800030013	13	36,7	33,42	8
22265-20800030014	14	39,2	35,95	8
22265-20800030015	15	41,7	38,48	8
22265-20800030016	16	44,2	41,01	10
22265-20800030017	17	46,7	43,53	10
22265-20800030018	18	49,2	46,07	10
22265-20800030019	19	51,7	48,61	10
22265-20800030021	21	57,2	53,67	10
22265-20800030022	22	59,4	56,21	10
22265-20800030023	23	62,2	58,75	10
22265-20800030024	24	64,7	61,29	10
22265-20800030025	25	67,2	63,83	10
22265-20800030026	26	69,7	66,37	12
22265-20800030028	28	74,7	71,45	12
22265-20800030030	30	80,2	76,53	12
22265-20800030032	32	85,2	81,61	12

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-20800030034	34	90,2	86,7	12
22265-20800030035	35	92,7	89,24	12
22265-20800030036	36	95,2	91,79	12
22265-20800030038	38	100,2	96,88	12
22265-20800030040	40	105,2	101,97	12
22265-20800030046	46	121,2	117,23	16
22265-20800030048	48	125,5	122,32	16
22265-20800030050	50	131,5	127,41	16
22265-20800030052	52	136,6	132,49	16
22265-20800030057	57	149,3	145,22	16
22265-20800030060	60	156	152,85	16
22265-20800030076	76	196,7	193,59	20
22265-20800030080	80	208,1	203,77	20

Pro poznámky

Řetězová kola disková, dvojité 3/8“ x 7/32“

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22265-30380732008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola disková jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22265	06 B-2	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	10	1	5,2	15,4

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-30380732008	8	28,6	24,89	8
22265-30380732009	9	31,5	27,85	8
22265-30380732010	10	34,5	30,82	8
22265-30380732011	11	37,5	33,8	10
22265-30380732012	12	40,5	36,8	10
22265-30380732013	13	43,5	39,8	10
22265-30380732014	14	46,5	42,8	10
22265-30380732015	15	49,5	45,81	10
22265-30380732016	16	52,5	48,82	12
22265-30380732017	17	55,5	51,83	12
22265-30380732018	18	58,6	54,85	12
22265-30380732019	19	61,6	57,87	12
22265-30380732020	20	64,6	60,89	12
22265-30380732021	21	67,6	63,91	12
22265-30380732022	22	70,6	66,93	12
22265-30380732023	23	73,7	69,95	12
22265-30380732024	24	76,7	72,97	12
22265-30380732025	25	79,7	76	12
22265-30380732026	26	82,7	79,02	16
22265-30380732027	27	85,7	82,04	16
22265-30380732028	28	88,8	85,07	16

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-30380732029	29	91,8	88,09	16
22265-30380732030	30	94,8	91,12	16
22265-30380732031	31	97,9	94,15	16
22265-30380732032	32	100,9	97,17	16
22265-30380732033	33	103,9	100,2	16
22265-30380732034	34	106,9	103,23	16
22265-30380732035	35	110	106,26	16
22265-30380732036	36	113	109,29	16
22265-30380732037	37	116	112,32	16
22265-30380732038	38	119	115,34	16
22265-30380732039	39	122,1	118,37	16
22265-30380732040	40	125,1	121,4	16
22265-30380732041	41	129	124,43	20
22265-30380732042	42	132,1	127,46	20
22265-30380732043	43	135,1	130,49	20
22265-30380732044	44	138,1	133,52	20
22265-30380732045	45	141,1	136,54	20
22265-30380732046	46	144,2	139,58	20
22265-30380732048	48	150,2	145,64	20
22265-30380732049	49	153,3	148,66	20
22265-30380732050	50	156,3	151,69	20

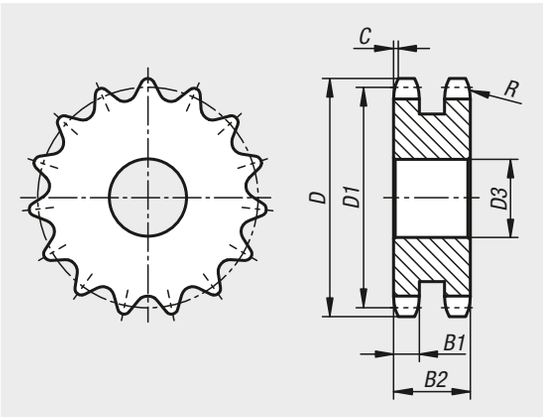
Řetězová kola disková, dvojité 3/8“ x 7/32“

DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-30380732051	51	159,3	154,72	20
22265-30380732052	52	162,4	157,75	20
22265-30380732053	53	165,4	160,78	20
22265-30380732054	54	168,4	163,82	20
22265-30380732055	55	171,4	166,85	20
22265-30380732056	56	174,5	169,88	20
22265-30380732057	57	177,5	172,91	20
22265-30380732058	58	180,5	175,93	20
22265-30380732060	60	186,6	181,99	20
22265-30380732062	62	192,7	188,06	25
22265-30380732064	64	198,7	194,12	25
22265-30380732065	65	201,8	197,15	25
22265-30380732068	68	210,8	206,24	25
22265-30380732070	70	216,9	212,3	25
22265-30380732072	72	223	218,37	25
22265-30380732075	75	232,1	227,46	25
22265-30380732076	76	235,1	230,49	25
22265-30380732080	80	247,2	242,61	25
22265-30380732085	85	262,4	257,77	25
22265-30380732090	90	277,5	272,93	25
22265-30380732095	95	292,7	288,08	25
22265-30380732100	100	307,8	303,25	25
22265-30380732110	110	338,2	333,55	25
22265-30380732114	114	350,3	345,68	25
22265-30380732120	120	368,5	363,86	25
22265-30380732125	125	383,6	379,02	25

Řetězová kola disková, dvojité 1/2“ x 5/16“

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22265-30120516008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola disková jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22265	08 B-2	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	13	1,3	7	21

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-30120516008	8	38	33,18	10
22265-30120516009	9	42	37,13	10
22265-30120516010	10	45,9	41,1	10
22265-30120516011	11	49,9	45,07	10
22265-30120516012	12	53,9	49,07	10
22265-30120516013	13	57,9	53,06	10
22265-30120516014	14	61,9	57,07	10
22265-30120516015	15	65,9	61,09	10
22265-30120516016	16	69,9	65,1	12
22265-30120516017	17	74	69,11	12
22265-30120516018	18	78	73,14	12
22265-30120516019	19	82	77,16	12
22265-30120516020	20	86	81,19	12
22265-30120516021	21	90,1	85,22	16
22265-30120516022	22	94,1	89,24	16
22265-30120516023	23	98,1	93,27	16
22265-30120516024	24	102,1	97,29	16
22265-30120516025	25	106,2	101,33	16
22265-30120516026	26	110,2	105,36	16
22265-30120516027	27	114,2	109,4	16
22265-30120516028	28	118,3	113,42	16

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-30120516029	29	122,3	117,46	16
22265-30120516030	30	126,3	121,5	16
22265-30120516031	31	130,4	125,54	16
22265-30120516032	32	134,4	129,56	16
22265-30120516033	33	138,4	133,6	16
22265-30120516034	34	142,5	137,64	16
22265-30120516035	35	146,5	141,68	16
22265-30120516036	36	150,6	145,72	20
22265-30120516037	37	154,6	149,76	20
22265-30120516038	38	158,6	153,8	20
22265-30120516039	39	162,7	157,83	20
22265-30120516040	40	166,7	161,87	20
22265-30120516041	41	172,4	165,91	20
22265-30120516042	42	176,5	169,95	20
22265-30120516043	43	180,5	173,99	20
22265-30120516044	44	184,6	178,03	20
22265-30120516045	45	188,6	182,07	20
22265-30120516046	46	192,6	186,1	20
22265-30120516048	48	200,7	194,18	20
22265-30120516049	49	204,8	198,22	20
22265-30120516050	50	208,8	202,26	20

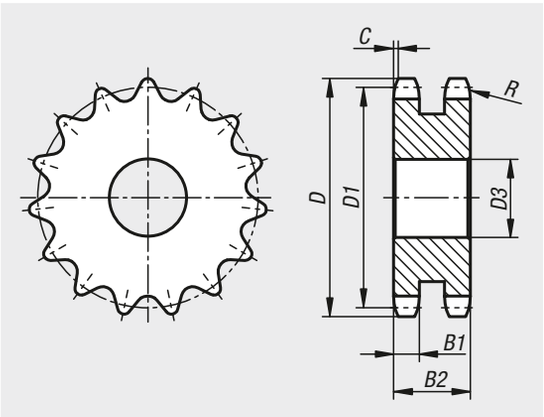
Řetězová kola disková, dvojité 1/2“ x 5/16“

DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-30120516051	51	212,8	206,3	25
22265-30120516052	52	216,9	210,34	25
22265-30120516053	53	220,9	214,37	25
22265-30120516054	54	225	218,43	25
22265-30120516055	55	229	222,46	25
22265-30120516056	56	233	226,5	25
22265-30120516057	57	237,1	230,54	25
22265-30120516058	58	241,1	234,58	25
22265-30120516060	60	249,2	242,66	25
22265-30120516062	62	257,3	250,75	25
22265-30120516064	64	265,4	258,82	25
22265-30120516065	65	269,4	262,86	25
22265-30120516068	68	281,5	274,99	25
22265-30120516070	70	289,6	283,07	25
22265-30120516072	72	297,7	291,16	25
22265-30120516075	75	309,8	303,27	25
22265-30120516076	76	313,9	307,33	25
22265-30120516080	80	330	323,48	25
22265-30120516085	85	350,2	343,69	25
22265-30120516090	90	370,4	363,9	25
22265-30120516095	95	390,7	384,11	25
22265-30120516100	100	410,9	404,31	25
22265-30120516110	110	451,3	444,74	25
22265-30120516114	114	467,4	460,9	25
22265-30120516120	120	491,7	485,16	25
22265-30120516125	125	511	505,37	25

Řetězová kola - disková dvojitá 5/8“ x 3/8“

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22265-30580308008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola disková jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22265	10 B-2	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	16	1,6	9	25,5

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-30580308008	8	48,4	41,48	10
22265-30580308009	9	53,3	46,42	10
22265-30580308010	10	58,3	51,37	10
22265-30580308011	11	63,2	56,34	10
22265-30580308012	12	68,2	61,34	10
22265-30580308013	13	73,2	66,32	10
22265-30580308014	14	78,2	71,34	10
22265-30580308015	15	83,2	76,36	12
22265-30580308016	16	88,3	81,37	12
22265-30580308017	17	93,3	86,39	12
22265-30580308018	18	98,3	91,42	12
22265-30580308019	19	103,3	96,45	12
22265-30580308020	20	108,4	101,49	12
22265-30580308021	21	113,4	106,52	16
22265-30580308022	22	118,4	111,55	16
22265-30580308023	23	123,5	116,58	16
22265-30580308024	24	128,5	121,62	16
22265-30580308025	25	133,6	126,66	16
22265-30580308026	26	138,6	131,7	20
22265-30580308027	27	143,6	136,75	20
22265-30580308028	28	148,7	141,78	20

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-30580308029	29	153,7	146,83	20
22265-30580308030	30	158,8	151,87	20
22265-30580308031	31	163,8	156,92	20
22265-30580308032	32	168,9	161,95	20
22265-30580308033	33	173,9	167	20
22265-30580308034	34	178,9	172,05	20
22265-30580308035	35	184	177,1	20
22265-30580308036	36	189	182,15	20
22265-30580308037	37	194,1	187,2	20
22265-30580308038	38	199,1	192,24	20
22265-30580308039	39	204,2	197,29	20
22265-30580308040	40	209,2	202,34	20
22265-30580308042	42	220,8	212,44	25
22265-30580308043	43	225,9	217,49	25
22265-30580308044	44	230,9	222,53	25
22265-30580308045	45	236	227,58	25
22265-30580308046	46	241	236,63	25
22265-30580308047	47	246,1	237,68	25
22265-30580308048	48	251,1	242,73	25
22265-30580308050	50	261,2	252,82	25
22265-30580308052	52	271,3	262,92	25

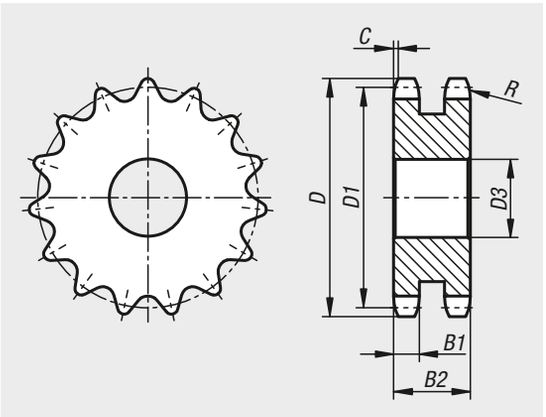
Řetězová kola - disková dvojitá 5/8“ x 3/8“

DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-30580308053	53	276,4	267,97	25
22265-30580308054	54	281,4	273,03	25
22265-30580308055	55	286,5	278,08	25
22265-30580308056	56	291,5	283,13	25
22265-30580308057	57	296,6	288,18	25
22265-30580308058	58	301,6	293,23	25
22265-30580308060	60	311,7	303,32	25
22265-30580308062	62	321,8	313,43	25
22265-30580308065	65	337	328,58	25
22265-30580308066	66	342	333,63	25
22265-30580308070	70	362,2	353,84	25
22265-30580308072	72	372,3	363,95	25
22265-30580308075	75	387,5	379,09	25
22265-30580308076	76	392,5	384,16	25
22265-30580308080	80	412,7	404,35	25
22265-30580308085	85	438	429,62	30
22265-30580308090	90	463,3	454,88	30
22265-30580308095	95	488,5	480,14	30
22265-30580308100	100	513,8	505,4	30
22265-30580308114	114	584,5	576,13	30
22265-30580308120	120	614,8	606,44	30
22265-30580308125	125	640,1	631,71	30

Řetězová kola disková, dvojité 3/4“ x 7/16“

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22265-30340716008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola disková jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22265	12 B-2	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	19	2	10,8	30,3

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-30340716008	8	58	49,78	12
22265-30340716009	9	63,9	55,7	12
22265-30340716010	10	69,8	61,64	12
22265-30340716011	11	75,8	67,61	12
22265-30340716012	12	81,8	73,5	14
22265-30340716013	13	87,8	79,59	14
22265-30340716014	14	93,8	85,61	16
22265-30340716015	15	99,8	91,63	16
22265-30340716016	16	105,8	97,65	16
22265-30340716017	17	111,9	103,67	16
22265-30340716018	18	117,9	109,71	16
22265-30340716019	19	123,9	115,75	16
22265-30340716020	20	130	121,78	16
22265-30340716021	21	136	127,82	20
22265-30340716022	22	142	133,86	20
22265-30340716023	23	148,1	139,9	20
22265-30340716024	24	154,1	145,94	20
22265-30340716025	25	160,2	152	20
22265-30340716026	26	166,2	158,04	20
22265-30340716027	27	172,3	164,09	20
22265-30340716028	28	178,3	170,13	20

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-30340716029	29	184,4	176,19	20
22265-30340716030	30	190,4	182,25	20
22265-30340716031	31	196,5	188,31	20
22265-30340716032	32	202,5	194,35	20
22265-30340716033	33	208,6	200,4	20
22265-30340716034	34	214,6	206,46	20
22265-30340716035	35	220,7	212,52	20
22265-30340716036	36	226,8	218,58	25
22265-30340716037	37	232,8	224,64	25
22265-30340716038	38	238,9	230,69	25
22265-30340716039	39	244,9	236,75	25
22265-30340716040	40	251	242,81	25
22265-30340716041	41	258,9	248,87	25
22265-30340716042	42	265	254,93	25
22265-30340716043	43	271,1	260,98	25
22265-30340716044	44	277,1	267,03	25
22265-30340716045	45	283,2	273,1	25
22265-30340716046	46	289,2	279,16	25
22265-30340716047	47	295,3	285,21	25
22265-30340716048	48	301,4	291,27	25
22265-30340716050	50	313,5	303,39	25

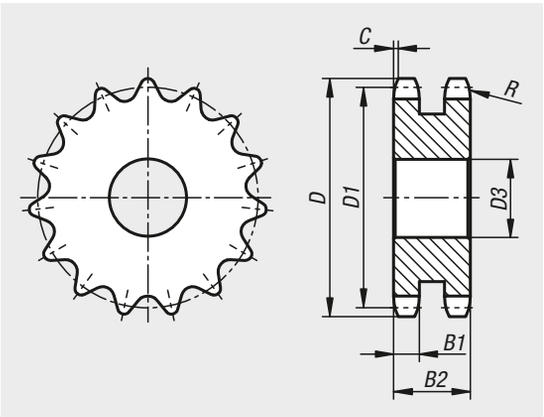
Řetězová kola disková, dvojité 3/4“ x 7/16“

DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-30340716052	52	325,6	315,5	25
22265-30340716054	54	337,7	327,64	25
22265-30340716055	55	343,8	333,7	25
22265-30340716056	56	349,8	339,75	25
22265-30340716057	57	355,9	345,81	25
22265-30340716058	58	362	351,87	25
22265-30340716060	60	374,1	363,99	25
22265-30340716064	64	398,3	388,24	30
22265-30340716065	65	404,4	394,29	30
22265-30340716068	68	422,6	412,49	30
22265-30340716070	70	434,7	424,61	30
22265-30340716072	72	446,8	436,74	30
22265-30340716075	75	465	454,91	30
22265-30340716076	76	471,1	460,99	30
22265-30340716080	80	495,3	485,22	30
22265-30340716085	85	525,6	515,55	30
22265-30340716090	90	555,9	545,86	30
22265-30340716095	95	586,2	576,17	30
22265-30340716100	100	616,6	606,47	30
22265-30340716114	114	701,4	691,36	30
22265-30340716125	125	768,1	758,05	30

Řetězová kola disková, dvojité 1“ x 17,02 mm

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22265-31001702008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola disková jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22265	16 B-2	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	26	2,5	15,8	47,7

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-31001702008	8	77,9	66,37	16
22265-31001702009	9	85,8	74,27	16
22265-31001702010	10	93,8	82,19	16
22265-31001702011	11	101,7	90,14	20
22265-31001702012	12	109,7	98,14	20
22265-31001702013	13	117,7	106,12	20
22265-31001702014	14	125,7	114,15	20
22265-31001702015	15	133,7	122,17	20
22265-31001702016	16	141,8	130,2	20
22265-31001702017	17	149,8	138,22	20
22265-31001702018	18	157,8	146,28	20
22265-31001702019	19	165,9	154,33	20
22265-31001702020	20	173,9	162,38	20
22265-31001702021	21	182	170,43	25
22265-31001702022	22	190,1	178,48	25
22265-31001702023	23	198,1	186,53	25
22265-31001702024	24	206,2	194,59	25
22265-31001702025	25	214,2	202,66	25
22265-31001702026	26	222,3	210,72	25
22265-31001702027	27	230,4	218,79	25
22265-31001702028	28	238,4	226,85	25

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-31001702029	29	246,5	234,92	25
22265-31001702030	30	254,6	243	25
22265-31001702031	31	262,6	251,08	25
22265-31001702032	32	270,7	259,13	25
22265-31001702033	33	278,8	267,21	25
22265-31001702034	34	286,9	275,28	25
22265-31001702035	35	294,9	283,36	25
22265-31001702036	36	303	291,44	25
22265-31001702037	37	311,1	299,51	25
22265-31001702038	38	319,2	307,59	25
22265-31001702039	39	327,2	315,67	25
22265-31001702040	40	335,3	323,73	25
22265-31001702042	42	353,7	339,9	25
22265-31001702044	44	369,8	356,06	25
22265-31001702045	45	377,9	364,12	25
22265-31001702046	46	386	372,21	25
22265-31001702048	48	402,1	388,36	25
22265-31001702050	50	418,3	404,52	25
22265-31001702052	52	434,5	420,67	30
22265-31001702055	55	458,7	444,93	30
22265-31001702056	56	466,8	453,01	40

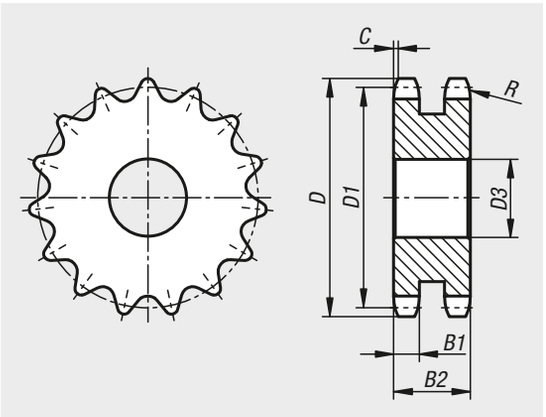
Řetězová kola disková, dvojité 1“ x 17,02 mm

DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-31001702057	57	474,9	461,07	40
22265-31001702060	60	499,1	485,32	40
22265-31001702062	62	515,3	501,5	40
22265-31001702065	65	539,5	525,73	40
22265-31001702068	68	563,8	549,98	40
22265-31001702070	70	579,9	566,14	40
22265-31001702072	72	596,1	582,32	40
22265-31001702075	75	620,3	606,55	40
22265-31001702076	76	628,4	614,65	40
22265-31001702080	80	660,7	646,96	40
22265-31001702085	85	701,2	687,4	40
22265-31001702090	90	741,6	727,81	40
22265-31001702095	95	782	768,22	40
22265-31001702100	100	822,4	808,63	40
22265-31001702114	114	935,6	921,82	40
22265-31001702125	125	1024,5	1010,73	40

Řetězová kola disková, dvojité 1 1/4“ x 3/4“

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22265-21140340008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola disková jsou předvrtaná.

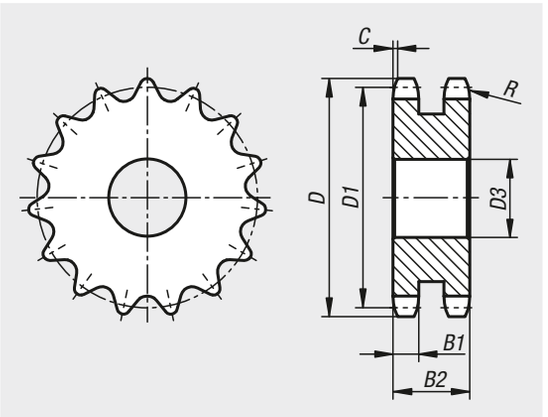
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22265	20 B-2	1 1/4X3/4	31,75 x 19,56	32	3,5	18,2	54,6

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-21140340008	8	96	82,96	20
22265-21140340009	9	106,5	92,84	20
22265-21140340010	10	117	102,74	20
22265-21140340011	11	127	112,68	20
22265-21140340012	12	137	122,68	20
22265-21140340013	13	147,5	132,65	20
22265-21140340014	14	157,6	142,68	20
22265-21140340015	15	167,7	152,72	20
22265-21140340016	16	177,7	162,75	30
22265-21140340017	17	187,7	172,78	30
22265-21140340018	18	197,8	182,85	30
22265-21140340019	19	207,9	192,91	30
22265-21140340020	20	217,9	202,98	30
22265-21140340021	21	228	213,04	30
22265-21140340022	22	238,1	223,11	30
22265-21140340023	23	248,2	233,17	30
22265-21140340024	24	258,3	243,23	30
22265-21140340025	25	268,4	253,33	30
22265-21140340026	26	278,4	263,4	30
22265-21140340027	27	288,5	273,48	30
22265-21140340028	28	298,5	283,56	30
22265-21140340029	29	308,6	293,65	30
22265-21140340030	30	318,7	303,75	30

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-21140340031	31	328,8	313,85	30
22265-21140340032	32	338,9	323,91	30
22265-21140340034	34	359,1	344,1	30
22265-21140340035	35	369,2	354,2	30
22265-21140340036	36	379,2	364,3	30
22265-21140340038	38	399,4	384,49	30
22265-21140340040	40	419,6	404,66	30
22265-21140340042	42	440,8	424,88	30
22265-21140340045	45	471,1	455,17	30
22265-21140340046	46	481,2	465,26	30
22265-21140340048	48	501,4	485,46	30
22265-21140340050	50	521,6	505,65	30
22265-21140340052	52	541,8	525,84	40
22265-21140340057	57	592,3	576,36	40
22265-21140340060	60	622,6	606,65	40
22265-21140340065	65	673,1	657,16	40
22265-21140340070	70	723,6	707,67	40
22265-21140340076	76	784,3	768,32	40
22265-21140340080	80	824,7	808,72	40
22265-21140340095	95	976,2	960,28	40
22265-21140340114	114	1168,2	1152,26	40

Řetězová kola disková, dvojité 1 1/2“ x 1“

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22265-21121000008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola disková jsou předvrtaná.

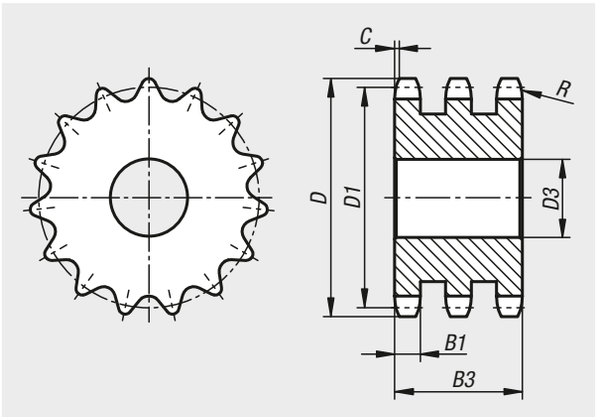
Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B2
22265	24 B-2	1 1/2X1	38,1 x 25,4	38	4	23,6	72

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-21121000008	8	113	99,55	25
22265-21121000009	9	125	111,4	25
22265-21121000010	10	137	123,29	25
22265-21121000011	11	149	135,21	25
22265-21121000012	12	161	147,22	25
22265-21121000013	13	173	159,18	25
22265-21121000014	14	185	171,22	25
22265-21121000015	15	197	183,26	25
22265-21121000016	16	209	195,3	30
22265-21121000017	17	221	207,34	30
22265-21121000018	18	233	219,42	30
22265-21121000019	19	245,5	231,49	30
22265-21121000020	20	257,5	243,57	30
22265-21121000021	21	270,5	255,65	30
22265-21121000022	22	282,5	267,73	30
22265-21121000023	23	294,5	279,8	30
22265-21121000024	24	307	291,88	30
22265-21121000025	25	319	304	30
22265-21121000026	26	331	316,08	30
22265-21121000027	27	343	328,19	30
22265-21121000028	28	355	340,27	30
22265-21121000029	29	367,5	352,38	30
22265-21121000030	30	379,5	364,5	30

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22265-21121000031	31	391,5	376,62	40
22265-21121000032	32	403,5	388,69	40
22265-21121000033	33	415,5	400,81	40
22265-21121000034	34	428	412,93	40
22265-21121000035	35	440	425,04	40
22265-21121000036	36	452	437,16	40
22265-21121000037	37	464	449,27	40
22265-21121000038	38	476,5	461,39	40
22265-21121000040	40	501,5	485,62	40
22265-21121000042	42	525,5	509,85	40
22265-21121000045	45	562	546,2	40
22265-21121000048	48	598,5	582,55	40
22265-21121000050	50	622,5	606,78	40
22265-21121000057	57	707,5	691,63	40
22265-21121000060	60	745	727,97	40
22265-21121000065	65	805,5	788,59	40
22265-21121000076	76	939	921,98	40
22265-21121000095	95	1169	1152,33	40

Řetězová kola disková, trojité 3/8“ x 7/32“

DIN ISO 606



Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22266-30380732008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola disková jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B3
22266	06 B-3	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	10	1	5,2	25,6

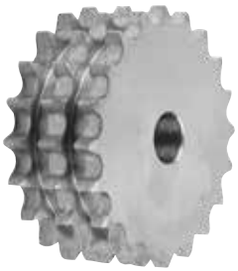
Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-30380732008	8	28,6	24,89	8
22266-30380732009	9	31,5	27,85	8
22266-30380732010	10	34,5	30,82	10
22266-30380732011	11	37,5	33,8	12
22266-30380732012	12	40,5	36,8	12
22266-30380732013	13	43,5	39,8	12
22266-30380732014	14	46,5	42,8	12
22266-30380732015	15	49,5	45,81	12
22266-30380732016	16	52,5	48,82	12
22266-30380732017	17	55,5	51,83	12
22266-30380732018	18	58,6	54,85	12
22266-30380732019	19	61,6	57,87	12
22266-30380732020	20	64,6	60,89	12
22266-30380732021	21	67,6	63,91	16
22266-30380732022	22	70,6	66,93	16
22266-30380732023	23	73,7	69,95	16
22266-30380732024	24	76,7	72,97	16
22266-30380732025	25	79,7	76	16
22266-30380732026	26	82,7	79,02	16
22266-30380732027	27	85,7	82,04	16
22266-30380732028	28	88,8	85,07	16
22266-30380732029	29	91,8	88,09	16
22266-30380732030	30	94,8	91,12	16
22266-30380732031	31	97,9	94,15	16
22266-30380732032	32	100,9	97,17	16
22266-30380732034	34	106,9	103,23	16

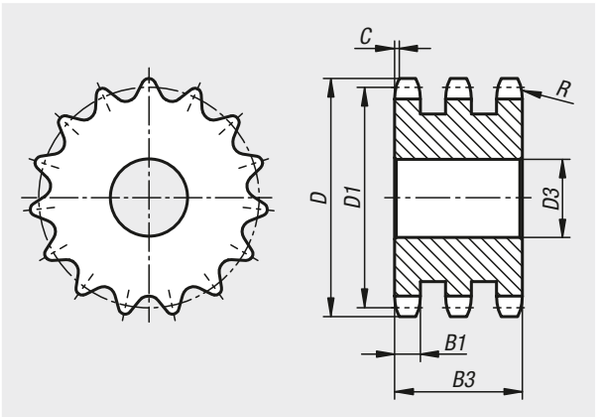
Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-30380732035	35	110	106,26	16
22266-30380732036	36	113	109,29	20
22266-30380732038	38	119	115,34	20
22266-30380732040	40	125,1	121,4	20
22266-30380732042	42	132,1	127,46	20
22266-30380732044	44	138,1	133,52	20
22266-30380732045	45	141,1	136,54	20
22266-30380732048	48	150,2	145,64	20
22266-30380732050	50	156,3	151,69	20
22266-30380732057	57	177,5	172,91	25
22266-30380732058	58	180,5	175,93	25
22266-30380732060	60	186,6	181,99	25
22266-30380732064	64	198,7	194,12	25
22266-30380732065	65	201,8	197,15	25
22266-30380732066	66	204,8	200,18	25
22266-30380732070	70	216,9	212,3	25
22266-30380732072	72	223	218,37	25
22266-30380732076	76	235,1	230,49	25
22266-30380732080	80	247,2	242,61	25
22266-30380732085	85	262,4	257,77	25
22266-30380732090	90	277,5	272,93	25
22266-30380732095	95	292,7	288,08	25
22266-30380732100	100	307,8	303,25	25
22266-30380732114	114	350,3	345,68	25
22266-30380732125	125	383,6	379,02	25

Pro poznámky

Řetězová kola disková, trojité 1/2“ x 5/16“

DIN ISO 606





Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22266-30120516008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola disková jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B3
22266	08 B-3	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	13	1,3	7	34,9

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-30120516008	8	38	33,18	10
22266-30120516009	9	42	37,13	10
22266-30120516010	10	45,9	41,1	10
22266-30120516011	11	49,9	45,07	12
22266-30120516012	12	53,9	49,07	12
22266-30120516013	13	57,9	53,06	12
22266-30120516014	14	61,9	57,07	12
22266-30120516015	15	65,9	61,09	12
22266-30120516016	16	69,9	65,1	16
22266-30120516017	17	74	69,11	16
22266-30120516018	18	78	73,14	16
22266-30120516019	19	82	77,16	16
22266-30120516020	20	86	81,19	16
22266-30120516021	21	90,1	85,22	16
22266-30120516022	22	94,1	89,24	16
22266-30120516023	23	98,1	93,27	16
22266-30120516024	24	102,1	97,29	16
22266-30120516025	25	106,2	101,33	16
22266-30120516026	26	110,2	105,36	16
22266-30120516027	27	114,2	109,4	16

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-30120516028	28	118,3	113,42	16
22266-30120516029	29	122,3	117,46	16
22266-30120516030	30	126,3	121,5	16
22266-30120516032	32	134,4	129,56	20
22266-30120516033	33	138,4	133,6	20
22266-30120516034	34	142,5	137,64	20
22266-30120516035	35	146,5	141,68	20
22266-30120516036	36	150,6	145,72	20
22266-30120516038	38	158,6	153,8	20
22266-30120516040	40	166,7	161,87	20
22266-30120516042	42	176,5	169,95	25
22266-30120516043	43	180,5	173,99	25
22266-30120516044	44	184,6	178,03	25
22266-30120516045	45	188,6	182,07	25
22266-30120516046	46	192,6	186,1	25
22266-30120516047	47	196,7	190,14	25
22266-30120516048	48	200,7	194,18	25
22266-30120516050	50	208,8	202,26	25
22266-30120516052	52	216,9	210,34	25
22266-30120516054	54	225	218,43	25

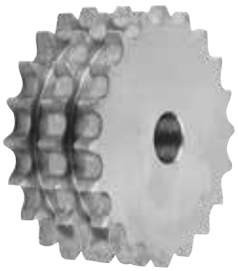
Řetězová kola disková, trojité 1/2“ x 5/16“

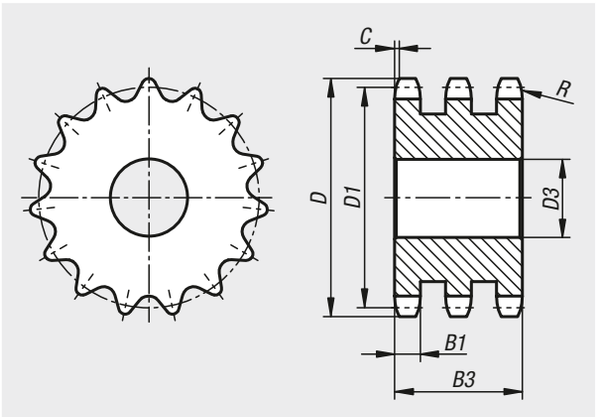
DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-30120516055	55	229	222,46	25
22266-30120516056	56	233	226,5	25
22266-30120516057	57	237,1	230,54	25
22266-30120516060	60	249,2	242,66	25
22266-30120516062	62	257,3	250,75	25
22266-30120516065	65	269,4	262,86	25
22266-30120516068	68	281,5	274,99	25
22266-30120516070	70	289,6	283,07	25
22266-30120516072	72	297,7	291,16	25
22266-30120516075	75	309,8	303,27	25
22266-30120516076	76	313,9	307,33	25
22266-30120516080	80	330	323,48	25
22266-30120516085	85	350,2	343,69	25
22266-30120516090	90	370,4	363,9	25
22266-30120516095	95	390,7	384,11	25
22266-30120516100	100	410,9	404,31	25
22266-30120516114	114	467,4	460,9	25
22266-30120516125	125	511	505,37	25

Řetězová kola disková, trojité 5/8“ x 3/8“

DIN ISO 606





Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22266-30580308008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola disková jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B3
22266	10 B-3	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	16	1,6	9	42,1

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-30580308008	8	48,4	41,48	12
22266-30580308009	9	53,3	46,42	12
22266-30580308010	10	58,3	51,37	12
22266-30580308011	11	63,2	56,34	12
22266-30580308012	12	68,2	61,34	12
22266-30580308013	13	73,2	66,32	12
22266-30580308014	14	78,2	71,34	12
22266-30580308015	15	83,2	76,36	12
22266-30580308016	16	88,3	81,37	16
22266-30580308017	17	93,3	86,39	16
22266-30580308018	18	98,3	91,42	16
22266-30580308019	19	103,3	96,45	16
22266-30580308020	20	108,4	101,49	16
22266-30580308021	21	113,4	106,52	16
22266-30580308022	22	118,4	111,55	16
22266-30580308023	23	123,5	116,58	16
22266-30580308024	24	128,5	121,62	16
22266-30580308025	25	133,6	126,66	16
22266-30580308026	26	138,6	131,7	20
22266-30580308027	27	143,6	136,75	20

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-30580308028	28	148,7	141,78	20
22266-30580308029	29	153,7	146,83	20
22266-30580308030	30	158,8	151,87	20
22266-30580308032	32	168,9	161,95	20
22266-30580308033	33	173,9	167	20
22266-30580308034	34	178,9	172,05	20
22266-30580308035	35	184	177,1	20
22266-30580308036	36	189	182,15	25
22266-30580308037	37	194,1	187,2	25
22266-30580308038	38	199,1	192,24	25
22266-30580308039	39	204,2	197,29	25
22266-30580308040	40	209,2	202,34	25
22266-30580308041	41	215,8	207,39	25
22266-30580308042	42	220,8	212,44	25
22266-30580308044	44	230,9	222,53	25
22266-30580308045	45	236	227,58	25
22266-30580308046	46	241	236,63	25
22266-30580308048	48	251,1	242,73	25
22266-30580308050	50	261,2	252,82	25
22266-30580308052	52	271,3	262,92	25

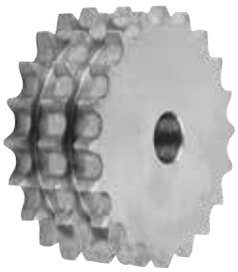
Řetězová kola disková, trojité 5/8“ x 3/8“

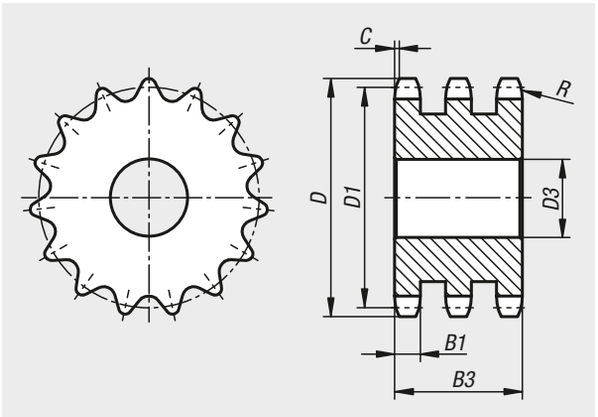
DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-30580308055	55	286,5	278,08	25
22266-30580308057	57	296,6	288,18	25
22266-30580308060	60	311,7	303,32	25
22266-30580308064	64	331,9	323,53	30
22266-30580308065	65	337	328,58	30
22266-30580308070	70	362,2	353,84	30
22266-30580308075	75	387,5	379,09	30
22266-30580308076	76	392,5	384,16	30
22266-30580308080	80	412,7	404,35	30
22266-30580308090	90	463,3	454,88	30
22266-30580308095	95	488,5	480,14	30
22266-30580308114	114	584,5	576,13	30
22266-30580308125	125	640,1	631,71	30

Řetězová kola disková, trojité 3/4“ x 7/16“

DIN ISO 606





Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22266-30340716008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola disková jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B3
22266	12 B-3	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	19	2	10,8	49,8

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-30340716008	8	58	49,78	12
22266-30340716009	9	63,9	55,7	12
22266-30340716010	10	69,8	61,64	12
22266-30340716011	11	75,8	67,61	16
22266-30340716012	12	81,8	73,5	16
22266-30340716013	13	87,8	79,59	16
22266-30340716014	14	93,8	85,61	16
22266-30340716015	15	99,8	91,63	16
22266-30340716016	16	105,8	97,65	20
22266-30340716017	17	111,9	103,67	20
22266-30340716018	18	117,9	109,71	20
22266-30340716019	19	123,9	115,75	20
22266-30340716020	20	130	121,78	20
22266-30340716021	21	136	127,82	20
22266-30340716022	22	142	133,86	20
22266-30340716023	23	148,1	139,9	20
22266-30340716024	24	154,1	145,94	20
22266-30340716025	25	160,2	152	20
22266-30340716026	26	166,2	158,04	20
22266-30340716027	27	172,3	164,09	20

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-30340716028	28	178,3	170,13	20
22266-30340716029	29	184,4	176,19	20
22266-30340716030	30	190,4	182,25	20
22266-30340716031	31	196,5	188,31	25
22266-30340716032	32	202,5	194,35	25
22266-30340716033	33	208,6	200,4	25
22266-30340716034	34	214,6	206,46	25
22266-30340716035	35	220,7	212,52	25
22266-30340716036	36	226,8	218,58	25
22266-30340716037	37	232,8	224,64	25
22266-30340716038	38	238,9	230,69	25
22266-30340716039	39	244,9	236,75	25
22266-30340716040	40	251	242,81	25
22266-30340716042	42	265	254,93	25
22266-30340716043	43	271,1	260,98	25
22266-30340716044	44	277,1	267,03	25
22266-30340716045	45	283,2	273,1	25
22266-30340716047	47	295,3	285,21	25
22266-30340716048	48	301,4	291,27	25
22266-30340716050	50	313,5	303,39	25

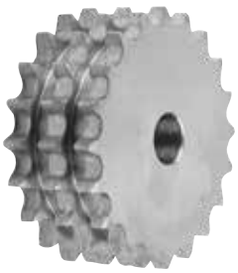
Řetězová kola disková, trojité 3/4“ x 7/16“

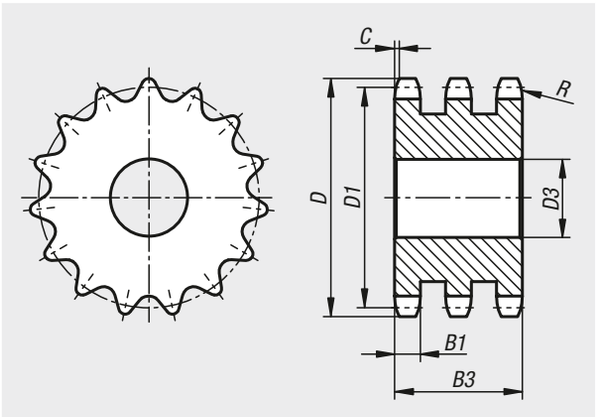
DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-30340716052	52	325,6	315,5	25
22266-30340716054	54	337,7	327,64	25
22266-30340716055	55	343,8	333,7	25
22266-30340716057	57	355,9	345,81	30
22266-30340716060	60	374,1	363,99	30
22266-30340716065	65	404,4	394,29	30
22266-30340716070	70	434,7	424,61	30
22266-30340716072	72	446,8	436,74	30
22266-30340716076	76	471,1	460,99	30
22266-30340716080	80	495,3	485,22	30
22266-30340716085	85	525,6	515,55	30
22266-30340716090	90	555,9	545,86	30
22266-30340716095	95	586,2	576,17	30
22266-30340716100	100	616,6	606,47	30
22266-30340716114	114	701,4	691,36	30
22266-30340716120	120	737,8	727,74	30
22266-30340716125	125	768,1	758,05	30

Řetězová kola disková, trojité 1“ x 17,02 mm

DIN ISO 606





Materiál:
Nízkouhlíková ocel.

Provedení:
bez povrchové úpravy, nekaleno (nelze kalit).

Příklad způsobu objednání:
nlm 22266-31001702008

Upozornění:
Řetězová kola disková pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Řetězová kola disková jsou předvrtaná.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	R	C	B1	B3
22266	16 B-3	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	26	2,5	15,8	79,6

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-31001702008	8	77,9	66,37	16
22266-31001702009	9	85,8	74,27	16
22266-31001702010	10	93,8	82,19	16
22266-31001702011	11	101,7	90,14	20
22266-31001702012	12	109,7	98,14	20
22266-31001702013	13	117,7	106,12	20
22266-31001702014	14	125,7	114,15	20
22266-31001702015	15	133,7	122,17	20
22266-31001702016	16	141,8	130,2	25
22266-31001702017	17	149,8	138,22	25
22266-31001702018	18	157,8	146,28	25
22266-31001702019	19	165,9	154,33	25
22266-31001702020	20	173,9	162,38	25
22266-31001702021	21	182	170,43	25
22266-31001702022	22	190,1	178,48	25
22266-31001702023	23	198,1	186,53	25
22266-31001702024	24	206,2	194,59	25
22266-31001702025	25	214,2	202,66	25
22266-31001702026	26	222,3	210,72	30
22266-31001702027	27	230,4	218,79	30

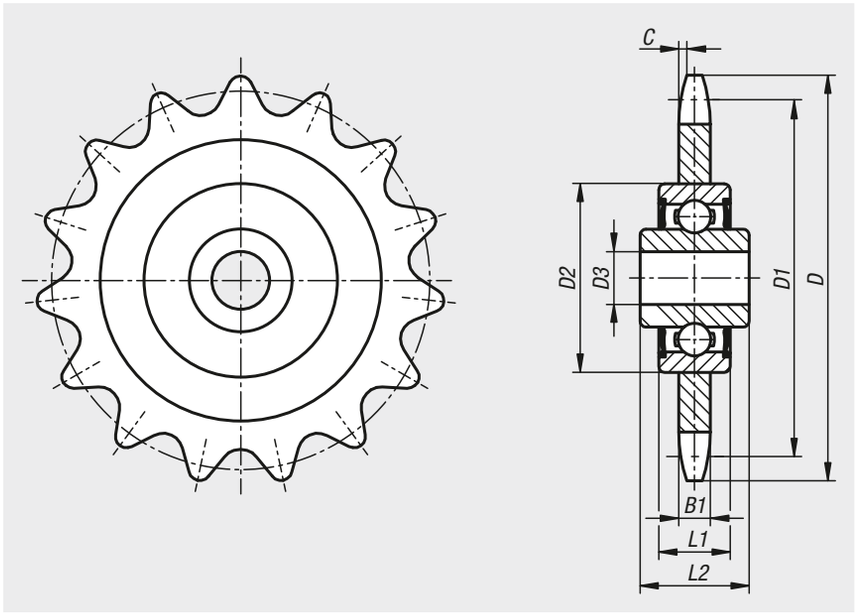
Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-31001702028	28	238,4	226,85	30
22266-31001702029	29	246,5	234,92	30
22266-31001702030	30	254,6	243	30
22266-31001702031	31	262,6	251,08	30
22266-31001702032	32	270,7	259,13	30
22266-31001702033	33	278,8	267,21	30
22266-31001702034	34	286,9	275,28	30
22266-31001702035	35	294,9	283,36	30
22266-31001702036	36	303	291,44	30
22266-31001702038	38	319,2	307,59	30
22266-31001702040	40	335,3	323,73	30
22266-31001702042	42	353,7	339,9	30
22266-31001702044	44	369,8	356,06	30
22266-31001702045	45	377,9	364,12	30
22266-31001702046	46	386	372,21	30
22266-31001702048	48	402,1	388,36	30
22266-31001702050	50	418,3	404,52	30
22266-31001702052	52	434,5	420,67	40
22266-31001702055	55	458,7	444,93	40
22266-31001702057	57	474,9	461,07	40

Řetězová kola disková, trojité 1“ x 17,02 mm

DIN ISO 606

Objednací číslo	Počet zubů	D	D1	D3 max.
22266-31001702060	60	499,1	485,32	40
22266-31001702065	65	539,5	525,73	40
22266-31001702070	70	579,9	566,14	40
22266-31001702072	72	596,1	582,32	40
22266-31001702076	76	628,4	614,65	40
22266-31001702080	80	660,7	646,96	40
22266-31001702085	85	701,2	687,4	40
22266-31001702090	90	741,6	727,81	40
22266-31001702095	95	782	768,22	40
22266-31001702114	114	935,6	921,82	40
22266-31001702125	125	1024,5	1010,73	40

Napínací kladky řetězu s kuličkovým ložiskem



Materiál:
Řetězové kolo z oceli C45.
Kuličkové ložisko z oceli na valivá ložiska.

Provedení:
Řetězové kolo brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22280-038073221

Upozornění:
Napínací řetězová kola připravená k montáži kompletně s kuličkovým ložiskem. Pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Kuličková ložiska jsou oboustranně utěsněna, namazána na celou dobu životnosti a tím bezúdržbová.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +120 °C.

Objednací číslo	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	Počet zubů	D	D1	D2	D3	B1	L1	L2	C
22280-038073221	06 B-1	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	21	67,6	63,91	40	16	5,3	12	18,3	1
22280-038073222	06 B-1	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	22	70,6	66,93	40	16	5,3	12	18,3	1
22280-012051614	08 B-1	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	14	61,9	57,07	40	16	7,2	12	18,3	1,3
22280-012051616	08 B-1	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	16	69,9	65,1	40	16	7,2	12	18,3	1,3
22280-012051618	08 B-1	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	18	78	73,14	40	16	7,2	12	18,3	1,3
22280-058030814	10 B-1	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	14	78,2	71,34	40	16	9,1	12	18,3	1,6
22280-058030815	10 B-1	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	15	83,2	76,36	40	16	9,1	12	18,3	1,6
22280-058030817	10 B-1	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	17	93,3	86,39	40	16	9,1	12	18,3	1,6
22280-034071613	12 B-1	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	13	87,8	79,59	40	16	11,1	12	18,3	2
22280-034071615	12 B-1	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	15	99,8	91,63	40	16	11,1	12	18,3	2
22280-100170212	16 B-1	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	12	109,7	98,14	47	20	16,2	14	17,7	2,5

Pro poznámky

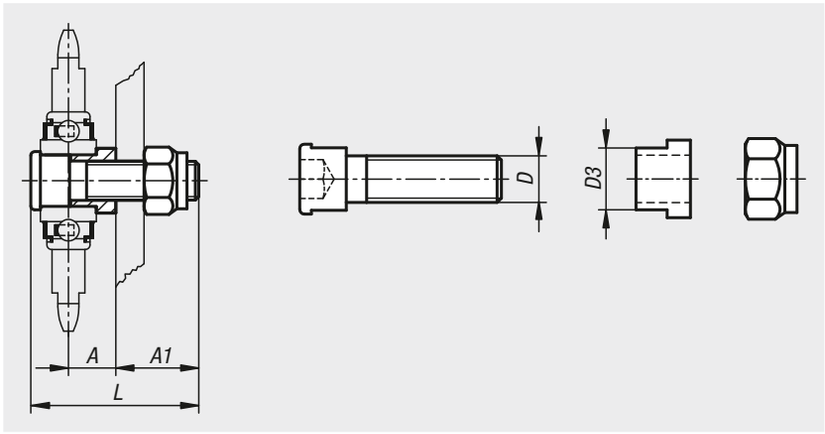
Upevňovací šrouby

pro napínací kladky řetězu

Materiál:
Ocel C45.

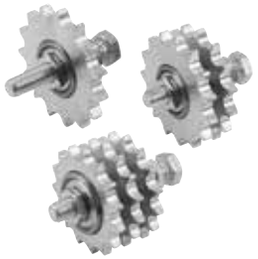
Provedení:
Pozinkováno.

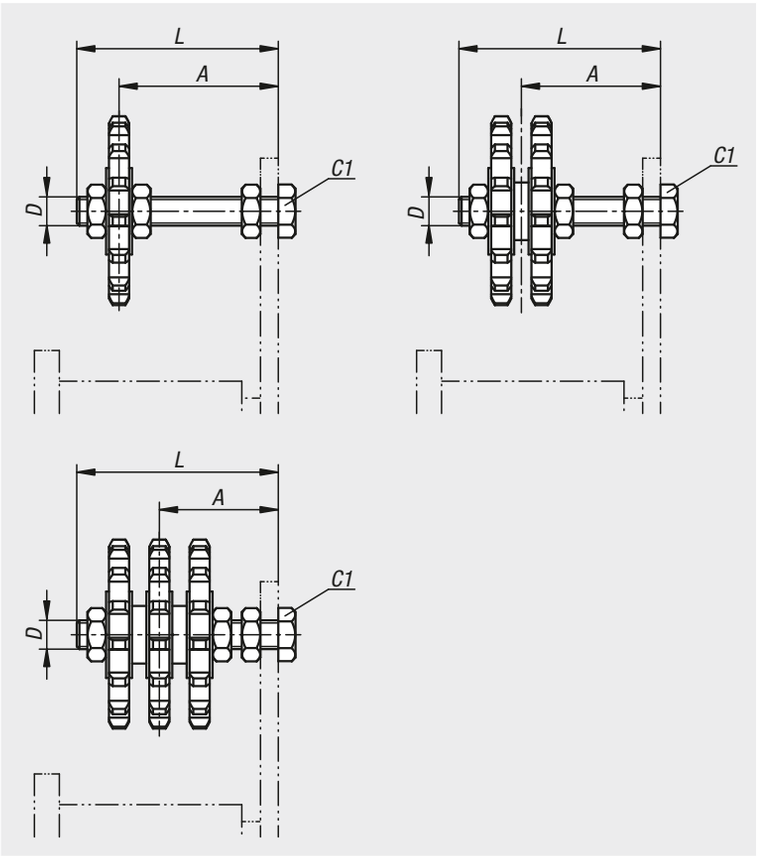
Příklad způsobu objednání:
nlm 22280-1216



Objednací číslo	A	A1	D	D3	L	Vhodné pro
22280-1216	15	25	M12	16	52	ozubené napínací kolo ISO 12 B-1
22280-1620	25	28	M16	20	66	ozubené napínací kolo od ISO 16 B-1

Sady řetězových kol





Materiál:
Řetězové kolo z oceli.
Kuličkové ložisko z oceli pro valivá ložiska.
Šroub a matice z oceli.

Provedení:
Zuby řetězového kola kalené HRC 50, pozinkované.
Kuličkové ložisko s těsnicími kroužky 2Z-C3.
Šroub ISO 4017, třída pevnosti 8.8, pozinkovaný.
Matice ISO 4035, třída pevnosti 8, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22281-06110

Upozornění:
K upnutí válečkových řetězů. Sadu řetězových kol lze se všemi upínacími prvky kombinovat tak, aby vznikl napínák řetězu připravený k použití. Kuličková ložiska jsou oboustranně utěsněna, namazána na celou dobu životnosti a tím bezúdržbová.

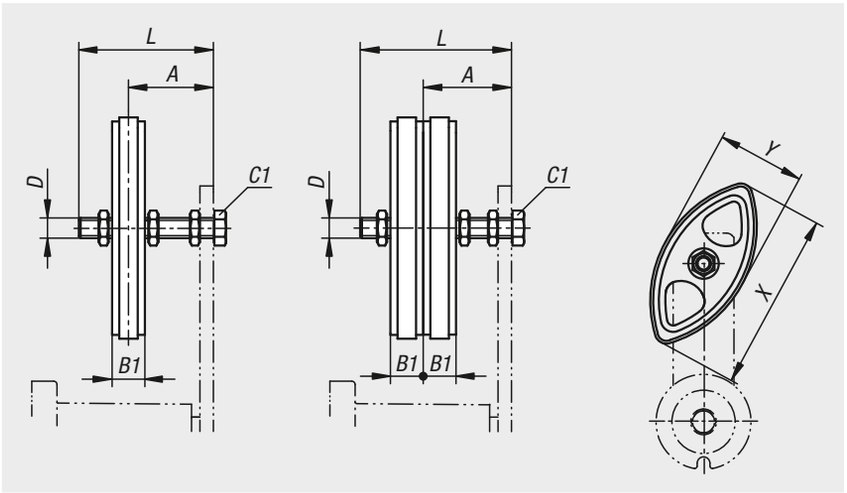
Řetězové kolo lze posouvat na šroubu a uzoůsobit stopě řetězu. U dvounásobného a trojnásobného provedení zaručují distanční lícovaná pouzdra správné vedení řetězu.

Montáž může být pevná i bez upínacího prvku. Komponenty lze použít také jako vodicí kladku.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +120 °C.

Objednací číslo	Provedení 1	Č. ISO	Dělení stupnice, v palcích	Dělení stupnice mm	Počet zubů	A	D	L	Utahovací moment šroubu C1 Nm	Vhodný k upínacímu prvku velikosti
22281-06110	jednoduchá	06 B-1	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	15	21 - 50	M10	60	20	2+3
22281-08110	jednoduchá	08 B-1	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	15	21 - 50	M10	60	20	3
22281-10112	jednoduchá	10 B-1	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	15	27 - 67	M12	80	35	4
22281-12112	jednoduchá	12 B-1	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	15	27 - 67	M12	80	35	4
22281-12120	jednoduchá	12 B-1	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	15	38 - 101	M20	120	160	5
22281-16120	jednoduchá	16 B-1	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	13	38 - 101	M20	120	160	5
22281-06210	dvojité	06 B-2	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	15	26 - 44	M10	60	20	2+3
22281-08210	dvojité	08 B-2	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	15	28 - 42	M10	60	20	3
22281-10212	dvojité	10 B-2	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	15	35 - 59	M12	80	35	4
22281-12212	dvojité	12 B-2	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	15	37 - 57	M12	80	35	4
22281-12220	dvojité	12 B-2	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	15	38 - 101	M20	120	160	5
22281-16220	dvojité	16 B-2	1 x 17,02mm	25,4 x 17,02	13	48 - 92	M20	120	160	5
22281-06310	trojité	06 B-3	3/8 x 7/32	9,525 x 5,72	15	32 - 39	M10	60	20	3
22281-08312	trojité	08 B-3	1/2 x 5/16	12,7 x 7,75	15	41 - 53	M12	80	35	4
22281-10312	trojité	10 B-3	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	15	43 - 51	M12	80	35	4
22281-10320	trojité	10 B-3	5/8 x 3/8	15,875 x 9,65	15	55 - 85	M20	120	160	5
22281-12320	trojité	12 B-3	3/4 x 7/16	19,05 x 11,68	15	58 - 82	M20	120	160	5

Sady řetězových kluzáků



Materiál:
Kluzák z plastu Vesconite®.
Šroub a matice z oceli.

Provedení:
Šroub ISO 4017, třída pevnosti 8.8, pozinkovaný.
Matice ISO 4035, třída pevnosti 8, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22281-01-06108

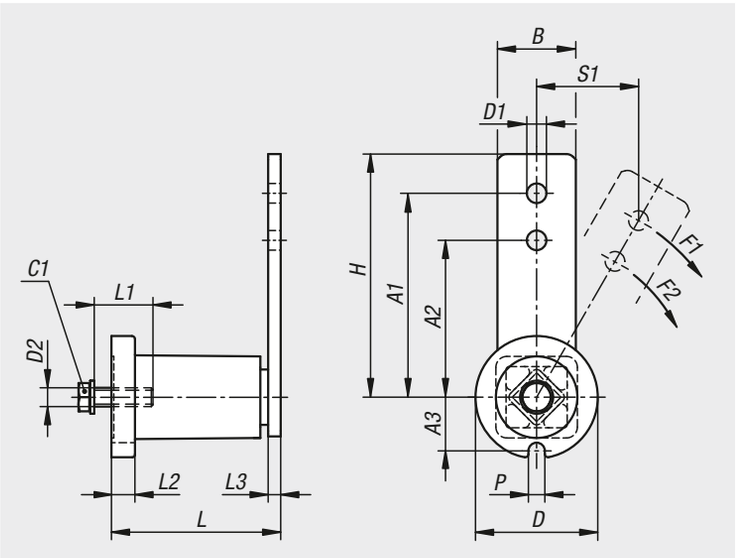
Upozornění:
Pro upínání válečkových řetězů. Sadu kluzáku řetězu lze kombinovat se všemi upínacími prvky, aby vznikl napínák řetězu připravený k použití. Symetrický tvar umožňuje oboustranné použití. Velké poloměry zaručují velmi tichý chod. Kvalitní plast nevyžaduje mazání.

Maximální rychlost řetězu nemá při trvalém používání překročit 1,5 m/s.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +120 °C.

Objednací číslo	Provedení 1	Č. ISO	A	B1	D	L	X	Y	Utahovací moment šroubu C1 Nm	Vhodný k upínacímu prvku velikosti
22281-01-06108	jednoduchá	06 B-1	21-34	10,2	M8	45	74	40	10	1
22281-01-08110	jednoduchá	08 B-1	23-47	13,9	M10	60	96	50	20	2+3
22281-01-10110	jednoduchá	10 B-1	25-48	16,5	M10	60	125	55	20	3
22281-01-12112	jednoduchá	12 B-1	29-64	19,5	M12	80	147	80	35	4
22281-01-06208	dvojité	06 B-2	26-29	10,2	M8	45	74	40	10	1
22281-01-08210	dvojité	08 B-2	30-40	13,9	M10	60	96	50	20	2+3
22281-01-10210	dvojité	10 B-2	34-47	16,5	M10	60	125	55	20	3
22281-01-12212	dvojité	12 B-2	39-54	19,5	M12	80	147	80	35	4

Upínací prvky



Materiál:
Pouzdro ze slinuté oceli, od velikosti 5 z EN-GJS-400-15, upínací rameno z oceli S235JR.
Pružné těleso z přírodního kaučuku.
Šroub z oceli.

Provedení:
Ocelové díly lakované.
Šroub ISO 4762, třída pevnosti 8.8, pozinkovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22281-10-1

Upozornění:
Upínací prvek s integrovaným pružným tělesem z vysoce elastického, tvarově stálého přírodního kaučuku.

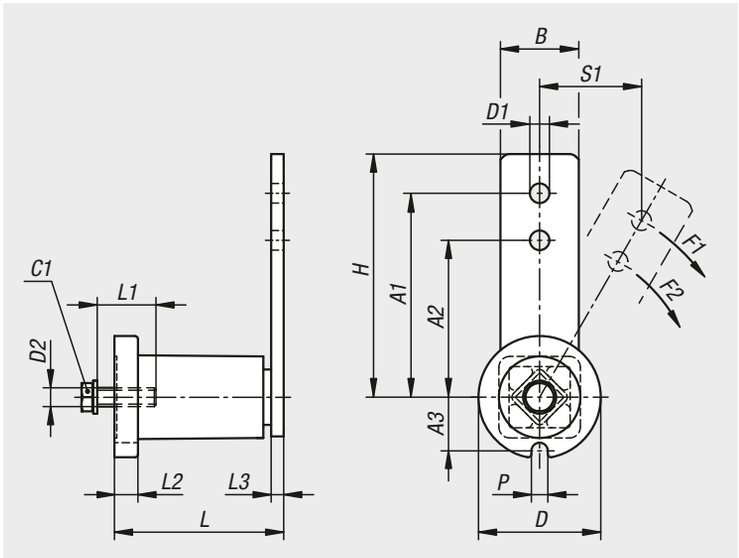
Upínací prvek vytváří v kombinaci se sadou řetězových kluzáků, se sadou řetězového kola nebo napínací kladky jednotku upínače, která je připravená k montáži a je vhodná pro napínání řetězových a řemenových pohonů. Vhodný pro oba směry upínání. Upínací prvky jsou bezúdržbové a zajištěné proti odtrhnutí.

Prostřednictvím otvoru se upínací prvek upevňuje na součásti stroje. V případě potřeby lze přes polohovací zářez „P“ použít pružný kolík pro podporu točivého momentu.

Teplotní rozsah:
-55 °C až +85 °C.

Objednací číslo	Velikost	A1	A2	A3	B	D	D1	D2	H	L	L1	L2	L3	P	S1	Utahovací moment šroubu C1 Nm	F1 N	F2 N
22281-10-1	1	80	60	16,6	20	37,5	8,5	M6	90	52+1 -0,5	25	6	5	8	42	10	90	110
22281-10-2	2	100	80	19,5	25	48	10,5	M8	115	63+1 -0,5	25	8	5	8,5	53	25	140	170
22281-10-3	3	100	80	24,5	30	60	10,5	M10	115	78+1,5 -0,5	30	10	6	8,5	53	49	320	430
22281-10-4	4	130	100	34	50	78	12,5	M12	155	108+2 -0,5	40	14	8	10,5	69	86	820	1050
22281-10-5	5	175	140	42	60	100	20,5	M16	205	145+2 -0,5	40	15	10	12,5	93	210	1500	1880

Nerezové upínací prvky



Materiál:
Pouzdro z nerezové oceli 1.4308, od velikosti 5 z 1.4301, upínací rameno z nerezové oceli 1.4301.
Pružné těleso z přírodního kaučuku.
Šroub z nerezu A2.

Provedení:
Pouzdro a rameno páky bez povrchové úpravy.
Šroub ISO 4017, třída pevnosti 70, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22281-14-1

Upozornění:
Upínací prvek s integrovaným pružným tělesem z vysoce elastického, tvarově stálého přírodního kaučuku.

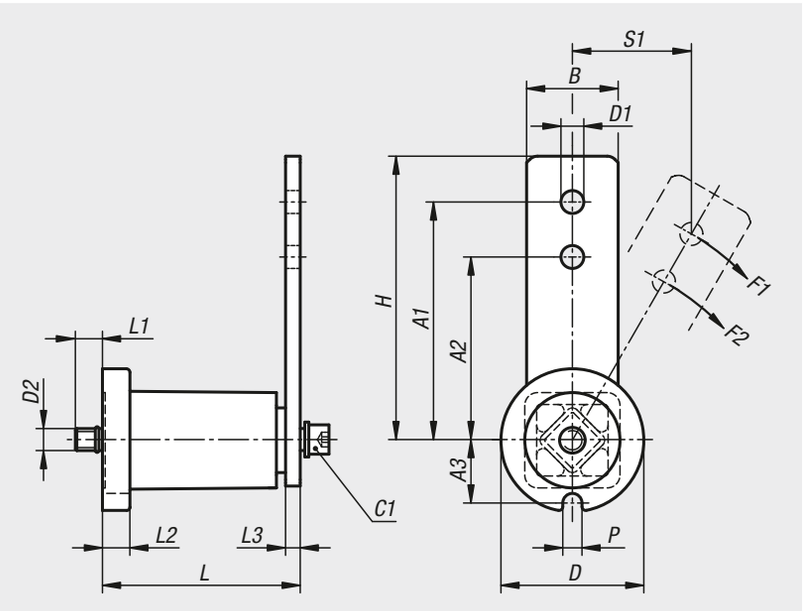
Upínací prvek vytváří v kombinaci se sadou řetězových kluzáků, se sadou řetězového kola nebo napínací kladky jednotku upínače, která je připravená k montáži a je vhodná pro napínání řetězových a řemenových pohonů. Vhodný pro oba směry upínání. Upínací prvky jsou bezúdržbové a zajištěné proti odtrhnutí.

Prostřednictvím otvoru se upínací prvek upevňuje na součásti stroje. V případě potřeby lze přes polohovací zářez „P“ použít pružný kolík pro podporu točivého momentu.

Teplotní rozsah:
-55 °C až +85 °C.

Objednací číslo	Velikost	A1	A2	A3	B	D	D1	D2	H	L	L1	L2	L3	P	S1	Utahovací moment šroubu C1 Nm	F1 N	F2 N
22281-14-1	1	80	60	16,6	20	37,5	8,5	M6	90	52+1 -0,5	25	6	5	8	42	10	90	110
22281-14-2	2	100	80	19,5	25	48	10,5	M8	115	63+1 -0,5	25	8	5	8,5	53	25	140	170
22281-14-3	3	100	80	24,5	30	60	10,5	M10	115	78+1,5 -0,5	30	10	6	8,5	53	48	320	430
22281-14-4	4	130	100	34	50	78	12,5	M12	155	108+2 -0,5	40	14	8	10,5	69	82	820	1050
22281-14-5	5	175	135	42	60	98	20,5	M16	205	130+2 -0,5	40	15	8	12	93	199	1500	1940

Upínací prvky s čelním upevněním



Materiál:
Pouzdro ze slinuté oceli, od velikosti 5 z EN-GJS-400-15, upínací rameno z oceli S235JR.
Pružné těleso z přírodního kaučuku.
Šroub z oceli.

Provedení:
Ocelové díly lakované.
Šroub ISO 4762, třída pevnosti 8.8, pozinkovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22281-16-2

Upozornění:
Upínací prvek s integrovaným pružným tělesem z vysoce elastického, tvarově stálého přírodního kaučuku.

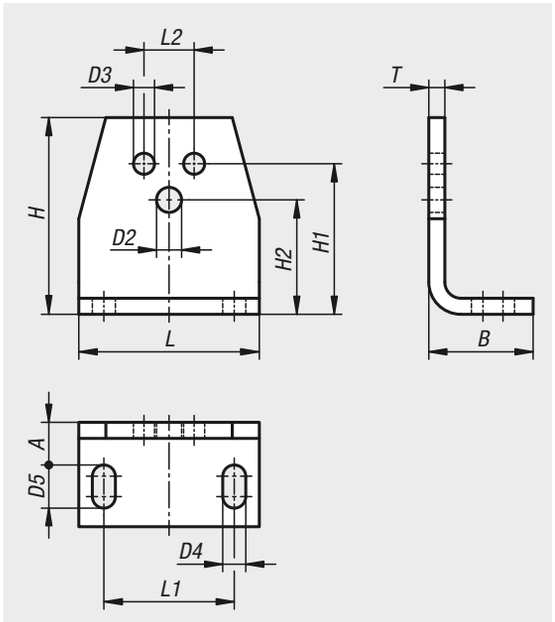
Upínací prvek vytváří v kombinaci se sadou řetězových kluzáků, se sadou řetězového kola nebo napínací kladky jednotku upínače, která je připravená k montáži a je vhodná pro napínání řetězových a řemenových pohonů. Vhodný pro oba směry upínání. Upínací prvky jsou bezúdržbové a zajištěné proti odtrhnutí.

Prostřednictvím závitu se upínací prvek upevňuje na součásti stroje. V případě potřeby lze přes polohovací zářez „P“ použít pružný kolík pro podporu točivého momentu.

Teplotní rozsah:
-55 °C až +85 °C.

Objednací číslo	Velikost	A1	A2	A3	B	D	D1	D2	H	L	L1	L2	L3	P	S1	Utahovací moment šroubu C1 Nm	F1 N	F2 N
22281-16-2	2	100	80	19,5	25	48	10,5	M6	115	63+1 -0,5	13	8	5	8,5	53	10	140	170
22281-16-3	3	100	80	24,5	30	60	10,5	M8	115	78+1,5 -0,5	17	10	6	8,5	53	25	320	430
22281-16-4	4	130	100	34	50	78	12,5	M10	155	108+2 -0,5	17	14	8	10,5	69	49	820	1050
22281-16-5	5	175	140	42	60	100	20,5	M12	205	145+2 -0,5	10	15	10	12,5	93	145	1500	1880

Montážní úhelník pro upínací prvky



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Pozinkováno (velikost 5 lakovaná).

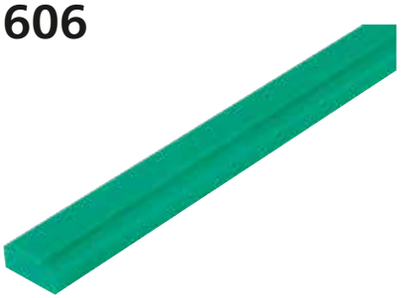
Příklad způsobu objednání:
nlm 22281-20-1

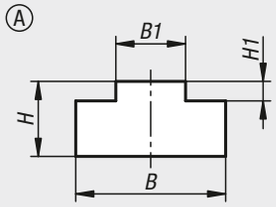
Upozornění:
Montážní úhelník umožňuje jednoduchou montáž upínacích prvků přímo na součást stroje. Otvor D2 přitom slouží k upnutí upínacího prvku. Upínací prvek se přitom může namontovat volitelně na přední nebo zadní stranu úhelníku.

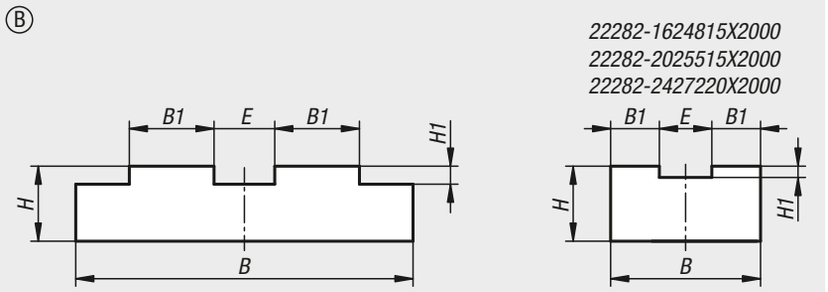
Otvory D3 se mohou použít pro jiná použití montážního úhelníku.

Objednací číslo	Velikost	A	B	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	L	L1	L2	T	Vhodný k upínacímu prvku velikosti
22281-20-1	1	12	30	6,5	5,5	7	13	46	35	27	50	30	10	4	1
22281-20-2	2	14	32	8,5	6,5	7	13	58	44	34	60	40	12	6	2
22281-20-3	3	16	38	10,5	8,5	9,5	16	75	55	45	70	50	20	6	3
22281-20-4	4	21	52	12,5	10,5	11,5	22	98	75	57	90	65	25	8	4
22281-20-5	5	21	55	16,5	12,5	14	24	116	85	66	110	80	35	8	5

Kluzné kolejnice z PE-UHMW pro válečkové řetězy DIN ISO 606







Materiál:
Polyethylen PE-UHMW (ultra-vysoko-molekulární PE).

Provedení:
Zelená.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22282-0812010X2000

Upozornění:
Kluzné kolejnice pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Podpírají a vedou válečkové řetězy v odlehčené větvi a zaručují tak zvýšenou životnost, protože výrazně snižují jejich opotřebení. Snižují chvění a hlučnost řetězového převodu.

Kluzné kolejnice mají vysokou odolnost proti otěru a opotřebení. Jsou bezúdržbové, odolné vůči kyselinám a mají vysokou chemickou odolnost.

Teplotní rozsah:
-200 °C až +60 °C (krátkodobě až +80 °C).

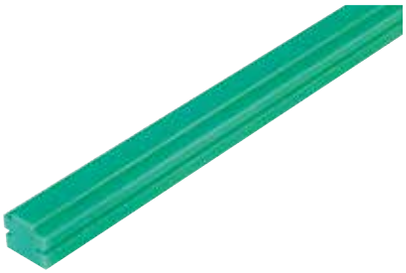
Montáž:
Kluzné kolejnice lze na zařízení připevňovat pomocí závitových nebo zápustných otvorů. Nejsou vhodné pro lepení.

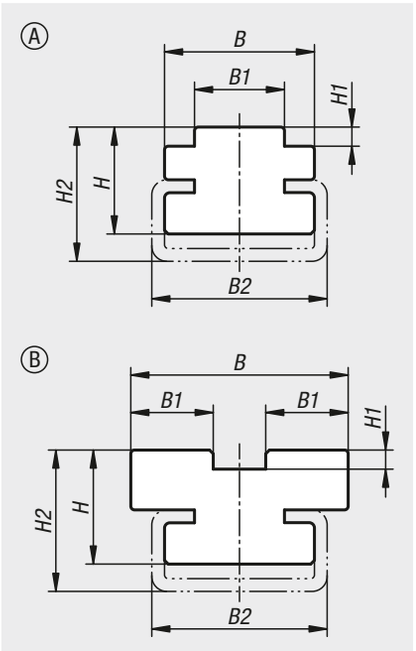
Montáž kluzných kolejnic je nutné provést tak, aby se materiál mohl roztahovat. Termoplastické umělé hmoty mají tu vlastnost, že při teplotních výkyvech vykazují větší roztažnost či smrštitelnost než kovy.

Objednací číslo	Provedení	ISO-č.	Dělení stupnice palcích	B	B1	E	H	H1	L
22282-0611510X2000	A	06 B-1	3/8X7/32	15	5,4	-	10	1,5	2000
22282-0812010X2000	A	08 B-1	1/2X5/16	20	7,4	-	10	2,2	2000
22282-0812015X2000	A	08 B-1	1/2X5/16	20	7,4	-	15	2,2	2000
22282-0812020X2000	A	08 B-1	1/2X5/16	20	7,4	-	20	2,2	2000
22282-1012010X2000	A	10 B-1	5/8X3/8	20	9,3	-	10	2,6	2000
22282-1012015X2000	A	10 B-1	5/8X3/8	20	9,3	-	15	2,6	2000
22282-1012020X2000	A	10 B-1	5/8X3/8	20	9,3	-	20	2,6	2000
22282-1212510X2000	A	12 B-1	3/4X7/16	25	11,3	-	10	2,4	2000
22282-1212515X2000	A	12 B-1	3/4X7/16	25	11,3	-	15	2,4	2000
22282-1212520X2000	A	12 B-1	3/4X7/16	25	11,3	-	20	2,4	2000
22282-1614015X2000	A	16 B-1	1X17mm	40	16	-	15	3,5	2000
22282-1614020X2000	A	16 B-1	1X17mm	40	16	-	20	3,5	2000
22282-2014515X2000	A	20 B-1	1 1/4X3/4	45	18	-	15	4,2	2000
22282-2416015X2000	A	24 B-1	1 1/2X1	60	24	-	15	5,5	2000
22282-0622510X2000	B	06 B-2	3/8X7/32	25	5,4	4,8	10	1,5	2000
22282-0823510X2000	B	08 B-2	1/2X5/16	35	7,4	6,4	10	2,2	2000
22282-0823515X2000	B	08 B-2	1/2X5/16	35	7,4	6,4	15	2,2	2000
22282-0823520X2000	B	08 B-2	1/2X5/16	35	7,4	6,4	20	2,2	2000
22282-1024010X2000	B	10 B-2	5/8X3/8	40	9,3	7,1	10	2,6	2000
22282-1224510X2000	B	12 B-2	3/4X7/16	45	11,3	8,1	10	2,4	2000
22282-1624815X2000	B	16 B-2	1X17mm	48	16	16	15	3,5	2000
22282-2025515X2000	B	20 B-1	1 1/4X3/4	55	18	19	15	4,2	2000
22282-2427220X2000	B	24 B-1	1 1/2X1	72	24	24	20	5,5	2000

Kluzné kolejnice z PE-UHMW pro válečkové řetězy DIN ISO 606

pro C-profily





Materiál:
Polyethylen PE-UHMW (ultra-vysoko-molekulární PE).

Provedení:
Zelená.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22282-05-0811714X2000

Upozornění:
Kluzné kolejnice pro válečkové řetězy podle DIN ISO 606. Podpírají a vedou válečkové řetězy v odlehčené větvi a zaručují tak zvýšenou životnost, protože výrazně snižují jejich opotřebení. Snižují chvění a hlučnost řetězového převodu.

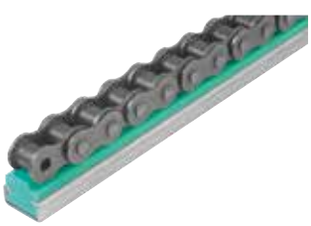
Kluzné kolejnice mají vysokou odolnost proti otěru a opotřebení. Jsou bezúdržbové, odolné vůči kyselinám a mají vysokou chemickou odolnost.

Dodatečné C-profily slouží k fixaci na nosnou konstrukci zařízení a chrání kluzné kolejnice proti příčným silám a zkrutu.

Teplotní rozsah:
-200 °C až +60 °C (krátkodobě až +80 °C).

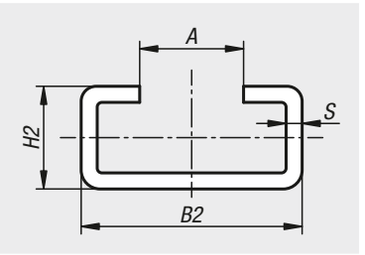
Montáž:
Kluzné kolejnice se zasouvají do C-profilů připevněných na zařízení.

Montáž kluzných kolejnic je nutné provést tak, aby se materiál mohl roztahovat. Termoplastické umělé hmoty mají tu vlastnost, že při teplotních výkyvech vykazují větší roztažnost či smrštitelnost než kovy.



Objednací číslo	Provedení	ISO-č.	Dělení stupnice palcích	B	B1	B2	H	H1	H2	L	Vhodný C-profil
22282-05-0812010X2000	A	08 B-1	1/2X5/16	20	7,4	24	10	2,2	11	2000	C1
22282-05-0811714X2000	A	08 B-1	1/2X5/16	17	7,4	20	14	2,2	17	2000	C3
22282-05-1011714X2000	A	10 B-1	5/8X3/8	17	9,3	20	14	2,6	17	2000	C3
22282-05-1212014X2000	A	12 B-1	3/4X7/16	20	11,3	20	14	2,4	17	2000	C3
22282-05-1212414X2000	A	12 B-1	3/4X7/16	24	11,3	28	14	2,4	18	2000	C5
22282-05-1612414X2000	A	16 B-1	1X17mm	24	16	28	14	3,5	18	2000	C5
22282-05-2012814X2000	A	20 B-1	1 1/4X3/4	28	18	28	14	4,2	18	2000	C5
22282-05-2413323X2000	A	24 B-1	1 1/2X1	33	24	38	23	5,5	30	2000	C9
22282-05-0822114X2000	B	08 B-2	1/2X5/16	21,2	7,4	20	14	2,2	17	2000	C3
22282-05-1022514X2000	B	10 B-2	5/8X3/8	25,7	9,3	20	14	2,6	17	2000	C3
22282-05-1223015X2000	B	12 B-2	3/4X7/16	30,7	11,3	28	15	2,4	20	2000	C5
22282-05-1624820X2000	B	16 B-2	1X17mm	48	16	38	20	3,5	27	2000	C9
22282-05-2025522X2000	B	20 B-2	1 1/4X3/4	55	18	60	22	4,2	30	2000	C12
22282-05-2427225X2000	B	24 B-2	1 1/2X1	72	24	60	25	5,5	35	2000	C12

C-profily, ocel nebo nerezová ocel pro kluzné kolejnice



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel A2.

Provedení:
Ocel pozinkovaná. Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22282-10-03X2000

Upozornění:
C-profily slouží k fixaci na nosnou konstrukci zařízení a chrání kluzné kolejnice proti příčným silám a krutu. Kluzné kolejnice lze snadno zasouvat do C-profilů. Tím, že kluzné kolejnice mají v C-profilu volný pohyb, mohou se při teplotních výkyvech volně roztahovat.

Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	A	B2	H2	L	S
22282-10-01X2000	C1	ocel	17,5	24	5,2	2000	1
22282-10-03X2000	C3	ocel	10	20	10	2000	1,5
22282-10-05X2000	C5	ocel	14	28	12	2000	2
22282-10-09X2000	C9	ocel	22	38	18	2000	2,5
22282-10-12X2000	C12	ocel	36	60	20	2000	2,5
22282-10-101X2000	C1	nerezová ocel	17,5	24	5,2	2000	1
22282-10-103X2000	C3	nerezová ocel	10	20	10	2000	1,5
22282-10-105X2000	C5	nerezová ocel	14	28	12	2000	2
22282-10-109X2000	C9	nerezová ocel	22	38	18	2000	2,5
22282-10-112X2000	C12	nerezová ocel	36	60	20	2000	2,5

Čelní ozubená kola z oceli, modul 1

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°

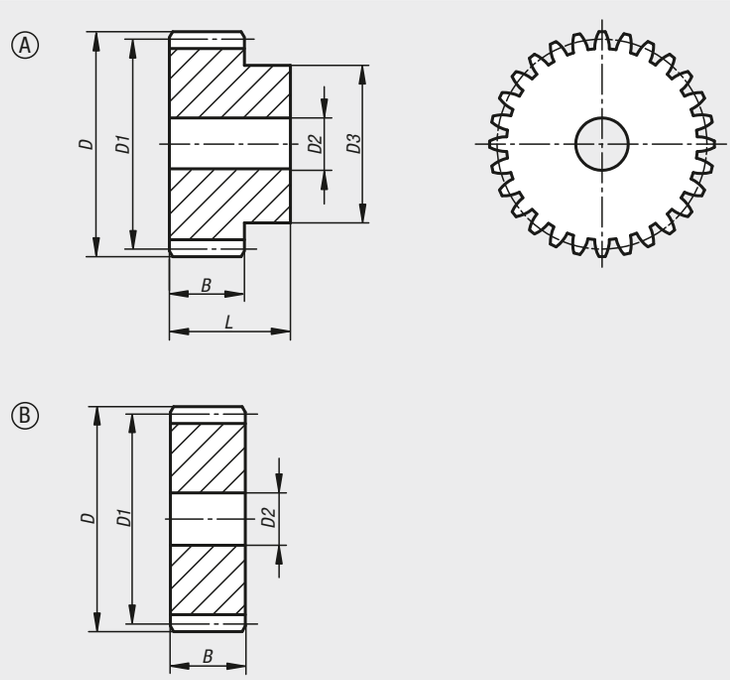
Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Frézované ozubení, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22400-0110150012

Upozornění:
Až 70 zubů s jednostranným nábojem, od 72 zubů jako kotouč. Čelní ozubená kola mají centrovací otvor resp. jsou předvrtány.

Odkaz na výkres:
Provedení A: s nábojem
Provedení B: bez náboje



Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	D3	B	L
22400-0110150012	A	12	14	12	6	9	15	25
22400-0110150013	A	13	15	13	-	10	15	25
22400-0110150014	A	14	16	14	-	11	15	25
22400-0110150015	A	15	17	15	-	12	15	25
22400-0110150016	A	16	18	16	-	13	15	25
22400-0110150017	A	17	19	17	-	14	15	25
22400-0110150018	A	18	20	18	8	15	15	25
22400-0110150019	A	19	21	19	8	15	15	25
22400-0110150020	A	20	22	20	8	16	15	25
22400-0110150021	A	21	23	21	8	16	15	25
22400-0110150022	A	22	24	22	8	16	15	25
22400-0110150023	A	23	25	23	8	18	15	25
22400-0110150024	A	24	26	24	10	20	15	25
22400-0110150025	A	25	27	25	10	20	15	25
22400-0110150026	A	26	28	26	10	20	15	25
22400-0110150027	A	27	29	27	10	20	15	25
22400-0110150028	A	28	30	28	10	20	15	25
22400-0110150029	A	29	31	29	10	20	15	25
22400-0110150030	A	30	32	30	10	20	15	25
22400-0110150031	A	31	33	31	10	25	15	25
22400-0110150032	A	32	34	32	10	25	15	25
22400-0110150033	A	33	35	33	10	25	15	25
22400-0110150034	A	34	36	34	10	25	15	25
22400-0110150035	A	35	37	35	10	25	15	25
22400-0110150036	A	36	38	36	10	25	15	25
22400-0110150037	A	37	39	37	10	25	15	25
22400-0110150038	A	38	40	38	10	25	15	25

Čelní ozubená kola z oceli, modul 1

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	D3	B	L
22400-0110150039	A	39	41	39	10	25	15	25
22400-0110150040	A	40	42	40	10	25	15	25
22400-0110150041	A	41	43	41	10	30	15	25
22400-0110150042	A	42	44	42	10	30	15	25
22400-0110150043	A	43	45	43	10	30	15	25
22400-0110150044	A	44	46	44	10	30	15	25
22400-0110150045	A	45	47	45	10	30	15	25
22400-0110150046	A	46	48	46	10	30	15	25
22400-0110150047	A	47	49	47	10	30	15	25
22400-0110150048	A	48	50	48	10	30	15	25
22400-0110150049	A	49	51	49	10	30	15	25
22400-0110150050	A	50	52	50	12	30	15	25
22400-0110150051	A	51	53	51	12	40	15	25
22400-0110150052	A	52	54	52	12	40	15	25
22400-0110150053	A	53	55	53	12	40	15	25
22400-0110150054	A	54	56	54	12	40	15	25
22400-0110150055	A	55	57	55	12	40	15	25
22400-0110150056	A	56	58	56	12	40	15	25
22400-0110150057	A	57	59	57	12	40	15	25
22400-0110150058	A	58	60	58	12	40	15	25
22400-0110150059	A	59	61	59	12	40	15	25
22400-0110150060	A	60	62	60	12	40	15	25
22400-0110150061	A	61	63	61	12	50	15	25
22400-0110150062	A	62	64	62	12	50	15	25
22400-0110150063	A	63	65	63	12	50	15	25
22400-0110150064	A	64	66	64	12	50	15	25
22400-0110150065	A	65	67	65	12	50	15	25
22400-0110150066	A	66	68	66	12	50	15	25
22400-0110150067	A	67	69	67	12	50	15	25
22400-0110150068	A	68	70	68	12	50	15	25
22400-0110150069	A	69	71	69	12	50	15	25
22400-0110150070	A	70	72	70	12	50	15	25

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	B
22400-0210150072	B	72	74	72	12	15
22400-0210150075	B	75	77	75	12	15
22400-0210150076	B	76	78	76	12	15
22400-0210150080	B	80	82	80	12	15
22400-0210150085	B	85	87	85	12	15
22400-0210150090	B	90	92	90	12	15
22400-0210150095	B	95	97	95	12	15
22400-0210150100	B	100	102	100	12	15
22400-0210150110	B	110	112	110	12	15
22400-0210150114	B	114	116	114	12	15
22400-0210150120	B	120	122	120	12	15
22400-0210150127	B	127	129	127	12	15

Čelní ozubená kola z oceli, modul 1,5

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°

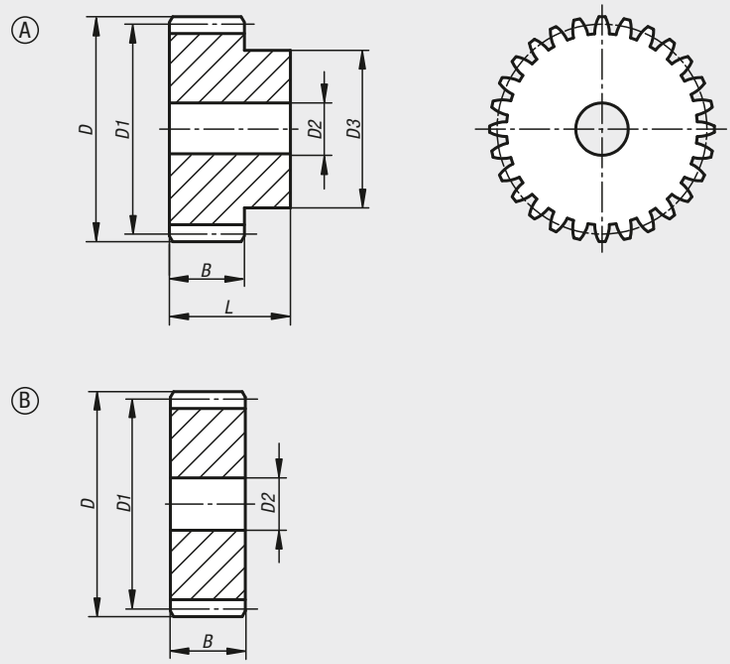
Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Frézované ozubení, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22400-0115170012

Upozornění:
Až 70 zubů s jednostranným nábojem, od 72 zubů jako kotouč.
Čelní ozubená kola mají centrovací otvor resp. jsou předvrtány.

Odkaz na výkres:
Provedení A: s nábojem
Provedení B: bez náboje



Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	D3	B	L
22400-0115170012	A	12	21	18	8	14	17	30
22400-0115170013	A	13	22,5	19,5	8	15	17	30
22400-0115170014	A	14	24	21	8	17	17	30
22400-0115170015	A	15	25,5	22,5	8	18	17	30
22400-0115170016	A	16	27	24	8	19	17	30
22400-0115170017	A	17	28,5	25,5	8	20	17	30
22400-0115170018	A	18	30	27	8	20	17	30
22400-0115170019	A	19	31,5	28,5	8	20	17	30
22400-0115170020	A	20	33	30	8	25	17	30
22400-0115170021	A	21	34,5	31,5	10	25	17	30
22400-0115170022	A	22	36	33	10	25	17	30
22400-0115170023	A	23	37,5	34,5	10	25	17	30
22400-0115170024	A	24	39	36	10	25	17	30
22400-0115170025	A	25	40,5	37,5	10	25	17	30
22400-0115170026	A	26	42	39	12	30	17	30
22400-0115170027	A	27	43,5	40,5	12	30	17	30
22400-0115170028	A	28	45	42	12	30	17	30
22400-0115170029	A	29	46,5	43,5	12	30	17	30
22400-0115170030	A	30	48	45	12	30	17	30
22400-0115170031	A	31	49,5	46,5	12	35	17	30
22400-0115170032	A	32	51	48	12	35	17	30
22400-0115170033	A	33	52,5	49,5	12	35	17	30
22400-0115170034	A	34	54	51	12	35	17	30
22400-0115170035	A	35	55,5	52,5	12	35	17	30
22400-0115170036	A	36	57	54	12	35	17	30
22400-0115170037	A	37	58,5	55,5	12	40	17	30
22400-0115170038	A	38	60	57	12	40	17	30

Čelní ozubená kola z oceli, modul 1,5

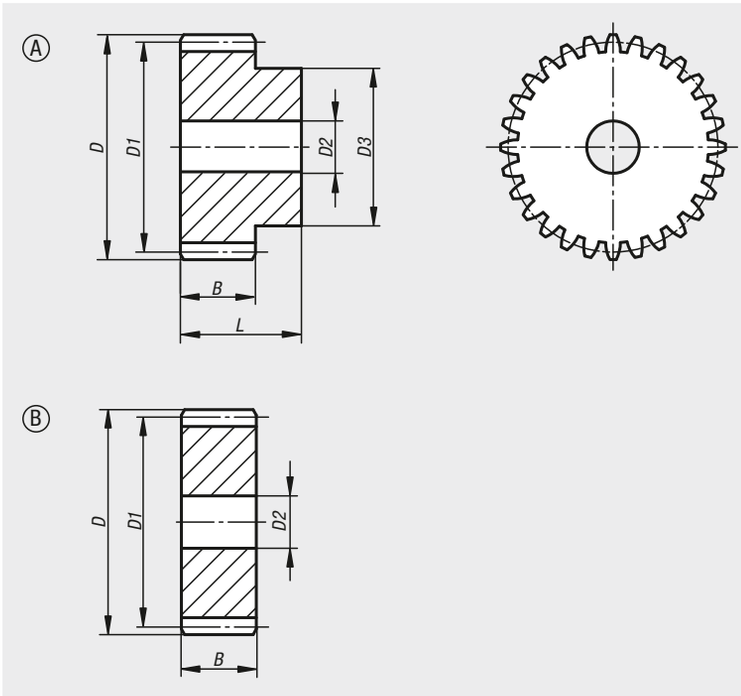
ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	D3	B	L
22400-0115170039	A	39	61,5	58,5	12	40	17	30
22400-0115170040	A	40	63	60	12	40	17	30
22400-0115170041	A	41	64,5	61,5	12	40	17	30
22400-0115170042	A	42	66	63	12	50	17	30
22400-0115170043	A	43	67,5	64,5	12	50	17	30
22400-0115170044	A	44	69	66	12	50	17	30
22400-0115170045	A	45	70,5	67,5	12	50	17	30
22400-0115170046	A	46	72	69	14	50	17	30
22400-0115170047	A	47	73,5	70,5	14	50	17	30
22400-0115170048	A	48	75	72	14	50	17	30
22400-0115170049	A	49	76,5	73,5	14	50	17	30
22400-0115170050	A	50	78	75	14	50	17	30
22400-0115170051	A	51	79,5	76,5	14	60	17	30
22400-0115170052	A	52	81	78	14	60	17	30
22400-0115170053	A	53	82,5	79,5	14	60	17	30
22400-0115170054	A	54	84	81	14	60	17	30
22400-0115170055	A	55	85,5	82,5	14	60	17	30
22400-0115170056	A	56	87	84	20	60	17	30
22400-0115170057	A	57	88,5	85,5	20	60	17	30
22400-0115170058	A	58	90	87	20	60	17	30
22400-0115170059	A	59	91,5	88,5	20	60	17	30
22400-0115170060	A	60	93	90	20	60	17	30
22400-0115170061	A	61	94,5	91,5	20	70	17	30
22400-0115170062	A	62	96	93	20	70	17	30
22400-0115170063	A	63	97,5	94,5	20	70	17	30
22400-0115170064	A	64	99	96	20	70	17	30
22400-0115170065	A	65	100,5	97,5	20	70	17	30
22400-0115170066	A	66	102	99	20	70	17	30
22400-0115170067	A	67	103,5	100,5	20	70	17	30
22400-0115170068	A	68	105	102	20	70	17	30
22400-0115170069	A	69	106,5	103,5	20	70	17	30
22400-0115170070	A	70	108	105	20	70	17	30

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	B
22400-0215170072	B	72	111	108	20	17
22400-0215170075	B	75	115,5	112,5	20	17
22400-0215170076	B	76	117	114	20	17
22400-0215170080	B	80	123	120	20	17
22400-0215170085	B	85	130,5	127,5	20	17
22400-0215170090	B	90	138	135	20	17
22400-0215170095	B	95	145,5	142,5	20	17
22400-0215170100	B	100	153	150	20	17
22400-0215170110	B	110	168	165	20	17
22400-0215170114	B	114	174	171	20	17
22400-0215170120	B	120	183	180	20	17
22400-0215170127	B	127	193,5	190,5	20	17

Čelní ozubená kola z oceli, modul 2

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Frézované ozubení, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22400-0120200012

Upozornění:
Až 70 zubů s jednostranným nábojem, od 72 zubů jako kotouč.
Čelní ozubená kola mají centrovací otvor resp. jsou předvrtány.

Odkaz na výkres:
Provedení A: s nábojem
Provedení B: bez náboje

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	D3	B	L
22400-0120200012	A	12	28	24	10	18	20	35
22400-0120200013	A	13	30	26	10	20	20	35
22400-0120200014	A	14	32	28	10	22	20	35
22400-0120200015	A	15	34	30	10	24	20	35
22400-0120200016	A	16	36	32	10	25	20	35
22400-0120200017	A	17	38	34	10	25	20	35
22400-0120200018	A	18	40	36	10	25	20	35
22400-0120200019	A	19	42	38	10	25	20	35
22400-0120200020	A	20	44	40	10	30	20	35
22400-0120200021	A	21	46	42	12	30	20	35
22400-0120200022	A	22	48	44	12	30	20	35
22400-0120200023	A	23	50	46	12	30	20	35
22400-0120200024	A	24	52	48	12	35	20	35
22400-0120200025	A	25	54	50	12	35	20	35
22400-0120200026	A	26	56	52	12	40	20	35
22400-0120200027	A	27	58	54	12	40	20	35
22400-0120200028	A	28	60	56	12	40	20	35
22400-0120200029	A	29	62	58	14	40	20	35
22400-0120200030	A	30	64	60	14	40	20	35
22400-0120200031	A	31	66	62	14	45	20	35
22400-0120200032	A	32	68	64	14	45	20	35
22400-0120200033	A	33	70	66	14	45	20	35
22400-0120200034	A	34	72	68	14	45	20	35
22400-0120200035	A	35	74	70	14	45	20	35
22400-0120200036	A	36	76	72	14	45	20	35
22400-0120200037	A	37	78	74	14	50	20	35
22400-0120200038	A	38	80	76	14	50	20	35

Čelní ozubená kola z oceli, modul 2

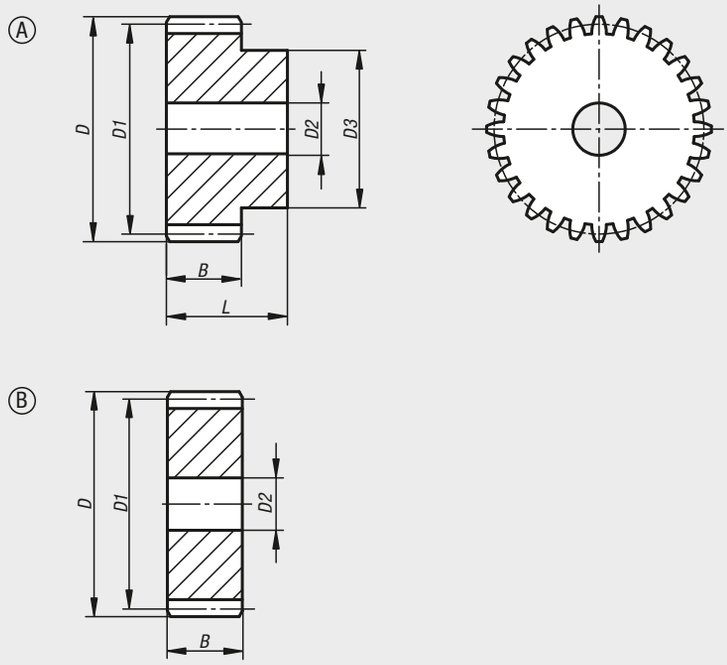
ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	D3	B	L
22400-0120200039	A	39	82	78	14	50	20	35
22400-0120200040	A	40	84	80	14	50	20	35
22400-0120200041	A	41	86	82	20	55	20	35
22400-0120200042	A	42	88	84	20	55	20	35
22400-0120200043	A	43	90	86	20	55	20	35
22400-0120200044	A	44	92	88	20	60	20	35
22400-0120200045	A	45	94	90	20	60	20	35
22400-0120200046	A	46	96	92	20	60	20	35
22400-0120200047	A	47	98	94	20	70	20	35
22400-0120200048	A	48	100	96	20	70	20	35
22400-0120200049	A	49	102	98	20	70	20	35
22400-0120200050	A	50	104	100	20	70	20	35
22400-0120200051	A	51	106	102	20	70	20	35
22400-0120200052	A	52	108	104	20	70	20	35
22400-0120200053	A	53	110	106	20	70	20	35
22400-0120200054	A	54	112	108	20	70	20	35
22400-0120200055	A	55	114	110	20	70	20	35
22400-0120200056	A	56	116	112	20	70	20	35
22400-0120200057	A	57	118	114	20	70	20	35
22400-0120200058	A	58	120	116	20	70	20	35
22400-0120200059	A	59	122	118	20	70	20	35
22400-0120200060	A	60	124	120	20	70	20	35
22400-0120200061	A	61	126	122	20	80	20	35
22400-0120200062	A	62	128	124	20	80	20	35
22400-0120200063	A	63	130	126	20	80	20	35
22400-0120200064	A	64	132	128	20	80	20	35
22400-0120200065	A	65	134	130	20	80	20	35
22400-0120200066	A	66	136	132	20	80	20	35
22400-0120200067	A	67	138	134	20	80	20	35
22400-0120200068	A	68	140	136	20	80	20	35
22400-0120200069	A	69	142	138	20	80	20	35
22400-0120200070	A	70	144	140	20	80	20	35

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	B
22400-0220200072	B	72	148	144	20	20
22400-0220200075	B	75	154	150	20	20
22400-0220200076	B	76	156	152	20	20
22400-0220200080	B	80	164	160	20	20
22400-0220200085	B	85	174	170	20	20
22400-0220200090	B	90	184	180	20	20
22400-0220200095	B	95	194	190	20	20
22400-0220200100	B	100	204	200	20	20
22400-0220200110	B	110	224	220	20	20
22400-0220200114	B	114	232	228	20	20
22400-0220200120	B	120	244	240	20	20
22400-0220200127	B	127	258	254	20	20

Čelní ozubená kola z oceli, modul 2,5

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Frézované ozubení, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22400-0125250012

Upozornění:
Až 60 zubů s jednostranným nábojem, od 65 zubů jako kotouč.

Odkaz na výkres:
Provedení A: s nábojem
Provedení B: bez náboje

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	D3	B	L
22400-0125250012	A	12	35	30	10	22	25	45
22400-0125250013	A	13	37,5	32,5	10	25	25	45
22400-0125250014	A	14	40	35	10	28	25	45
22400-0125250015	A	15	42,5	37,5	10	30	25	45
22400-0125250016	A	16	45	40	12	32	25	45
22400-0125250017	A	17	47,5	42,5	12	35	25	45
22400-0125250018	A	18	50	45	12	35	25	45
22400-0125250019	A	19	52,5	47,5	12	35	25	45
22400-0125250020	A	20	55	50	12	40	25	45
22400-0125250021	A	21	57,5	52,5	14	40	25	45
22400-0125250022	A	22	60	55	14	45	25	45
22400-0125250023	A	23	62,5	57,5	14	45	25	45
22400-0125250024	A	24	65	60	14	45	25	45
22400-0125250025	A	25	67,5	62,5	14	50	25	45
22400-0125250026	A	26	70	65	14	50	25	45
22400-0125250027	A	27	72,5	67,5	14	50	25	45
22400-0125250028	A	28	75	70	14	50	25	45
22400-0125250029	A	29	77,5	72,5	14	50	25	45
22400-0125250030	A	30	80	75	14	55	25	45

Čelní ozubená kola z oceli, modul 2,5

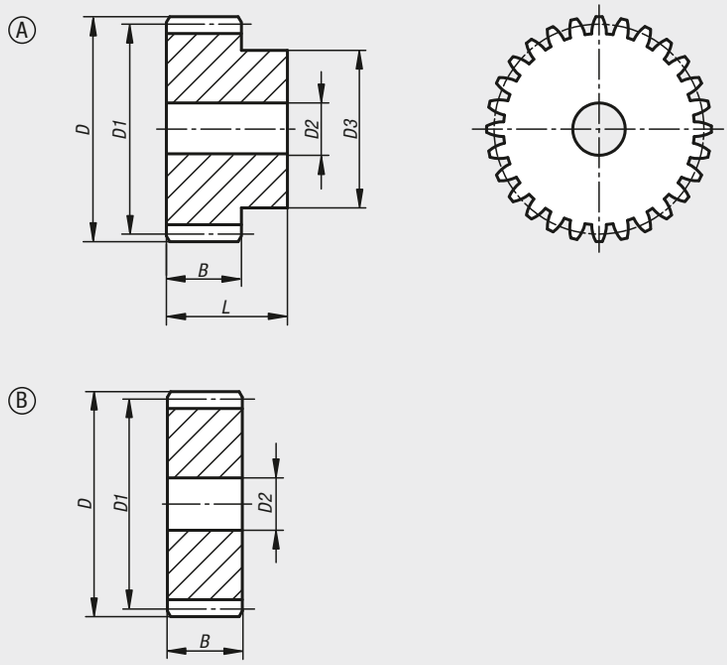
ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	D3	B	L
22400-0125250031	A	31	82,5	77,5	20	55	25	45
22400-0125250032	A	32	85	80	20	55	25	45
22400-0125250033	A	33	87,5	82,5	20	55	25	45
22400-0125250034	A	34	90	85	20	55	25	45
22400-0125250035	A	35	92,5	87,5	20	60	25	45
22400-0125250036	A	36	95	90	20	60	25	45
22400-0125250037	A	37	97,5	92,5	20	60	25	45
22400-0125250038	A	38	100	95	20	60	25	45
22400-0125250039	A	39	102,5	97,5	20	60	25	45
22400-0125250040	A	40	105	100	20	70	25	45
22400-0125250041	A	41	107,5	102,5	20	70	25	45
22400-0125250042	A	42	110	105	20	70	25	45
22400-0125250043	A	43	112,5	107,5	20	70	25	45
22400-0125250044	A	44	115	110	20	70	25	45
22400-0125250045	A	45	117,5	112,5	20	70	25	45
22400-0125250046	A	46	120	115	20	70	25	45
22400-0125250047	A	47	122,5	117,5	20	80	25	45
22400-0125250048	A	48	125	120	20	80	25	45
22400-0125250049	A	49	127,5	122,5	20	80	25	45
22400-0125250050	A	50	130	125	20	80	25	45
22400-0125250051	A	51	132,5	127,5	20	80	25	45
22400-0125250052	A	52	135	130	20	90	25	45
22400-0125250053	A	53	137,5	132,5	20	90	25	45
22400-0125250054	A	54	140	135	20	90	25	45
22400-0125250055	A	55	142,5	137,5	20	90	25	45
22400-0125250056	A	56	145	140	20	100	25	45
22400-0125250057	A	57	147,5	142,5	20	100	25	45
22400-0125250058	A	58	150	145	20	100	25	45
22400-0125250059	A	59	152,5	147,5	20	100	25	45
22400-0125250060	A	60	155	150	20	100	25	45

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	B
22400-0225250065	B	65	167,5	162,5	20	25
22400-0225250070	B	70	180	175	20	25
22400-0225250072	B	72	185	180	20	25
22400-0225250075	B	75	192,5	187,5	20	25
22400-0225250076	B	76	195	190	20	25
22400-0225250080	B	80	205	200	25	25
22400-0225250085	B	85	217,5	212,5	25	25
22400-0225250090	B	90	230	225	25	25
22400-0225250095	B	95	242,5	237,5	25	25
22400-0225250100	B	100	255	250	25	25
22400-0225250110	B	110	280	275	25	25
22400-0225250114	B	114	290	285	25	25
22400-0225250120	B	120	305	300	25	25
22400-0225250127	B	127	322,5	317,5	25	25

Čelní ozubená kola z oceli, modul 3

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Frézované ozubení, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22400-0130300012

Upozornění:
Až 48 zubů s jednostranným nábojem, od 50 zubů jako kotouč.

Odkaz na výkres:
Provedení A: s nábojem
Provedení B: bez náboje

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	D3	B	L
22400-0130300012	A	12	42	36	12	27	30	50
22400-0130300013	A	13	45	39	12	30	30	50
22400-0130300014	A	14	48	42	12	33	30	50
22400-0130300015	A	15	51	45	12	35	30	50
22400-0130300016	A	16	54	48	14	38	30	50
22400-0130300017	A	17	57	51	14	42	30	50
22400-0130300018	A	18	60	54	14	45	30	50
22400-0130300019	A	19	63	57	14	45	30	50
22400-0130300020	A	20	66	60	14	45	30	50
22400-0130300021	A	21	69	63	20	45	30	50
22400-0130300022	A	22	72	66	20	50	30	50
22400-0130300023	A	23	75	69	20	50	30	50
22400-0130300024	A	24	78	72	20	50	30	50

Čelní ozubená kola z oceli, modul 3

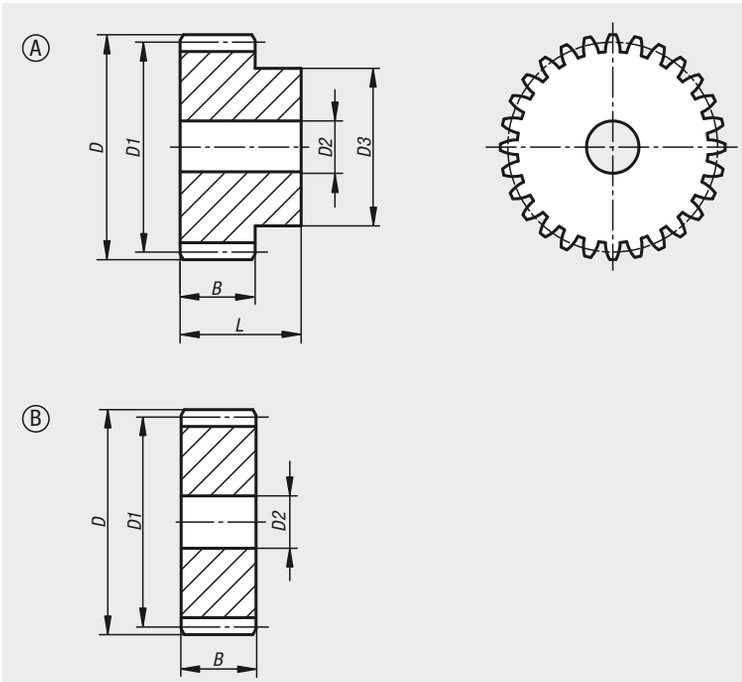
ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	D3	B	L
22400-0130300025	A	25	81	75	20	60	30	50
22400-0130300026	A	26	84	78	20	60	30	50
22400-0130300027	A	27	87	81	20	60	30	50
22400-0130300028	A	28	90	84	20	60	30	50
22400-0130300029	A	29	93	87	20	60	30	50
22400-0130300030	A	30	96	90	20	60	30	50
22400-0130300031	A	31	99	93	20	60	30	50
22400-0130300032	A	32	102	96	20	70	30	50
22400-0130300033	A	33	105	99	20	70	30	50
22400-0130300034	A	34	108	102	20	70	30	50
22400-0130300035	A	35	111	105	20	70	30	50
22400-0130300036	A	36	114	108	20	70	30	50
22400-0130300037	A	37	117	111	20	70	30	50
22400-0130300038	A	38	120	114	20	80	30	50
22400-0130300039	A	39	123	117	20	80	30	50
22400-0130300040	A	40	126	120	20	80	30	50
22400-0130300041	A	41	129	123	20	80	30	50
22400-0130300042	A	42	132	126	20	80	30	50
22400-0130300043	A	43	135	129	20	80	30	50
22400-0130300044	A	44	138	132	20	90	30	50
22400-0130300045	A	45	141	135	20	90	30	50
22400-0130300046	A	46	144	138	20	90	30	50
22400-0130300047	A	47	147	141	20	100	30	50
22400-0130300048	A	48	150	144	20	100	30	50

Objednací číslo	Provedení	Počet zubů	D	D1	D2 max.	B
22400-0230300050	B	50	156	150	20	30
22400-0230300052	B	52	162	156	20	30
22400-0230300055	B	55	171	165	20	30
22400-0230300057	B	57	177	171	20	30
22400-0230300060	B	60	186	180	20	30
22400-0230300065	B	65	201	195	20	30
22400-0230300070	B	70	216	210	25	30
22400-0230300072	B	72	222	216	25	30
22400-0230300075	B	75	231	225	25	30
22400-0230300076	B	76	234	228	25	30
22400-0230300080	B	80	246	240	25	30
22400-0230300085	B	85	261	255	25	30
22400-0230300090	B	90	276	270	25	30
22400-0230300095	B	95	291	285	25	30
22400-0230300100	B	100	306	300	25	30
22400-0230300110	B	110	336	330	25	30
22400-0230300114	B	114	348	342	30	30
22400-0230300120	B	120	366	360	30	30
22400-0230300127	B	127	387	381	30	30

Čelní ozubená kola z oceli, modul 4

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Frézované ozubení, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22400-0140400013

Upozornění:
Až 36 zubů s jednostranným nábojem, od 38 zubů jako kotouč.
Čelní ozubená kola jsou vybavena středicím otvorem, resp. jsou předvrtaná.

Odkaz na výkres:
Provedení A: s nábojem
Provedení B: bez náboje

Čelní ozubená kola z oceli, modul 4

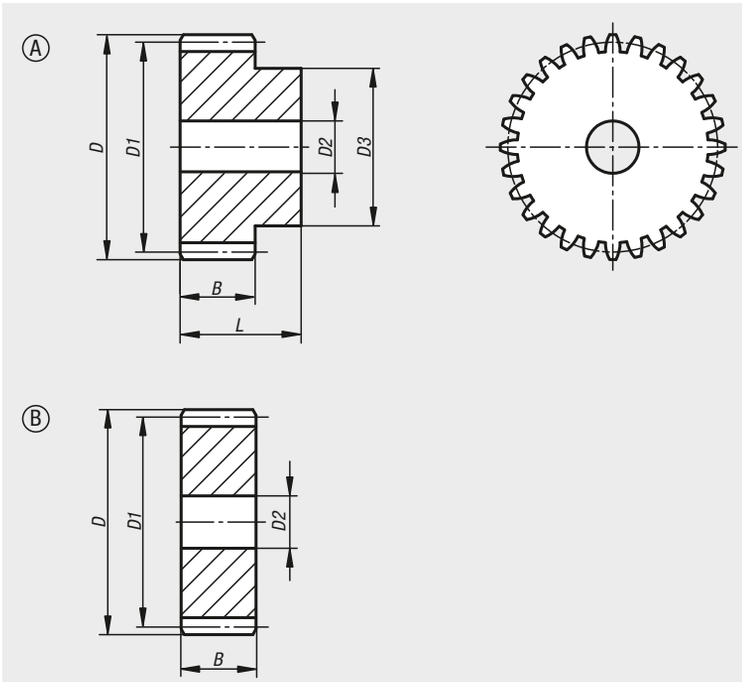
ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo	Provedení	B	D	D1	D2 max.	D3	L	Modul	Počet zubů
22400-0140400012	A	40	56	48	14	35	60	4	12
22400-0140400013	A	40	60	52	14	40	60	4	13
22400-0140400014	A	40	64	56	14	45	60	4	14
22400-0140400015	A	40	68	60	14	45	60	4	15
22400-0140400016	A	40	72	64	16	50	60	4	16
22400-0140400017	A	40	76	68	16	50	60	4	17
22400-0140400018	A	40	80	72	16	50	60	4	18
22400-0140400019	A	40	84	76	16	60	60	4	19
22400-0140400020	A	40	88	80	16	60	60	4	20
22400-0140400021	A	40	92	84	16	70	60	4	21
22400-0140400022	A	40	96	88	16	70	60	4	22
22400-0140400023	A	40	100	92	20	75	60	4	23
22400-0140400024	A	40	104	96	20	75	60	4	24
22400-0140400025	A	40	108	100	20	75	60	4	25
22400-0140400026	A	40	112	104	20	75	60	4	26
22400-0140400027	A	40	116	108	20	75	60	4	27
22400-0140400028	A	40	120	112	20	75	60	4	28
22400-0140400029	A	40	124	116	20	75	60	4	29
22400-0140400030	A	40	128	120	20	75	60	4	30
22400-0140400031	A	40	132	124	20	80	60	4	31
22400-0140400032	A	40	136	128	20	80	60	4	32
22400-0140400033	A	40	140	132	20	80	60	4	33
22400-0140400034	A	40	144	136	20	80	60	4	34
22400-0140400035	A	40	148	140	20	80	60	4	35
22400-0140400036	A	40	152	144	25	80	60	4	36

Objednací číslo	Provedení	B	D	D1	D2 max.	Modul	Počet zubů
22400-0240400038	B	40	160	152	25	4	38
22400-0240400040	B	40	168	160	25	4	40
22400-0240400045	B	40	188	180	25	4	45
22400-0240400048	B	40	200	192	25	4	48
22400-0240400050	B	40	208	200	25	4	50
22400-0240400052	B	40	216	208	25	4	52
22400-0240400055	B	40	228	220	25	4	55
22400-0240400057	B	40	236	228	25	4	57
22400-0240400060	B	40	248	240	25	4	60
22400-0240400065	B	40	268	260	25	4	65
22400-0240400070	B	40	288	280	25	4	70
22400-0240400075	B	40	308	300	25	4	75
22400-0240400076	B	40	312	304	30	4	76
22400-0240400080	B	40	328	320	30	4	80
22400-0240400085	B	40	348	340	30	4	85
22400-0240400090	B	40	368	360	30	4	90
22400-0240400095	B	40	388	380	30	4	95
22400-0240400100	B	40	408	400	30	4	100
22400-0240400110	B	40	448	440	30	4	110
22400-0240400114	B	40	464	456	30	4	114

Čelní ozubená kola z oceli, modul 5

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Frézované ozubení, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22400-0150500012

Upozornění:
Až 30 zubů s jednostranným nábojem, od 32 zubů jako kotouč.
Čelní ozubená kola jsou vybavena středicím otvorem, resp. jsou předvrtaná.

Odkaz na výkres:
Provedení A: s nábojem
Provedení B: bez náboje

Čelní ozubená kola z oceli, modul 5

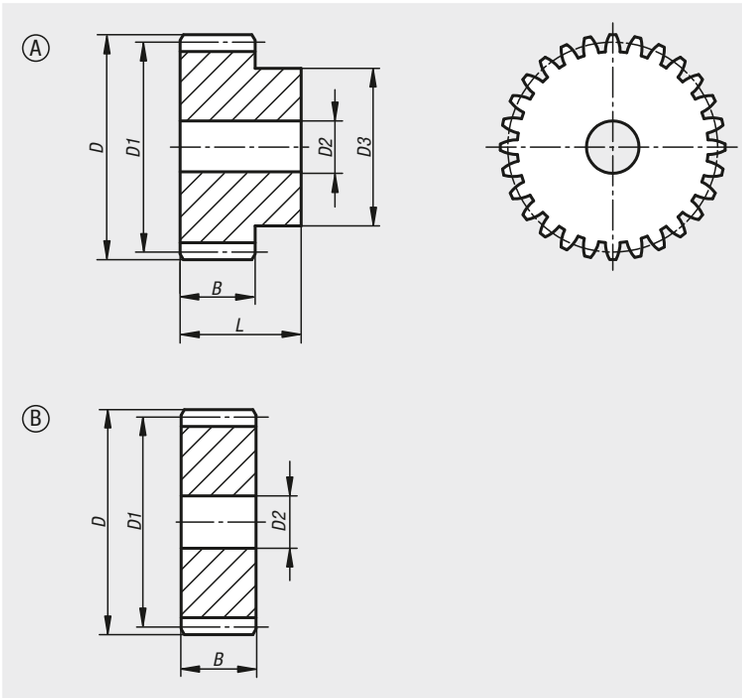
ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo	Provedení	B	D	D1	D2 max.	D3	L	Modul	Počet zubů
22400-0150500012	A	50	70	60	20	45	75	5	12
22400-0150500013	A	50	75	65	20	50	75	5	13
22400-0150500014	A	50	80	70	20	55	75	5	14
22400-0150500015	A	50	85	75	20	60	75	5	15
22400-0150500016	A	50	90	80	20	65	75	5	16
22400-0150500017	A	50	95	85	20	70	75	5	17
22400-0150500018	A	50	100	90	20	70	75	5	18
22400-0150500019	A	50	105	95	20	70	75	5	19
22400-0150500020	A	50	110	100	20	80	75	5	20
22400-0150500021	A	50	115	105	20	80	75	5	21
22400-0150500022	A	50	120	110	20	80	75	5	22
22400-0150500023	A	50	125	115	20	90	75	5	23
22400-0150500024	A	50	130	120	20	90	75	5	24
22400-0150500025	A	50	135	125	20	90	75	5	25
22400-0150500026	A	50	140	130	20	100	75	5	26
22400-0150500027	A	50	145	135	20	100	75	5	27
22400-0150500028	A	50	150	140	25	100	75	5	28
22400-0150500029	A	50	155	145	25	110	75	5	29
22400-0150500030	A	50	160	150	25	110	75	5	30

Objednací číslo	Provedení	B	D	D1	D2 max.	Modul	Počet zubů
22400-0250500032	B	50	170	160	25	5	32
22400-0250500035	B	50	185	175	25	5	35
22400-0250500038	B	50	200	190	25	5	38
22400-0250500040	B	50	210	200	25	5	40
22400-0250500045	B	50	235	225	25	5	45
22400-0250500048	B	50	250	240	25	5	48
22400-0250500050	B	50	260	250	30	5	50
22400-0250500052	B	50	270	260	30	5	52
22400-0250500055	B	50	285	275	30	5	55
22400-0250500057	B	50	295	285	30	5	57
22400-0250500060	B	50	310	300	30	5	60
22400-0250500065	B	50	335	325	30	5	65
22400-0250500070	B	50	360	350	30	5	70
22400-0250500075	B	50	385	375	30	5	75
22400-0250500076	B	50	390	380	30	5	76
22400-0250500080	B	50	410	400	30	5	80
22400-0250500085	B	50	435	425	30	5	85
22400-0250500090	B	50	460	450	30	5	90
22400-0250500095	B	50	485	475	30	5	95
22400-0250500100	B	50	510	500	30	5	100
22400-0250500110	B	50	560	550	30	5	110
22400-0250500114	B	50	580	570	30	5	114

Čelní ozubená kola z oceli, modul 6

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Frézované ozubení, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22400-0160600012

Upozornění:
Až 25 zubů s jednostranným nábojem, od 28 zubů jako kotouč.
Čelní ozubená kola jsou vybavena středicím otvorem, resp. jsou předvrtaná.

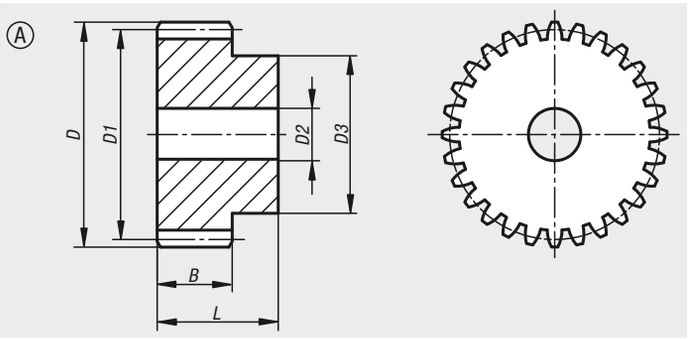
Odkaz na výkres:
Provedení A: s nábojem
Provedení B: bez náboje

Objednací číslo	Provedení	B	D	D1	D2 max.	D3	L	Počet zubů
22400-0160600012	A	60	84	72	20	54	80	12
22400-0160600013	A	60	90	78	20	60	80	13
22400-0160600015	A	60	102	90	20	70	80	15
22400-0160600016	A	60	108	95	20	75	80	16
22400-0160600018	A	60	120	108	20	80	80	18
22400-0160600020	A	60	132	120	20	90	80	20
22400-0160600024	A	60	156	144	25	110	80	24
22400-0160600025	A	60	162	150	25	110	80	25

Objednací číslo	Provedení	B	D	D1	D2 max.	Počet zubů
22400-0260600028	B	60	180	168	25	28
22400-0260600030	B	60	192	180	25	30
22400-0260600032	B	60	204	192	25	32
22400-0260600035	B	60	222	210	25	35
22400-0260600038	B	60	240	228	25	38
22400-0260600040	B	60	252	240	25	40

Čelní ozubená kola z oceli, modul 8

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Frézované ozubení, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.

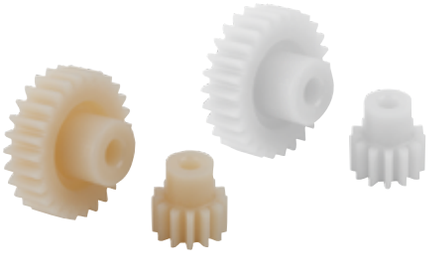
Příklad způsobu objednání:
nlm 22400-0180800015

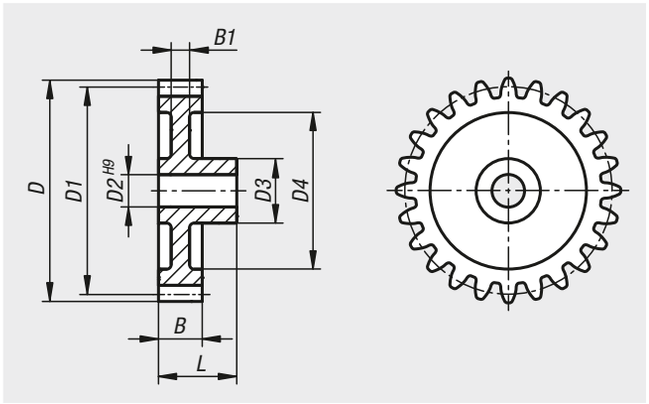
Upozornění:
S jednostranným nábojem. Čelní ozubená kola jsou vybavena středicím otvorem, resp. jsou předvrtaná.

Objednací číslo	B	D	D1	D2 max.	D3	L	Modul	Počet zubů
22400-0180800015	80	136	120	25	90	110	8	15
22400-0180800018	80	160	144	25	100	110	8	18
22400-0180800020	80	176	160	30	120	110	8	20
22400-0180800024	80	208	192	30	150	110	8	24
22400-0180800025	80	216	200	30	150	110	8	25
22400-0180800030	80	256	240	30	190	110	8	30

Čelní ozubená kola z plastu, modul 0,5

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°





Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Otvor třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22402-1050012

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

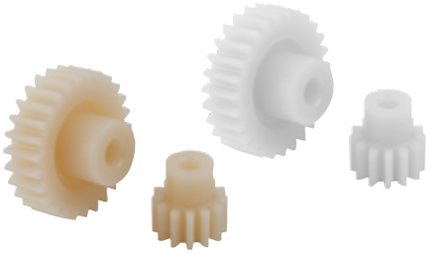
Čelní ozubená kola z plastu, modul 0,5

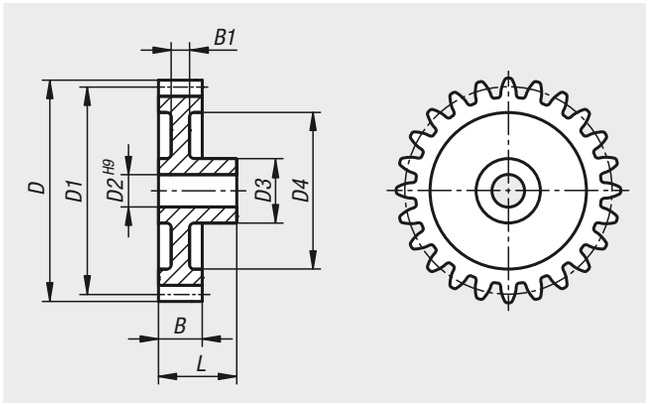
vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo polyacetal	Objednací číslo polyketon	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B	B1	L	max. kroutící moment Nm
22402-1050012	**22402-2050012**	12	7	6	2	4	-	3	3	7	1,4/1,4
22402-1050013	**22402-2050013**	13	7,5	6,5	2	4	-	3	3	7	1,5/1,6
22402-1050014	**22402-2050014**	14	8	7	2	5	-	3	3	7	1,6/1,7
22402-1050015	**22402-2050015**	15	8,5	7,5	3	6	-	3	3	10	1,7/1,8
22402-1050016	**22402-2050016**	16	9	8	3	6	-	3	3	10	1,8/1,9
22402-1050017	**22402-2050017**	17	9,5	8,5	3	6	-	3	3	10	2/2,1
22402-1050018	**22402-2050018**	18	10	9	4	7,8	-	3	3	10	2,1/2,2
22402-1050019	**22402-2050019**	19	10,5	9,5	4	7,8	-	3	3	10	2,2/2,3
22402-1050020	**22402-2050020**	20	11	10	4	7,9	-	3	3	10	2,3/2,4
22402-1050021	**22402-2050021**	21	11,5	10,5	4	8	-	3	3	10	2,4/2,5
22402-1050022	**22402-2050022**	22	12	11	4	10	-	3	3	10	2,5/2,7
22402-1050023	**22402-2050023**	23	12,5	11,5	4	9,9	-	3	3	10	2,7/2,8
22402-1050024	**22402-2050024**	24	13	12	4	9,9	-	3	3	10	2,8/2,9
22402-1050025	**22402-2050025**	25	13,5	12,5	4	9,9	-	3	3	10	2,9/3,1
22402-1050026	**22402-2050026**	26	14	13	4	9,9	-	3	3	10	3/3,2
22402-1050027	**22402-2050027**	27	14,5	13,5	4	9,9	-	3	3	10	3,1/3,3
22402-1050028	**22402-2050028**	28	15	14	4	10	-	3	3	10	3,3/3,4
22402-1050030	**22402-2050030**	30	16	15	4	11,9	-	3	3	10	3,5/3,7
22402-1050032	**22402-2050032**	32	17	16	4	12	-	3	3	10	3,7/3,9
22402-1050035	**22402-2050035**	35	18,5	17,5	4	12	-	3	3	10	4,1/4,3
22402-1050036	**22402-2050036**	36	19	18	4	11,9	-	3	3	10	4,2/4,4
22402-1050038	**22402-2050038**	38	20	19	4	12	-	3	3	10	4,4/4,7
22402-1050040	**22402-2050040**	40	21	20	4	12	14,8	3	2	10	4,7/4,9
22402-1050042	**22402-2050042**	42	22	21	4	12,15	17	3	2	10	4,9/5,2
22402-1050045	**22402-2050045**	45	23,5	22,5	4	12,15	18	3	2	10	5,3/5,5
22402-1050048	**22402-2050048**	48	25	24	6	15	19	3	2	10	5,6/5,9
22402-1050050	**22402-2050050**	50	26	25	6	15	20	3	2	10	5,8/6,1
22402-1050052	**22402-2050052**	52	27	26	6	15	21	3	2	10	6,1/6,4
22402-1050054	**22402-2050054**	54	28	27	6	15	21	3	2	10	6,3/6,6
22402-1050055	**22402-2050055**	55	28,5	27,5	6	15	23	3	2	10	6,4/6,8
22402-1050056	**22402-2050056**	56	29	28	6	15	23	3	2	10	6,6/6,9
22402-1050060	**22402-2050060**	60	31	30	6	15	23	3	2	10	7/7,4
22402-1050064	**22402-2050064**	64	33	32	6	15	23	3	2	10	7,5/7,9
22402-1050065	**22402-2050065**	65	33,5	32,5	6	15	23	3	2	10	7,6/8
22402-1050070	**22402-2050070**	70	36	35	6	15	29	3	2	10	8,2/8,6
22402-1050072	**22402-2050072**	72	37	36	6	15	30	3	2	10	8,4/8,9
22402-1050075	**22402-2050075**	75	38,5	37,5	6	15	33	3	2	10	8,8/9,2
22402-1050080	**22402-2050080**	80	41	40	6	15	33	3	2	10	9,4/9,8
22402-1050090	**22402-2050090**	90	46	45	6	15	39	3	2	10	10,6/11,1
22402-1050096	**22402-2050096**	96	49	48	6	15	42	3	2	10	11,3/11,8
22402-1050100	**22402-2050100**	100	51	50	6	15	44	3	2	10	11,7/12,3
22402-1050120	**22402-2050120**	120	61	60	6	15	54	3	2	10	14,1/14,8

Čelní ozubená kola z plastu, modul 0,7

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°





Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Otvor třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22402-1070012

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

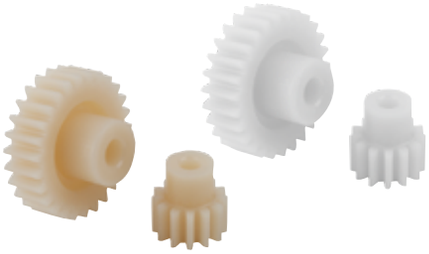
Čelní ozubená kola z plastu, modul 0,7

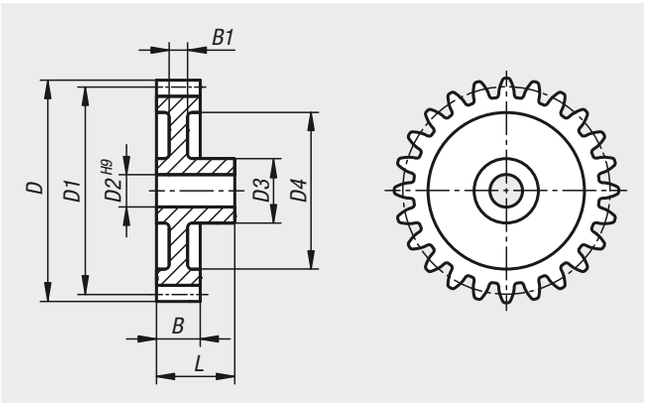
vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo polyacetal	Objednací číslo polyketon	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B	B1	L	max. kroutící moment Nm
22402-1070012	**22402-2070012**	12	9,8	8,4	3	6	-	6	6	15	5,5/5,8
22402-1070013	**22402-2070013**	13	10,5	9,1	3	6	-	6	6	15	6/6,3
22402-1070014	**22402-2070014**	14	11,2	9,8	3	6	-	6	6	15	6,4/6,7
22402-1070015	**22402-2070015**	15	11,9	10,5	3	6	-	6	6	15	6,9/7,2
22402-1070016	**22402-2070016**	16	12,6	11,2	4	9	-	6	6	15	7,3/7,7
22402-1070017	**22402-2070017**	17	13,3	11,9	4	9	-	6	6	15	7,8/8,2
22402-1070018	**22402-2070018**	18	14	12,6	4	9	-	6	6	15	8,3/8,7
22402-1070019	**22402-2070019**	19	14,7	13,3	4	9	-	6	6	15	8,7/9,2
22402-1070020	**22402-2070020**	20	15,4	14	4	9	-	6	6	15	9,2/9,7
22402-1070021	**22402-2070021**	21	16,1	14,7	4	9	-	6	6	15	9,7/10,1
22402-1070022	**22402-2070022**	22	16,8	15,4	4	9	-	6	6	15	10,1/10,6
22402-1070023	**22402-2070023**	23	17,5	16,1	4	9	-	6	6	15	10,6/11,1
22402-1070024	**22402-2070024**	24	18,2	16,8	4	9	13	6	3	15	11/11,6
22402-1070025	**22402-2070025**	25	18,9	17,5	6	9	13	6	3	15	11,5/12,1
22402-1070026	**22402-2070026**	26	19,6	18,2	6	9	13	6	3	15	12/12,6
22402-1070027	**22402-2070027**	27	20,3	18,9	6	9	13	6	3	15	12,4/13
22402-1070028	**22402-2070028**	28	21	19,6	6	9	13	6	3	15	12,9/13,5
22402-1070030	**22402-2070030**	30	22,4	21	6	12	16	6	3	15	12,8/14,5
22402-1070032	**22402-2070032**	32	23,8	22,4	6	12	16	6	3	15	14,7/15,5
22402-1070035	**22402-2070035**	35	25,9	24,5	6	15	18,5	6	3	15	16,1/16,9
22402-1070036	**22402-2070036**	36	26,6	25,2	6	15	18,5	6	3	15	16,6/17,4
22402-1070038	**22402-2070038**	38	28	26,6	6	15	21	6	3	15	17,5/18,4
22402-1070040	**22402-2070040**	40	29,4	28	6	15	21	6	3	15	18,4/19,3
22402-1070042	**22402-2070042**	42	30,8	29,4	6	18	24	6	2	15	19,4/20,3
22402-1070045	**22402-2070045**	45	32,9	31,5	6	18	24	6	2	15	20,7/21,8
22402-1070048	**22402-2070048**	48	35	33,6	8	18	24	6	2	15	22,1/23,2
22402-1070050	**22402-2070050**	50	36,4	35	8	18	27,5	6	2	15	23/24,2
22402-1070052	**22402-2070052**	52	37,8	36,4	8	18	27,5	6	2	15	24/25,2
22402-1070054	**22402-2070054**	54	39,2	37,8	8	18	27,5	6	2	15	24,9/26,1
22402-1070055	**22402-2070055**	55	39,9	38,5	8	18	30	6	2	15	25,4/26,6
22402-1070056	**22402-2070056**	56	40,6	39,2	8	18	30	6	2	15	25,8/27,1
22402-1070060	**22402-2070060**	60	43,4	42	8	18	30	6	2	15	27,7/29,1
22402-1070064	**22402-2070064**	64	46,2	44,8	8	18	37	6	2	15	29,5/31
22402-1070065	**22402-2070065**	65	46,9	45,5	8	18	37	6	2	15	30/31,5
22402-1070070	**22402-2070070**	70	50,4	49	8	18	37	6	2	15	32,3/33,9
22402-1070072	**22402-2070072**	72	51,8	50,4	8	18	37	6	2	15	33,2/34,9
22402-1070075	**22402-2070075**	75	53,9	52,5	10	18	37	6	2	15	34,6/36,3
22402-1070080	**22402-2070080**	80	57,4	56	10	21	46,5	6	2	15	36,9/38,8
22402-1070090	**22402-2070090**	90	64,4	63	10	21	57	6	2	15	41,5/43,6
22402-1070096	**22402-2070096**	96	68,6	67,2	10	21	57	6	2	15	44,3/46,5
22402-1070100	**22402-2070100**	100	71,4	70	10	21	57	6	2	15	46,1/48,4
22402-1070120	**22402-2070120**	120	85,4	84	10	21	77	6	2	15	55,4/58,1

Čelní ozubená kola z plastu, modul 1

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°





Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Otvor třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22402-1100012

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

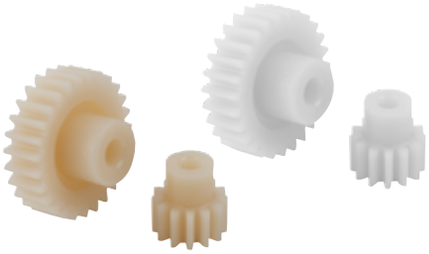
Čelní ozubená kola z plastu, modul 1

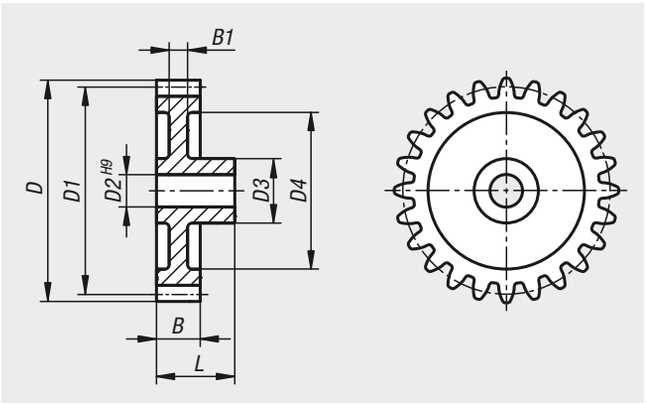
vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo polyacetal	Objednací číslo polyketon	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B	B1	L	max. kroutící moment Nm
22402-1100012	**22402-2100012**	12	14	12	4	9	-	9	9	17	16,9/17,8
22402-1100013	**22402-2100013**	13	15	13	4	9	-	9	9	17	18,3/19,3
22402-1100014	**22402-2100014**	14	16	14	4	9	-	9	9	17	19,7/20,7
22402-1100015	**22402-2100015**	15	17	15	4	9	-	9	9	17	21,2/22,2
22402-1100016	**22402-2100016**	16	18	16	4	9	-	9	9	17	22,6/23,7
22402-1100017	**22402-2100017**	17	19	17	4	9	12	9	6	17	24/25,2
22402-1100018	**22402-2100018**	18	20	18	4	9	13	9	6	17	25,4/26,7
22402-1100019	**22402-2100019**	19	21	19	4	9	13	9	6	17	26,8/28,2
22402-1100020	**22402-2100020**	20	22	20	4	9	13	9	6	17	28,2/29,6
22402-1100021	**22402-2100021**	21	23	21	5	12	16	9	6	17	29,6/31,1
22402-1100022	**22402-2100022**	22	24	22	5	12	16	9	6	17	31,1/32,6
22402-1100023	**22402-2100023**	23	25	23	5	12	16	9	6	17	32,5/34,1
22402-1100024	**22402-2100024**	24	26	24	6	15	18,5	9	6	18	33,9/35,6
22402-1100025	**22402-2100025**	25	27	25	6	15	18,5	9	6	18	35,3/37,1
22402-1100026	**22402-2100026**	26	28	26	6	15	18,5	9	6	18	36,7/38,6
22402-1100027	**22402-2100027**	27	29	27	6	15	18,5	9	6	18	38,1/40
22402-1100028	**22402-2100028**	28	30	28	6	15	21	9	6	18	39,5/41,5
22402-1100030	**22402-2100030**	30	32	30	6	15	21	9	6	18	42,4/44,5
22402-1100032	**22402-2100032**	32	34	32	6	18	23,5	9	4,6	18	45,2/47,5
22402-1100035	**22402-2100035**	35	37	35	8	18	23,5	9	4,6	18	49,4/51,9
22402-1100036	**22402-2100036**	36	38	36	8	18	27	9	4,6	18	50,8/53,4
22402-1100038	**22402-2100038**	38	40	38	8	18	27	9	4,6	18	53,7/56,4
22402-1100040	**22402-2100040**	40	42	40	8	18	27	9	4,6	18	56,5/59,3
22402-1100042	**22402-2100042**	42	44	42	8	18	27	9	4,6	18	59,3/62,3
22402-1100045	**22402-2100045**	45	47	45	8	18	36,5	9	4,6	18	63,6/66,8
22402-1100048	**22402-2100048**	48	50	48	8	18	36,5	9	4,6	18	67,8/71,2
22402-1100050	**22402-2100050**	50	52	50	8	18	36,5	9	4,6	18	70,6/74,2
22402-1100052	**22402-2100052**	52	54	52	8	21	46	9	4,6	18	73,5/77,1
22402-1100054	**22402-2100054**	54	56	54	8	21	46	9	4,6	18	76,3/80,1
22402-1100055	**22402-2100055**	55	57	55	8	21	46	9	4,6	18	77,7/81,6
22402-1100056	**22402-2100056**	56	58	56	8	21	46	9	4,6	18	79,1/83,1
22402-1100058	**22402-2100058**	58	60	58	8	21	46	9	4,6	18	82/86,1
22402-1100060	**22402-2100060**	60	62	60	8	21	46	9	4,6	18	84,8/89
22402-1100064	**22402-2100064**	64	66	64	10	21	56,5	9	4,6	18	90,4/95
22402-1100065	**22402-2100065**	65	67	65	10	21	56,5	9	4,6	18	91,8/96,4
22402-1100070	**22402-2100070**	70	72	70	10	21	56,5	9	4,6	18	98,9/103,9
22402-1100072	**22402-2100072**	72	74	72	10	21	66	9	4,6	18	101,7/106,8
22402-1100075	**22402-2100075**	75	77	75	10	21	66	9	4,6	18	106/111,3
22402-1100080	**22402-2100080**	80	82	80	10	21	66	9	4,6	18	113,1/118,7
22402-1100085	**22402-2100085**	85	87	85	10	21	66	9	4,6	18	120,1/126,1
22402-1100090	**22402-2100090**	90	92	90	10	21	76	9	4,6	18	127,2/133,5
22402-1100100	**22402-2100100**	100	102	100	12	24	86	9	4,6	18	141,3/148,4
22402-1100110	**22402-2100110**	110	112	110	12	24	96	9	4,6	18	155,5/163,2
22402-1100120	**22402-2100120**	120	122	120	12	24	105,5	9	4,6	18	169,6/178,1
22402-1100130	**22402-2100130**	130	132	130	12	24	115	9	4,6	18	183,7/192,9
22402-1100140	**22402-2100140**	140	142	140	12	24	125	9	4,6	18	197,9/207,8

Čelní ozubená kola z plastu, modul 1,25

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°





Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Otvor třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22402-1125012

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

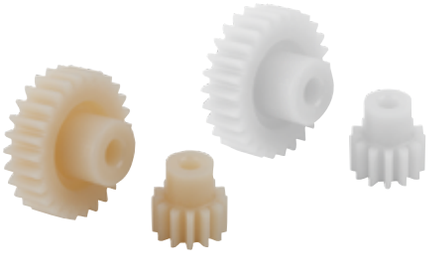
Čelní ozubená kola z plastu, modul 1,25

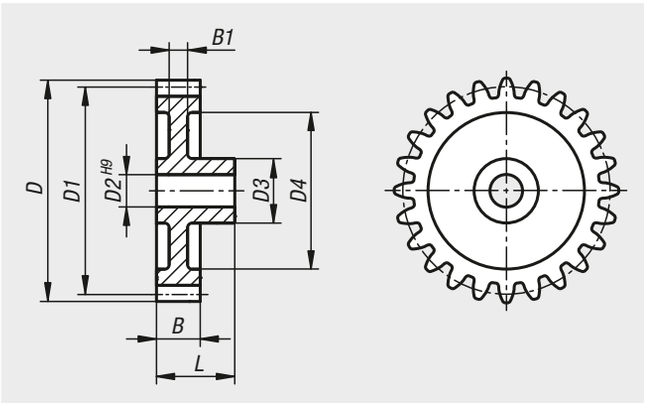
vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo polyacetal	Objednací číslo polyketon	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B	B1	L	max. krouticí moment Nm
22402-1125012	**22402-2125012**	12	17,5	15	5	9	-	10	10	19	29,4/30,9
22402-1125013	**22402-2125013**	13	18,75	16,25	5	9	-	10	10	19	31,9/33,5
22402-1125014	**22402-2125014**	14	20	17,5	5	9	-	10	10	19	34,3/36
22402-1125015	**22402-2125015**	15	21,25	18,75	5	9	13	10	7	19	36,8/38,6
22402-1125016	**22402-2125016**	16	22,5	20	5	9	13	10	7	19	39,7/41,7
22402-1125017	**22402-2125017**	17	23,75	21,25	5	9	13	10	7	19	41,7/43,8
22402-1125018	**22402-2125018**	18	25	22,5	5	12	16	10	7	19	44,1/46,3
22402-1125019	**22402-2125019**	19	26,25	23,75	5	12	16	10	7	19	46,6/48,9
22402-1125020	**22402-2125020**	20	27,5	25	5	12	16	10	7	19	49/51,5
22402-1125021	**22402-2125021**	21	28,75	26,25	6	15	18,5	10	7	19	51,5/54,1
22402-1125022	**22402-2125022**	22	30	27,5	6	15	18,5	10	7	19	54/56,7
22402-1125023	**22402-2125023**	23	31,25	28,75	6	15	18,5	10	7	19	56,4/59,2
22402-1125024	**22402-2125024**	24	32,5	30	6	15	21	10	7	19	58,9/61,8
22402-1125025	**22402-2125025**	25	33,75	31,25	6	15	21	10	7	19	61,3/64,4
22402-1125026	**22402-2125026**	26	35	32,5	6	18	23,5	10	5,5	19	63,8/67
22402-1125027	**22402-2125027**	27	36,25	33,75	6	18	23,5	10	5,5	19	66,2/69,5
22402-1125028	**22402-2125028**	28	37,5	35	8	18	23,5	10	5,5	19	68,7/72,1
22402-1125030	**22402-2125030**	30	40	37,5	8	18	27	10	5,5	19	73,6/77,3
22402-1125032	**22402-2125032**	32	42,5	40	8	18	27	10	5,5	19	78,5/82,4
22402-1125035	**22402-2125035**	35	46,25	43,75	8	18	27	10	5,5	19	85,9/90,2
22402-1125036	**22402-2125036**	36	47,5	45	8	18	36	10	5,5	19	88,3/92,7
22402-1125038	**22402-2125038**	38	50	47,5	8	18	36	10	5,5	19	93,2/97,9
22402-1125040	**22402-2125040**	40	52,5	50	8	18	36	10	5,5	19	98,1/103
22402-1125042	**22402-2125042**	42	55	52,5	8	18	36	10	5,5	19	103/108,2
22402-1125045	**22402-2125045**	45	58,75	56,25	8	21	46	10	5,5	19	110,4/115,9
22402-1125048	**22402-2125048**	48	62,5	60	8	21	46	10	5,5	19	117,8/123,7
22402-1125050	**22402-2125050**	50	65	62,5	8	21	46	10	5,5	19	122,7/128,8
22402-1125052	**22402-2125052**	52	67,5	65	10	21	56	10	5,5	19	127,6/134
22402-1125054	**22402-2125054**	54	70	67,5	10	21	56	10	5,5	19	132,5/139,1
22402-1125055	**22402-2125055**	55	71,25	68,75	10	21	56	10	5,5	19	134,9/141,7
22402-1125056	**22402-2125056**	56	72,5	70	10	21	56	10	5,5	19	137,4/144,3
22402-1125060	**22402-2125060**	60	77,5	75	10	21	66	10	5,5	19	147,2/154,6
22402-1125064	**22402-2125064**	64	82,5	80	10	21	66	10	5,5	19	157/164,9
22402-1125065	**22402-2125065**	65	83,75	81,25	10	21	66	10	5,5	19	159,5/167,5
22402-1125070	**22402-2125070**	70	90	87,5	10	21	76	10	5,5	19	171,8/180,4
22402-1125072	**22402-2125072**	72	92,5	90	12	21	76	10	5,5	19	176,7/185,5
22402-1125075	**22402-2125075**	75	96,25	93,75	10	21	76	10	5,5	19	184/193,2
22402-1125080	**22402-2125080**	80	102,5	100	12	24	86	10	5,5	19	196,3/206,1
22402-1125090	**22402-2125090**	90	115	112,5	12	24	95	10	5,5	19	220,8/231,9
22402-1125100	**22402-2125100**	100	127,5	125	12	24	105,5	10	5,5	19	245,4/257,7
22402-1125110	**22402-2125110**	110	140	137,5	12	24	115	10	5,5	19	269,9/283,4

Čelní ozubená kola z plastu, modul 1,5

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°





Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Otvor třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22402-1150012

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

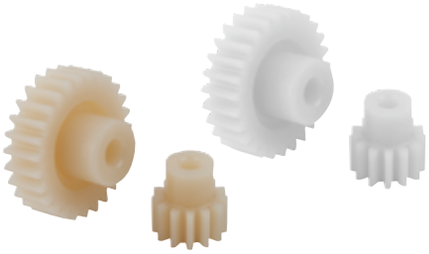
Čelní ozubená kola z plastu, modul 1,5

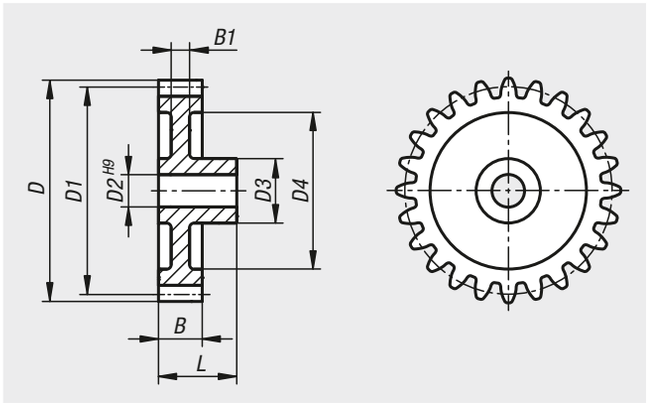
vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo polyacetal	Objednací číslo polyketon	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B	B1	L	max. kroutící moment Nm
22402-1150012	**22402-2150012**	12	21	18	6	14	-	12	12	23	50,8/53,4
22402-1150013	**22402-2150013**	13	22,5	19,5	6	14	-	12	12	23	55,1/57,8
22402-1150014	**22402-2150014**	14	24	21	6	14	13	12	10,5	23	59,3/62,3
22402-1150015	**22402-2150015**	15	25,5	22,5	6	14	16	12	10,5	23	63,6/66,8
22402-1150016	**22402-2150016**	16	27	24	6	14	16	12	10,5	23	67,8/71,2
22402-1150017	**22402-2150017**	17	28,5	25,5	6	14	16	12	10,5	23	72,1/75,7
22402-1150018	**22402-2150018**	18	30	27	8	17	18,5	12	10,5	23	76,3/80,1
22402-1150019	**22402-2150019**	19	31,5	28,5	8	17	18,5	12	10,5	23	80,5/84,6
22402-1150020	**22402-2150020**	20	33	30	8	17	22,5	12	9	23	84,8/89
22402-1150021	**22402-2150021**	21	34,5	31,5	8	17	22,5	12	5	23	89/93,5
22402-1150022	**22402-2150022**	22	36	33	8	17	22,5	12	5	23	93,3/97,9
22402-1150023	**22402-2150023**	23	37,5	34,5	8	17	22,5	12	5	23	97,5/102,4
22402-1150024	**22402-2150024**	24	39	36	8	19	26,5	12	5	23	101,7/106,8
22402-1150025	**22402-2150025**	25	40,5	37,5	8	19	26,5	12	5	23	106/111,3
22402-1150026	**22402-2150026**	26	42	39	8	19	26,5	12	5	23	110,2/115,7
22402-1150027	**22402-2150027**	27	43,5	40,5	8	19	25,5	12	5	23	114,5/120,2
22402-1150028	**22402-2150028**	28	45	42	8	19	25,5	12	5	23	118,7/124,6
22402-1150030	**22402-2150030**	30	48	45	10	24	33,5	12	5	23	127,2/133,5
22402-1150032	**22402-2150032**	32	51	48	10	24	33,5	12	5	23	135,7/142,5
22402-1150035	**22402-2150035**	35	55,5	52,5	10	24	41,5	12	5	23	148,4/155,8
22402-1150036	**22402-2150036**	36	57	54	10	24	41,5	12	5	23	152,6/160,3
22402-1150038	**22402-2150038**	38	60	57	10	24	41,5	12	5	23	161,1/169,2
22402-1150040	**22402-2150040**	40	63	60	10	24	48,5	12	5	23	169,6/178,1
22402-1150042	**22402-2150042**	42	66	63	10	24	48,5	12	5	23	178,1/187
22402-1150045	**22402-2150045**	45	70,5	67,5	10	24	48,5	12	5	23	190,8/200,3
22402-1150048	**22402-2150048**	48	75	72	10	24	48,5	12	5	23	203,5/213,7
22402-1150050	**22402-2150050**	50	78	75	12	27	63	12	5	23	212/222,6
22402-1150052	**22402-2150052**	52	81	78	12	27	63	12	5	23	220,5/231,5
22402-1150054	**22402-2150054**	54	84	81	12	27	63	12	5	23	229/240,4
22402-1150055	**22402-2150055**	55	85,5	82,5	12	27	63	12	5	23	233,2/244,9
22402-1150060	**22402-2150060**	60	93	90	12	27	63	12	5	23	254,4/267,1
22402-1150070	**22402-2150070**	70	108	105	14	30	88	12	5	23	296,8/311,7
22402-1150080	**22402-2150080**	80	123	120	14	30	104	12	5	23	339,2/356,2
22402-1150090	**22402-2150090**	90	138	135	14	30	116	12	5	23	381,7/400,7
22402-1150100	**22402-2150100**	100	153	150	20	40	133	19	8	34 +1,5	671,5/705,1
22402-1150110	**22402-2150110**	110	168	165	20	40	148	19	8	34 +1,5	738,6/775,6
22402-1150120	**22402-2150120**	120	183	180	20	40	163	19	8	34 +1,5	805,8/846,1
22402-1150130	**22402-2150130**	130	198	195	20	40	178	19	8	34 +1,5	872,9/916,6
22402-1150140	**22402-2150140**	140	213	210	20	40	193	19	8	34 +1,5	940,1/987,1
22402-1150150	**22402-2150150**	150	228	225	20	40	208	19	8	34 +1,5	1007,2/1057,6

Čelní ozubená kola z plastu, modul 2

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°





Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Otvor třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22402-1200012

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

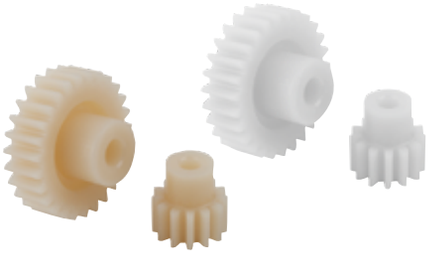
Čelní ozubená kola z plastu, modul 2

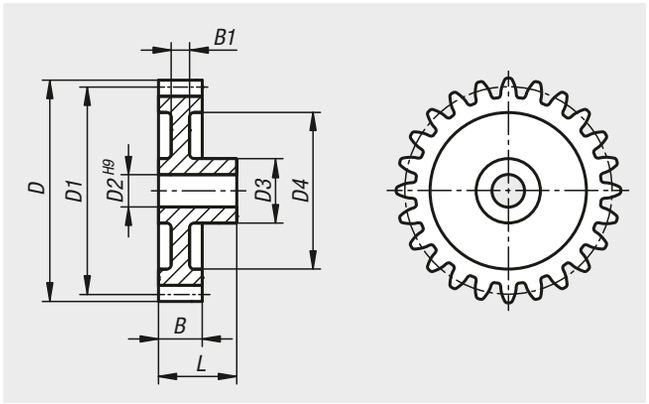
vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo polyacetal	Objednací číslo polyketon	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B	B1	L	max. kroutící moment Nm
22402-1200012	**22402-2200012**	12	28	24	8	18,5	16	15	13,5	27	113,1/118,7
22402-1200013	**22402-2200013**	13	30	26	8	18,5	18,5	15	13,5	27	122,5/128,6
22402-1200014	**22402-2200014**	14	32	28	8	18,5	18,5	15	13,5	27	131,9/138,5
22402-1200015	**22402-2200015**	15	34	30	8	18,5	22	15	12	27	141,3/148,4
22402-1200016	**22402-2200016**	16	36	32	8	17,5	22	15	6	27	150,8/158,3
22402-1200017	**22402-2200017**	17	38	34	8	17,5	24	15	6	27	160,2/168,2
22402-1200018	**22402-2200018**	18	40	36	8	17,5	25	15	6	27	169,6/178,1
22402-1200019	**22402-2200019**	19	42	38	8	17,5	27	15	6	27	179/188
22402-1200020	**22402-2200020**	20	44	40	10	20	28	15	6	27	188,5/197,9
22402-1200021	**22402-2200021**	21	46	42	10	20	28	15	6	27	197,9/207,8
22402-1200022	**22402-2200022**	22	48	44	10	20	28	15	6	27	207,3/217,7
22402-1200023	**22402-2200023**	23	50	46	10	24	35	15	6	27	216,7/227,6
22402-1200024	**22402-2200024**	24	52	48	10	24	35	15	6	27	226,1/237,5
22402-1200025	**22402-2200025**	25	54	50	10	24	35	15	6	27	235,6/247,4
22402-1200026	**22402-2200026**	26	56	52	10	24	38,5	15	6	27	245/257,2
22402-1200027	**22402-2200027**	27	58	54	10	24	38,5	15	6	27	254,4/267,1
22402-1200028	**22402-2200028**	28	60	56	10	24	38,5	15	6	27	263,8/277
22402-1200030	**22402-2200030**	30	64	60	10	24	43,5	15	6	27	282,7/296,8
22402-1200032	**22402-2200032**	32	68	64	10	26	44	15	6	27	301,5/316,6
22402-1200035	**22402-2200035**	35	74	70	12	26	54	15	6	27	329,8/346,3
22402-1200036	**22402-2200036**	36	76	72	12	26	54	15	6	27	339,2/356,2
22402-1200038	**22402-2200038**	38	80	76	12	26	61,5	15	6	27	358,1/376
22402-1200040	**22402-2200040**	40	84	80	12	26	61,5	15	6	27	376,9/395,8
22402-1200042	**22402-2200042**	42	88	84	12	26	61,5	15	6	27	395,8/415,6
22402-1200045	**22402-2200045**	45	94	90	14	30	68	15	6	27	424,1/445,3
22402-1200048	**22402-2200048**	48	100	96	14	30	74	15	6	27	452,3/475
22402-1200050	**22402-2200050**	50	104	100	14	30	78	15	6	27	471,2/494,8
22402-1200055	**22402-2200055**	55	114	110	14	30	87,5	15	6	27	518,3/544,2
22402-1200060	**22402-2200060**	60	124	120	14	30	97,5	15	6	27	565,4/593,7
22402-1200070	**22402-2200070**	70	144	140	14	30	117	15	6	27	659,7/692,7
22402-1200075	**22402-2200075**	75	154	150	20	40	133	19	8	34	895,3/940,1
22402-1200080	**22402-2200080**	80	164	160	20	40	133	19	8	34	955/1002,7
22402-1200085	**22402-2200085**	85	174	170	20	40	148	19	8	34	1014,7/1065,4
22402-1200090	**22402-2200090**	90	184	180	20	40	163	19	8	34	1074,4/1128,1
22402-1200095	**22402-2200095**	95	194	190	20	40	163	19	8	34	1134,1/1190,8
22402-1200100	**22402-2200100**	100	204	200	20	40	178	19	8	34	1193,8/1253,5
22402-1200110	**22402-2200110**	110	224	220	20	40	193	19	8	34	1313,1/1378,8

Čelní ozubená kola z plastu, modul 2,5

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°





Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Otvor třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22402-1250012

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

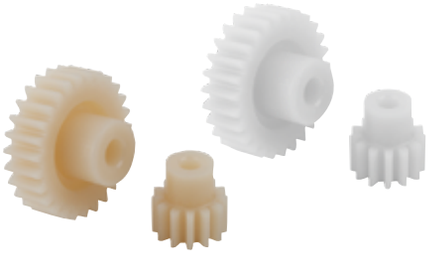
Čelní ozubená kola z plastu, modul 2,5

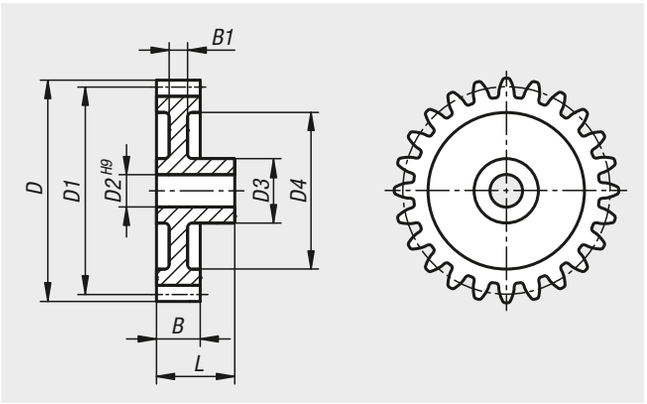
vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo polyacetal	Objednací číslo polyketon	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B	B1	L	max. krouticí moment Nm
22402-1250012	**22402-2250012**	12	35	30	10	20	-	17	-	30	200,2/210,2
22402-1250013	**22402-2250013**	13	37,5	32,5	10	20	-	17	-	30	216,9/227,8
22402-1250014	**22402-2250014**	14	40	35	10	20	-	17	-	30	233,6/245,3
22402-1250015	**22402-2250015**	15	42,5	37,5	10	20	27	17	7	30	250,3/262,8
22402-1250016	**22402-2250016**	16	45	40	10	20	27	17	7	30	267/280,3
22402-1250017	**22402-2250017**	17	47,5	42,5	10	20	27	17	7	30	283,7/297,9
22402-1250018	**22402-2250018**	18	50	45	10	20	34	17	7	30	300,4/315,4
22402-1250019	**22402-2250019**	19	52,5	47,5	10	20	34	17	7	30	317,1/332,9
22402-1250020	**22402-2250020**	20	55	50	10	20	34	17	7	30	333,7/350,4
22402-1250021	**22402-2250021**	21	57,5	52,5	12	24	41	17	7	30	350,4/368
22402-1250022	**22402-2250022**	22	60	55	12	24	41	17	7	30	367,1/385,5
22402-1250023	**22402-2250023**	23	62,5	57,5	12	24	41	17	7	30	383,8/403
22402-1250024	**22402-2250024**	24	65	60	12	24	49	17	7	30	400,5/420,5
22402-1250025	**22402-2250025**	25	67,5	62,5	12	24	49	17	7	30	417,2/438,1
22402-1250026	**22402-2250026**	26	70	65	12	24	49	17	7	30	433,9/455,6
22402-1250027	**22402-2250027**	27	72,5	67,5	12	24	56	17	7	30	450,6/473,1
22402-1250028	**22402-2250028**	28	75	70	12	24	56	17	7	30	467,3/490,6
22402-1250030	**22402-2250030**	30	80	75	12	24	56	17	7	30	500,6/525,7
22402-1250032	**22402-2250032**	32	85	80	14	30	68	17	7	30	534/560,7
22402-1250035	**22402-2250035**	35	92,5	87,5	14	30	68	17	7	30	584,1/613,3
22402-1250036	**22402-2250036**	36	95	90	14	30	72	17	7	30	600,8/630,8
22402-1250038	**22402-2250038**	38	100	95	14	30	72	17	7	30	634,2/665,9
22402-1250040	**22402-2250040**	40	105	100	14	30	84	17	7	30	667,5/700,9
22402-1250042	**22402-2250042**	42	110	105	16	30	84	17	7	30	700,9/736
22402-1250045	**22402-2250045**	45	117,5	112,5	16	30	84	17	7	30	751/788,5
22402-1250048	**22402-2250048**	48	125	120	16	30	100	17	7	30	801,1/841,1
22402-1250050	**22402-2250050**	50	130	125	16	30	100	17	7	30	834,4/876,2
22402-1250055	**22402-2250055**	55	142,5	137,5	20	30	100	17	7	30	917,9/963,8
22402-1250060	**22402-2250060**	60	155	150	20	40	133	19	8	34	1119,1/1175,1
22402-1250065	**22402-2250065**	65	167,5	162,5	20	40	133	19	8	34	1212,4/1273
22402-1250070	**22402-2250070**	70	180	175	20	40	148	19	8	34	1305,7/1371
22402-1250075	**22402-2250075**	75	192,5	187,5	20	40	163	19	8	34	1398,9/1468,9
22402-1250080	**22402-2250080**	80	205	200	20	40	178	19	8	34	1492,2/1566,8
22402-1250085	**22402-2250085**	85	217,5	212,5	20	40	178	19	8	34	1585,5/1664,7
22402-1250090	**22402-2250090**	90	230	225	20	40	193	19	8	34	1678,7/1762,7
22402-1250095	**22402-2250095**	95	242,5	237,5	20	40	208	19	8	34	1772/1860,6

Čelní ozubená kola z plastu, modul 3

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°





Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Otvor třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22402-1300012

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

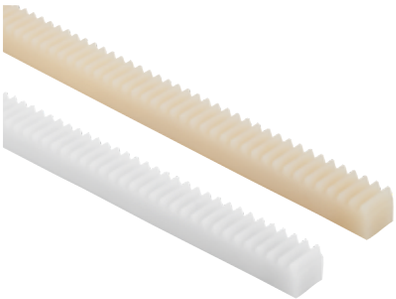
Čelní ozubená kola z plastu, modul 3

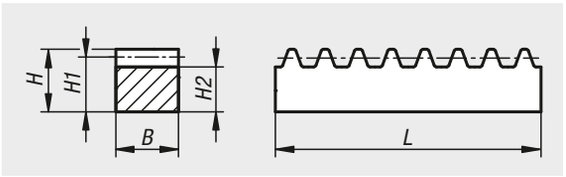
vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°

Objednací číslo polyacetal	Objednací číslo polyketon	Počet zubů	D	D1	D2	D3	D4	B	B1	L	max. kroutící moment Nm
22402-1300012	**22402-2300012**	12	42	36	12	24	-	19	19	34	322,3/338,4
22402-1300013	**22402-2300013**	13	45	39	12	24	-	19	19	34	349/366,6
22402-1300014	**22402-2300014**	14	48	42	12	24	-	19	19	34	376/394,8
22402-1300015	**22402-2300015**	15	51	45	12	24	30,5	19	8	34	402,9/423
22402-1300016	**22402-2300016**	16	54	48	12	24	30,5	19	8	34	429,7/451,2
22402-1300017	**22402-2300017**	17	57	51	12	24	30,5	19	8	34	456,6/479,4
22402-1300018	**22402-2300018**	18	60	54	12	24	38	19	8	34	483,4/507,6
22402-1300019	**22402-2300019**	19	63	57	12	24	38	19	8	34	510,3/535,8
22402-1300020	**22402-2300020**	20	66	60	12	24	38	19	8	34	537,2/564
22402-1300021	**22402-2300021**	21	69	63	12	24	45	19	8	34	564/592,2
22402-1300022	**22402-2300022**	22	72	66	12	24	45	19	8	34	590,9/620,4
22402-1300023	**22402-2300023**	23	75	69	12	24	52	19	8	34	617,7/648,6
22402-1300024	**22402-2300024**	24	78	72	12	24	52	19	8	34	644,6/676,8
22402-1300025	**22402-2300025**	25	81	75	14	28	58	19	8	34	671,5/705,1
22402-1300026	**22402-2300026**	26	84	78	14	28	58	19	8	34	698,3/733,3
22402-1300027	**22402-2300027**	27	87	81	14	28	58	19	8	34	725,2/761,5
22402-1300028	**22402-2300028**	28	90	84	14	28	65	19	8	34	752,1/789,7
22402-1300030	**22402-2300030**	30	96	90	14	28	68	19	8	34	805,8/846,1
22402-1300032	**22402-2300032**	32	102	96	16	32	69	19	8	34	859,5/902,5
22402-1300033	**22402-2300033**	33	105	99	16	32	69	19	8	34	886,4/930,7
22402-1300034	**22402-2300034**	34	108	102	16	32	78	19	8	34	913,2/958,9
22402-1300035	**22402-2300035**	35	111	105	16	32	78	19	8	34	940,1/987,1
22402-1300038	**22402-2300038**	38	120	114	16	32	87	19	8	34	1020,7/1071,7
22402-1300040	**22402-2300040**	40	126	120	16	32	93	19	8	34	1074,4/1128,1
22402-1300045	**22402-2300045**	45	141	135	16	32	108	19	8	34	1208,7/1269,1
22402-1300050	**22402-2300050**	50	156	150	20	40	133	19	8	34	1343/1410,1
22402-1300055	**22402-2300055**	55	171	165	20	40	148	19	8	34	1477,3/1551,2
22402-1300060	**22402-2300060**	60	186	180	20	40	163	19	8	34	1611,6/1692,2
22402-1300065	**22402-2300065**	65	201	195	20	40	178	19	8	34	1745,9/1833,2
22402-1300070	**22402-2300070**	70	216	210	20	40	193	19	8	34	1880,2/1974,2
22402-1300075	**22402-2300075**	75	231	225	20	40	208	19	8	34	2014,5/2115,2

Ozubené tyče z plastu

vstřikované, přímé ozubení, úhel záběru 20°





Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22422-10500404250

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vzhledem k materiálu nejsou ozubené tyče z plastu rovnané.

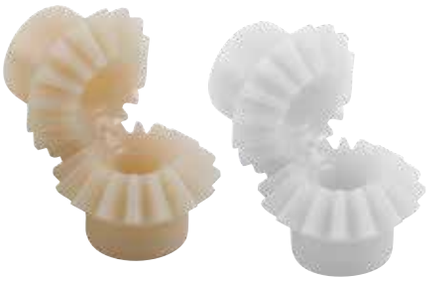
L= jmenovitá délka 250 mm. Skutečná délka je asi celý násobek rozteče.

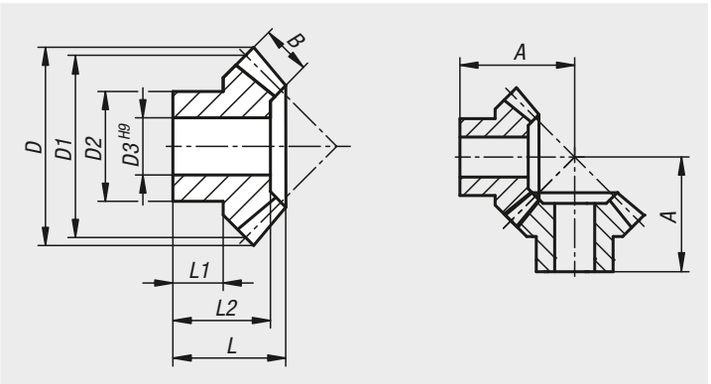
Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Objednací číslo polyacetal	Objednací číslo polyketon	Modul	B	H	H1	H2	L
22422-10500404250	**22422-20500404250**	0,5	4	4,5	4	3,4	250
22422-10500406250	**22422-20500406250**	0,5	4	6	5,5	4,9	250
22422-10700606250	**22422-20700606250**	0,7	6	6,7	6	5,1	250
22422-11000909250	**22422-21000909250**	1	9	9	8	6,8	250
22422-11251011250	**22422-21251011250**	1,25	10	11	9,75	8,3	250
22422-11501212250	**22422-21501212250**	1,5	12	12	10,5	8,75	250
22422-12001511250	**22422-22001511250**	2	15,4	11	9	6,6	250
22422-13001915250	**22422-23001915250**	3	19,4	15	12	8,5	250

Kuželová ozubená kola z plastu, převod 1:1

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°





Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Osový úhel = 90°.
Otvor od modulu 1,5 třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22432-105110016

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Kuželová ozubená kola se dodávají po kusech. Potřebujete-li pár kuželových ozubených kol, objednejte si zároveň uvedené spoluzabírající kolo.

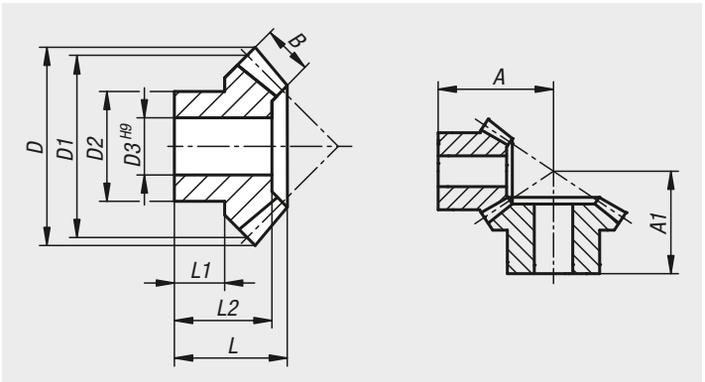
Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	Převodový poměr	Modul	Počet zubů	A	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	max. krouticí moment Nm	vhodné spoluzabírající kolo
22432-105110016	polyacetal	1:1	0,5	16	10,5	2	8,7	8	7	3	8,1	6	8,1	1	22432-105110016
22432-110110016	polyacetal	1:1	1	16	18,4	4,7	17,6	16	12	5	13,6	8	13,6	9,4	22432-110110016
22432-110110030	polyacetal	1:1	1	30	25,1	7	31	30	15	6	15,4	7,6	13,3	26,3	22432-110110030
22432-115110016	polyacetal	1:1	1,5	16	25,8	7	26,4	24	18,5	8	18,4	10	16,2	31,6	22432-115110016
22432-120110016	polyacetal	1:1	2	16	30,4	10	34,9	32	21,9	10	21,2	9,7	18,3	80,4	22432-120110016
22432-125110016	polyacetal	1:1	2,5	16	37	12,3	43,5	40	25,2	12	25,5	11,5	22,9	154,5	22432-125110016
22432-130110016	polyacetal	1:1	3	16	43	13,8	52,3	48	28,8	14	29,2	13,2	25,7	249,7	22432-130110016
22432-135110016	polyacetal	1:1	3,5	16	49,5	15,8	61,4	56	33,3	18	33,1	14,6	28	389,1	22432-135110016
22432-205110016	polyketon	1:1	0,5	16	10,5	2	8,7	8	7	3	8,1	6	8,1	1	22432-205110016
22432-210110016	polyketon	1:1	1	16	18,4	4,7	17,6	16	12	5	13,6	8	13,6	9,9	22432-210110016
22432-210110030	polyketon	1:1	1	30	25,1	7	31	30	15	6	15,4	7,6	13,3	27,7	22432-210110030
22432-215110016	polyketon	1:1	1,5	16	25,8	7	26,4	24	18,5	8	18,4	10	16,2	33,2	22432-215110016
22432-220110016	polyketon	1:1	2	16	30,4	10	34,9	32	21,9	10	21,2	9,7	18,3	84,4	22432-220110016
22432-225110016	polyketon	1:1	2,5	16	37	12,3	43,5	40	25,2	12	25,5	11,5	22,9	162,3	22432-225110016
22432-230110016	polyketon	1:1	3	16	43	13,8	52,3	48	28,8	14	29,2	13,2	25,7	262,2	22432-230110016
22432-235110016	polyketon	1:1	3,5	16	49,5	15,8	61,4	56	33,3	18	33,1	14,6	28	408,6	22432-235110016

Kuželová ozubená kola z plastu, převod 1:1,5

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Osový úhel = 90°.
Otvor od modulu 1,5 třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22432-115115016

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Kuželová ozubená kola se dodávají po kusech. Potřebujete-li pár kuželových ozubených kol, objednejte si zároveň uvedené spoluzabírající kolo.

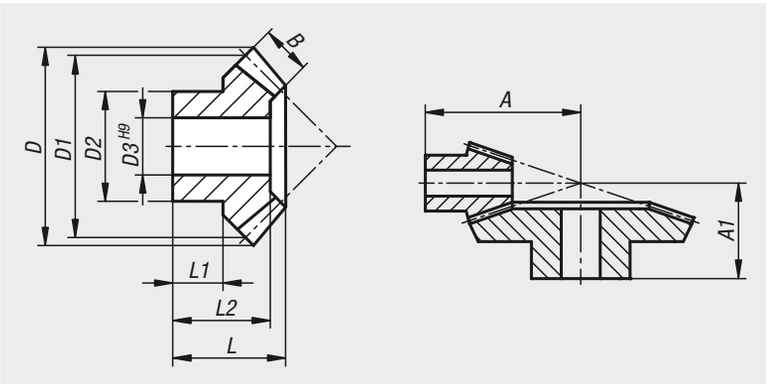
Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	Převodový poměr	Modul	Počet zubů	A	A1	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	max. krouticí moment Nm	vhodné spoluzabírající kolo
22432-115115016	polyacetal	1:1,5	1,5	16	30	-	8	26	24	20	8	18,8	10,8	17,8	36,1	22432-115115024
22432-115115024	polyacetal	1:1,5	1,5	24	-	26,6	8	37	36	24	10	19,5	11,3	18	54,2	22432-115115016
22432-215115016	polyketon	1:1,5	1,5	16	30	-	8	26	24	20	8	18,8	10,8	17,8	38	22432-215115024
22432-215115024	polyketon	1:1,5	1,5	24	-	26,6	8	37	36	24	10	19,5	11,3	18	57	22432-215115016

Kuželová ozubená kola z plastu, převod 1:2

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Osový úhel = 90°.
Otvor od modulu 1,5 třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22432-110120015

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Kuželová ozubená kola se dodávají po kusech. Potřebujete-li pár kuželových ozubených kol, objednejte si zároveň uvedené spoluzabírající kolo.

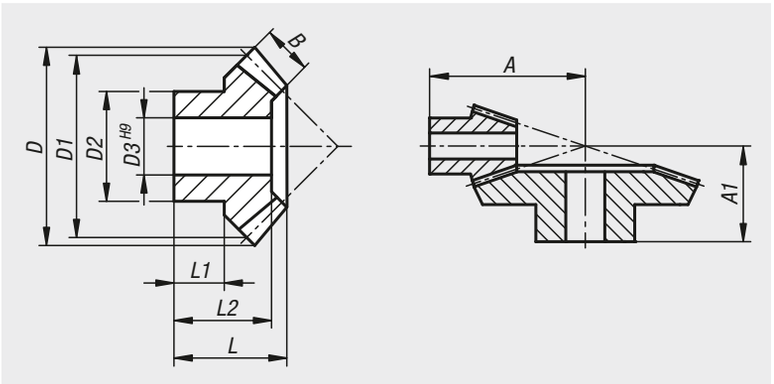
Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	Převodový poměr	Modul	Počet zubů	A	A1	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	max. krouticí moment Nm	vhodné spoluzabírající kolo
22432-110120015	polyacetal	1:2	1	15	26,3	-	6,4	16,6	15	12,2	5	17,1	10,5	17,1	12	22432-110120030
22432-110120030	polyacetal	1:2	1	30	-	20,8	6,9	31	30	18	8	16	9	14,7	26	22432-110120015
22432-115120015	polyacetal	1:2	1,5	15	35,8	-	10,5	25	22,5	17	8	22,8	11,7	22,8	44,5	22432-115120030
22432-115120030	polyacetal	1:2	1,5	30	-	25,9	10,7	46,3	45	23,4	10	19,6	9,6	17,5	90,7	22432-115120015
22432-120120015	polyacetal	1:2	2	15	44	-	14,5	33,3	30	22,6	10	27	12	26	109,3	22432-120120030
22432-120120030	polyacetal	1:2	2	30	-	35	14,2	62	60	30,2	12	24,5	12	22,4	214,1	22432-120120015
22432-125120015	polyacetal	1:2	2,5	15	53,3	-	17,1	42	37,5	26,5	12	31,1	12,7	29,5	201,4	22432-125120030
22432-125120030	polyacetal	1:2	2,5	30	-	40,8	17,4	77,2	75	35,8	16	29,6	15,2	27,6	409,9	22432-125120015
22432-130120015	polyacetal	1:2	3	15	63,3	-	20,2	50	45	31,2	14	36,4	15,3	34,8	342,6	22432-130120030
22432-130120030	polyacetal	1:2	3	30	-	49,9	20,5	92,5	90	45	18	37,5	19	33,8	695,5	22432-130120015
22432-210120015	polyketon	1:2	1	15	26,3	-	6,4	16,6	15	12,2	5	17,1	10,5	17,1	12,6	22432-210120030
22432-210120030	polyketon	1:2	1	30	-	20,8	6,9	31	30	18	8	16	9	14,7	27,3	22432-210120015
22432-215120015	polyketon	1:2	1,5	15	35,8	-	10,5	25	22,5	17	8	22,8	11,7	22,8	46,7	22432-215120030
22432-215120030	polyketon	1:2	1,5	30	-	25,9	10,7	46,3	45	23,4	10	19,6	9,6	17,5	95,3	22432-215120015
22432-220120015	polyketon	1:2	2	15	44	-	14,5	33,3	30	22,6	10	27	12	26	114,8	22432-220120030
22432-220120030	polyketon	1:2	2	30	-	35	14,2	62	60	30,2	12	24,5	12	22,4	224,8	22432-220120015
22432-225120015	polyketon	1:2	2,5	15	53,3	-	17,1	42	37,5	26,5	12	31,1	12,7	29,5	211,5	22432-225120030
22432-225120030	polyketon	1:2	2,5	30	-	40,8	17,4	77,2	75	35,8	16	29,6	15,2	27,6	430,4	22432-225120015
22432-230120015	polyketon	1:2	3	15	63,3	-	20,2	50	45	31,2	14	36,4	15,3	34,8	359,8	22432-230120030
22432-230120030	polyketon	1:2	3	30	-	49,9	20,5	92,5	90	45	18	37,5	19	33,8	730,3	22432-230120015

Kuželová ozubená kola z plastu, převod 1:3

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Osový úhel = 90°.
Otvor od modulu 1,5 třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22432-110130015

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Kuželová ozubená kola se dodávají po kusech. Potřebujete-li pár kuželových ozubených kol, objednejte si zároveň uvedené spoluzabírající kolo.

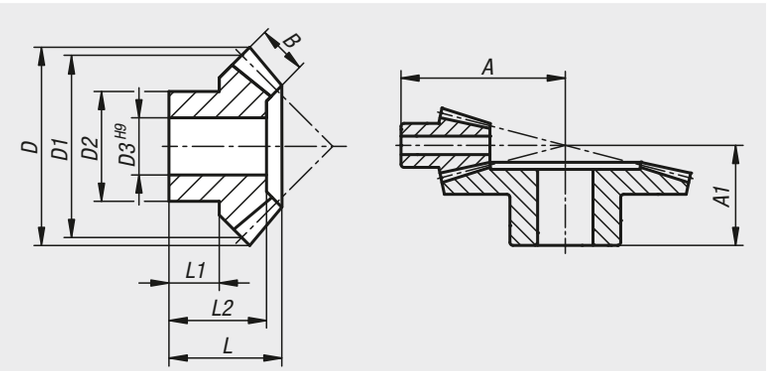
Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	Převodový poměr	Modul	Počet zubů	A	A1	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	max. krouticí moment Nm	vhodné spoluzabírající kolo
22432-110130015	polyacetal	1:3	1	15	34,3	-	9	16,4	15	12,3	5	20,5	11,4	-	16,9	22432-110130045
22432-110130045	polyacetal	1:3	1	45	-	22,4	8,8	45,7	45	23,4	10	17,9	9,6	16,2	49,7	22432-110130015
22432-115130015	polyacetal	1:3	1,5	15	47,3	-	14	25,1	22,5	17,2	8	26,6	12,3	-	59,3	22432-115130045
22432-115130045	polyacetal	1:3	1,5	45	-	29,7	14	68,5	67,5	30,4	12	23,2	11,8	21,4	178,1	22432-115130015
22432-120130010	polyacetal	1:3	2	10	43,3	-	12,2	23,6	20	15,5	6	25	12	-	61,3	22432-120130030
22432-120130030	polyacetal	1:3	2	30	-	28	12,5	61,7	60	30,3	12	22,5	11,8	19,8	188,5	22432-120130010
22432-125130010	polyacetal	1:3	2,5	10	52,4	-	15,2	29,6	25	18,8	8	28,7	13	-	119,3	22432-125130030
22432-125130030	polyacetal	1:3	2,5	30	-	35,8	15,7	77,2	75	36	18	29	15,9	25	369,9	22432-125130010
22432-210130015	polyketon	1:3	1	15	34,3	-	9	16,4	15	12,3	5	20,5	11,4	-	17,8	22432-210130045
22432-210130045	polyketon	1:3	1	45	-	22,4	8,8	45,7	45	23,4	10	17,9	9,6	16,2	52,2	22432-210130015
22432-215130015	polyketon	1:3	1,5	15	47,3	-	14	25,1	22,5	17,2	8	26,6	12,3	-	62,3	22432-215130045
22432-215130045	polyketon	1:3	1,5	45	-	29,7	14	68,5	67,5	30,4	12	23,2	11,8	21,4	187	22432-215130015
22432-220130010	polyketon	1:3	2	10	43,3	-	12,2	23,6	20	15,5	6	25	12	-	64,3	22432-220130030
22432-220130030	polyketon	1:3	2	30	-	28	12,5	61,7	60	30,3	12	22,5	11,8	19,8	197,9	22432-220130010
22432-225130010	polyketon	1:3	2,5	10	52,4	-	15,2	29,6	25	18,8	8	28,7	13	-	125,3	22432-225130030
22432-225130030	polyketon	1:3	2,5	30	-	35,8	15,7	77,2	75	36	18	29	15,9	25	388,4	22432-225130010

Kuželová ozubená kola z plastu, převod 1:4

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Osový úhel = 90°.
Otvor od modulu 1,5 třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22432-110140010

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Kuželová ozubená kola se dodávají po kusech. Potřebujete-li pár kuželových ozubených kol, objednejte si zároveň uvedené spoluzabírající kolo.

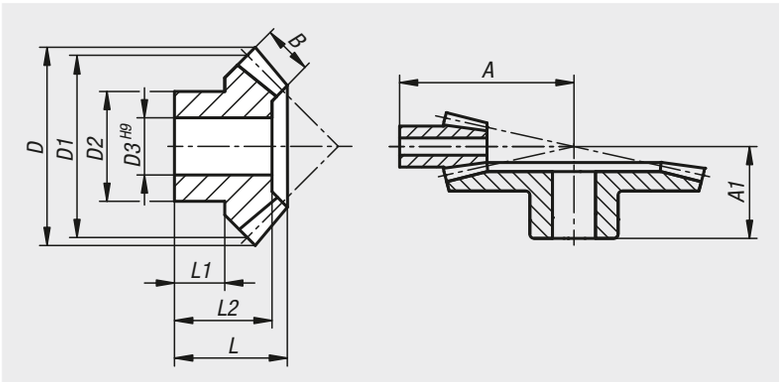
Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	Převodový poměr	Modul	Počet zubů	A	A1	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	max. krouticí moment Nm	vhodné spoluzabírající kolo
22432-110140010	polyacetal	1:4	1	10	30,2	-	8	12	10	7,9	4	17,7	9,6	-	10	22432-110140040
22432-110140040	polyacetal	1:4	1	40	-	20,2	8,4	41	40	23,4	10	16,9	10,8	15,5	42,2	22432-110140010
22432-115140010	polyacetal	1:4	1,5	10	41,5	-	12,2	18	15	11,3	5	23,2	11	-	34,5	22432-115140040
22432-115140040	polyacetal	1:4	1,5	40	-	25,2	12,3	60,7	60	30,4	12	21	12,8	19	139,1	22432-115140010
22432-120140010	polyacetal	1:4	2	10	53,5	-	16	23,7	20	14	6	28,7	12,8	-	80,4	22432-120140040
22432-120140040	polyacetal	1:4	2	40	-	32,5	16,2	81,2	80	36,1	18	27	17	24,4	325,7	22432-120140010
22432-210140010	polyketon	1:4	1	10	30,2	-	8	12	10	7,9	4	17,7	9,6	-	10,5	22432-210140040
22432-210140040	polyketon	1:4	1	40	-	20,2	8,4	41	40	23,4	10	16,9	10,8	15,5	44,3	22432-210140010
22432-215140010	polyketon	1:4	1,5	10	41,5	-	12,2	18	15	11,3	5	23,2	11	-	36,2	22432-215140040
22432-215140040	polyketon	1:4	1,5	40	-	25,2	12,3	60,7	60	30,4	12	21	12,8	19	146	22432-215140010
22432-220140010	polyketon	1:4	2	10	53,5	-	16	23,7	20	14	6	28,7	12,8	-	84,4	22432-220140040
22432-220140040	polyketon	1:4	2	40	-	32,5	16,2	81,2	80	36,1	18	27	17	24,4	342	22432-220140010

Kuželová ozubená kola z plastu, převod 1:5

vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Vstřikované, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Osový úhel = 90°.
Otvor od modulu 1,5 třískově obroben.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22432-110150012

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým součinitelem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vysokým přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti proti otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Lze používat pod vodou a jinými médii.

Vstřikovaná ozubená kola mohou uvnitř vykazovat přítomnost technologicky podmíněných dutin. Při vyvrtávání nebo drážkování se tyto dutiny mohou objevit. Funkce tím netrpí.

Kuželová ozubená kola se dodávají po kusech. Potřebujete-li pár kuželových ozubených kol, objednejte si zároveň uvedené spoluzabírající kolo.

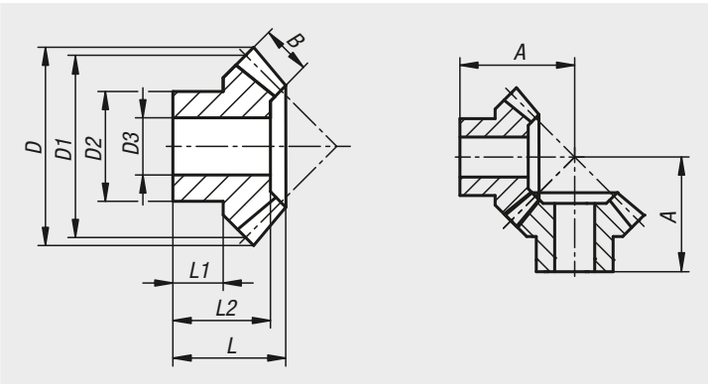
Teplotní rozsah:
-40 °C až +140 °C (s ohledem na velikost a dobu trvání namáhání).

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	Převodový poměr	Modul	Počet zubů	A	A1	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	max. krouticí moment Nm	vhodné spoluzabírající kolo
22432-110150012	polyacetal	1:5	1	12	40,6	-	9,9	13,7	12	9,5	4	20,2	10,1	-	14,9	22432-110150060
22432-110150060	polyacetal	1:5	1	60	-	21,2	9,5	60,3	60	20,5	10	17,4	11,2	15,3	71,6	22432-110150012
22432-210150012	polyketon	1:5	1	12	40,6	-	9,9	13,7	12	9,5	4	20,2	10,1	-	15,6	22432-210150060
22432-210150060	polyketon	1:5	1	60	-	21,2	9,5	60,3	60	20,5	10	17,4	11,2	15,3	75,2	22432-210150012

Kuželová ozubená kola ze zinku, převod 1:1

litá, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Zinek ZnAl4Cu1.

Provedení:
Lité, přímé ozubení. Úhel záběru 20°. Osový úhel = 90°.
Bez povrchové úpravy.
Otvor třískově obroben.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22433-05110016

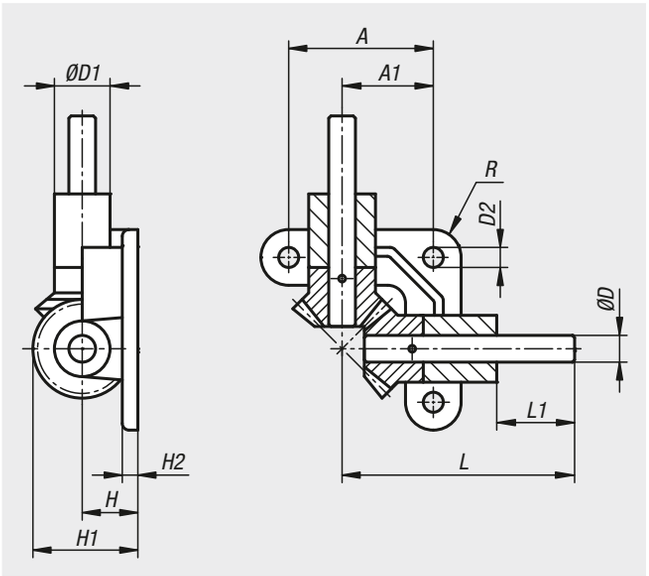
Upozornění:
Kuželová kola se dodávají po kusech. Abyste obdrželi pár kuželových kol, objednejte současně uvedené spoluzabírající kolo.

Teplotní rozsah:
Při zatížení smějí být zinková kuželová ozubená kola použita maximálně do +100 °C.

Vezměte na vědomí:
Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

Objednací číslo	Převodový poměr	Modul	Počet zubů	A	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	max. krouticí moment Nm	vhodné spoluzabírající kolo
22433-05110016	1:1	1	16	17,9	4,5	17,3	16	12	6	13	7,5	13	21,8	22433-05110016
22433-15110016	1:1	1,5	16	25,2	6,9	26	24	19	8	18,6	10,7	17	73,1	22433-15110016
22433-20110016	1:1	2	16	30	9,6	34,8	32	23	10	21,3	10	19,2	185,7	22433-20110016
22433-25110016	1:1	2,5	16	36,2	12,3	43,3	40	26	12	25,5	12	23	357	22433-25110016
22433-30110016	1:1	3	16	42,7	14	52,3	48	30	14	29,3	13	26	576,8	22433-30110016
22433-35110016	1:1	3,5	16	49,4	15,5	61,4	56	34	16	33,2	14	29,2	898,9	22433-35110016

Kuželový převod s kuželovými ozubenými koly z plastu



Materiál:
Skříň ze zinkového tlakového odlitku ZnAl4Cu1.
Hřídele z nerezové oceli 1.4301.
Kuželová ozubená kola polyacetal (POM) nebo polyketon (PK).

Provedení:
Skříň a hřídele bez povrchové úpravy.
Kuželová ozubená kola vstřikovaná. Úhel záběru 20°.
Polyacetal bílý.
Polyketon barva slonoviny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22715-1210

Upozornění:
Polyacetal: Standardní materiál s vysokou tvrdostí a nízkým koeficientem tření.
Polyketon: Materiál s podstatně vyšší životností, vyšším přenosem výkonu a větší bezpečností vůči vylomení zubů díky mimořádně vysoké odolnosti vůči otěru a velmi dobrým tribologickým vlastnostem.

Univerzálně použitelný a bezúdržbový kuželový převod v šesti různých konstrukčních velikostech a převodu 1:1. Směr otáčení je libovolný. Hřídele jsou ve skříni uložené samomazně a kluzně. Osový úhel činí 90°.

Tyto kuželové převody jsou vhodné pro manuální pohony, popř. pro krátkodobý strojní pohon při nízkých otáčkách a malém zatížení.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +100 °C.

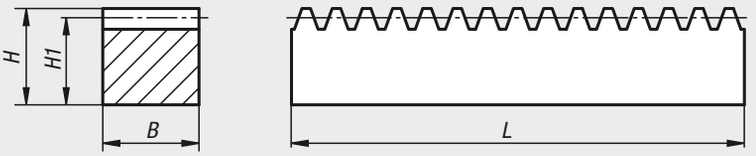
Vezměte na vědomí:

Krouticí momenty uvedené v rozměrové tabulce se vztahují výhradně na ozubení, zohledněny přitom nejsou ani průměry hřídelů ani velikost těsných per. Výpočty únosnosti vycházejí ze základů pro únosnost boků zubů v dotyku a pat zubů v ohybu a z toho vyplývajícího napětí v patě zubu. Příslušná únosnost ozubeného kola závisí na mnoha faktorech, takže uvedené hodnoty jsou pouze hodnoty orientační, jejichž účelem je usnadnění výběru. Údaje o krouticím momentu se vztahují na jeden zub. V závislosti na průměru roztečné kružnice, na párování ozubených kol atd. vzniká překrytí, které je nezbytné pro stanovení přenositelného krouticího momentu. V nejjednodušším případě přímého ozubení je v praxi obvyklý stupeň překrytí 1,1 až 1,25. Pro zvětšení překrytí se používají velké počty zubů s malými moduly. Dobré překrytí profilu může snížit poškození, jakým je např. tvorba důlků.

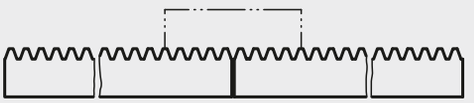
Objednací číslo	Materiál komponenty	Převodový poměr	Modul	Počet zubů	A	A1	D	D1	D2	H	H1	H2	L	L1	R	max. krouticí moment Nm
22715-1210	polyacetal	1:1	1	16/16	32	19,4	5h9	12	4,8	10	18,8	4	50	15	6	8,3
22715-1215	polyacetal	1:1	1,5	16/16	45	28,4	8h9	18	5,8	15	28,2	5	70	20	9	29
22715-1220	polyacetal	1:1	2	16/16	55	35	10h6	22	7	20	37,5	6	90	30	11	73
22715-1225	polyacetal	1:1	2,5	16/16	65	41	12h6	25	9	25	46,8	7	105	35	12,5	145
22715-1230	polyacetal	1:1	3	16/16	75	47,5	15h6	30	9	30	56,2	8	120	40	15	250
22715-1235	polyacetal	1:1	3,5	16/16	85	54	18h6	33	11	35	65,7	9	135	45	16	440
22715-2210	polyketon	1:1	1	16/16	32	19,4	5h9	12	4,8	10	18,8	4	50	15	6	8,7
22715-2215	polyketon	1:1	1,5	16/16	45	28,4	8h9	18	5,8	15	28,2	5	70	20	9	30,4
22715-2220	polyketon	1:1	2	16/16	55	35	10h6	22	7	20	37,5	6	90	30	11	76,6
22715-2225	polyketon	1:1	2,5	16/16	65	41	12h6	25	9	25	46,8	7	105	35	12,5	152,2
22715-2230	polyketon	1:1	3	16/16	75	47,5	15h6	30	9	30	56,2	8	120	40	15	262,5
22715-2235	polyketon	1:1	3,5	16/16	85	54	18h6	33	11	35	65,7	9	135	45	16	462

Ozubené tyče z oceli

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Příklad
souvislé montáže



Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Frézované ozubení, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.

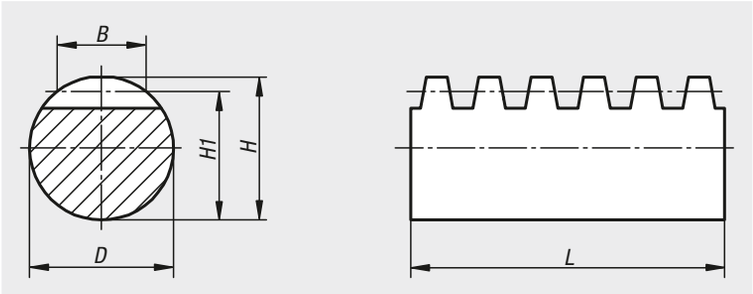
Příklad způsobu objednání:
nlm 22420-010150X500

Upozornění:
Ozubené tyče jsou vhodné pro souvislou montáž.

Objednací číslo	Modul	B	H	H1	L jmenovitá délka	L skutečná délka
22420-010150X1000	1	15	15	14	1000	1002,17
22420-010150X2000	1	15	15	14	2000	2001,19
22420-010150X500	1	15	15	14	500	499,51
22420-015170X1000	1,5	17	17	15,5	1000	1003,74
22420-015170X2000	1,5	17	17	15,5	2000	2002,77
22420-015170X500	1,5	17	17	15,5	500	499,51
22420-020200X1000	2	20	20	18	1000	1005,31
22420-020200X2000	2	20	20	18	2000	2004,34
22420-020200X500	2	20	20	18	500	502,65
22420-025250X1000	2,5	25	25	22,5	1000	1005,31
22420-025250X2000	2,5	25	25	22,5	2000	2002,77
22420-025250X500	2,5	25	25	22,5	500	502,65
22420-030300X1000	3	30	30	27	1000	1008,45
22420-030300X2000	3	30	30	27	2000	2007,48
22420-030300X500	3	30	30	27	500	499,51
22420-040300X1000	4	30	30	26	1000	1005,31
22420-040300X2000	4	30	30	26	2000	2010,62
22420-040400X500	4	40	40	36	500	502,65
22420-040400X1000	4	40	40	36	1000	1005,31
22420-040400X2000	4	40	40	36	2000	2010,62
22420-040400X3000	4	40	40	36	3000	3003,36
22420-050500X500	5	50	50	45	500	502,65
22420-050500X1000	5	50	50	45	1000	1005,31
22420-050500X2000	5	50	50	45	2000	2010,62
22420-050500X3000	5	50	50	45	3000	3000,22
22420-060600X1000	6	60	60	54	1000	1017,88
22420-060600X2000	6	60	60	54	2000	2016,9
22420-080800X1000	8	80	80	72	1000	1005,31
22420-080800X2000	8	80	80	72	2000	2010,62

Ozubené tyče kruhového průřezu z oceli

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Ozubení frézované, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.
Vnější průměr broušený, tolerance h6.

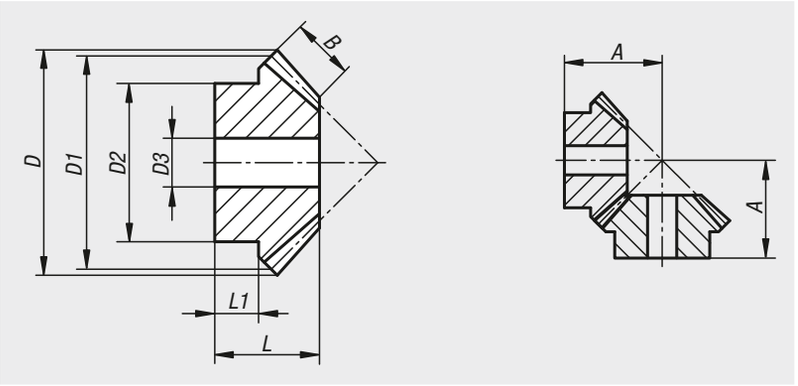
Příklad způsobu objednání:
nlm 22425-010060X500

Upozornění:
Ozubení hřebenových tyčí se obrábí horní frézou.
Vznikají tak minusové tolerance u rozměru H a H1:
do modulu 2: -0,2 mm.
Modul 2,5 až 3: -0,3 mm.

Objednací číslo	Modul	B	D	H	H1	L
22425-010060X500	1	6	10	10	9	500
22425-010060X1000	1	6	10	10	9	1000
22425-010060X2000	1	6	10	10	9	2000
22425-015090X500	1,5	9	15	15	13,5	500
22425-015090X1000	1,5	9	15	15	13,5	1000
22425-015090X2000	1,5	9	15	15	13,5	2000
22425-020120X500	2	12	20	20	18	500
22425-020120X1000	2	12	20	20	18	1000
22425-020120X2000	2	12	20	20	18	2000
22425-025150X500	2,5	15	25	25	22,5	500
22425-025150X1000	2,5	15	25	25	22,5	1000
22425-025150X2000	2,5	15	25	25	22,5	2000
22425-030180X500	3	18	30	30	27	500
22425-030180X1000	3	18	30	30	27	1000
22425-030180X2000	3	18	30	30	27	2000

Kuželová ozubená kola z oceli, převod 1:1

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Ozubení frézované, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.
Osový úhel = 90°.

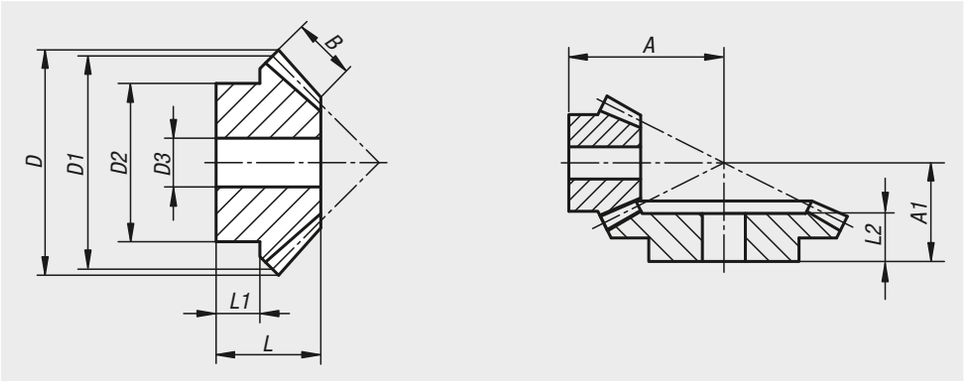
Příklad způsobu objednání:
nlm 22430-010110016

Pokyny k objednání:
Kuželová kola se dodávají po kusech. Abyste obdrželi pár kuželových kol, objednejte současně uvedené spoluzabírající kolo.

Objednací číslo	Převodový poměr	Modul	Počet zubů	A	B	D	D1	D2	D3	L	L1	vhodné spoluzabírající kolo
22430-010110016	1:1	1	16	16	4	17,4	16	13,3	4	11,2	6,7	22430-010110016
22430-010110019	1:1	1	19	18	4	20,4	19	15,3	4	11,8	6,6	22430-010110019
22430-010110022	1:1	1	22	20	4,7	23,4	22	16,3	5	12,8	6,1	22430-010110022
22430-010110026	1:1	1	26	22	5,5	27,4	26	20,3	5	13,3	7	22430-010110026
22430-010110030	1:1	1	30	26	6,4	31,4	30	20,3	5	16	8	22430-010110030
22430-015110016	1:1	1,5	16	26	6	26,1	24	20,3	8	18,9	12,2	22430-015110016
22430-015110019	1:1	1,5	19	30	7	30,6	28,5	20,3	8	21,3	11,6	22430-015110019
22430-015110022	1:1	1,5	22	33	7,5	35,1	33	25,3	8	22,5	12,7	22430-015110022
22430-015110026	1:1	1,5	26	36	8,5	41,1	39	28,3	8	23,2	12	22430-015110026
22430-015110030	1:1	1,5	30	42	10	47,1	45	30	12	27,2	12,1	22430-015110030
22430-020110016	1:1	2	16	33	8	34,8	32	25,3	8	23,5	13,6	22430-020110016
22430-020110019	1:1	2	19	36	9	40,8	38	25,3	8	24,2	12	22430-020110019
22430-020110022	1:1	2	22	42	10	46,8	44	30,3	10	27,9	14	22430-020110022
22430-020110026	1:1	2	26	48	12	54,8	52	35,3	12	31,4	13,7	22430-020110026
22430-020110030	1:1	2	30	54	13	62,8	60	40,3	12	34,1	17	22430-020110030
22430-025110016	1:1	2,5	16	40	10	43,5	40	30,3	12	28,1	15,2	22430-025110016
22430-025110019	1:1	2,5	19	42	11	51	47,5	35,3	12	27,1	13	22430-025110019
22430-025110022	1:1	2,5	22	48	12	58,5	55	45,3	12	30,1	15,7	22430-025110022
22430-025110026	1:1	2,5	26	54	15	68,5	65	45,3	15	33,2	16	22430-025110026
22430-025110030	1:1	2,5	30	64	16	78,5	75	50,3	15	39	20	22430-025110030
22430-030110016	1:1	3	16	46	12	52,2	48	40,3	12	31,7	18,1	22430-030110016
22430-030110019	1:1	3	19	54	13	61,2	57	40,3	14	36	17,1	22430-030110019
22430-030110022	1:1	3	22	58	15	70,2	66	50,3	15	36,9	17,1	22430-030110022
22430-030110026	1:1	3	26	64	17	82,2	78	50,3	15	38,4	18	22430-030110026
22430-030110030	1:1	3	30	74	19	94,2	90	60,3	20	43,8	22	22430-030110030

Kuželová ozubená kola z oceli, převod 1:2

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Ozubení frézované, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.
Osový úhel = 90°.

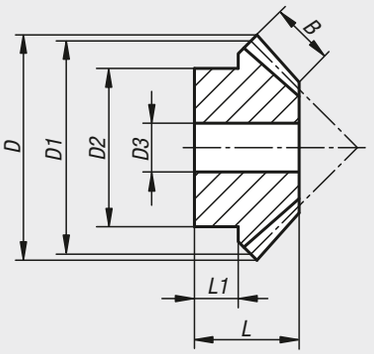
Příklad způsobu objednání:
nlm 22430-010120015

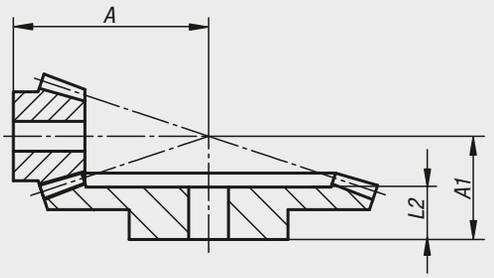
Pokyny k objednání:
Kuželová kola se dodávají po kusech. Abyste obdrželi pár kuželových kol, objednejte současně uvedené spoluzabírající kolo.

Objednací číslo	Převodový poměr	Modul	Počet zubů	A	A1	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	vhodné spoluzabírající kolo
22430-010120015	1:2	1	15	22	-	5	17,4	15	13,3	4	11,9	6,6	-	22430-010120030
22430-010120030	1:2	1	30	-	20	5	30,6	30	20,3	5	15,1	9	14	22430-010120015
22430-015120015	1:2	1,5	15	35	-	9	26,1	22,5	20,3	8	21,1	12	-	22430-015120030
22430-015120030	1:2	1,5	30	-	32	9	45,9	45	32,3	8	25,2	16	23	22430-015120015
22430-020120015	1:2	2	15	45	-	11,5	34,8	30	25,3	8	26	13,8	-	22430-020120030
22430-020120030	1:2	2	30	-	39	11,5	61,2	60	40,3	12	29,8	18	27	22430-020120015
22430-025120015	1:2	2,5	15	55	-	15	43,5	37,5	32,3	12	31,8	16,2	-	22430-025120030
22430-025120030	1:2	2,5	30	-	45	15	76,5	75	45,3	15	33,7	20	30	22430-025120015
22430-030120015	1:2	3	15	66	-	17	52,2	45	40,3	12	37,3	19,8	-	22430-030120030
22430-030120030	1:2	3	30	-	56	17	91,8	90	55,3	15	42,1	25	38	22430-030120015

Kuželová ozubená kola z oceli, převod 1:3

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°





Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Ozubení frézované, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.
Osový úhel = 90°.

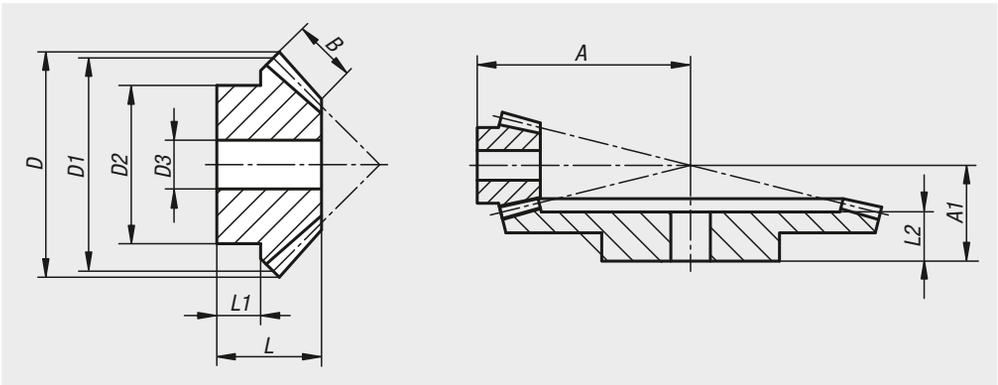
Příklad způsobu objednání:
nlm 22430-010130015

Pokyny k objednání:
Kuželová kola se dodávají po kusech. Abyste obdrželi pár kuželových kol, objednejte současně uvedené spoluzabírající kolo.

Objednací číslo	Převodový poměr	Modul	Počet zubů	A	A1	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	vhodné spoluzabírající kolo
22430-010130015	1:3	1	15	32	-	7,1	17,7	15	13,3	4	16,6	9,3	-	22430-010130045
22430-010130045	1:3	1	45	-	22	7,1	45,3	45	25,3	8	17,1	10	15	22430-010130015
22430-015130015	1:3	1,5	15	46	-	10,5	26,5	22,5	19,3	8	22,6	11,7	-	22430-015130045
22430-015130045	1:3	1,5	45	-	37	10,5	68,1	67,5	45,3	14	29,6	20	27	22430-015130015
22430-020130015	1:3	2	15	60	-	14	35,4	30	25,3	8	28,9	14,2	-	22430-020130045
22430-020130045	1:3	2	45	-	42	14	90,8	90	45,3	15	32,1	20	29	22430-020130015
22430-025130015	1:3	2,5	15	73	-	18	44,2	37,5	32,3	12	34,6	15,9	-	22430-025130045
22430-025130045	1:3	2,5	45	-	52	18	113,4	112,5	60,3	20	39,7	25	36	22430-025130015
22430-030130015	1:3	3	15	88	-	21	53	45	40,3	15	41,3	19,7	-	22430-030130045
22430-030130045	1:3	3	45	-	62	21	136,1	135	60,3	20	47,2	30	42,5	22430-030130015

Kuželová ozubená kola z oceli, převod 1:4

ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°



Materiál:
Ocel 1.0503 (C45).

Provedení:
Ozubení frézované, přímé ozubení.
Úhel záběru 20°, bez povrchové úpravy.
Osový úhel = 90°.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22430-010140015

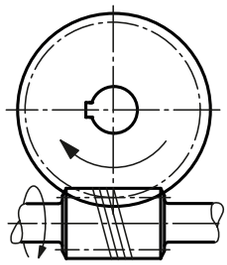
Pokyny k objednání:
Kuželová kola se dodávají po kusech. Abyste obdrželi pár kuželových kol, objednejte současně uvedené spoluzabírající kolo.

Objednací číslo	Převodový poměr	Modul	Počet zubů	A	A1	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	vhodné spoluzabírající kolo
22430-010140015	1:4	1	15	38	-	9,3	17,8	15	13,3	4	17,2	7,7	-	22430-010140060
22430-010140060	1:4	1	60	-	22	9,3	60,3	60	30,3	8	17,1	10	15	22430-010140015
22430-015140015	1:4	1,5	15	57	-	11	26,7	22,5	20,3	8	23	11,7	-	22430-015140060
22430-015140060	1:4	1,5	60	-	42	11	90,4	90	50,3	15	34	25	31	22430-015140015
22430-020140015	1:4	2	15	75	-	16	35,6	30	25,3	8	31	14,4	-	22430-020140060
22430-020140060	1:4	2	60	-	48	16	120,6	120	60,3	16	37,6	25	34	22430-020140015
22430-025140015	1:4	2,5	15	94	-	19	44,5	37,5	32,3	14	38,1	18,4	-	22430-025140060
22430-025140060	1:4	2,5	60	-	58	19	150,7	150	60,3	20	44,8	30	40	22430-025140015
22430-030140015	1:4	3	15	115	-	23	53,3	45	40,3	15	48,1	24,5	-	22430-030140060
22430-030140060	1:4	3	60	-	69	23	180,8	180	80,3	20	53,2	35	48	22430-030140015

Pro poznámky

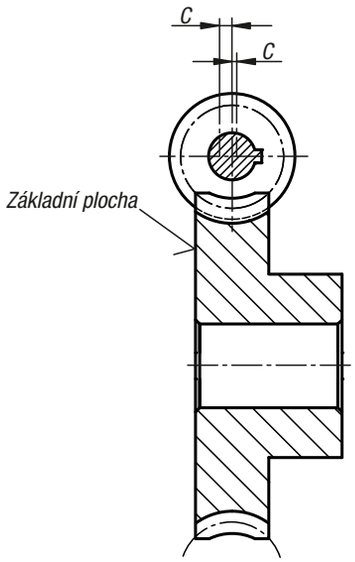
Technické pokny pro sady šnekových kol

Sada šnekových kol, pravotočivých

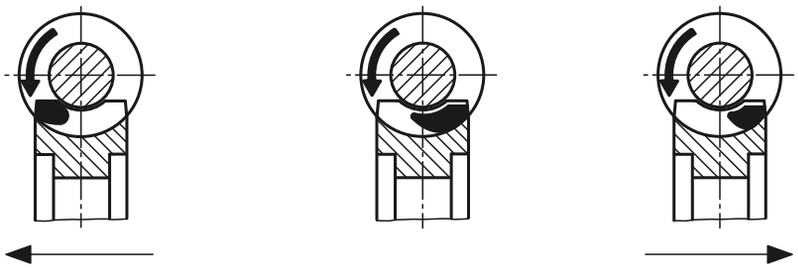


Katalogové díly jsou pravotočivé. Levotočivé, při nichž se kolem otáčí opačným směrem, se zhotovují speciálně na vyžádání.

Montáž šnekového kola



Pro boční uložení šnekových kol je rozhodující tolerovaná výchozí plocha. Boční tolerance “c” nesmí u všech roztečí os překročit rozměr 0,15 mm.



Posuv kola ve směru šipky | **Správné značení** | **Posuv kola ve směru šipky**

Při kontrole polohy záběrového pole ve smontovaném stavu lze rozpoznat, zda došlo k montážní chybě, co se týče axiální polohy šnekového kola. Záběrové pole by mělo směřovat pokud možno k výstupní straně. Při změně směru otáčení (reverzní provoz) by mělo záběrové pole směřovat ke středu.

Důležité: Drážky částečně neodpovídají DIN. Dbejte prosím uvedených šířek drážek.

Účinnost

Účinnost je obecně závislá na následujících podmínkách:

- Stoupací úhel šneku
- Kluzná rychlost
- Mazivo
- Kvalita povrchu
- Montážní poměry

S přibývající roztečí os stoupá účinnost. U malých roztečí os se často z důvodu prostoru místa a nákladů používá kluzné ložisko, jehož zvýšená hodnota tření může silně ovlivnit celkovou účinnost. Uvedené účinnosti jsou platné pouze za optimálních montážních podmínek.
Náběhová účinnost: Olejový film se mezi boky zubů tvoří teprve až po náběhu převodovky. Náběhová účinnost je z tohoto důvodu cca o 30 % menší než provozní účinnost uvedená v katalogu.

Samosvornost

Samosvornost je závislá na úhlu sklonu, drsnosti porchu boků, kluzné rychlosti, mazivu a zahřívání. Je třeba rozlišovat mezi dynamickou a statickou samosvorností.
Dynamická samosvornost: do 3° úhlu sklonu u mazání tukem; do 2,5° úhlu sklonu u mazání syntetickými oleji.
Statická samosvornost: od 3° do 5° úhlu sklonu u mazání tukem; od 2,5° do 4,5° úhlu sklonu u mazání syntetickými oleji. U úhlu sklonu nad 4,5° příp. 5° není dána žádná samosvornost. Otřesy, příp. vibrace mohou samosvornost zrušit. Stejně tak může být samosvornost nepříznivě ovlivňována množstvím faktorů, které v souvislosti s mazáním, kluznou rychlostí a zatížením zajišťují příznivé kluzné vlastnosti. Z tohoto důvodu je vyloučeno přebírat záruční povinnosti týkající se samosvornosti.

Technické pokny pro sady šnekových kol

Údaje ohledně krouticího momentu a životnost

Údaje ohledně krouticího momentu se vztahují na počet otáček šneku 2800 ot/min. Při snížení počtu otáček šneku se zvýší krouticí momenty o následující faktory:

n1	2800 ot/min	1400 ot/min	950 ot/min	700 ot/min	500 ot/min	250 ot/min	125 ot/min
Faktor n1	1	1,12	1,2	1,26	1,33	1,49	1,67

Je udávána životnost cca 3000 h. Při zkrácení nebo prodloužení životnosti se používají následující faktory:

Životnost	cca 3000 h	cca 1500 h	cca 6000 h
Faktor Lh	1	1,4	0,71

Příklad výpočtu (bez zohlednění podmínek používání)

Velikost sady kol, rozteč kol 40 mm, převodový poměr 1:35, mazání minerálním olejem, počet otáček šneku 700 ot/min, životnost 1500 h

Jaký výstupní točivý moment se vypočítá u šnekového kola?

Výstupní točivý moment = T2 (minerální olej) x n (faktor) x L (faktor) <= mez pevnosti

= 37,2 Nm x 1,26 x 1,4

= 65,6 Nm

Pozor! Výstupní točivý moment je omezený při dosažení meze pevnosti ozubeného kola. Meze pevnosti se dosáhne u faktoru cca 3 (nebo 300%) katalogových údajů.

T2 pro minerální olej = 37,2 Nm x 3 = 111,6 Nm.

Příklad výpočtu (se zohledněním podmínek používání)

Provozní faktory

Na základě různých možností použití jsou provozní faktory doporučenými směrnými hodnotami, které lze dle vlastního uvážení nahradit. Při uvádění do provozu je zásadně třeba dbát na to, aby nezávisle na druhu provozu nebyla překročena teplota pouzdra cca 80 °C.

Rázy na pohonu	Žádné	Střední	Silné
Provozní faktor f1	1	1,2	1,5

Četnost rozběhů	10/h	60/h	360/h
Rozběhový faktor f2	1	1,1	1,2

Doba zapnutí ED	<40%	<70%	<100%
Faktor doby zapnutí f3	1	1,15	1,3

Velikost sady kol, rozteč kol 40 mm, převodový poměr 1:35, T2=65,6 Nm (viz výpočet nahoře) avšak s podmínkami použití silné nárazy / 360 rozběhů za hodinu / 100% zapínací doba.

$$\textbf{Výstupní točivý moment} = \frac{T2}{f1 \times f2 \times f3} = \frac{65{,}6\ \text{Nm}}{1{,}5 \times 1{,}2 \times 1{,}3} = 28\ \text{Nm}$$

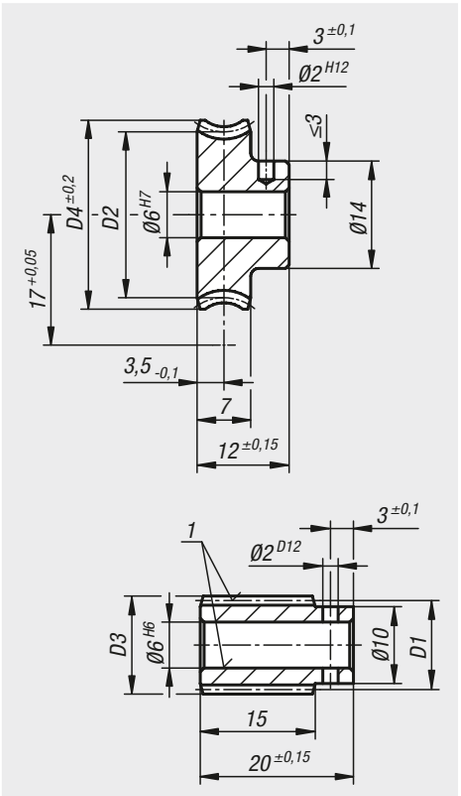
Poměr mezi životností, otáčkami a krouticím momentem lze vypočítat podle následujících zjednodušených vzorců

Výpočet životnosti (Lh nová) při požadovaném momentu (T2 nový)	$L_{h\ nová} = \left(\frac{T2_{jmen.} \times \text{faktor } n_1}{T2_{nová}}\right)^2 \bullet L_{h\ jmen.}$	T2 jmen. = hnací moment dle katalogových údajů Lh jmen. = údaje k životnosti podle katalogu cca 3000 h

Výpočet momentu (T2 nový) při požadované životnosti (Lh nová)	$T2_{nová} = \frac{T2_{jmen.} \times \text{faktor } n_1}{\sqrt{\frac{L_{h\ nová}}{L_{h\ jmen.}}}}$

Sady šnekových kol, pravochodých

rozteč os 17 mm



Materiál:
Šnek z oceli.
Šnekové kolo CuZn37Mn3Al2PbSi-S40.

Provedení:
Šnek pravotočivý, vytvrzený HV 620 – 700, strany a vývrt broušené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22500-171002 Šnek
nlm 22500-172002 Šnekové kolo

Pokyny k objednání:
Kola/šneky lze kombinovat do sad šnekových kol pouze se stejnou roztečí os a stejným převodovým poměrem.

Upozornění:
Sada šnekového kola se skládá ze šneku a šnekového kola. Vhodné pro vytvoření šnekových převodů s úhlem osy 90°. Pomocí šnekového převodu jsou velmi velké převody do pomalé rychlosti realizovatelné s pouze jedním rychlostním stupněm.

Ozubení má profil boku K. Úhel záběru činí 15°. Sady šnekových kol jsou hotově vyvrtané.

U uvedených výstupních momentů T2 jde o přípustné výstupní momenty na šnekovém kole. Ty platí pro vstupní otáčky 2800 ot/min. šneku.

Sady šnekových kol jsou vhodné pro trvalý provoz při vysokých otáčkách a vysokých točivých momentech.

Pozor:
22500-171002: šnek pouze leštěný.
22500-172002: šnekové kolo se šroubovitým ozubením.

22500-171050: šnek má průměr náboje 9 mm.

Odkaz na výkres:
1) broušeno

Sady šnekových kol, pravochodých

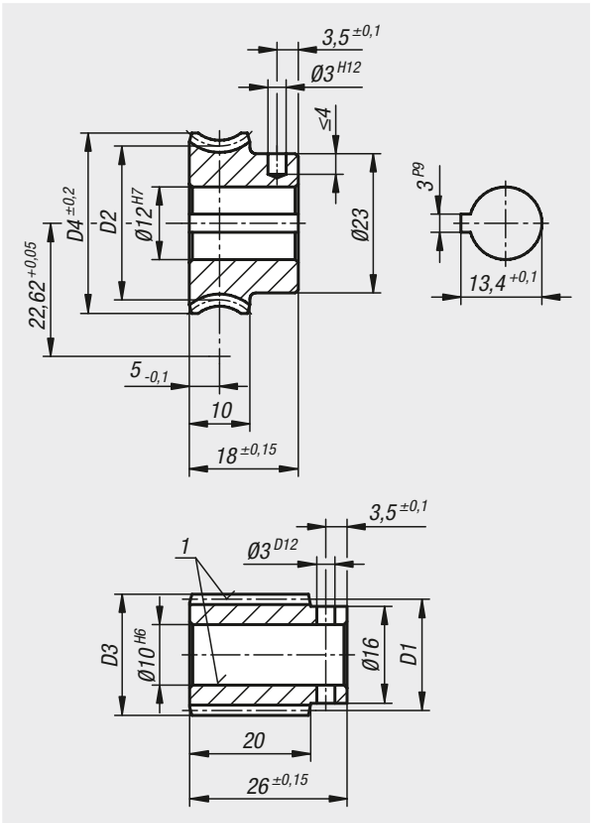
rozteč os 17 mm

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Úhel stoupání	Modul	Z1	D1	D3	Z2	D2	D4
22500-171002	**22500-172002**	-/2,25:1	48° 15	0,9	8/-	10,15/-	11,95/-	-/18	-/23,85	-/25,63
22500-171004	**22500-172004**	-/4,5:1	21° 50	0,75	6/-	12,1/-	13,6/-	-/27	-/21,9	-/24,6
22500-171005	**22500-172005**	-/5:1	21° 37	0,7	6/-	11,4/-	12,8/-	-/30	-/22,6	-/24,6
22500-171007	**22500-172007**	-/7:1	14° 4	1	3/-	12,34/-	14,34/-	-/21	-/21,66	-/24,6
22500-171009	**22500-172009**	-/9:1	9° 40	0,75	3/-	13,4/-	14,9/-	-/27	-/20,6	-/22,7
22500-171010	**22500-172010**	-/10:1	11° 48	0,75	3/-	11/-	12,5/-	-/30	-/23	-/24,6
22500-171015	**22500-172015**	-/15:1	7° 38	0,75	2/-	11,3/-	12,8/-	-/30	-/22,7	-/24,6
22500-171025	**22500-172025**	-/25:1	4° 32	0,9	1/-	11,4/-	13,2/-	-/25	-/22,6	-/24,6
22500-171030	**22500-172030**	-/30:1	3° 45	0,75	1/-	11,45/-	12,95/-	-/30	-/22,55	-/24,6
22500-171040	**22500-172040**	-/40:1	2° 3	0,5	1/-	13,98/-	14,98/-	-/40	-/20,02	-/21,6
22500-171050	**22500-172050**	-/50:1	3° 12	0,5	1/-	8,95/-	9,95/-	-/50	-/25,05	-/27,2
22500-171060	**22500-172060**	-/60:1	2° 18	0,4	1/-	9,95/-	10,75/-	-/60	-/24,05	-/26
22500-171075	**22500-172075**	-/75:1	1° 28	0,3	1/-	11,74/-	12,34/-	-/75	-/22,26	-/24
22500-171080	**22500-172080**	-/80:1	1° 43	0,3	1/-	10/-	10,84/-	-/80	-/24	-/25,1

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Hnací moment T2 (Nm) minerální tuk	Hnací moment T2 (Nm) minerální olej	Hnací moment T2 (Nm) syntetický olej
22500-171002	**22500-172002**	-/2,25:1	1,1	1,3	1,6
22500-171004	**22500-172004**	-/4,5:1	1,7	2	2,6
22500-171005	**22500-172005**	-/5:1	1,8	2,2	2,7
22500-171007	**22500-172007**	-/7:1	1,6	1,9	2,4
22500-171009	**22500-172009**	-/9:1	1,5	1,8	2,2
22500-171010	**22500-172010**	-/10:1	1,9	2,3	2,8
22500-171015	**22500-172015**	-/15:1	1,9	2,3	2,8
22500-171025	**22500-172025**	-/25:1	1,8	2,2	2,7
22500-171030	**22500-172030**	-/30:1	1,9	2,3	2,8
22500-171040	**22500-172040**	-/40:1	1,4	1,7	2,1
22500-171050	**22500-172050**	-/50:1	1	1,2	1,5
22500-171060	**22500-172060**	-/60:1	1,6	1,9	2,4
22500-171075	**22500-172075**	-/75:1	1,5	1,8	2,2
22500-171080	**22500-172080**	-/80:1	1,5	1,8	2,2

Sady šnekových kol, pravochodých

rozteč os 22,62 mm



Materiál:
Šnek z oceli.
Šnekové kolo CuZn37Mn3Al2PbSi-S40.

Provedení:
Šnek pravotočivý, vytvrzený HV 620 – 700, strany a vývrt broušené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22500-221003 šnek
nlm 22500-222003 šnekové kolo

Pokyny k objednání:
Kola/šneky lze kombinovat do sad šnekových kol pouze se stejnou roztečí os a stejným převodovým poměrem.

Upozornění:
Sada šnekového kola se skládá ze šneku a šnekového kola. Vhodné pro vytvoření šnekových převodů s úhlem osy 90°. Pomocí šnekového převodu jsou velmi velké převody do pomalé rychlosti realizovatelné s pouze jedním rychlostním stupněm.

Ozubení má profil boku K. Úhel záběru činí 15°. Sady šnekových kol jsou hotově vyvrtané.

U uvedených výstupních momentů T2 jde o přípustné výstupní momenty na šnekovém kole. Ty platí pro vstupní otáčky 2800 ot/min. šneku.

Sady šnekových kol jsou vhodné pro trvalý provoz při vysokých otáčkách a vysokých točivých momentech.

Odkaz na výkres:
1) broušeno

Sady šnekových kol, pravochodých

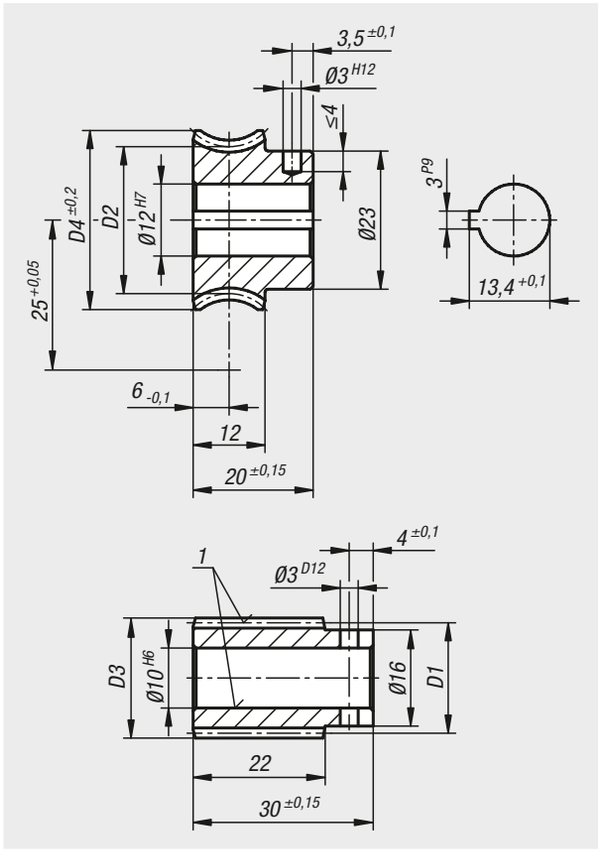
rozteč os 22,62 mm

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Úhel stoupání	Modul	Z1	D1	D3	Z2	D2	D4
22500-221003	**22500-222003**	-/3:1	17° 36	1	7/-	23,15/-	25,15/-	-/21	-/22,09	-/24,8
22500-221004	**22500-222004**	-/4:1	19° 32	1,25	5/-	18,7/-	21,2/-	-/20	-/26,54	-/29,8
22500-221007	**22500-222007**	-/7:1	11° 46	1,25	3/-	18,4/-	20,9/-	-/21	-/26,84	-/29,8
22500-221010	**22500-222010**	-/10,5:1	7° 41	1,25	2/-	18,7/-	21,2/-	-/21	-/26,54	-/29,8
22500-221021	**22500-222021**	-/21:1	3° 48	1,25	1/-	18,9/-	21,4/-	-/21	-/26,34	-/29,8
22500-221030	**22500-222030**	-/30:1	2° 50	0,9	1/-	18,2/-	20/-	-/30	-/27,04	-/29,8
22500-221040	**22500-222040**	-/40:1	2° 20	0,7	1/-	17,2/-	18,6/-	-/40	-/28,04	-/29,8

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Hnací moment T2 (Nm) minerální tuk	Hnací moment T2 (Nm) minerální olej	Hnací moment T2 (Nm) syntetický olej
22500-221003	**22500-222003**	/3:1	2,2	2,6	3,3
22500-221004	**22500-222004**	/4:1	3,6	4,3	5,4
22500-221007	**22500-222007**	/7:1	3,6	4,3	5,4
22500-221010	**22500-222010**	/10,5:1	3,4	4,1	5,1
22500-221021	**22500-222021**	/21:1	3,4	4,1	5,1
22500-221030	**22500-222030**	/30:1	3,6	4,3	5,4
22500-221040	**22500-222040**	/40:1	3,9	4,7	5,8

Sady šnekových kol, pravochodých

rozteč os 25 mm



Materiál:
Šnek z oceli.
Šnekové kolo CuZn37Mn3Al2PbSi-S40.

Provedení:
Šnek pravotočivý, vytvrzený HV 620 – 700, strany a vývrt broušené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22500-251004 Šnek
nlm 22500-252004 Šnekové kolo

Pokyny k objednání:
Kola/šneky lze kombinovat do sad šnekových kol pouze se stejnou roztečí os a stejným převodovým poměrem.

Upozornění:
Sada šnekového kola se skládá ze šneku a šnekového kola. Vhodné pro vytvoření šnekových převodů s úhlem osy 90°. Pomocí šnekového převodu jsou velmi velké převody do pomalé rychlosti realizovatelné s pouze jedním rychlostním stupněm.

Ozubení má profil boku K. Úhel záběru činí 15°. Sady šnekových kol jsou hotově vyvrtané.

U uvedených výstupních momentů T2 jde o přípustné výstupní momenty na šnekovém kole. Ty platí pro vstupní otáčky 2800 ot/min. šneku.

Sady šnekových kol jsou vhodné pro trvalý provoz při vysokých otáčkách a vysokých točivých momentech.

Odkaz na výkres:
1) broušeno

Sady šnekových kol, pravochodých

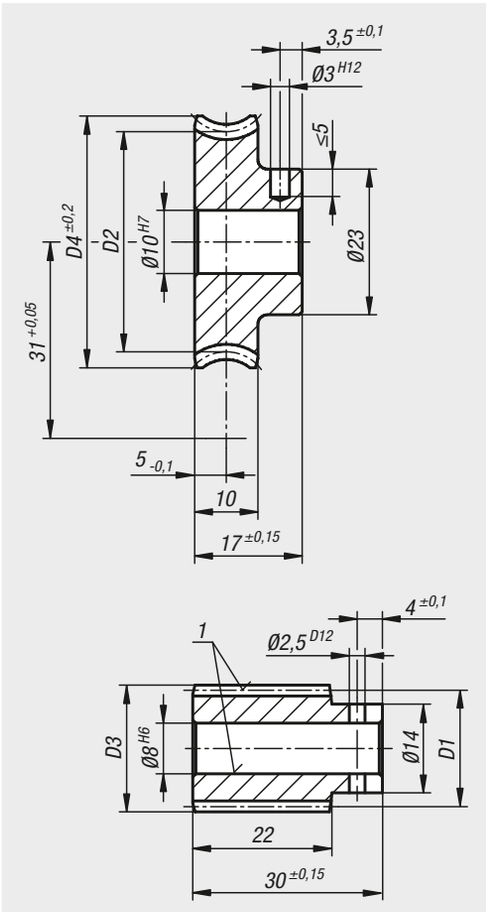
rozteč os 25 mm

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Úhel stoupání	Modul	Z1	D1	D3	Z2	D2	D4
22500-251004	**22500-252004**	-/4:1	20° 29	1,4	5/-	20/-	22,8/-	-/20	-/30	-/33,5
22500-251005	**22500-252005**	-/5:1	19° 15	1,5	4/-	18,2/-	21,2/-	-/20	-/31,8	-/34,8
22500-251006	**22500-252006**	-/6,5:1	13° 52	1,15	4/-	19,2/-	21,5/-	-/26	-/30,8	-/34,8
22500-251010	**22500-252010**	-/10:1	8° 48	1,5	2/-	19,6/-	22,6/-	-/20	-/30,4	-/34,8
22500-251015	**22500-252015**	-/15:1	6° 29	1	2/-	17,7/-	19,7/-	-/30	-/32,3	-/34,8
22500-251020	**22500-252020**	-/20:1	4° 19	1,5	1/-	19,9/-	22,9/-	-/20	-/30,1	-/34,8
22500-251025	**22500-252025**	-/25:1	2° 18	1	1/-	24,96/-	26,96/-	-/25	-/25,04	-/27,8
22500-251030	**22500-252030**	-/30:1	2° 53	1	1/-	19,9/-	21,9/-	-/30	-/30,1	-/33,5
22500-251040	**22500-252040**	-/40:1	2° 33	0,8	1/-	17,96/-	19,56/-	-/40	-/32,04	-/34,8
22500-251050	**22500-252050**	-/50:1	1° 43	0,6	1/-	19,96/-	21,16/-	-/50	-/30,04	-/33,5

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Hnací moment T2 (Nm) minerální tuk	Hnací moment T2 (Nm) minerální olej	Hnací moment T2 (Nm) syntetický olej
22500-251004	**22500-252004**	-/4:1	5,1	6,1	7,6
22500-251005	**22500-252005**	-/5:1	6,5	7,8	9,7
22500-251006	**22500-252006**	-/6,5:1	6	7,2	9
22500-251010	**22500-252010**	-/10:1	5,9	7,1	8,8
22500-251015	**22500-252015**	-/15:1	5,7	6,8	8,5
22500-251020	**22500-252020**	-/20:1	5,8	7	8,7
22500-251025	**22500-252025**	-/25:1	4,1	4,9	6,1
22500-251030	**22500-252030**	-/30:1	5,9	7,1	8,8
22500-251040	**22500-252040**	-/40:1	6,2	7,4	9,3
22500-251050	**22500-252050**	-/50:1	5,1	6,1	7,6

Sady šnekových kol, pravochodých

rozteč os 31 mm



Materiál:
Šnek z oceli.
Šnekové kolo CuZn37Mn3Al2PbSi-S40.

Provedení:
Šnek pravotočivý, vytvrzený HV 620 – 700, strany a vývrt broušené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22500-311002 šnek
nlm 22500-312002 šnekové kolo

Pokyny k objednání:
Kola/šneky lze kombinovat do sad šnekových kol pouze se stejnou roztečí os a stejným převodovým poměrem.

Upozornění:
Sada šnekového kola se skládá ze šneku a šnekového kola. Vhodné pro vytvoření šnekových převodů s úhlem osy 90°. Pomocí šnekového převodu jsou velmi velké převody do pomalé rychlosti realizovatelné s pouze jedním rychlostním stupněm.

Ozubení má profil boku K. Úhel záběru činí 15°. Sady šnekových kol jsou hotově vyvrtané.

U uvedených výstupních momentů T2 jde o přípustné výstupní momenty na šnekovém kole. Ty platí pro vstupní otáčky 2800 ot/min. šneku.

Sady šnekových kol jsou vhodné pro trvalý provoz při vysokých otáčkách a vysokých točivých momentech.

Odkaz na výkres:
1) broušeno

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Úhel stoupání	Modul	Z1	D1	D3	Z2	D2	D4
22500-311002	**22500-312002**	-/2,5:1	45° 15	1,25	10/-	17,6/-	20,1/-	-/25	-/44,4	-/46,9
22500-311003	**22500-312003**	-/3:1	35° 10	1,15	10/-	19,97/-	22,27/-	-/30	-/42,03	-/44,5
22500-311004	**22500-312004**	-/4,28:1	25° 24	1,25	7/-	20,4/-	22,9/-	-/30	-/41,6	-/45
22500-311005	**22500-312005**	-/5:1	23° 46	1,3	6/-	19,35/-	21,95/-	-/30	-/42,65	-/46,5
22500-311006	**22500-312006**	-/6:1	18° 13	1,3	5/-	20,8/-	23,4/-	-/30	-/41,2	-/45
22500-311007	**22500-312007**	-/7:1	20° 32	1,5	4/-	17,1/-	20,1/-	-/28	-/44,9	-/48,8
22500-311008	**22500-312008**	-/8,33:1	19° 49	1,75	3/-	15,5/-	19/-	-/25	-/46,5	-/51
22500-311010	**22500-312010**	-/10:1	12° 50	1,4	3/-	18,9/-	21,7/-	-/30	-/43,1	-/47
22500-311012	**22500-312012**	-/12:1	13° 55	1,25	3/-	15,6/-	18,1/-	-/36	-/46,4	-/50
22500-311015	**22500-312015**	-/15:1	10° 40	1,5	2/-	16,2/-	19,2/-	-/30	-/45,8	-/50
22500-311018	**22500-312018**	-/18:1	8° 44	1,25	2/-	16,46/-	18,96/-	-/36	-/45,54	-/48,8
22500-311020	**22500-312020**	-/20:1	7° 49	0,75	3/-	16,54/-	18,04/-	-/60	-/45,46	-/48
22500-311022	**22500-312022**	-/22:1	6° 29	1	2/-	17,7/-	19,7/-	-/44	-/44,3	-/48

Sady šnekových kol, pravochodých

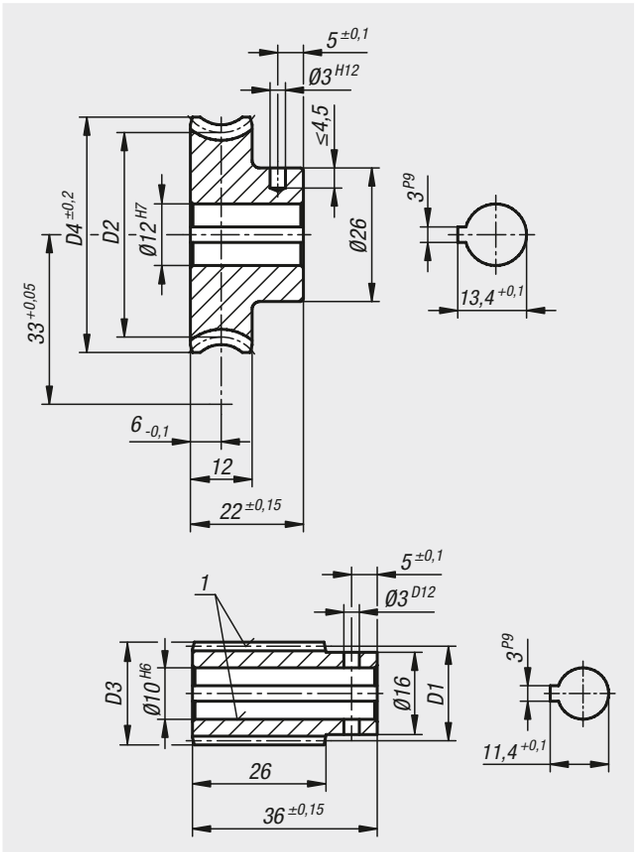
rozteč os 31 mm

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Úhel stoupání	Modul	Z1	D1	D3	Z2	D2	D4
22500-311023	**22500-312023**	-/23:1	7° 29	2	1/-	15,35/-	19,35/-	-/23	-/46,65	-/52
22500-311024	**22500-312024**	-/24:1	5° 4	1,75	1/-	19,8/-	23,3/-	-/24	-/42,2	-/47
22500-311025	**22500-312025**	-/25:1	5° 35	1,75	1/-	18/-	21,5/-	-/25	-/44	-/48,5
22500-311028	**22500-312028**	-/28:1	4° 20	1,5	1/-	19,85/-	22,85/-	-/28	-/42,15	-/46,5
22500-311030	**22500-312030**	-/30:1	5° 7	1,5	1/-	16,8/-	19,8/-	-/30	-/45,2	-/48,8
22500-311032	**22500-312032**	-/32:1	4° 45	1,4	1/-	16,9/-	19,7/-	-/32	-/45,1	-/48,8
22500-311038	**22500-312038**	-/38:1	5° 1	1,25	1/-	14,3/-	16,8/-	-/38	-/47,7	-/51,2
22500-311045	**22500-312045**	-/45:1	3° 23	1	1/-	16,93/-	18,93/-	-/45	-/45,07	-/48
22500-311050	**22500-312050**	-/50:1	3° 3	0,9	1/-	16,9/-	18,7/-	-/50	-/45,1	-/48
22500-311055	**22500-312055**	-/55:1	4° 12	0,9	1/-	12,3/-	14,1/-	-/55	-/49,7	-/52
22500-311060	**22500-312060**	-/60:1	2° 33	0,75	1/-	16,9/-	18,4/-	-/60	-/45,1	-/48
22500-311070	**22500-312070**	-/70:1	3° 7	0,7	1/-	12,9/-	14,3/-	-/70	-/49,1	-/52
22500-311075	**22500-312075**	-/75:1	2° 2	0,6	1/-	16,9/-	18,1/-	-/75	-/45,1	-/47
22500-311090	**22500-312090**	-/90:1	1° 41	0,5	1/-	17/-	18/-	-/90	-/45	-/48
22500-311100	**22500-312100**	-/100:1	2° 24	0,5	1/-	11,96/-	12,96/-	-/100	-/50,04	-/52,7

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Hnací moment T2 (Nm) minerální tuk	Hnací moment T2 (Nm) minerální olej	Hnací moment T2 (Nm) syntetický olej
22500-311002	**22500-312002**	-/2,5:1	4,4	5,3	6,6
22500-311003	**22500-312003**	-/3:1	4,5	5,4	6,7
22500-311004	**22500-312004**	-/4,28:1	9	10,8	13,5
22500-311005	**22500-312005**	-/5:1	9,5	11,4	14,2
22500-311006	**22500-312006**	-/6:1	7,6	9,1	11,4
22500-311007	**22500-312007**	-/7:1	9,7	11,6	14,5
22500-311008	**22500-312008**	-/8,33:1	10	12	15
22500-311010	**22500-312010**	-/10:1	9,5	11,4	14,2
22500-311012	**22500-312012**	-/12:1	12,1	14,5	18,1
22500-311015	**22500-312015**	-/15:1	10,7	12,8	16
22500-311018	**22500-312018**	-/18:1	10,3	12,4	15,4
22500-311020	**22500-312020**	-/20:1	8,3	10	12,4
22500-311022	**22500-312022**	-/22:1	9,6	11,5	14,4
22500-311023	**22500-312023**	-/23:1	10,5	12,6	15,7
22500-311024	**22500-312024**	-/24:1	9,2	11	13,8
22500-311025	**22500-312025**	-/25:1	9,6	11,5	14,4
22500-311028	**22500-312028**	-/28:1	9,1	10,9	13,6
22500-311030	**22500-312030**	-/30:1	10,3	12,4	15,4
22500-311032	**22500-312032**	-/32:1	10,2	12,2	15,3
22500-311038	**22500-312038**	-/38:1	11,4	13,7	17,1
22500-311045	**22500-312045**	-/45:1	9,5	11,4	14,2
22500-311050	**22500-312050**	-/50:1	9	10,8	13,5
22500-311055	**22500-312055**	-/55:1	10,4	12,5	15,6
22500-311060	**22500-312060**	-/60:1	8,2	9,8	12,3
22500-311070	**22500-312070**	-/70:1	9	10,8	13,5
22500-311075	**22500-312075**	-/75:1	7,3	8,8	10,9
22500-311090	**22500-312090**	-/90:1	6,4	7,7	9,6
22500-311100	**22500-312100**	-/100:1	7,4	8,9	11,1

Sady šnekových kol, pravochodých

rozteč os 33 mm



Materiál:
Šnek z oceli.
Šnekové kolo CuZn37Mn3Al2PbSi-S40.

Provedení:
Šnek pravotočivý, vytvrzený HV 620 – 700, strany a vývrt broušené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22500-331003 šnek
nlm 22500-332003 šnekové kolo

Pokyny k objednání:
Kola/šneky lze kombinovat do sad šnekových kol pouze se stejnou roztečí os a stejným převodovým poměrem.

Upozornění:
Sada šnekového kola se skládá ze šneku a šnekového kola. Vhodné pro vytvoření šnekových převodů s úhlem osy 90°. Pomocí šnekového převodu jsou velmi velké převody do pomalé rychlosti realizovatelné s pouze jedním rychlostním stupněm.

Ozubení má profil boku K. Úhel záběru činí 15°. Sady šnekových kol jsou hotově vyvrtané.

U uvedených výstupních momentů T2 jde o přípustné výstupní momenty na šnekovém kole. Ty platí pro vstupní otáčky 2800 ot/min. šneku.

Sady šnekových kol jsou vhodné pro trvalý provoz při vysokých otáčkách a vysokých točivých momentech.

Odkaz na výkres:
1) broušeno

Sady šnekových kol, pravochodých

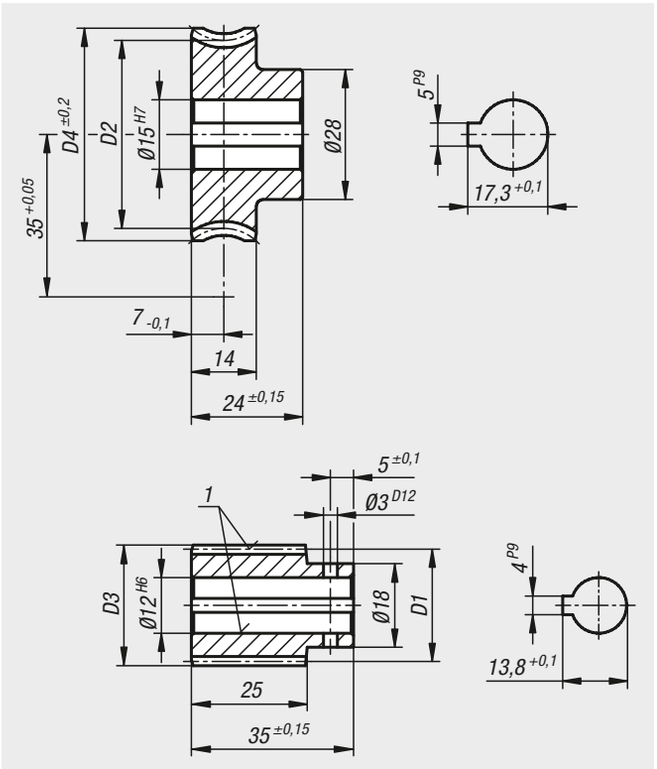
rozteč os 33 mm

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Úhel stoupání	Modul	Z1	D1	D3	Z2	D2	D4
22500-331003	**22500-332003**	-/3,5:1	25° 57	1,75	6/-	24/-	27,5/-	-/21	-/42	-/47
22500-331005	**22500-332005**	-/5:1	20° 50	2	4/-	22,5/-	26,5/-	-/20	-/43,5	-/49
22500-331007	**22500-332007**	-/7:1	15° 32	1,5	4/-	22,4/-	25,4/-	-/28	-/43,6	-/48
22500-331010	**22500-332010**	-/10:1	13° 10	1,5	3/-	19,75/-	22,75/-	-/30	-/46,25	-/51
22500-331011	**22500-332011**	-/11,33:1	10° 42	1,3	3/-	21/-	23,6/-	-/34	-/45	-/49,2
22500-331012	**22500-332012**	-/12:1	11° 14	1,9	2/-	19,5/-	23,3/-	-/24	-/46,5	-/52
22500-331015	**22500-332015**	-/15:1	8° 25	1,5	2/-	20,5/-	23,5/-	-/30	-/45,5	-/50
22500-331016	**22500-332016**	-/16:1	10° 1	1,5	2/-	17,24/-	20,24/-	-/32	-/48,76	-/53
22500-331017	**22500-332017**	-/17:1	9° 3	1,4	2/-	17,8/-	20,6/-	-/34	-/48,2	-/52,5
22500-331018	**22500-332018**	-/18:1	6° 57	1,25	2/-	20,65/-	23,15/-	-/36	-/45,35	-/49,2
22500-331020	**22500-332020**	-/20:1	6° 43	1,15	2/-	19,66/-	21,96/-	-/40	-/46,34	-/50,5
22500-331024	**22500-332024**	-/24:1	5° 27	1,9	1/-	20/-	23,8/-	-/24	-/46	-/51
22500-331028	**22500-332028**	-/28:1	3° 36	1,5	1/-	23,9/-	26,9/-	-/28	-/42,1	-/46,6
22500-331030	**22500-332030**	-/30:1	4° 8	1,5	1/-	20,85/-	23,85/-	-/30	-/45,15	-/50
22500-331032	**22500-332032**	-/32:1	4° 50	1,5	1/-	17,8/-	20,8/-	-/32	-/48,2	-/52,5
22500-331038	**22500-332038**	-/38:1	3° 55	1,25	1/-	18,28/-	20,76/-	-/38	-/47,74	-/51,6
22500-331050	**22500-332050**	-/50:1	2° 27	0,9	1/-	21/-	22,8/-	-/50	-/45	-/48
22500-331056	**22500-332056**	-/56:1	2° 10	0,8	1/-	21,15/-	22,75/-	-/56	-/44,85	-/48
22500-331060	**22500-332060**	-/60:1	2° 33	0,8	1/-	17,96/-	19,56/-	-/60	-/48,04	-/51,5
22500-331072	**22500-332072**	-/72:1	1° 30	0,6	1/-	22,8/-	24/-	-/72	-/43,2	-/46
22500-331075	**22500-332075**	-/75:1	1° 41	0,6	1/-	20,5/-	21,7/-	-/75	-/45,5	-/48

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Hnací moment T2 (Nm) minerální tuk	Hnací moment T2 (Nm) minerální olej	Hnací moment T2 (Nm) syntetický olej
22500-331003	**22500-332003**	-/3,5:1	10,1	12,1	15,1
22500-331005	**22500-332005**	-/5:1	10,6	12,7	15,9
22500-331007	**22500-332007**	-/7:1	12,2	14,6	18,3
22500-331010	**22500-332010**	-/10:1	13,3	16	19,9
22500-331011	**22500-332011**	-/11,33:1	13,3	16	19,9
22500-331012	**22500-332012**	-/12:1	13,5	16,2	20,2
22500-331015	**22500-332015**	-/15:1	13	15,6	19,5
22500-331016	**22500-332016**	-/16:1	14	16,8	21
22500-331017	**22500-332017**	-/17:1	14,2	17	21,3
22500-331018	**22500-332018**	-/18:1	12,6	15,1	18,9
22500-331020	**22500-332020**	-/20:1	12,7	15,2	19
22500-331024	**22500-332024**	-/24:1	13,2	15,8	19,8
22500-331028	**22500-332028**	-/28:1	11,2	13,4	16,8
22500-331030	**22500-332030**	-/30:1	12,7	15,2	19
22500-331032	**22500-332032**	-/32:1	13,5	16,2	20,2
22500-331038	**22500-332038**	-/38:1	13,9	16,7	20,8
22500-331050	**22500-332050**	-/50:1	10	12	15
22500-331056	**22500-332056**	-/56:1	10,1	12,1	15,1
22500-331060	**22500-332060**	-/60:1	11,4	13,7	17,1
22500-331072	**22500-332072**	-/72:1	8,4	10,01	12,6
22500-331075	**22500-332075**	-/75:1	9	10,8	13,5

Sady šnekových kol, pravochodých

rozteč os 35 mm



Materiál:
Šnek z oceli.
Šnekové kolo CuZn37Mn3Al2PbSi-S40.

Provedení:
Šnek pravotočivý, vytvrzený HV 620 – 700, strany a vývrt broušené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22500-351002 šnek
nlm 22500-352002 šnekové kolo

Pokyny k objednání:
Kola/šneky lze kombinovat do sad šnekových kol pouze se stejnou roztečí os a stejným převodovým poměrem.

Upozornění:
Sada šnekového kola se skládá ze šneku a šnekového kola. Vhodné pro vytvoření šnekových převodů s úhlem osy 90°. Pomocí šnekového převodu jsou velmi velké převody do pomalé rychlosti realizovatelné s pouze jedním rychlostním stupněm.

Ozubení má profil boku K. Úhel záběru činí 15°. Sady šnekových kol jsou hotově vyvrtané.

U uvedených výstupních momentů T2 jde o přípustné výstupní momenty na šnekovém kole. Ty platí pro vstupní otáčky 2800 ot/min. šneku.

Sady šnekových kol jsou vhodné pro trvalý provoz při vysokých otáčkách a vysokých točivých momentech.

Odkaz na výkres:
1) broušeno

Sady šnekových kol, pravochodých

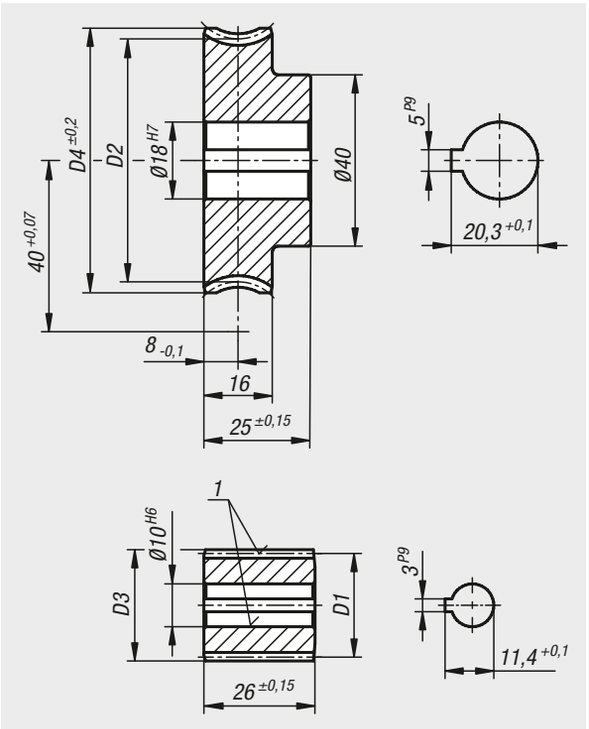
rozteč os 35 mm

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Úhel stoupání	Modul	Z1	D1	D3	Z2	D2	D4
22500-351002	**22500-352002**	-/2,78:1	31° 01	1,5	9/-	26,2/-	29,2/-	-/25	-/43,8	-/46,76
22500-351005	**22500-352005**	-/5:1	22° 52	1,75	5/-	22,52/-	26,02/-	-/25	-/47,48	-/53
22500-351007	**22500-352007**	-/7,25:1	13° 47	1,5	4/-	25,18/-	28,18/-	-/29	-/44,82	-/50
22500-351008	**22500-352008**	-/8:1	14° 25	1,9	3/-	22,89/-	26,69/-	-/24	-/47,11	-/53
22500-351010	**22500-352010**	-/10:1	10° 43	1,5	3/-	24,2/-	27,2/-	-/30	-/45,8	-/51
22500-351011	**22500-352011**	-/11:1	10° 32	1,4	3/-	22,98/-	25,78/-	-/33	-/47,02	-/52
22500-351012	**22500-352012**	-/12:1	9° 11	1,9	2/-	23,8/-	27,6/-	-/24	-/46,2	-/52
22500-351015	**22500-352015**	-/15:1	7°	1,5	2/-	24,62/-	27,62/-	-/30	-/45,38	-/50
22500-351020	**22500-352020**	-/20:1	5° 33	1,15	2/-	23,78/-	26,08/-	-/40	-/46,22	-/50,5
22500-351025	**22500-352025**	-/25:1	4° 9	0,9	2/-	24,87/-	26,67/-	-/50	-/45,13	-/49
22500-351030	**22500-352030**	-/30:1	3° 27	1,5	1/-	24,92/-	27,92/-	-/30	-/45,08	-/50
22500-351035	**22500-352035**	-/35:1	3° 51	1,4	1/-	20,85/-	23,65/-	-/35	-/49,15	-/53
22500-351040	**22500-352040**	-/40:1	2° 45	1,15	1/-	23,91/-	26,21/-	-/40	-/46,09	-/50,5
22500-351050	**22500-352050**	-/50:1	2° 4	0,9	1/-	24,93/-	26,73/-	-/50	-/45,07	-/49
22500-351058	**22500-352058**	-/58:1	2° 21	0,85	1/-	20,65/-	22,35/-	-/58	-/49,35	-/53
22500-351090	**22500-352090**	-/90:1	1° 9	0,5	1/-	25/-	26/-	-/90	-/45	-/49

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Hnací moment T2 (Nm) minerální tuk	Hnací moment T2 (Nm) minerální olej	Hnací moment T2 (Nm) syntetický olej
22500-351002	**22500-352002**	-/2,78:1	6,6	8,2	10,2
22500-351005	**22500-352005**	-/5:1	15,3	18,4	22,9
22500-351007	**22500-352007**	-/7,25:1	14,7	17,6	22
22500-351008	**22500-352008**	-/8:1	16,7	20	25
22500-351010	**22500-352010**	-/10:1	16	19,2	24
22500-351011	**22500-352011**	-/11:1	16,7	20	25
22500-351012	**22500-352012**	-/12:1	16,1	19,3	24
22500-351015	**22500-352015**	-/15:1	15,3	18,4	22,9
22500-351020	**22500-352020**	-/20:1	14,8	17,8	22,2
22500-351025	**22500-352025**	-/25:1	12,9	15,5	19,3
22500-351030	**22500-352030**	-/30:1	15	18	22,5
22500-351035	**22500-352035**	-/35:1	17,1	20,5	25,6
22500-351040	**22500-352040**	-/40:1	14,7	17,6	22
22500-351050	**22500-352050**	-/50:1	12,9	15,5	19,3
22500-351058	**22500-352058**	-/58:1	14,5	17,4	21,7
22500-351090	**22500-352090**	-/90:1	9,1	10,9	13,6

Sady šnekových kol, pravochodých

rozteč os 40 mm



Materiál:
Šnek z oceli.
Šnekové kolo CuZn37Mn3Al2PbSi-S40.

Provedení:
Šnek pravotočivý, vytvrzený HV 620 – 700, strany a vývrt broušené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22500-401006 šnek
nlm 22500-402006 šnekové kolo

Pokyny k objednání:
Kola/šneky lze kombinovat do sad šnekových kol pouze se stejnou roztečí os a stejným převodovým poměrem.

Upozornění:
Sada šnekového kola se skládá ze šneku a šnekového kola. Vhodné pro vytvoření šnekových převodů s úhlem osy 90°. Pomocí šnekového převodu jsou velmi velké převody do pomalé rychlosti realizovatelné s pouze jedním rychlostním stupněm.

Ozubení má profil boku K. Úhel záběru činí 15°. Sady šnekových kol jsou hotově vyvrtané.

U uvedených výstupních momentů T2 jde o přípustné výstupní momenty na šnekovém kole. Ty platí pro vstupní otáčky 2800 ot/min. šneku.

Sady šnekových kol jsou vhodné pro trvalý provoz při vysokých otáčkách a vysokých točivých momentech.

Odkaz na výkres:
1) broušeno

Sady šnekových kol, pravochodých

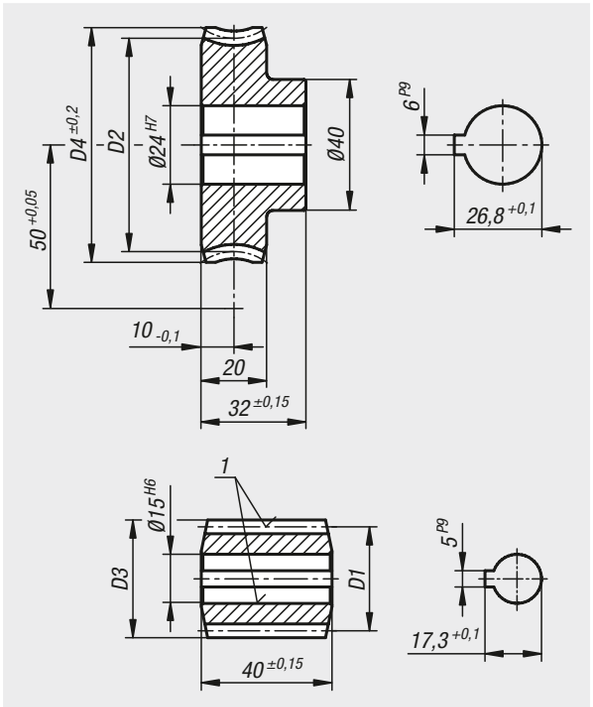
rozteč os 40 mm

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Úhel stoupání	Modul	Z1	D1	D3	Z2	D2	D4
22500-401006	**22500-402006**	-/6,75:1	21° 19	2	4/-	22/-	26/-	-/27	-/58	-/64
22500-401008	**22500-402008**	-/8:1	16° 35	2,25	3/-	23,64/-	28,14/-	-/24	-/56,36	-/62,5
22500-401010	**22500-402010**	-/10:1	16° 1	1,9	3/-	20,66/-	24,46/-	-/30	-/59,34	-/65
22500-401012	**22500-402012**	-/12:1	10° 21	1,5	3/-	25,05/-	28,05/-	-/36	-/54,95	-/60
22500-401015	**22500-402015**	-/15:1	9° 53	1,9	2/-	22,14/-	25,94/-	-/30	-/57,86	-/64
22500-401020	**22500-402020**	-/20:1	8° 59	1,5	2/-	19,2/-	22,2/-	-/40	-/60,8	-/66
22500-401025	**22500-402025**	-/25:1	5° 58	1,15	2/-	22,15/-	24,45/-	-/50	-/57,85	-/62
22500-401028	**22500-402028**	-/28:1	4° 47	2	1/-	24/-	28/-	-/28	-/56	-/61,5
22500-401030	**22500-402030**	-/30:1	5° 50	2	1/-	19,68/-	23,68/-	-/30	-/60,32	-/66
22500-401035	**22500-402035**	-/35:1	5° 26	1,75	1/-	18,48/-	21,98/-	-/35	-/61,52	-/67
22500-401036	**22500-402036**	-/36:1	3° 19	1,5	1/-	25,91/-	28,91/-	-/36	-/54,09	-/59
22500-401040	**22500-402040**	-/40:1	4° 20	1,5	1/-	19,83/-	22,83/-	-/40	-/60,17	-/65
22500-401050	**22500-402050**	-/50:1	4° 8	1,25	1/-	17,3/-	19,8/-	-/50	-/62,7	-/68
22500-401056	**22500-402056**	-/56:1	2° 23	1	1/-	24/-	26/-	-/56	-/56	-/59
22500-401060	**22500-402060**	-/60:1	1° 59	0,9	1/-	25,92/-	27,72/-	-/60	-/54,08	-/57,5
22500-401070	**22500-402070**	-/70:1	3° 3	0,9	1/-	16,91/-	18,71/-	-/70	-/63,09	-/67
22500-401075	**22500-402075**	-/75:1	1° 48	0,75	1/-	23,75/-	25,25/-	-/75	-/56,26	-/60
22500-401080	**22500-402080**	-/80:1	2° 10	0,75	1/-	19,9/-	21,4/-	-/80	-/60,1	-/64
22500-401090	**22500-402090**	-/90:1	2° 22	0,7	1/-	16,95/-	18,35/-	-/90	-/63,05	-/67

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Hnací moment T2 (Nm) minerální tuk	Hnací moment T2 (Nm) minerální olej	Hnací moment T2 (Nm) syntetický olej
22500-401006	**22500-402006**	-/6,75:1	29,5	35,4	44,2
22500-401008	**22500-402008**	-/8:1	27,5	33	41,2
22500-401010	**22500-402010**	-/10:1	29,5	35,4	44,2
22500-401012	**22500-402012**	-/12:1	25,2	30,2	37,8
22500-401015	**22500-402015**	-/15:1	28	33,6	42
22500-401020	**22500-402020**	-/20:1	28,9	34,6	43,3
22500-401025	**22500-402025**	-/25:1	24,4	29,2	36,6
22500-401028	**22500-402028**	-/28:1	28,4	34	42,6
22500-401030	**22500-402030**	-/30:1	30,1	36,1	45,1
22500-401035	**22500-402035**	-/35:1	31	37,2	46,5
22500-401036	**22500-402036**	-/36:1	23,9	28,6	35,8
22500-401040	**22500-402040**	-/40:1	28,3	33,9	42,4
22500-401050	**22500-402050**	-/50:1	27	32,4	40,5
22500-401056	**22500-402056**	-/56:1	21,9	26,2	32,8
22500-401060	**22500-402060**	-/60:1	19,3	23,1	28,9
22500-401070	**22500-402070**	-/70:1	24,1	28,9	36,1
22500-401075	**22500-402075**	-/75:1	18,8	22,5	28,2
22500-401080	**22500-402080**	-/80:1	20,1	24,1	30,1
22500-401090	**22500-402090**	-/90:1	19,1	22,9	28,6

Sady šnekových kol, pravochodých

rozteč os 50 mm



Materiál:
Šnek z oceli.
Šnekové kolo CuZn37Mn3Al2PbSi-S40.

Provedení:
Šnek pravotočivý, vytvrzený HV 620 – 700, strany a vývrt broušené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22500-531004 šnek
nlm 22500-502004 šnekové kolo

Pokyny k objednání:
Kola/šneky lze kombinovat do sad šnekových kol pouze se stejnou roztečí os a stejným převodovým poměrem.

Upozornění:
Sada šnekového kola se skládá ze šneku a šnekového kola. Vhodné pro vytvoření šnekových převodů s úhlem osy 90°. Pomocí šnekového převodu jsou velmi velké převody do pomalé rychlosti realizovatelné s pouze jedním rychlostním stupněm.

Ozubení má profil boku K. Úhel záběru činí 15°. Sady šnekových kol jsou hotově vyvrtané.

U uvedených výstupních momentů T2 jde o přípustné výstupní momenty na šnekovém kole. Ty platí pro vstupní otáčky 2800 ot/min. šneku.

Sady šnekových kol jsou vhodné pro trvalý provoz při vysokých otáčkách a vysokých točivých momentech.

Odkaz na výkres:
1) broušeno

Sady šnekových kol, pravochodých

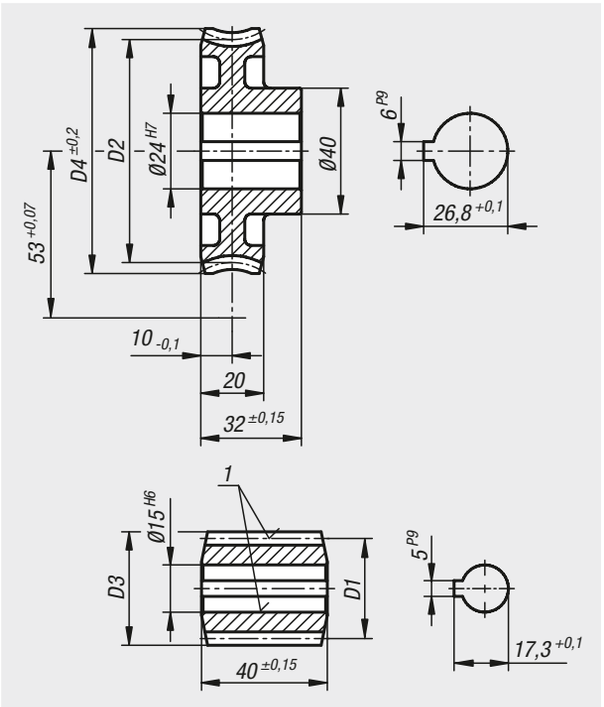
rozteč os 50 mm

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Úhel stoupání	Modul	Z1	D1	D3	Z2	D2	D4
22500-531004	**22500-502004**	-/4,25:1	25° 51	3,5	4/-	32,1/-	39,1/-	-/17	-/67,9	-/77
22500-531006	**22500-502006**	-/6:1	19° 17	3,5	3/-	31,8/-	38,8/-	-/18	-/68,2	-/77
22500-531008	**22500-502008**	-/8,66:1	13° 52	2,5	3/-	31,29/-	36,29/-	-/26	-/68,71	-/77
22500-531012	**22500-502012**	-/12:1	10° 23	2,75	2/-	30,5/-	36/-	-/24	-/69,5	-/77
22500-531013	**22500-502014**	-/13,5:1	9° 38	2,5	2/-	29,9/-	34,9/-	-/27	-/70,1	-/77
22500-531019	**22500-502019**	-/19:1	6° 17	3,5	1/-	32/-	39/-	-/19	-/68	-/77
22500-531023	**22500-502023**	-/23:1	5° 38	3	1/-	30,58/-	36,58/-	-/23	-/69,42	-/77
22500-531027	**22500-502027**	-/27:1	4° 40	2,5	1/-	30,73/-	35,73/-	-/27	-/69,27	-/77
22500-531035	**22500-502035**	-/35:1	3° 51	2	1/-	29,78/-	33,78/-	-/35	-/70,22	-/77
22500-531046	**22500-502046**	-/46:1	2° 47	1,5	1/-	30,85/-	33,85/-	-/46	-/69,15	-/74
22500-531055	**22500-502055**	-/55:1	2° 19	1,25	1/-	30,9/-	33,4/-	-/55	-/69,1	-/74
22500-531075	**22500-502069**	-/69:1	1° 51	1	1/-	30,9/-	32,9/-	-/69	-/69,1	-/74

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Hnací moment T2 (Nm) minerální tuk	Hnací moment T2 (Nm) minerální olej	Hnací moment T2 (Nm) syntetický olej
22500-531004	**22500-502004**	-/4,25:1	-/34	-/40,8	-/51
22500-531006	**22500-502006**	-/6:1	-/52	-/62,4	-/78
22500-531008	**22500-502008**	-/8,66:1	-/64,3	-/77,1	-/96,4
22500-531012	**22500-502012**	-/12:1	-/66,4	-/79,6	-/99,6
22500-531013	**22500-502014**	-/13,5:1	-/62,8	-/75,4	-/94,2
22500-531019	**22500-502019**	-/19:1	-/78,2	-/93,8	-/117,3
22500-531023	**22500-502023**	-/23:1	-/71,1	-/85,3	-/106,6
22500-531027	**22500-502027**	-/27:1	-/64,5	-/77,4	-/96,7
22500-531035	**22500-502035**	-/35:1	-/56,7	-/68	-/85
22500-531046	**22500-502046**	-/46:1	-/50,6	-/60,7	-/75,9
22500-531055	**22500-502055**	-/55:1	-/46,2	-/55,4	-/69,3
22500-531075	**22500-502069**	-/69:1	-/41,4	-/49,6	-/62,8

Sady šnekových kol, pravochodých

rozteč os 53 mm



Materiál:
Šnek z oceli.
Šnekové kolo CuZn37Mn3Al2PbSi-S40.

Provedení:
Šnek pravotočivý, vytvrzený HV 620 – 700, strany a vývrt broušené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22500-531004 šnek
nlm 22500-532004 šnekové kolo

Pokyny k objednání:
Kola/šneky lze kombinovat do sad šnekových kol pouze se stejnou roztečí os a stejným převodovým poměrem.

Upozornění:
Sada šnekového kola se skládá ze šneku a šnekového kola. Vhodné pro vytvoření šnekových převodů s úhlem osy 90°. Pomocí šnekového převodu jsou velmi velké převody do pomalé rychlosti realizovatelné s pouze jedním rychlostním stupněm.

Ozubení má profil boku K. Úhel záběru činí 15°. Sady šnekových kol jsou hotově vyvrtané.

U uvedených výstupních momentů T2 jde o přípustné výstupní momenty na šnekovém kole. Ty platí pro vstupní otáčky 2800 ot/min. šneku.

Sady šnekových kol jsou vhodné pro trvalý provoz při vysokých otáčkách a vysokých točivých momentech.

Odkaz na výkres:
1) broušeno

Sady šnekových kol, pravochodých

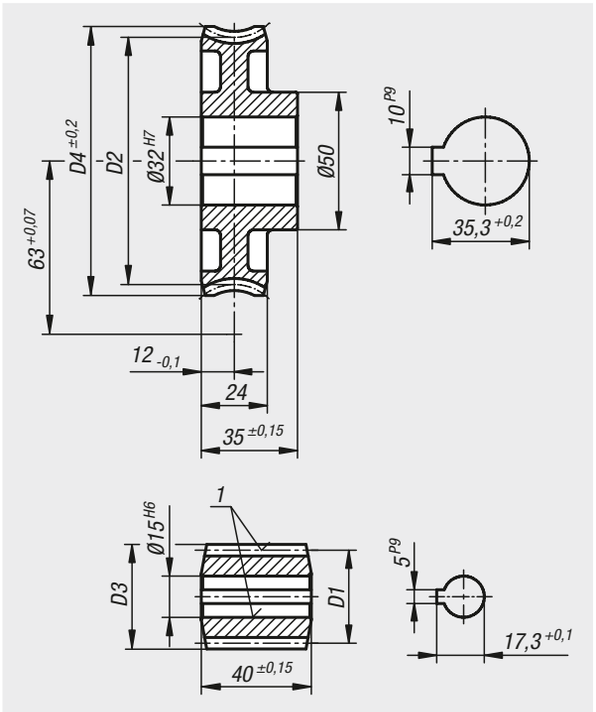
rozteč os 53 mm

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Úhel stoupání	Modul	Z1	D1	D3	Z2	D2	D4
22500-531004	**22500-532004**	-/4,75:1	25° 51	3,5	4/-	32,1/-	39,1/-	-/19	-/73,9	-/83
22500-531006	**22500-532006**	-/6,67:1	19° 17	3,5	3/-	31,8/-	38,8/-	-/20	-/74,2	-/84
22500-531008	**22500-532009**	-/9,67:1	13° 52	2,5	3/-	31,29/-	36,29/-	-/29	-/74,71	-/82
22500-531012	**22500-532013**	-/13,5:1	10° 23	2,75	2/-	30,5/-	36/-	-/27	-/75,5	-/84
22500-531013	**22500-532015**	-/15:1	9° 38	2,5	2/-	29,9/-	34,9/-	-/30	-/76,1	-/83
22500-531019	**22500-532021**	-/21:1	6° 17	3,5	1/-	32/-	39/-	-/21	-/74	-/83
22500-531023	**22500-532025**	-/25:1	5° 38	3	1/-	30,58/-	36,58/-	-/25	-/75,42	-/84
22500-531028	**22500-532028**	-/28:1	3° 59	2,5	1/-	36/-	41/-	-/28	-/70	-/77,5
22500-531027	**22500-532030**	-/30:1	4° 40	2,5	1/-	30,73/-	35,73/-	-/30	-/75,27	-/83
22500-531035	**22500-532038**	-/38:1	3° 51	2	1/-	29,78/-	33,78/-	-/38	-/76,21	-/83
22500-531046	**22500-532050**	-/50:1	2° 47	1,5	1/-	30,85/-	33,85/-	-/50	-/75,15	-/81
22500-531055	**22500-532060**	-/60:1	2° 19	1,25	1/-	30,9/-	33,4/-	-/60	-/75,1	-/80
22500-531075	**22500-532075**	-/75:1	1° 51	1	1/-	30,9/-	32,9/-	-/75	-/75,1	-/78

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Hnací moment T2 (Nm) minerální tuk	Hnací moment T2 (Nm) minerální olej	Hnací moment T2 (Nm) syntetický olej
22500-531004	**22500-532004**	-/4,75:1	-/45	-/54	-/67,5
22500-531006	**22500-532006**	-/6,67:1	-/67	-/81	-/101
22500-531008	**22500-532009**	-/9,67:1	-/77	-/93	-/116
22500-531012	**22500-532013**	-/13,5:1	-/80	-/96	-/120
22500-531013	**22500-532015**	-/15:1	-/75	-/90	-/113
22500-531019	**22500-532021**	-/21:1	-/94	-/113	-/141
22500-531023	**22500-532025**	-/25:1	-/84	-/101	-/127
22500-531028	**22500-532028**	-/28:1	-/87	-/104	-/130
22500-531027	**22500-532030**	-/30:1	-/77	-/93	-/116
22500-531035	**22500-532038**	-/38:1	-/68	-/81	-/102
22500-531046	**22500-532050**	-/50:1	-/60	-/72	-/90
22500-531055	**22500-532060**	-/60:1	-/55	-/66	-/82
22500-531075	**22500-532075**	-/75:1	-/49	-/59	-/74

Sady šnekových kol, pravochodých

rozteč os 63 mm



Materiál:
Šnek z oceli.
Šnekové kolo CuZn37Mn3Al2PbSi-S40.

Provedení:
Šnek pravotočivý, vytvrzený HV 620 – 700, strany a vývrt broušené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22500-531004 šnek
nlm 22500-632006 šnekové kolo

Pokyny k objednání:
Kola/šneky lze kombinovat do sad šnekových kol pouze se stejnou roztečí os a stejným převodovým poměrem.

Upozornění:
Sada šnekového kola se skládá ze šneku a šnekového kola. Vhodné pro vytvoření šnekových převodů s úhlem osy 90°. Pomocí šnekového převodu jsou velmi velké převody do pomalé rychlosti realizovatelné s pouze jedním rychlostním stupněm.

Ozubení má profil boku K. Úhel záběru činí 15°. Sady šnekových kol jsou hotově vyvrtané.

U uvedených výstupních momentů T2 jde o přípustné výstupní momenty na šnekovém kole. Ty platí pro vstupní otáčky 2800 ot/min. šneku.

Sady šnekových kol jsou vhodné pro trvalý provoz při vysokých otáčkách a vysokých točivých momentech.

Odkaz na výkres:
1) broušeno

Sady šnekových kol, pravochodých

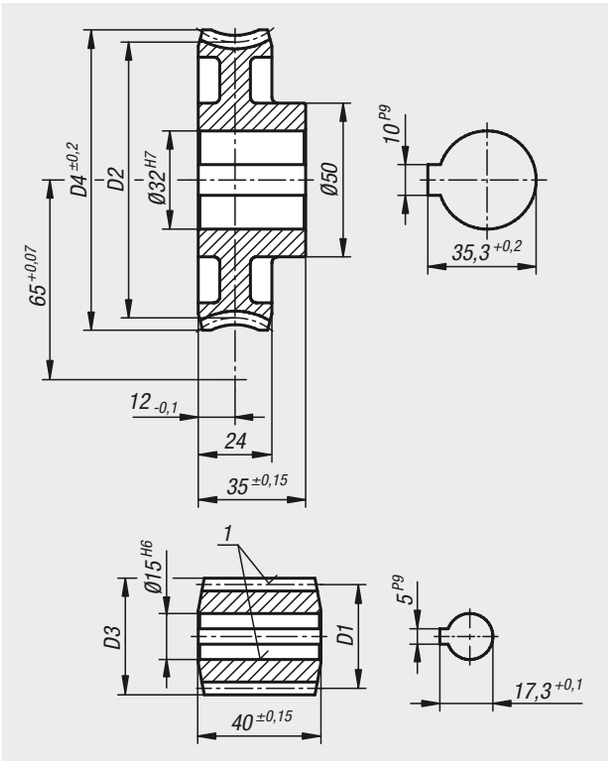
rozteč os 63 mm

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Úhel stoupání	Modul	Z1	D1	D3	Z2	D2	D4
22500-531004	**22500-632006**	-/6:1	25° 51	3,5	4/-	32,1/-	39,1/-	-/24	-/93,9	-/104
22500-531008	**22500-632012**	-/12:1	13° 52	2,5	3/-	31,29/-	36,29/-	-/36	-/94,71	-/104
22500-631019	**22500-632019**	-/19:1	10° 8	2,5	2/-	28,4/-	33,4/-	-/38	-/97,6	-/104
22500-531019	**22500-632026**	-/26:1	6° 17	3,5	1/-	32/-	39/-	-/26	-/94	-/104
22500-631034	**22500-632034**	-/34:1	5° 9	2,75	1/-	30,6/-	36,1/-	-/34	-/95,4	-/104
22500-531035	**22500-632048**	-/48:1	3° 51	2	1/-	29,78/-	33,78/-	-/48	-/96,22	-/104
22500-531046	**22500-632063**	-/63:1	2° 47	1,5	1/-	30,85/-	33,85/-	-/63	-/95,15	-/101
22500-651075	**22500-632070**	-/70:1	1° 59	1,25	1/-	36,1/-	38,6/-	-/70	-/89,9	-/97

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Hnací moment T2 (Nm) minerální tuk	Hnací moment T2 (Nm) minerální olej	Hnací moment T2 (Nm) syntetický olej
22500-531004	**22500-632006**	-/6:1	-/89	-/107	-/134
22500-531008	**22500-632012**	-/12:1	-/141	-/170	-/212
22500-631019	**22500-632019**	-/19:1	-/133	-/159	-/199
22500-531019	**22500-632026**	-/26:1	-/172	-/206	-/258
22500-631034	**22500-632034**	-/34:1	-/148	-/178	-/222
22500-531035	**22500-632048**	-/48:1	-/125	-/150	-/187
22500-531046	**22500-632063**	-/63:1	-/111	-/133	-/166
22500-651075	**22500-632070**	-/70:1	-/112	-/135	-/169

Sady šnekových kol, pravochodých

rozteč os 65 mm



Materiál:
Šnek z oceli.
Šnekové kolo CuZn37Mn3Al2PbSi-S40.

Provedení:
Šnek pravotočivý, vytvrzený HV 620 – 700, strany a vývrt broušené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22500-531004 šnek
nlm 22500-652006 šnekové kolo

Pokyny k objednání:
Kola/šneky lze kombinovat do sad šnekových kol pouze se stejnou roztečí os a stejným převodovým poměrem.

Upozornění:
Sada šnekového kola se skládá ze šneku a šnekového kola. Vhodné pro vytvoření šnekových převodů s úhlem osy 90°. Pomocí šnekového převodu jsou velmi velké převody do pomalé rychlosti realizovatelné s pouze jedním rychlostním stupněm.

Ozubení má profil boku K. Úhel záběru činí 15°. Sady šnekových kol jsou hotově vyvrtané.

U uvedených výstupních momentů T2 jde o přípustné výstupní momenty na šnekovém kole. Ty platí pro vstupní otáčky 2800 ot/min. šneku.

Sady šnekových kol jsou vhodné pro trvalý provoz při vysokých otáčkách a vysokých točivých momentech.

Odkaz na výkres:
1) broušeno

Sady šnekových kol, pravochodých

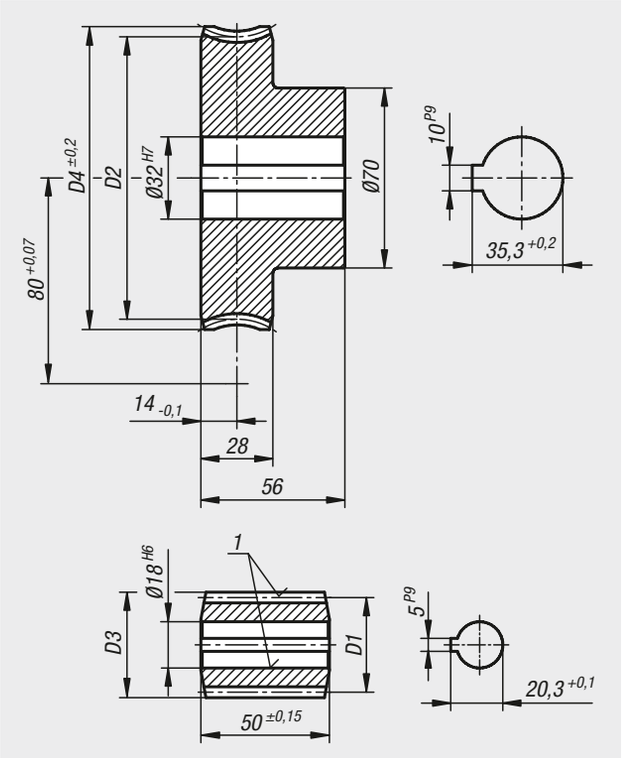
rozteč os 65 mm

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Úhel stoupání	Modul	Z1	D1	D3	Z2	D2	D4
22500-531004	**22500-652006**	-/6,25:1	25° 51	3,5	4/-	32,1/-	39,1/-	-/25	-/97,9	-/108
22500-531008	**22500-652012**	-/12,66:1	13° 52	2,5	3/-	31,29/-	36,29/-	-/38	-/98,71	-/108
22500-631019	**22500-652020**	-/20:1	10° 8	2,5	2/-	28,4/-	33,4/-	-/40	-/101,6	-/108
22500-531019	**22500-652028**	-/28:1	6° 17	3,5	1/-	32/-	39/-	-/28	-/98	-/108
22500-631034	**22500-652036**	-/36:1	5° 9	2,75	1/-	30,6/-	36,1/-	-/36	-/99,4	-/108
22500-531035	**22500-652050**	-/50:1	3° 51	2	1/-	29,78/-	33,78/-	-/50	-/100,22	-/108
22500-531046	**22500-652066**	-/66:1	2° 47	1,5	1/-	30,85/-	33,85/-	-/66	-/99,15	-/107
22500-651075	**22500-652075**	-/75:1	1° 59	1,25	1/-	36,1/-	38,6/-	-/75	-/93,9	-/100

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Hnací moment T2 (Nm) minerální tuk	Hnací moment T2 (Nm) minerální olej	Hnací moment T2 (Nm) syntetický olej
22500-531004	**22500-652006**	-/6,25:1	-/101	-/121	-/151
22500-531008	**22500-652012**	-/12,66:1	-/156	-/187	-/234
22500-631019	**22500-652020**	-/20:1	-/146	-/176	-/220
22500-531019	**22500-652028**	-/28:1	-/192	-/230	-/288
22500-631034	**22500-652036**	-/36:1	-/164	-/197	-/246
22500-531035	**22500-652050**	-/50:1	-/137	-/164	-/205
22500-531046	**22500-652066**	-/66:1	-/122	-/146	-/183
22500-651075	**22500-652075**	-/75:1	-/125	-/150	-/188

Sady šnekových kol, pravochodých

rozteč os 80 mm



Materiál:
Šnek z oceli.
Šnekové kolo CuZn37Mn3Al2PbSi-S40.

Provedení:
Šnek pravotočivý, vytvrzený HV 620 – 700, strany a vývrt broušené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22500-801006 šnek
nlm 22500-802006 šnekové kolo

Pokyny k objednání:
Kola/šneky lze kombinovat do sad šnekových kol pouze se stejnou roztečí os a stejným převodovým poměrem.

Upozornění:
Sada šnekového kola se skládá ze šneku a šnekového kola. Vhodné pro vytvoření šnekových převodů s úhlem osy 90°. Pomocí šnekového převodu jsou velmi velké převody do pomalé rychlosti realizovatelné s pouze jedním rychlostním stupněm.

Ozubení má profil boku K. Úhel záběru činí 15°. Sady šnekových kol jsou hotově vyvrtané.

U uvedených výstupních momentů T2 jde o přípustné výstupní momenty na šnekovém kole. Ty platí pro vstupní otáčky 2800 ot/min. šneku.

Sady šnekových kol jsou vhodné pro trvalý provoz při vysokých otáčkách a vysokých točivých momentech.

Odkaz na výkres:
1) broušeno

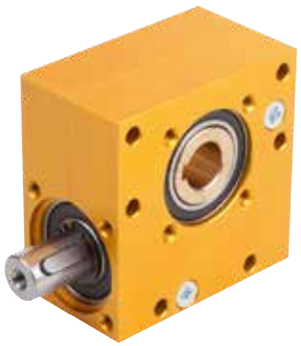
Sady šnekových kol, pravochodých

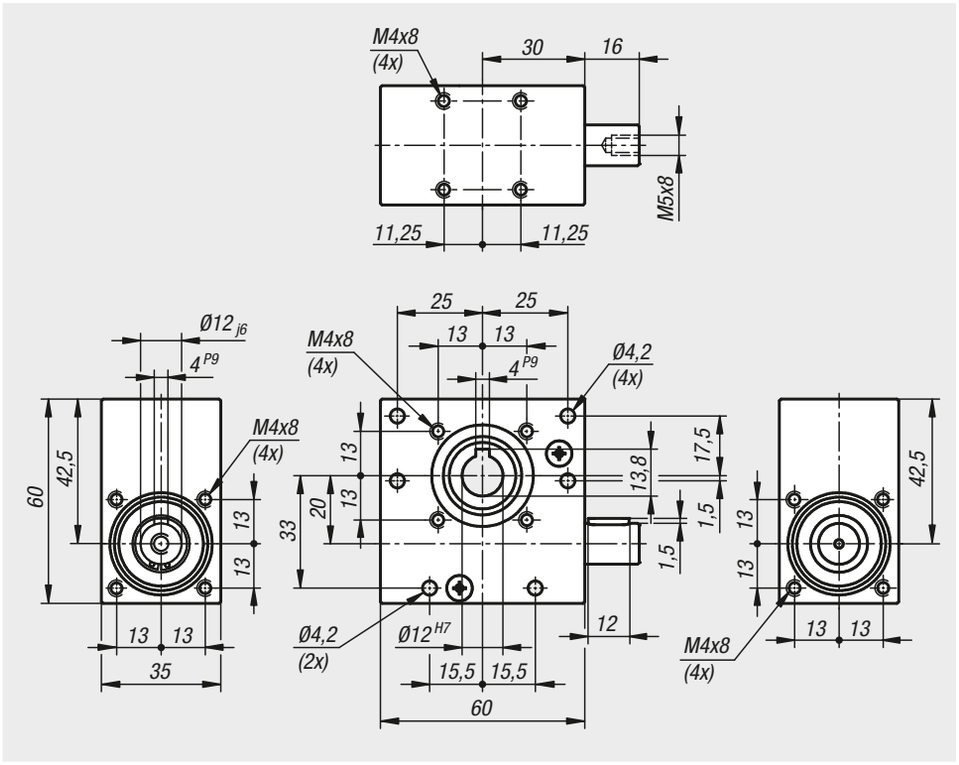
rozteč os 80 mm

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Úhel stoupání	Modul	Z1	D1	D3	Z2	D2	D4
22500-801006	**22500-802006**	-/6,75:1	23° 35	4	4/-	40/-	48/-	-/27	-/120	-/132
22500-801012	**22500-802012**	-/12:1	16° 36	2,5	4/-	35/-	40/-	-/48	-/125	-/132,5
22500-801020	**22500-802020**	-/20:1	8° 58	3	2/-	38,5/-	44,5/-	-/40	-/121,5	-/130,5
22500-801030	**22500-802030**	-/30:1	5° 44	4	1/-	40/-	48/-	-/30	-/120	-/132,5
22500-801050	**22500-802050**	-/50:1	4° 6	2,5	1/-	35/-	40/-	-/50	-/125	-/132,5
22500-801080	**22500-802080**	-/80:1	2° 9	1,5	1/-	40/-	43/-	-/80	-/120	-/124,5

Objednací číslo Šnek	Objednací číslo Šnekové Kolo	Převodový poměr	Hnací moment T2 (Nm) minerální tuk	Hnací moment T2 (Nm) minerální olej	Hnací moment T2 (Nm) syntetický olej
22500-801006	**22500-802006**	-/6,75:1	150	180	225
22500-801012	**22500-802012**	-/12:1	243	290	365
22500-801020	**22500-802020**	-/20:1	290	348	435
22500-801030	**22500-802030**	-/30:1	348	417	522
22500-801050	**22500-802050**	-/50:1	248	297	372
22500-801080	**22500-802080**	-/80:1	213	255	320

Šnekový převod





Materiál:
Pouzdro z hliníku.
Šnek ocel, šnekové kolo ze speciální mosazi.

Provedení:
Těleso eloxované.
Kuličkové ložisko s gumovým těsnicím kroužkem RS.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22700-13

Upozornění:
Univerzálně použitelný a bezúdržbový šnekový převod v konstrukční velikosti s roztečí os 20 mm a 7 různými převody. Pouzdro je utěsněné proti vytékání maziv a působení prachu. Šnekové soukolí je levotočivé. Směr otáčení hřídele je libovolný.

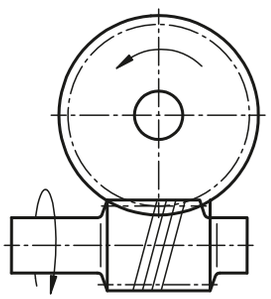
- přenos síly s lehkým chodem
- jednoduché upnutí šrouby
- bezhlučný

Teplotní rozsah:
-20 °C až +60 °C.

Vezměte na vědomí:
FR přípustná radiální síla při FA=0
FA přípustná axiální síla při FR=0

Technické údaje:
Vůle přetočení: ±1°
Zapínací doba: 20 % (při 5 min.)
Životnost: cca 1000 hodin (při plném zatížení, počtu otáček 500 ot/min a zapínací době 20 %)

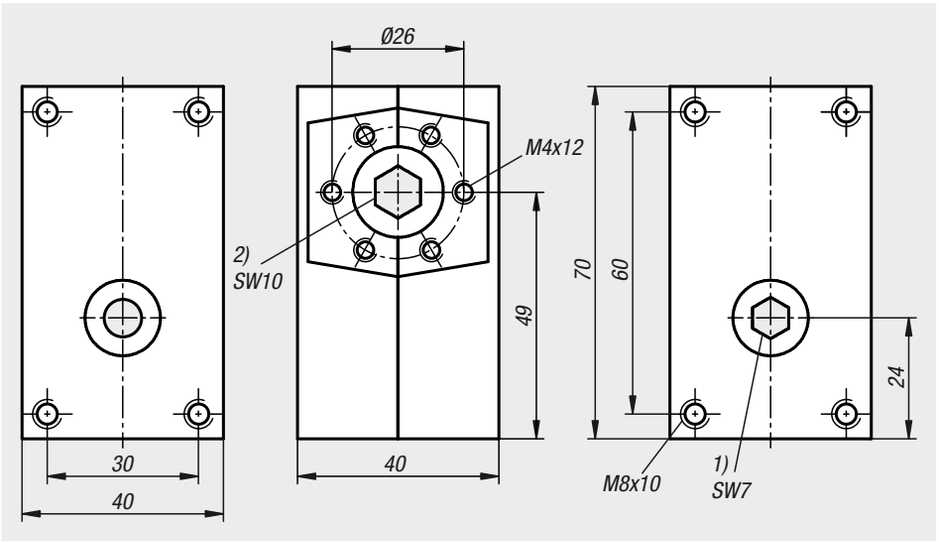
Šnekový převod



Objednací číslo	Převodový poměr	Samosvornost	Rozsah otáček n ot/min	Max. hnací točivý moment M Nm
22700-13	13:1	bez samosvornosti	100 / 500 / 1000	2,1 / 1,8 / 1,5
22700-15	15:1	bez samosvornosti	100 / 500 / 1000	1,5 / 1,3 / 1,0
22700-18	18:1	se samosvorností	100 / 500 / 1000	1,1 / 0,9 / 0,7
22700-23	23:1	se samosvorností	100 / 500 / 1000	0,9 / 0,7 / 0,5
22700-30	30:1	se samosvorností	100 / 500 / 1000	0,6 / 0,5 / 0,4
22700-40	40:1	se samosvorností	100 / 500 / 1000	0,4 / 0,3 / 0,3
22700-65	65:1	se samosvorností	100 / 500 / 1000	0,2 / 0,2 / 0,2

Objednací číslo	max. točivý moment na výstupu M Nm	Zatížení hřídele FR N	Zatížení hřídele FA N	Účinnost %
22700-13	15 / 13 / 11	200	200	56
22700-15	12 / 10 / 8	250	250	52
22700-18	11 / 9 / 7	250	250	55
22700-23	10 / 8 / 6	250	250	50
22700-30	8,5 / 7 / 5,5	350	350	45
22700-40	5,5 / 4,8 / 4	400	400	39
22700-65	4,5 / 3,8 / 3	500	500	29

Šnekový převod



Materiál:
Pouzdro, zinkový odlitek.
Šnek a šneková kola z oceli.

Provedení:
Pouzdro lesklé.
Šnek a šneková kola, vytvrzená.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22700-10-2

Upozornění:
Kompaktní, univerzálně použitelný a bezúdržbový šnekový převod v konstrukční velikosti s roztečí os 25 mm a 4 různými převody. Směr otáčení hřídele je libovolný. Převodovka se vyznačuje kompaktní konstrukcí s maximálním točivým momentem, robustností a plynulým přenosem síly. Flexibilní upevnění šroubem umožňuje snadnou montáž.

Tyto kuželové převody jsou určeny pro ruční provoz.

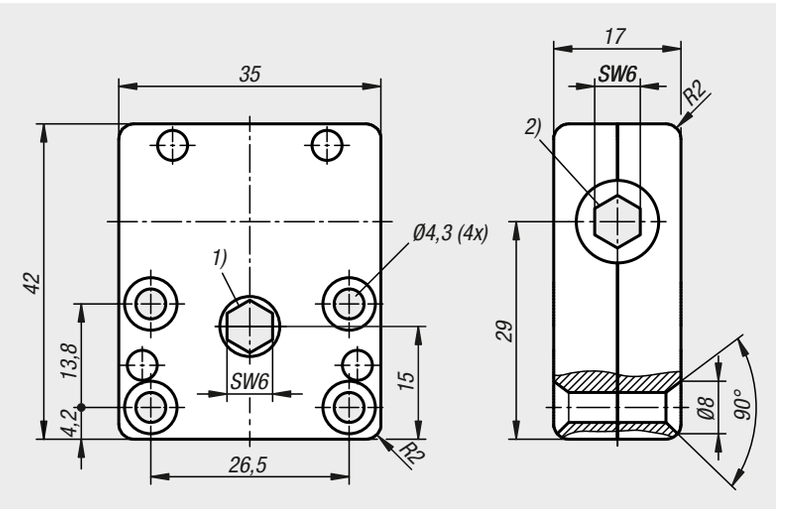
Pohon probíhá přes vnitřní šestihran vel. klíče 7.
Pohon přes vnitřní šestihran vel. klíče 10.

Odkaz na výkres:
1) hnací prvek
2) hnaný prvek

Objednací číslo	Převodový poměr	Samosvornost	max. točivý moment na výstupu M Nm
22700-10-1	1:1	se samosvorností	2
22700-10-2	2:1	bez samosvornosti	3
22700-10-20	20:1	se samosvorností	15
22700-10-30	30:1	se samosvorností	17

Šnekový převod,

kompaktní



Materiál:
Pouzdro, zinkový odlitek.
Šnek a šneková kola z oceli.

Provedení:
Pouzdro lesklé.
Šnek a šneková kola, vytvrzená.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22700-12-2

Upozornění:
Kompaktní univerzálně použitelný a bezúdržbový šnekový převod v konstrukční velikosti s roztečí os 14 mm a 5 různými převody. Pohon se nachází na široké straně převodovky. Směr otáčení hřídele je libovolný. Převodovka se vyznačuje kompaktní konstrukcí s maximálním točivým momentem, robustností a plynulým přenosem síly. Flexibilní upevnění šroubem umožňuje snadnou montáž.

Tyto kuželové převody jsou určeny pro ruční provoz.

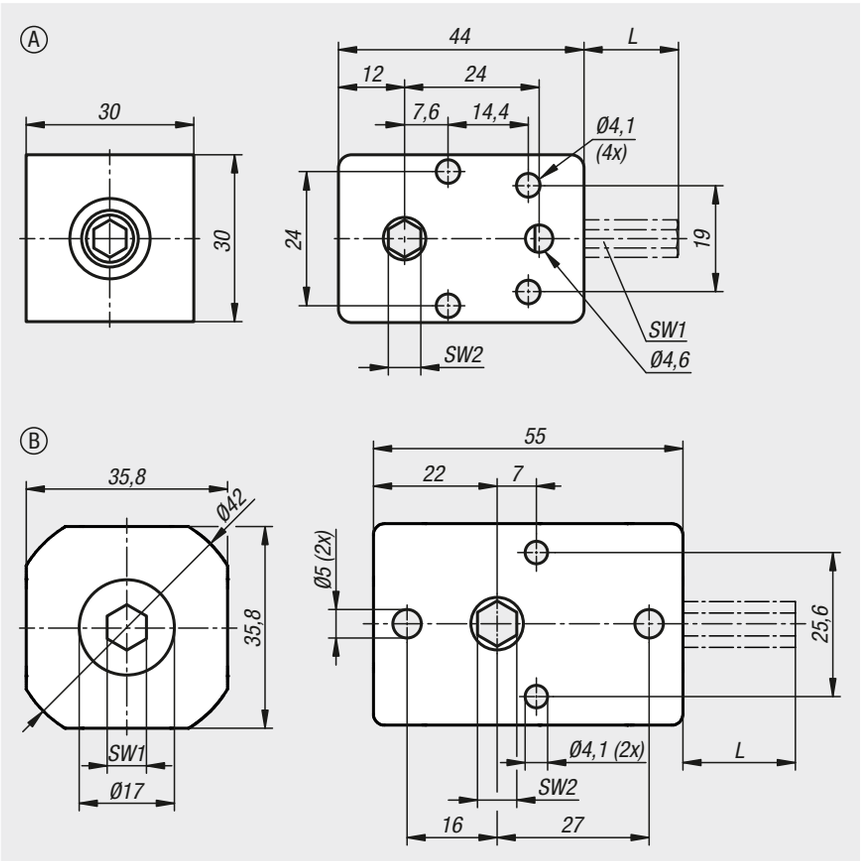
Pohon probíhá přes vnitřní šestihran vel. klíče 6. Pohon přes vnitřní šestihran vel. klíče 6.

Odkaz na výkres:
1) hnací prvek
2) hnaný prvek

Objednací číslo	Převodový poměr	Samosvornost	Max. hnací točivý moment M Nm	max. točivý moment na výstupu M Nm
22700-12-1	1:1	bez samosvornosti	4	2
22700-12-2	2,5:1	bez samosvornosti	3	2
22700-12-4	4,33:1	se samosvorností	3	2
22700-12-6	6:1	se samosvorností	2	3
22700-12-13	13:1	se samosvorností	1	3

Kuželový převod

Pouzdro z plastu



Materiál:
Pouzdro z plastu, vyztuženo skelnými vlákny.
Kuželová kola z oceli.

Provedení:
Kuželová kola vytvrzená.
Kuličková ložiska s těsnicími kroužky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22710-111000

Upozornění:
Univerzálně použitelný a bezúdržbový kuželový převod pro převod točivého pohybu v úhlu 90 stupňů. Směr otáčení je libovolný.

Tyto kuželové převody jsou vhodné pro manuální pohony nebo pro krátkodobý pohon strojem při nízkých otáčkách.

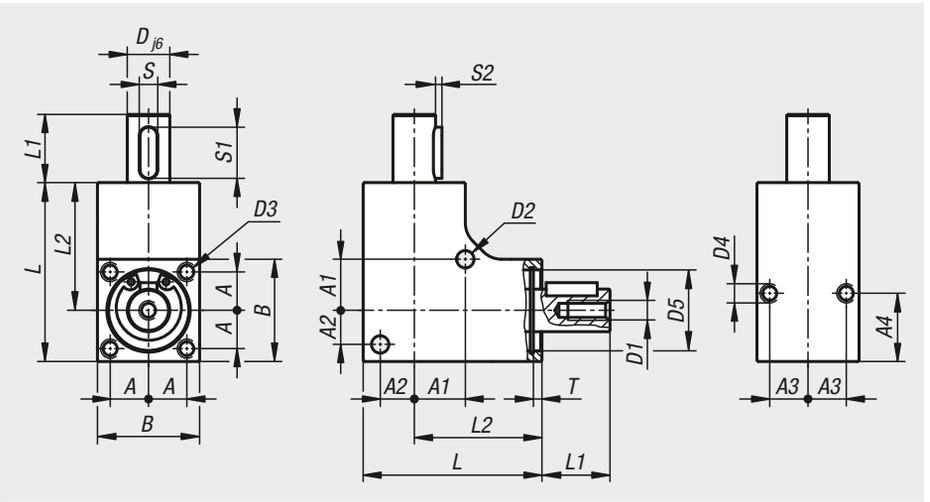
Pohon probíhá přes vnitřní šestihran. Pohon může probíhat přes vnitřní šestihran nebo výstupní hřídel s vnějším šestihranem.

Teplotní rozsah:
0 °C až +40 °C.

Technické údaje:
Zapínací doba: 20 % (při 5 min.)

Objednací číslo	Provedení	Barva základního tělesa	Převodový poměr	Max. počet otáček ot/min	Max. hnací točivý moment M Nm	SW1	SW2	L
22710-111000	A	modrá	1:1	150	4	6	6	-
22710-111050	A	modrá	1:1	150	4	6	6	50
22710-111080	A	modrá	1:1	150	4	6	6	80
22710-111100	A	modrá	1:1	150	4	6	6	100
22710-211000	B	červená	1:1	150	5,5	7	7	-
22710-211050	B	červená	1:1	150	5,5	7	7	50
22710-211080	B	červená	1:1	150	5,5	7	7	80
22710-211100	B	červená	1:1	150	5,5	7	7	100
22710-221000	B	zelená	2:1	150	5,5	7	7	-

Kuželový převod



Materiál:
Pouzdro z hliníku. Kuželová kola z oceli.

Provedení:
Těleso eloxované.
Kuželová kola vytvrzený povrch.
Kuličkové ložisko s gumovým těsnicím kroužkem RS.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22712-1832

Upozornění:
Univerzálně použitelný a bezúdržbový kuželový převod v sedmi různých konstrukčních velikostech v převodu 1:1. Pouzdro je utěsněné proti vytékání maziv a působení prachu. Lze montovat ve všech polohách. Směr otáčení je libovolný.

- přenos síly s lehkým chodem
- jednoduché upnutí šrouby
- bezhlučný

Teplotní rozsah:
-20 °C až +60 °C.

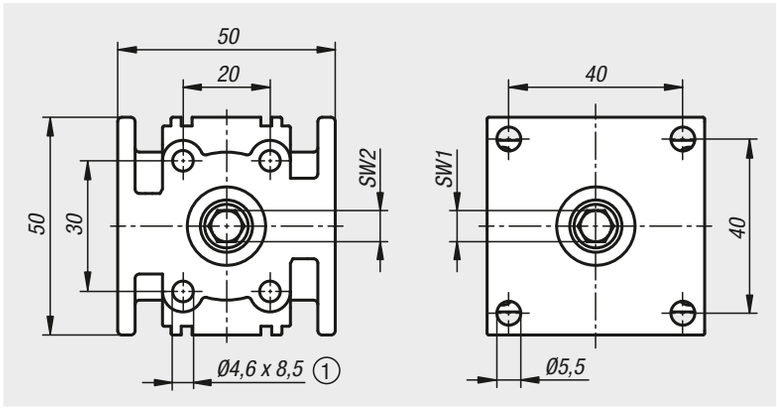
Vezměte na vědomí:
FR přípustná radiální síla při FA=0
FA přípustná axiální síla při FR=0

Technické údaje:
Zapínací doba: 20 % (při 5 min.)
Životnost: cca 1000 hodin (při plném zatížení, počtu otáček 500 ot/min a zapínací době 20 %)

Objednací číslo	Převodový poměr	Rozsah otáček n ot/min	max. krouticí moment Nm	D	A	A1	A2	A3	A4	B
22712-1832	1:1	100 / 500 / 1000	0,35 / 0,1 / 0,05	6	6,5	8,5	6	6,5	11	18
22712-2035	1:1	100 / 500 / 1000	0,75 / 0,3 / 0,15	8	7,5	10	7	7,5	10	20
22712-2442	1:1	100 / 500 / 1000	2,5 / 1 / 0,5	10	9	12	8	9	16	24
22712-2646	1:1	100 / 500 / 1000	4 / 1,5 / 0,75	12	10	13	9	10	16	26
22712-3053	1:1	100 / 500 / 1000	5 / 2 / 1	12	11	15	11	11	16	30
22712-3256	1:1	100 / 500 / 1000	8 / 3 / 1,5	12	12	17	12	12	16	32
22712-3560	1:1	100 / 500 / 1000	10 / 4 / 2	12	13	17,5	13,5	13	16	35

Objednací číslo	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	S	S1	S2	T	Zatížení hřídele FR N	Zatížení hřídele FA N
22712-1832	M3x8	3,1	M3x10	M3x6	13	32	12	23	2	8	0,8	2,1	60	60
22712-2035	M3x8	3,1	M3x10	M3x6	16	35	12	25	2	8	0,8	2,05	100	100
22712-2442	M4x8	4,1	M4x10	M4x8	19	42	16	30	4	12	1,5	2	120	120
22712-2646	M5x8	4,1	M4x10	M4x8	21	46	16	33	4	12	1,5	2	140	140
22712-3053	M5x8	4,1	M4x10	M4x8	24	53	16	38	4	12	1,5	2,1	240	240
22712-3256	M5x8	4,1	M4x10	M4x8	28	56	16	40	4	12	1,5	2,1	550	550
22712-3560	M5x8	4,1	M4x10	M4x8	30	60	16	42,5	4	12	1,5	2,1	550	550

Kuželový převod



Materiál:
Pouzdro ze zinkového odlitku.
Kuželová kola z oceli.

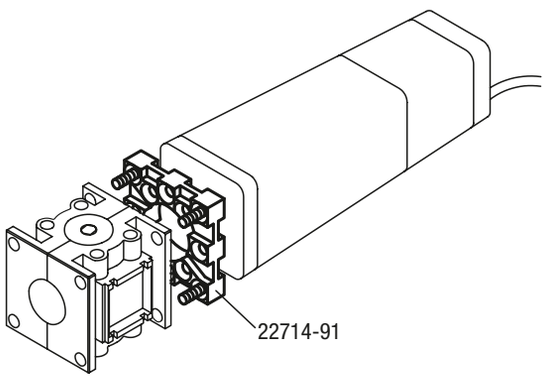
Provedení:
Pouzdro lesklé.
Kuželová kola vytvrzený povrch.
Kuličkové ložisko s těsnicím kroužkem RS.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22714-1171

Upozornění:
Univerzálně použitelný a bezúdržbový kuželový převod zejména vhodný pro pohon elektromotorem. Pouzdro je utěsněné proti vytékání maziv a působení prachu. Lze montovat ve všech polohách. Směr otáčení je libovolný.

Pohon a výstup probíhá přes vnitřní šestihran.

Tento kuželový převod je ideální pro použití jako vodicí převod, rozvodovka nebo jako přístavná převodovka pro elektromotory, např. pro žaluzie a servopohony pro konstrukci speciálních strojů.



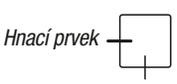
Teplotní rozsah:
-20 °C až +40 °C.

Technické údaje:
Zapínací doba: 20 % (při 5 min.)

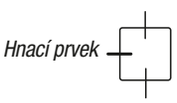
Odkaz na výkres:
1) Pro závitotvářecí šrouby DIN 7500 M5.

Počet a uspořádání hnacích / hnaných prvků:

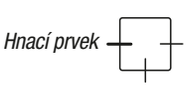
jeden hnaný prvek
22714-1171



dva hnané prvky, uložené proti sobě
22714-1172



dva hnané prvky, 90°
22714-1173

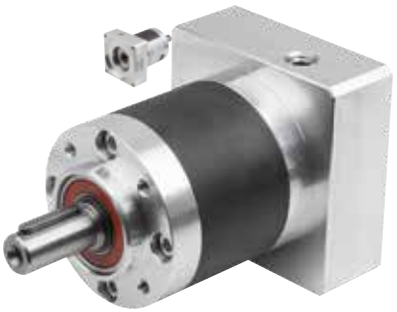


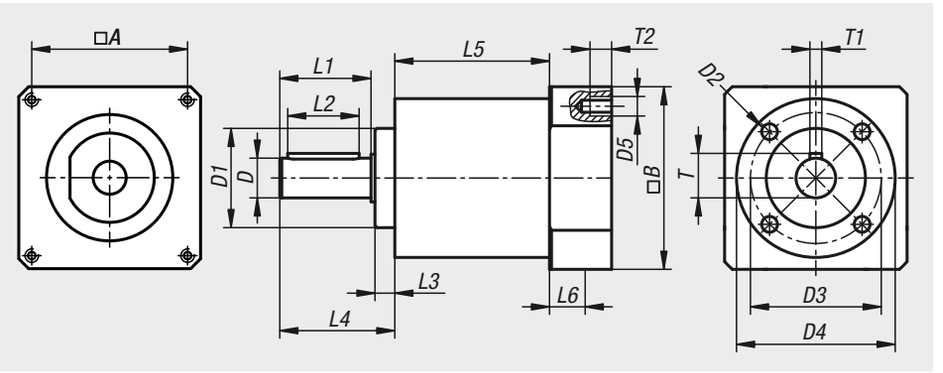
tři hnané prvky
22714-1174

Objednací číslo	Název	Převodový poměr	Max. počet otáček ot/min	Max. hnací točivý moment M Nm	SW1	SW2
22714-1171	Kuželové Soukolí	1:1	150	10	7	7
22714-1172	Kuželové Soukolí	1:1	150	10	7	7
22714-1173	Kuželové Soukolí	1:1	150	10	7	7
22714-1174	Kuželové Soukolí	1:1	150	10	7	7
22714-91	Montážní Příruba	-	-	-	-	-

Planetový převod

pro krokové motory





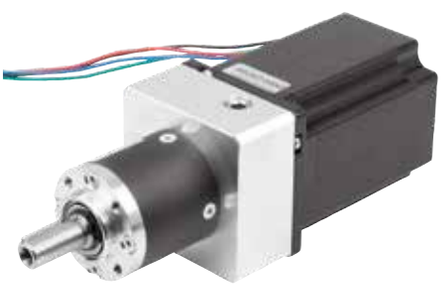
Provedení:
Jednostupňové.

Příklad způsobu objednání:
nlm 22750-341003

Upozornění:
Planetový převod pro krokové motory konstrukční velikosti NEMA 23 a NEMA 34. Vhodné pro všechny montážní polohy. Bezúdržbové díky mazání na celou dobu životnosti. Planetové převody jsou samostředicí, vybaveny výměnným přírubovým systémem a axiální kompenzací délky.

Teplotní rozsah:
-25 °C až +90 °C (krátkodobě až +120 °C)

Technické údaje:
Převodové stupně: 1
Jmen. vstupní otáčky: 3000 1/min
Max. vstupní otáčky: 6000 1/min
Elektrické krytí: IP64
Životnost: ~20000 h
Montážní poloha: libovolná



Objednací číslo	Velikost	A	B	D	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T	T1	T2
22750-231004	NEMA 23	47,14	55	10	25	M04x8	33	40	M4	23	18	5	29	39	27	11,2	3	12
22750-341003	NEMA 34	69,6	85	14	40	M05x10	52	65	M5	30	25	8	39	64,5	31	16	5	12

Objednací číslo	Převodový poměr	max. točivý moment na výstupu M Nm	Moment zrychlení Nm	Vůle přetočení arcmin	Torzní tuhost Nm/arcmin	Účinnost při maximálním zatížení %	max. přípustná radiální síla N	max. přípustná axiální síla N
22750-231004	4:1	4	8	20	0,4	96	220	330
22750-341003	3:1	13	25	12	1,6	97	930	1080

Pro poznámky

23000

Spojky
Tuhé spojky
Kónické upínací kroužky
Hřídelové klouby
Zásuvné rychlospojky
Ložiska
Těsnění

Technické pokny pro spojky

Upozornění:
Flexibilní, bezvůlové spojky s kovovým měchem, elastomerové spojky, resp. pružné řezané spojky jsou vhodné především pro vysoce přesné pohony s malými až středně velkými krouticími momenty. Jsou ideálním řešením pro přesné, úhlově precizní spojení dvou čepů hřídele. V rámci stanovených mezí mohou být vyrovnána axiální, radiální a úhlová vyosení mezi dvěma konci hřídelů. Díky nízkým vratným silám zde přitom nedochází k žádnému značnému zatížení ložisek. Silové spojení hřídele a pístu zaručuje i bez dodatečné kolejnice pro zalícovanou pružinu bezpečný, bezvůlový přenos krouticího momentu. Nízké momenty setrvačnosti a kvalitní vyvažování zaručují skvělý dynamický provoz i při vysokém počtu otáček. Spojky jsou v zásadě bezúdržbové a nejsou náchylné na opotřebení. Lze je využívat jak pro náročné hnací systémy ve všeobecném strojírenství, tak pro měřicí a seřizovací techniku nebo u vřetenových a nápravových pohonů obráběcích zařízení.

Dalšími typickými příklady využití jsou využívání u textilních, obalových zařízení a u zařízení používaných pro zpracování dřeva, jakož i pro průmyslové roboty a vícevřetenové vrtací hlavy.

Technika

Porovnání	Spojky s kovovým měchem	Elastomerové spojky	Pružné řezané spojky
podstatné funkční vlastnosti	– velmi vysoká tuhost v krutu, tím přesný přenos úhlu otočení – malý moment setrvačnosti – celokovové provedení – minimální vratné síly na ložisko	– zásuvné (možná slepá montáž) – s tlumením vibrací – bezvůlové, díky předpětí hvězdice spojky v západkách – 23021 podle DIN 69002 vhodné pro nejvyšší počet otáček	– kompaktní konstrukce – bezvůlové, absolutně souběžný chod – vysoká torzní tuhost – nízký moment setrvačnosti – celokovové provedení – provedení v hliníku a nerezu
Spojovací, resp. vyrovnávací prvek	– kovový měch z nerezu	– Elastomerová hvězdice z polyuretanu	– Celkovové provedení s drážkovou strukturou
Provedení nábojů	– snadno instalovatelný náboj svorky (silový, bezvůlový)	– náboj svorky snadná instalace (silový, bezvůlový) – Kuželové spojení s nábojem upínacího kroužku	– náboj svorky tuhá verze nebo odnímatelný (silový, bezvůlový)
Teplotní rozsah	max. do 200 °C	-30 °C až + 90 °C	-50 °C až + 150 °C
Počet otáček	Spojky jsou předvyvážené. Pro počet otáček vyšší než cca 5000 ot./min se doporučuje dodatečné vyvážení.	Provedení s nábojem upínacího kroužku (23021) je vhodné pro nejvyšší počet otáček do 20000 ot./min.	V závislosti na provedení jsou vhodné pro počet otáček do 10000 ot./min.

Dimenzování

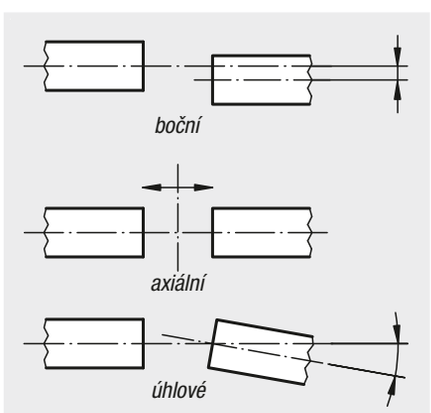
Hrubý výpočet:

$$M_N \geqq 1{,}5 \cdot M_{max.}\ [Nm]$$

$M_N \triangleq$ Jmenovitý moment spojky

$M_{max.} \triangleq$ Maximální moment motoru

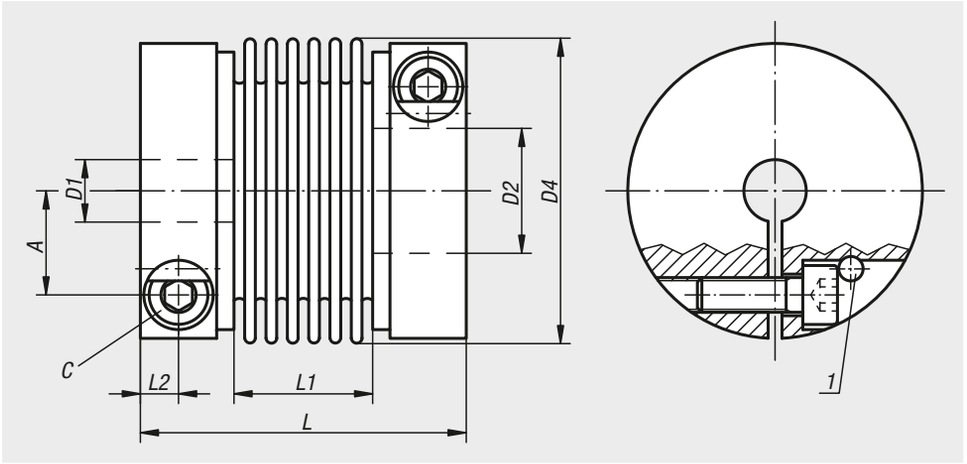
Pro přesné dimenzování je třeba zjistit skutečně působící momenty na základě řezných nebo zrychlujících sil. Krátkodobě je ve výjimečných případech, jako např. při kolizi, možné zvýšené zatížení až na dvojnásobný jmenovitý moment.



Vyosení hřídele
Axiální a úhlová vyosení jsou většinou neproblematická a navíc je jednoduché je zkontrolovat. Nicméně je třeba dávat pozor na radiální vyosení hřídele, tzn. boční paralelní vyosení os otáčení. Tato chyba nesmí překročit předepsanou hodnotu uvedenou v tabulce.

Vlnovcové spojky

s radiálním svěracím nábojem



Materiál:
Náboj z hliníku, měch z nerezové oceli.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23000-012,
D1 = 6
D2 = 6
(Náboje jsou dodávány předvrtané).

Upozornění:
Díky radiálně ovládanému svěracímu náboji lze docílit výrazně kratších montážních časů a značného zjednodušení montáže i v těžko přístupných místech. Dodržte potřebný utahovací moment svěrného šroubu.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +200 °C

Montáž:
Spojení čepů hřídele s otvorem náboje je třeba zvolit jako přechodné uložení. Vůle by měla činit nejméně 0,01 mm a maximálně 0,04 mm, např.
hřídel Ø 28 k6
otvor Ø 28 F6.
Průměry, které jsou menší než D min., jsou možné, bezpečný přenos jmenovitého momentu spojky však již není zaručen.
Jelikož kovové měchy jsou vyrobeny z tenkého nerezového plechu, je třeba při montáži a demontáži postupovat s mimořádnou pečlivostí. Poškození měchu může vést ke zničení spojky.

Na vyžádání:
Požadované otvory náboje D1 a D2 separátně s toleranční třídou nebo s tolerančním polem.

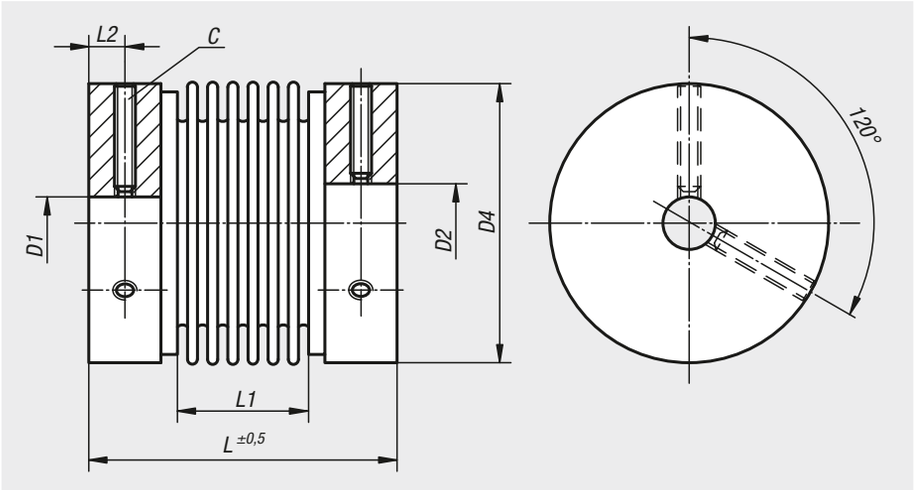
Odkaz na výkres:
1) EASY - Clamp-System od velikosti 20

Objednací číslo	Velikost	Jmenovitý moment Nm	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2)	Tuhost v krutu Nm/arcmin	max. odchylka hřídele axiálně ±	max. odchylka hřídele laterálně	Axiální tuhost pružiny N/mm	laterální tuhost pružiny N/mm	Utahovací moment šroubů Nm
23000-001	1	1	0,0004	0,09	0,3	0,2	21	26	1
23000-004	4	4	0,003	0,46	0,4	0,2	35	65	2
23000-007	7	7	0,014	1,1	0,6	0,25	45	60	4
23000-012	12	12	0,03	2,05	0,7	0,25	40	70	7
23000-020	20	20	0,14	5,2	0,8	0,25	51	190	14
23000-060	60	60	0,29	8,7	0,9	0,3	49	260	35
23000-170	170	170	0,83	17,5	1	0,3	80	470	65
23000-400	400	400	2,42	47,1	1	0,3	100	640	115
23000-600	600	600	4,7	66,9	1	0,3	100	980	200

Objednací číslo	D1/D2 předvrtaný	D1/D2 min.	D1/D2 max.	D4	A	C (DIN 912-10.9)	L	L1	L2
23000-001	3	3	6	16,5	4,6	M2,5	31,5	13,5	3,3
23000-004	4	5	10	24,5	7,5	M3	43,5	17,5	4,4
23000-007	5	6	17	34	11	M4	57	29	5
23000-012	5	6	19	39,5	13	M5	62	29	6
23000-020	7	9	30	56	19	M6	70	30	7,5
23000-060	12	18	34	66	22	M8	77	33	8,5
23000-170	15	22	43	82	28,5	M10	92	40	10,5
23000-400	24	34	55	101	35	M12	106	48	12
23000-600	31	35	70	122	43,5	M14	120	52	13,5

Vlnovcové spojky

sevření pomocí závitového kolíku



Materiál:
Náboj z hliníku, měch z nerezové oceli.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23002-0004,
D1 = 3
D2 = 3
(Náboje jsou dodávány předvrtané).

Upozornění:
Sevření náboje pomocí závitového kolíku je nejlevnější alternativa ke spojkám s kovovým měchem a radiálním svěracím nábojem (23000). Díky sevření náboje závitovými kolíky lze docílit výrazně kratších montážních časů a značného zjednodušení montáže i v těžko přístupných místech. Dodržte potřebný utahovací moment závitového kolíku. Pro snazší demontáž doporučujeme opatřit hřídele rovinnou ploškou.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +90 °C.

Montáž:
Spojení čepů hřídele s otvorem náboje je třeba zvolit jako přechodné uložení. Vůle by měla činit nejméně 0,01 mm a maximálně 0,04 mm, např.
hřídel Ø 5 k6
otvor Ø 5 G7.
Průměry, které jsou menší než D min., jsou možné, bezpečný přenos jmenovitého momentu spojky však již není zaručen.
Jelikož kovové měchy jsou vyrobeny z tenkého nerezového plechu, je třeba při montáži a demontáži postupovat s mimořádnou pečlivostí. Poškození měchu může vést ke zničení spojky.

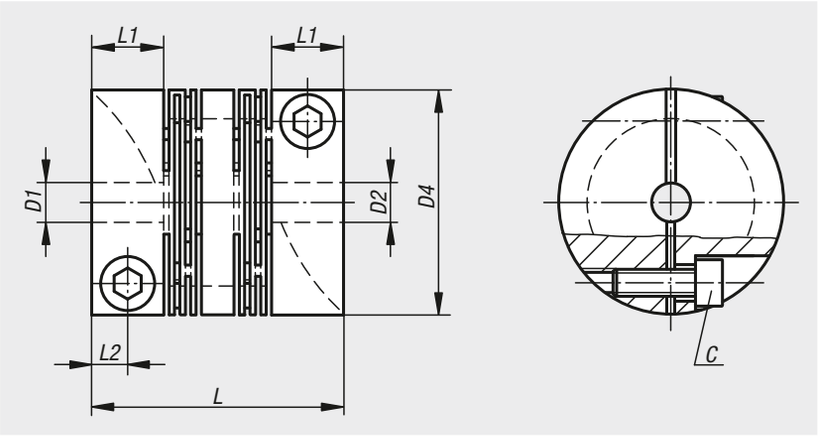
Na vyžádání:
Požadované otvory náboje D1 a D2 separátně s toleranční třídou nebo s tolerančním polem.

Objednací číslo	Velikost	Jmenovitý moment Nm	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2)	Tuhost v krutu 10^{-3} Nm/arcmin)	max. odchylka hřídele axiálně ±	max. odchylka hřídele laterálně	Axiální tuhost pružiny N/mm	laterální tuhost pružiny N/mm
23002-0004	0,4	0,4	0,00019	50	0,35	0,1	10	15
23002-0005	0,9	0,9	0,00019	90	0,3	0,1	21	26
23002-0020	2	2	0,0029	230	0,5	0,1	15	15
23002-0040	4	4	0,0032	460	0,4	0,1	35	65
23002-0060	6	6	0,016	1100	0,6	0,25	45	60
23002-0080	8	9	0,028	1300	0,8	0,25	16	24

Objednací číslo	Utahovací moment šroubů Nm	D1/D2 předvrtaný	D1/D2 min.	D1/D2 max.	D4	C (DIN 916)	L	L1	L2
23002-0004	1	3	3	8	16	M3	26	12	2,3
23002-0005	1	3	3	8	16	M3	27	13	2,3
23002-0020	4	5	5	15	25	M4	38	16	3,5
23002-0040	4	5	5	15	25	M4	39	17	3,5
23002-0060	8	6	6	20	35	M5	54	29	4,3
23002-0080	10	6	6	26	41	M6	54	26	5

Spojky s pružnými můstky

s radiálním svěracím nábojem, hliník



Materiál:
Hliník.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23010-1016,
D1 = 2,5
D2 = 2,5
(Náboje jsou dodávány předvrtané).

Upozornění:
Bezvůlová, torzně tuhá, ohybově pružná a bezúdržbová celokovová spojka pro přenos úhlově synchronních rotačních pohybů. Inovační štěrbinová struktura umožňuje velmi dobrou axiální, radiální a úhlovou flexibilitu při nízkých vratných silách. Nejvhodnější použití pro servomotory.

Teplotní rozsah:
-50 °C až +150 °C.

Montáž:
Doporučené tolerance hřídelů h7.

Na vyžádání:
Požadované otvory náboje D1 a D2 separátně s toleranční třídou nebo s tolerančním polem.

Vezměte na vědomí:
Postup při navrtávání předvrtaných otvorů D1/D2:

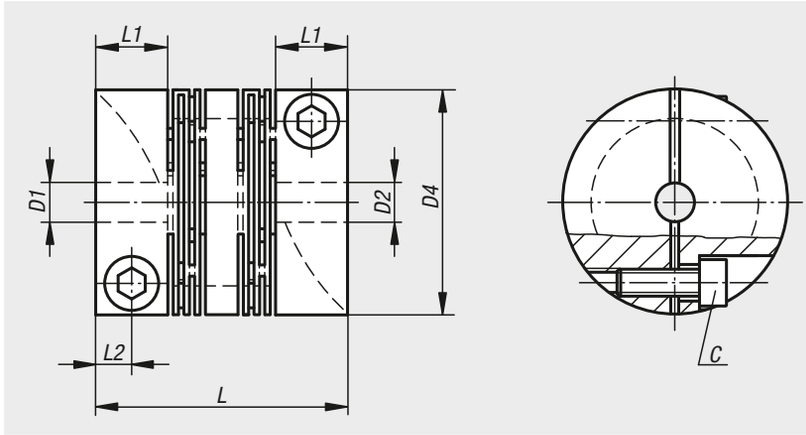
Otvor navrtejte pokud možno malým vrtákem nebo frézou a pak pomocí malého vyvrtávacího nástroje otvor zcela vyvrtejte. Přitom je třeba dbát na to, aby byla zcela upnuta spojka a aby pro předsazení nebyl zvolen příliš velký vyvrtávací nástroj. Hloubka upnutí při vyvrtávání smí činit maximálně 0,5 mm. Také zde je důležité, aby nebylo předsazení příliš vysoké.

Objednací číslo	Velikost	Jmenovitý moment Nm	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2)	Tuhost v krutu Nm/arcmin	max. odchylka hřídele axiálně ±	max. odchylka hřídele laterálně	max. odchylka hřídele úhlově	Axiální tuhost pružiny N/mm	laterální tuhost pružiny N/mm	Max. počet otáček ot/min
23010-1016	16	3	0,001	0,09	0,3	0,2	1°	155	234	10000
23010-1018	18	3	0,0003	0,12	0,3	0,2	1°	39	176	10000
23010-1020	20	5	0,0015	0,15	0,3	0,2	1°	192	243	9500
23010-1022	22	3	0,0008	0,17	0,3	0,2	1°	80	369	9500
23010-1025	25	7	0,0043	1,02	0,3	0,2	1°	140	437	8000
23010-1030	30	10	0,011	1,45	0,4	0,3	1°	170	363	6000
23010-1040	40	19	0,035	3,35	0,4	0,3	1°	270	379	5000
23010-1050	50	35	0,114	10,18	0,5	0,3	1°	410	853	5000
23010-1060	60	70	0,285	20,65	0,5	0,3	1°	510	1201	4500
23010-1070	70	130	0,480	27,55	0,5	0,3	1°	1900	2002	4000

Objednací číslo	D1/D2 předvrtaný	D1/D2 min.	D1/D2 max.	D4	L	L1	L2	C (DIN 912-12.9)	Utahovací moment šroubů Nm
23010-1016	2,5	3	6	16	23	7	3,5	M2,5x6	1
23010-1018	2,5	3	6	18	16,6	5,5	2,75	M2,5x8	1
23010-1020	2,5	3	8	20	28	8	4	M2,5x8	1
23010-1022	2,5	3	10	22	20	5,5	2,75	M2,5x8	1
23010-1025	3,5	4	12	25	28	8	4	M3x10	2
23010-1030	5,5	6	14	30	40	11	5,5	M4x10	4
23010-1040	5,5	6	18	40	48	11	5,5	M5x14	9
23010-1050	9,5	10	26	50	65	19	9,5	M6x16	14
23010-1060	9,5	10	30	60	80	25	12,5	M8x18	30
23010-1070	14,5	15	35	70	95	25	12,5	M8x25	30

Spojky s pružnými můstky

s radiálním svěracím nábojem, nerezová ocel



Materiál:
Nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23010-2016,
D1 = 2,5
D2 = 2,5
(Náboje jsou dodávány předvrtané).

Upozornění:
Bezvůlová, torzně tuhá, ohybově pružná a bezúdržbová celokovová spojka pro přenos úhlově synchronních rotačních pohybů. Inovační štěrbinová struktura umožňuje velmi dobrou axiální, radiální a úhlovou flexibilitu při nízkých vratných silách. Nejvhodnější použití pro servomotory.

Teplotní rozsah:
-50 °C až +150 °C.

Montáž:
Doporučené tolerance hřídelů h7.

Na vyžádání:
Požadované otvory náboje D1 a D2 separátně s toleranční třídou nebo s tolerančním polem.

Vezměte na vědomí:
Postup při navrtávání předvrtaných otvorů D1/D2:

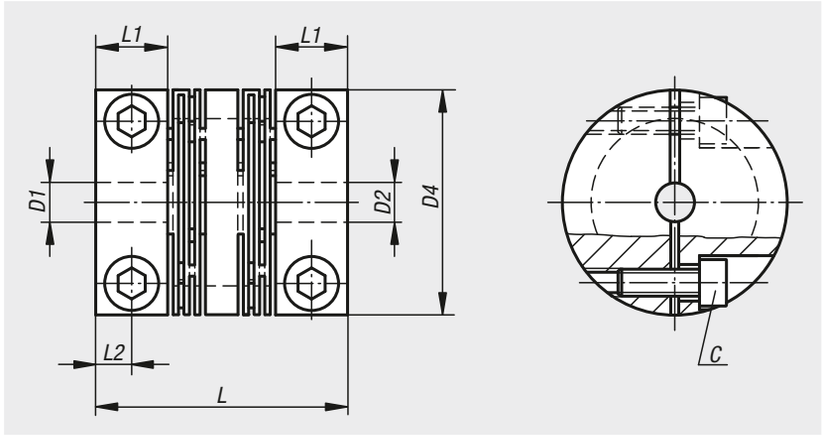
Otvor navrtejte pokud možno malým vrtákem nebo frézou a pak pomocí malého vyvrtávacího nástroje otvor zcela vyvrtejte. Přitom je třeba dbát na to, aby byla zcela upnuta spojka a aby pro předsazení nebyl zvolen příliš velký vyvrtávací nástroj. Hloubka upnutí při vyvrtávání smí činit maximálně 0,5 mm. Také zde je důležité, aby nebylo předsazení příliš vysoké.

Objednací číslo	Velikost	Jmenovitý moment Nm	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2)	Tuhost v krutu Nm/arcmin	max. odchylka hřídele axiálně ±	max. odchylka hřídele laterálně	max. odchylka hřídele úhlově	Axiální tuhost pružiny N/mm	laterální tuhost pružiny N/mm	Max. počet otáček ot/min
23010-2016	16	6	0,0025	0,23	0,3	0,2	1°	325	940	10000
23010-2018	18	6	0,001	0,2	0,3	0,2	1°	98	435	10000
23010-2020	20	12	0,0032	0,23	0,3	0,2	1°	435	508	9500
23010-2022	22	6	0,0024	0,9	0,3	0,2	1°	136	450	9500
23010-2025	25	16	0,00784	1,45	0,3	0,2	1°	285	927	8000
23010-2030	30	25	0,022	2,47	0,4	0,3	1°	400	903	6000
23010-2040	40	36	0,09	5,82	0,4	0,3	1°	660	1229	5000
23010-2050	50	73	0,254	16	0,5	0,3	1°	950	1619	5000

Objednací číslo	D1/D2 předvrtaný	D1/D2 min.	D1/D2 max.	D4	L	L1	L2	C (DIN 912-12.9)	Utahovací moment šroubů Nm
23010-2016	2,5	3	6	16	23	7	3,5	M2,5x6	1
23010-2018	2,5	3	6	18	16,6	5,5	2,75	M2,5x8	1
23010-2020	2,5	3	8	20	28	8	4	M2,5x8	1
23010-2022	2,5	3	10	22	20	5,5	2,75	M2,5x8	1
23010-2025	3,5	4	12	25	28	8	4	M3x10	2
23010-2030	5,5	6	14	30	40	11	5,5	M4x10	4
23010-2040	5,5	6	18	40	48	11	5,5	M5x14	9
23010-2050	9,5	10	26	50	65	19	9,5	M6x16	14

Spojky s pružnými můstky

se snímatelnými svěracím náboji, hliník



Materiál:
Hliník.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Pokyny k objednání:
D1 a D2 musí být uvedeno na základě požadavků zákazníka.
z.B. 23012-1025; D1 = 5^{H7}, D2 = 8^{H7}

Upozornění:
Bezvůlová, torzně tuhá, ohybově pružná a bezúdržbová celokovová spojka pro přenos úhlově synchronních rotačních pohybů. Inovační štěrbinová struktura umožňuje velmi dobrou axiální, radiální a úhlovou flexibilitu při nízkých vratných silách. Nejvhodnější použití pro servomotory.

Teplotní rozsah:
-50 °C až +150 °C.

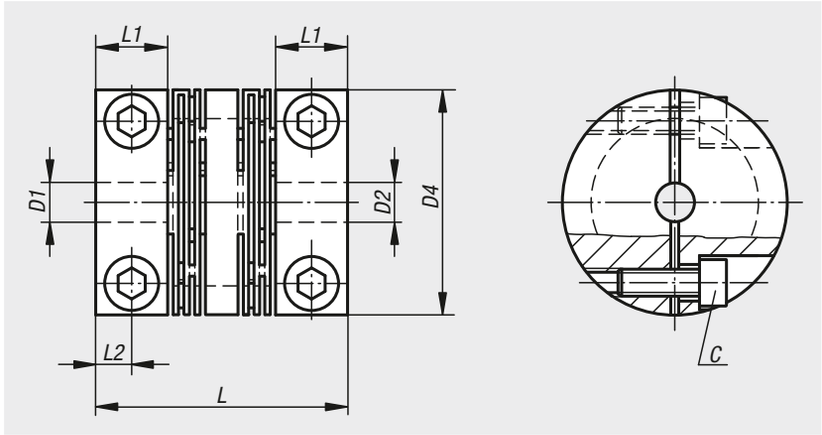
Montáž:
Doporučené tolerance hřídelů h7.

Objednací číslo	Velikost	Jmenovitý moment Nm	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2)	max. odchylka hřídele axiálně ±	max. odchylka hřídele laterálně	Tuhost v krutu Nm/arcmin	max. odchylka hřídele úhlově	Axiální tuhost pružiny N/mm	laterální tuhost pružiny N/mm	Max. počet otáček ot/min
23012-1025	25	7	0,0043	0,3	0,2	1,02	1°	140	437	8000
23012-1030	30	10	0,011	0,4	0,3	1,45	1°	170	363	6000
23012-1040	40	19	0,035	0,4	0,3	3,35	1°	270	379	5000
23012-1050	50	35	0,114	0,5	0,3	10,18	1°	410	853	5000

Objednací číslo	D1/D2 předvrtaný	D1/D2 min.	D1/D2 max.	D4	L	L1	L2	C (DIN 912-12.9)	Utahovací moment šroubů Nm
23012-1025	na základě požadavků zákazníka	4	12	25	28	8	4	M3x10	2
23012-1030	na základě požadavků zákazníka	6	14	30	40	11	5,5	M4x10	4
23012-1040	na základě požadavků zákazníka	6	18	40	48	11	5,5	M5x14	9
23012-1050	na základě požadavků zákazníka	10	26	50	65	19	9,5	M6x16	14

Spojky s pružnými můstky

se snímatelnými svěracím náboji, nerezová ocel



Materiál:
Nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Pokyny k objednání:
D1 a D2 musí být uvedeno na základě požadavků zákazníka.
z.B. 23012-2025; D1 = 5^{H7}, D2 = 8^{H7}

Upozornění:
Bezvůlová, torzně tuhá, ohybově pružná a bezúdržbová celokovová spojka pro přenos úhlově synchronních rotačních pohybů. Inovační štěrbinová struktura umožňuje velmi dobrou axiální, radiální a úhlovou flexibilitu při nízkých vratných silách. Nejvhodnější použití pro servomotory.

Teplotní rozsah:
-50 °C až +150 °C.

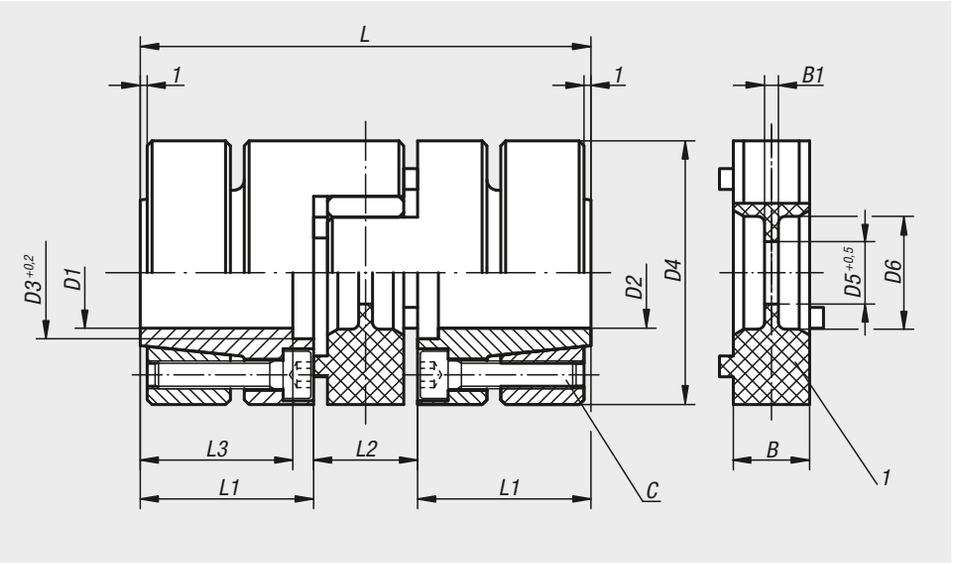
Montáž:
Doporučené tolerance hřídelů h7.

Objednací číslo	Velikost	Jmenovitý moment Nm	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2)	Tuhost v krutu Nm/arcmin	max. odchylka hřídele axiálně ±	max. odchylka hřídele laterálně	max. odchylka hřídele úhlově	Axiální tuhost pružiny N/mm	laterální tuhost pružiny N/mm	Max. počet otáček ot/min
23012-2025	25	16	0,00784	1,45	0,3	0,2	1°	285	927	8000
23012-2030	30	25	0,022	2,47	0,4	0,3	1°	400	903	6000
23012-2040	40	36	0,09	5,82	0,4	0,3	1°	660	1229	5000
23012-2050	50	73	0,254	16	0,5	0,3	1°	950	1619	5000

Objednací číslo	D1/D2 předvrtaný	D1/D2 min.	D1/D2 max.	D4	L	L1	L2	C (DIN 912-12.9)	Utahovací moment šroubů Nm
23012-2025	na základě požadavků zákazníka	6	12	25	28	8	4	M3x10	2
23012-2030	na základě požadavků zákazníka	6	14	30	40	11	5,5	M4x10	4
23012-2040	na základě požadavků zákazníka	6	18	40	48	11	5,5	M5x14	9
23012-2050	na základě požadavků zákazníka	10	26	50	65	19	9,5	M6x16	14

Elastomerové zubové spojky

s kónickým nábojem a svěracím kroužkem (podle DIN 69002)



Materiál:
Víceramenný kotouč spojky z polyuretanu o tvrdosti 98-A podle Shoreho.
Náboj hliník. Kuželový kroužek ze zušlechtěné oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23021-010,
D1 = 6
D2 = 6
(Náboje jsou dodávány předvrtané).

Upozornění:
Tato spojková řada je zvlášť vhodná pro použití v pohonech hlavních či vrtacích vřeten s vysokým počtem otáček. Před zásuvnou montáží je nutné upevnit oba náboje s upínacím prstencem předepsaným utahovacím momentem šroubu na čep hřídele. Slabé potření hvězdice olejem minimalizuje sílu potřebnou k montáži.

Montáž:
Spojení čepů hřídele s otvorem náboje je třeba zvolit jako přechodné uložení. Vůle by měla činit max. 0,02 mm, např.
hřídel: Ø 25 k6
náboj Ø 25 G6.
Průměry, které jsou menší než D min., jsou možné, bezpečný přenos jmenovitého momentu spojky však již není zaručen.

Na vyžádání:
Požadované otvory náboje D1 a D2 separátně s toleranční třídou nebo s tolerančním polem.

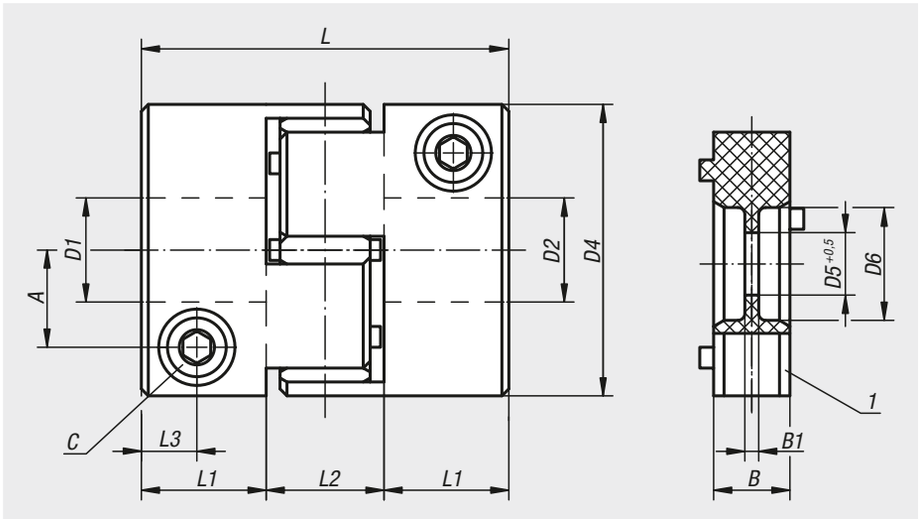
Odkaz na výkres:
1) Elastomerová hvězdice

Objednací číslo	Velikost	Jmenovitý moment Nm	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2)	Statická tuhost v krutu Nm/arcmin	max. odchylka hřídele axiálně ±	max. odchylka hřídele laterálně	radiální tuhost pružiny N/mm	Utahovací moment šroubů Nm	Max. počet otáček ot/min
23021-010	10	10	0,015	0,04	0,5	0,1	600	2	30000
23021-017	17	17	0,05	0,24	0,5	0,1	2100	3	24000
23021-043	43	43	0,19	0,4	0,5	0,1	2500	6	19000
23021-060	60	60	0,28	0,6	0,5	0,1	2600	6	17500
23021-150	150	150	0,65	1,05	1	0,1	3300	6	15000
23021-320	320	320	2	2	1	0,12	4500	30	12000
23021-500	500	500	5,6	5,8	1	0,15	5900	50	9500
23021-700	700	700	13	8	1	0,15	7000	100	8000

Objednací číslo	D1/D2 předvrtaný	D1/D2 min.	D1/D2 max.	D3	D4	D5	D6	L	L1	L2	L3	B	B1	C (DIN 912-12.9)
23021-010	6	6	14	17	32	8,5	10,5	50	18,5	13	15,5	10	2	4x M3
23021-017	9	9	19	22	40	9,5	18	66	25	16	21	12	3	6x M4
23021-043	10	12	24	29	50	12,5	27	78	30	18	25	14	3	4x M5
23021-060	12	12	26	30	55	12,5	27	78	30	18	25	14	3	4x M5
23021-150	12	17	36	40	65	14,5	30	90	35	20	30	15	4	8x M5
23021-320	18	20	40	46	80	16,5	38	114	45	24	40	18	4	4x M8
23021-500	20	22	48	58	100	20,5	47	138	55	28	49	22	5	4x M10
23021-700	24	25	60	72	120	22,5	58	155	61	33	54	25	6	4x M12

Elastomerové zubové spojky

s radiálním svěracím nábojem



Materiál:
Víceramenný kotouč spojky z polyuretanu o tvrdosti 98-A podle Shoreho, náboj z hliníku.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23022-008,
D1 = 6
D2 = 6
(Náboje jsou dodávány předvrtané).

Upozornění:
Díky radiálně ovládanému svěrnému náboji jsou doby montáže výrazně kratší. Spojky je možné montovat v kompletně sestaveném stavu, popř. je též možná i zásuvná montáž. Slabé potření hvězdice olejem minimalizuje sílu potřebnou k montáži. Je nutné dodržet potřebný utahovací moment svěracího šroubu.

Montáž:
Spojení čepů hřídele s otvorem náboje je třeba zvolit jako přechodné uložení. Vůle by měla činit min. 0,01 mm a max. 0,04 mm, např.
hřídel: Ø 28 k6
náboj Ø 28 F6.
Průměry, které jsou menší než D min., jsou možné, bezpečný přenos jmenovitého momentu spojky však již není zaručen.

Na vyžádání:
Požadované otvory náboje D1 a D2 separátně s toleranční třídou nebo s tolerančním polem.

Odkaz na výkres:
1) Elastomerová hvězdice

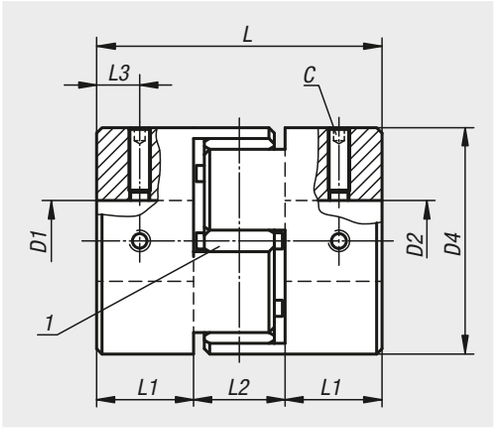
Objednací číslo	Velikost	Jmenovitý moment Nm	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2)	Statická tuhost v krutu Nm/arcmin	max. odchylka hřídele axiálně ±	max. odchylka hřídele laterálně	radiální tuhost pružiny N/mm	Utahovací moment šroubů Nm
23022-002	2	2	0,00016	0,007	0,6	0,1	405	0,5
23022-005	5	5	0,0011	0,016	0,8	0,1	510	1
23022-008	8	8	0,01	0,04	0,5	0,1	600	4
23022-015	15	15	0,03	0,24	0,5	0,1	2100	8
23022-030	30	30	0,09	0,41	0,5	0,1	2500	14
23022-060	60	60	0,18	0,61	0,5	0,1	2600	35
23022-150	150	150	0,38	1,05	1	0,1	3300	67
23022-300	300	300	1	2	1	0,12	4500	115
23022-500	500	500	2,2	5,8	1	0,15	5900	115
23022-700	700	700	5,2	8	1	0,15	7000	185

Objednací číslo	D1/D2 předvrtaný	D1/D2 min.	D1/D2 max.	D4	D5	D6	A	L	L1	L2	L3	B	B1	C (DIN 912-10.9)
23022-002	3	3	5	14	-	-	4	22	7	8	3,5	6	-	M2
23022-005	5	5	8	20	-	-	6,5	30	10	10	5	8	-	M2,5
23022-008	6	8	15	32	8,5	10,5	10,5	40	13,5	13	6	10	2	M4
23022-015	7	10	20	40	9,5	18	13,5	50	17	16	8	12	3	M5
23022-030	9	13	26	50	12,5	27	16,5	58	20	18	9	14	3	M6
23022-060	12	15	29	60	12,5	27	19,5	62	22	18	10	14	3	M8
23022-150	15	22	33	70	14,5	30	23	73	26,5	20	12	15	4	M10
23022-300	18	30	42	85	16,5	38	29	86	31	24	14	18	4	M12
23022-500	20	38	56	100	20,5	47	36	94	33	28	16	22	5	M12
23022-700	24	40	70	120	22,5	58	44	109	38	33	18	25	6	M14

Elastomerové zubové spojky

z sevření pomocí závitového kolíku

Miniaturní



Materiál:
Víceramenný kotouč spojky z polyuretanu o tvrdosti 98-A podle Shoreho, náboj z hliníku.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23023-0020,
D1 = 3
D2 = 3
(Náboje jsou dodávány předvrtané).

Upozornění:
Sevření náboje pomocí závitového kolíku je nejlevnější alternativa k zubovým elastomerovým spojkám s radiálním svěracím nábojem (23022). Díky sevření náboje závitovými kolíky lze docílit výrazně kratších montážních časů. Spojky je možné montovat v kompletně sestaveném stavu, popř. je též možná i zásuvná montáž. Slabé potření hvězdice olejem minimalizuje sílu potřebnou k montáži. Je nutné dodržet potřebný utahovací moment závitového kolíku. Pro snazší demontáž doporučujeme opatřit hřídel rovinnou ploškou.

Montáž:
Spojení čepů hřídele s otvorem náboje je třeba zvolit jako přechodné uložení. Vůle by měla činit min. 0,01 mm a max. 0,04 mm, např.
hřídel: Ø 6 f7
náboj Ø 6 H8.
Průměry, které jsou menší než D min., jsou možné, bezpečný přenos jmenovitého momentu spojky však již není zaručen.

Na vyžádání:
Požadované otvory náboje D1 a D2 separátně s toleranční třídou nebo s tolerančním polem.

Odkaz na výkres:
1) Elastomerová hvězdice

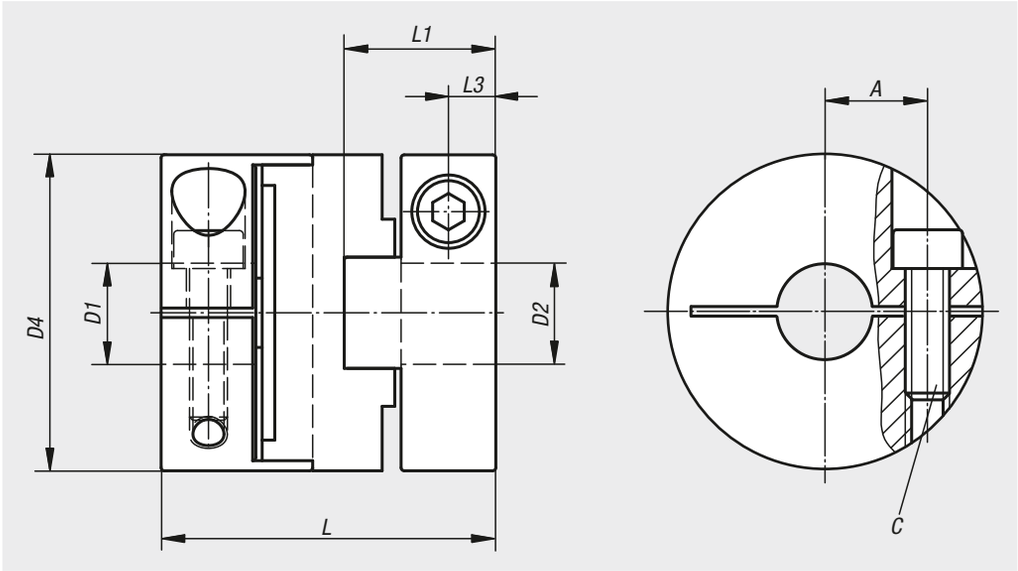
Objednací číslo	Velikost	Jmenovitý moment Nm	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2)	Statická tuhost v krutu Nm/arcmin	max. odchylka hřídele axiálně ±	max. odchylka hřídele laterálně	Utahovací moment šroubů Nm
23023-0020	2	2	0,00021	0,007	0,6	0,1	0,7
23023-0050	5	5	0,001	0,016	0,8	0,1	0,7
23023-0125	12,5	12,5	0,0059	0,038	1	0,1	1,7

Objednací číslo	D1/D2 předvrtaný	D1/D2 min.	D1/D2 max.	D4	L	L1	L2	L3	C (DIN 916)
23023-0020	3	3	6	14	22	7	8	3,5	M3
23023-0050	5	5	9,53	20	30	10	10	5	M3
23023-0125	8	8	14	30	35	11	13	5,5	M4

Spojky pro křížové saně

s radiálním svěracím nábojem

Miniaturní



Materiál:
Křížové sáně polyacetal, náboj z hliníku.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23030-0016,
D1 = 3
D2 = 3
(Náboje jsou dodávány předvrtané).

Upozornění:
Díky radiálně ovládanému svěrnému náboji jsou doby montáže výrazně kratší. Spojky je možné montovat v kompletně sestaveném stavu, popř. je též možná i zásuvná montáž. Je nutné dodržet potřebný utahovací moment svěracího šroubu.

Montáž:
Spojení čepů hřídele s otvorem náboje je třeba zvolit jako přechodné uložení. Vůle by měla činit min. 0,01 mm a max. 0,04 mm, např.
hřídel: Ø 6 f7
náboj Ø 6 H8.

Přednosti:
- Robustní
- Zasouvatelné
- Bezvůlové
- Krátká konstrukční délka

Na vyžádání:
Požadované otvory náboje D1 a D2 separátně s toleranční třídou nebo s tolerančním polem.

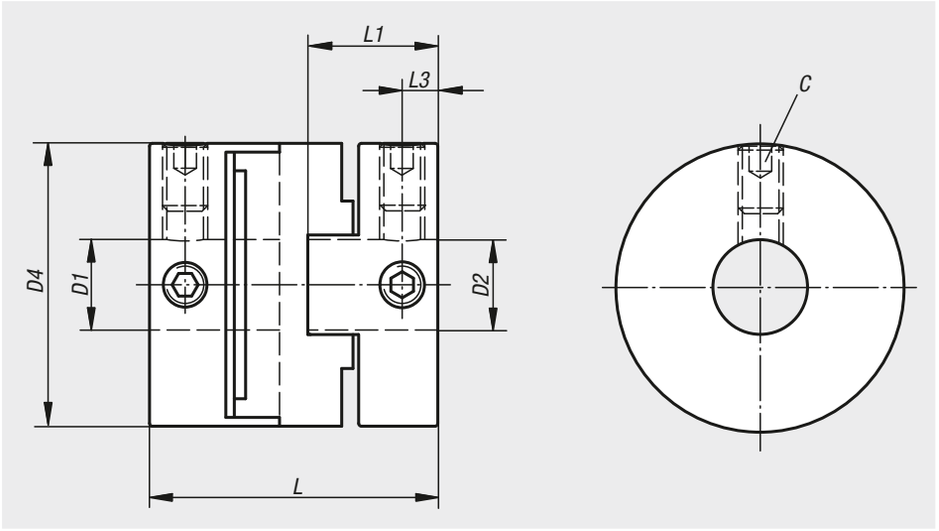
Objednací číslo	Velikost	Jmenovitý moment Nm	Moment setrvačnosti (10^{-6} kgm^2)	Statická tuhost v krutu Nm/arcmin	max. odchylka hřídele úhlově	max. odchylka hřídele laterálně	Max. počet otáček ot/min	Utahovací moment šroubů Nm
23030-0016	16	1	0,0032	0,019	2°	1	8000	1
23030-0020	20	1,5	0,0082	0,035	2°	1,5	7000	1
23030-0025	25	2,5	0,026	0,058	2°	2	6000	1,5
23030-0032	32	7	0,083	0,18	2°	2,5	4800	2,5

Objednací číslo	D1/D2 předvrtaný	D1/D2 min.	D1/D2 max.	D4	A	L	L1	L3	C (DIN 912-10.9)
23030-0016	3	3	6	16	5	21	9,5	3	M2,6
23030-0020	5	5	8	20	6,5	22,5	10	3	M2,6
23030-0025	6,35	6,35	10	25	8	27	12	4	M3
23030-0032	8	8	14	32	11	35	16	5	M4

Spojky pro křížové saně

sevření pomocí závitového kolíku

Miniaturní



Materiál:
Křížové sáně polyacetal, náboj z hliníku.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23032-0016,
D1 = 4
D2 = 4
(Náboje jsou dodávány předvrtané).

Upozornění:
Sevření náboje pomocí závitového kolíku je nejlevnější alternativa ke spojkám pro křížové sáně s radiálním svěracím nábojem (23030). Díky sevření náboje závitovými kolíky lze docílit výrazně kratších montážních časů. Spojky je možné montovat v kompletně sestaveném stavu, popř. je též možná i zásuvná montáž. Slabé potření hvězdice olejem minimalizuje sílu potřebnou k montáži. Je nutné dodržet potřebný utahovací moment závitového kolíku. Pro snazší demontáž doporučujeme opatřit hřídel rovinnou ploškou.

Montáž:
Spojení čepů hřídele s otvorem náboje je třeba zvolit jako přechodné uložení. Vůle by měla činit min. 0,01 mm a max. 0,04 mm, např.
hřídel: Ø 6 f7
náboj Ø 6 H8.

Přednosti:
- Robustní
- Zasouvatelné
- Bezvůlové
- Krátká konstrukční délka

Na vyžádání:
Požadované otvory náboje D1 a D2 separátně s toleranční třídou nebo s tolerančním polem.

Objednací číslo	Velikost	Jmenovitý moment Nm	Moment setrvačnosti (10^{-3} kgm^2)	Statická tuhost v krutu Nm/arcmin	max. odchylka hřídele úhlově	max. odchylka hřídele laterálně	Max. počet otáček ot/min	Utahovací moment šroubů Nm
23032-0016	16	1	0,0024	0,019	2°	1	8000	1
23032-0020	20	1,5	0,081	0,035	2°	1,5	7000	1,7
23032-0025	25	2,5	0,018	0,058	2°	2	6000	1,7
23032-0032	32	7	0,067	0,18	2°	2,5	4800	4

Objednací číslo	D1/D2 předvrtaný	D1/D2 min.	D1/D2 max.	D4	L	L1	L3	C (DIN 916)
23032-0016	4	4	6,35	16	18	8	2,3	M3
23032-0020	4	4	8	20	20	9	2,5	M4
23032-0025	5	5	10	25	25,5	11,5	3	M4
23032-0032	8	8	14	32	32	14,5	4	M5

Tuhé spojky

prořízнuté

Materiál:
Ocel 1.0718.
Nerezová ocel 1.4305.

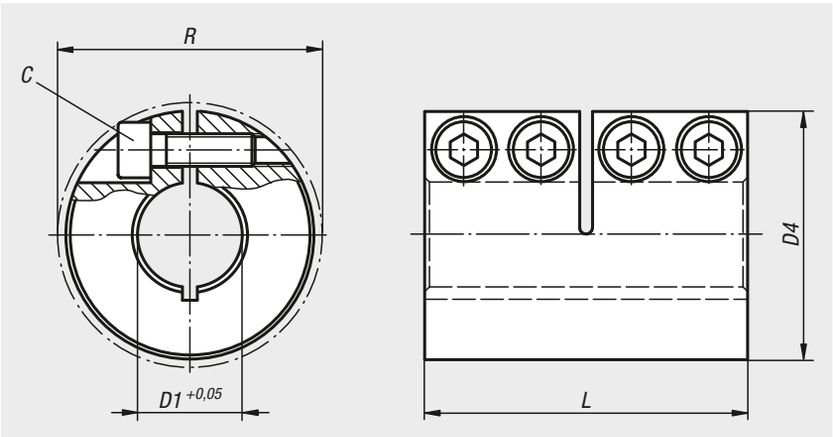
Provedení:
Ocel brynýrovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23050-1100

Upozornění:
Tuhé spojky přenášejí velké krouticí momenty bez vůle a s torzní tuhostí. Používají se tehdy, nejsou-li hřídele přesazené nebo nejsou-li přítomny chyby souběžnosti. Jsou odolné vůči otěru a bezúdržbové. Díky pojistce šroubu nedochází u šroubů k uvolňování v důsledku vibrací.

Přenos max. jmenovitého momentu lze dosáhnout při optimální montáži a rozměrové stálosti hřídelů.

Max. otáčky 4000 ot./min.



Teplotní rozsah:
-40 °C až +175 °C.

Na vyžádání:
Jiné rozměry.

Tuhé spojky prořízнuté, ocel

Objednací číslo	Materiál základní těleso	C (DIN 912-12.9)	Utahovací moment šroubů Nm	D1	D4	L	R	Jmenovitý moment Nm
23050-1080	ocel	M3x8	2,1	8	24	35	26,8	50
23050-1100	ocel	M4x12	4,6	10	29	45	32,7	70
23050-1120	ocel	M4x12	4,6	12	29	45	32,7	70
23050-1140	ocel	M5x16	9,5	14	34	50	39,4	190
23050-1150	ocel	M5x16	9,5	15	34	50	39,4	190
23050-1160	ocel	M5x16	9,5	16	34	50	39,4	190
23050-1190	ocel	M6x18	16	19	42	65	48,2	300
23050-1200	ocel	M6x18	16	20	42	65	48,2	350
23050-1350	ocel	M8x25	39	35	67	95	74,1	1100
23050-1250	ocel	M6x18	16	25	45	75	50,8	390
23050-1300	ocel	M6x18	16	30	54	83	58,6	475
23050-1400	ocel	M8x25	39	40	77	108	83,4	1325
23050-1500	ocel	M10x25	77	50	85	124	93,2	2250

Tuhé spojky prořízнuté, nerezová ocel

Objednací číslo	Materiál základní těleso	C (DIN 912 A2-70)	Utahovací moment šroubů Nm	D1	D4	L	R	Jmenovitý moment Nm
23050-2080	Nerezová ocel	M3x8	1,1	8	24	35	26,8	16
23050-2100	Nerezová ocel	M4x12	2,5	10	29	45	32,7	70
23050-2120	Nerezová ocel	M4x12	2,5	12	29	45	32,7	70
23050-2140	Nerezová ocel	M5x16	5,4	14	34	50	39,4	160
23050-2150	Nerezová ocel	M5x16	5,4	15	34	50	39,4	160
23050-2160	Nerezová ocel	M5x16	5,4	16	34	50	39,4	160
23050-2190	Nerezová ocel	M6x18	9,6	19	42	65	48,2	260
23050-2200	Nerezová ocel	M6x18	9,6	20	42	65	48,2	300
23050-2250	Nerezová ocel	M6x18	9,6	25	45	75	50,8	325
23050-2300	Nerezová ocel	M6x18	9,6	30	54	83	58,6	400
23050-2350	Nerezová ocel	M8x25	23	35	67	95	74,1	330
23050-2400	Nerezová ocel	M8x25	23	40	77	108	83,4	400
23050-2500	Nerezová ocel	M10x25	46	50	85	124	93,2	688

Tuhé spojky

dělené

Materiál:
Ocel 1.0718.
Nerezová ocel 1.4305.

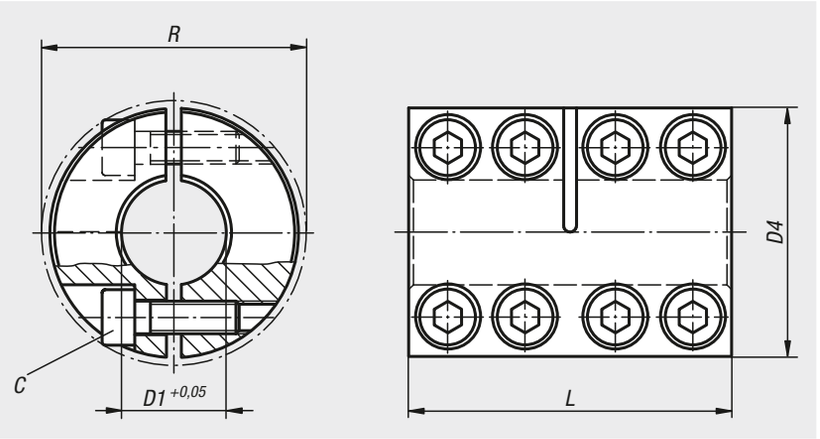
Provedení:
Ocel brynýrovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23052-1100

Upozornění:
Tuhé spojky přenášejí velké krouticí momenty bez vůle a s torzní tuhostí. Používají se tehdy, nejsou-li hřídele přesazené nebo nejsou-li přítomny chyby souběžnosti. Jsou odolné vůči otěru a bezúdržbové. Díky pojistce šroubu nedochází u šroubů k uvolňování v důsledku vibrací.

Přenos max. jmenovitého momentu lze dosáhnout při optimální montáži a rozměrové stálosti hřídelů.

Max. otáčky 4000 ot./min.



Teplotní rozsah:
-40 °C až +175 °C.

Na vyžádání:
Jiné rozměry.
Provedení pro těsné pero DIN 6885/1, tolerance P9.

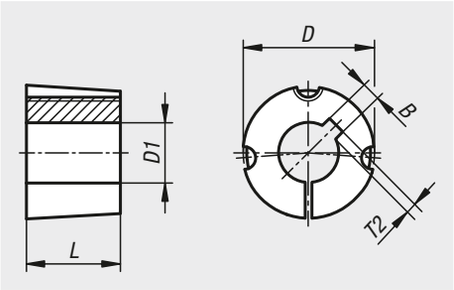
Tuhé spojky dělené, ocel

Objednací číslo	Materiál základní těleso	C (DIN 912-12.9)	Utahovací moment šroubů Nm	D1	D4	L	R	Jmenovitý moment Nm
23052-1080	ocel	M3x8	2,1	8	24	35	26,8	50
23052-1100	ocel	M4x12	4,6	10	29	45	32,7	70
23052-1120	ocel	M4x12	4,6	12	29	45	32,7	70
23052-1140	ocel	M5x16	9,5	14	34	50	39,4	190
23052-1150	ocel	M5x16	9,5	15	34	50	39,4	190
23052-1160	ocel	M5x16	9,5	16	34	50	39,4	190
23052-1190	ocel	M6x18	16	19	42	65	48,2	300
23052-1200	ocel	M6x18	16	20	42	65	48,2	350
23052-1250	ocel	M6x18	16	25	45	75	50,8	390
23052-1300	ocel	M6x18	16	30	54	83	58,6	475
23052-1350	ocel	M8x25	39	35	67	95	74,1	1100
23052-1400	ocel	M8x25	39	40	77	108	83,4	1325
23052-1500	ocel	M10x25	77	50	85	124	93,2	2250

Tuhé spojky dělené, nerezová ocel

Objednací číslo	Materiál základní těleso	C (DIN 912 A2-70)	Utahovací moment šroubů Nm	D1	D4	L	R	Jmenovitý moment Nm
23052-2080	Nerezová ocel	M3x8	1,1	8	24	35	26,8	16
23052-2100	Nerezová ocel	M4x12	2,5	10	29	45	32,7	70
23052-2120	Nerezová ocel	M4x12	2,5	12	29	45	32,7	70
23052-2140	Nerezová ocel	M5x16	5,4	14	34	50	39,4	160
23052-2150	Nerezová ocel	M5x16	5,4	15	34	50	39,4	160
23052-2160	Nerezová ocel	M5x16	5,4	16	34	50	39,4	160
23052-2190	Nerezová ocel	M6x18	9,6	19	42	65	48,2	260
23052-2200	Nerezová ocel	M6x18	9,6	20	42	65	48,2	300
23052-2250	Nerezová ocel	M6x18	9,6	25	45	75	50,8	325
23052-2300	Nerezová ocel	M6x18	9,6	30	54	83	58,6	400
23052-2350	Nerezová ocel	M8x25	23	35	67	95	74,1	438
23052-2400	Nerezová ocel	M8x25	23	40	77	108	83,4	445
23052-2500	Nerezová ocel	M10x25	46	50	85	124	93,2	688

Kuželová upínací pouzdra



Materiál:
Šedá litina nebo ocel.

Provedení:
fosfátováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23200-0351122

Upozornění:
Upínací pouzdra Taper umožňují rychlou a bezproblémovou montáž a demontáž řemenic. Široké spektrum hotových otvorů, které jsou k dispozici, umožňuje okamžitou montáž bez časově náročného a nákladného interního či externího opracování. Pouzdra jsou dodatečně ke svěracím šroubům s drážkou pro těsné pero vyráběna podle DIN 6885/1. Upínací pouzdra Taper lze zaměnit za všechny podobné na trhu běžně prodávané typy.

Montáž:
Montáž je třeba provést podle přiložených instrukcí pro uživatele.

Příslušenství:
Šrouby jsou součástí dodávky.

Objednací číslo	Provedení 1	Materiál základní těleso	L	B	D	D1	T2	pro šroub	Utahovací moment svěrací šrouby (Nm)
23200-0351122	typ 1008	šedá litina	22,3	4	35	11	1,8	1/4 BSW	5,5
23200-0351222	typ 1008	šedá litina	22,3	4	35	12	1,8	1/4 BSW	5,5
23200-0351422	typ 1008	šedá litina	22,3	5	35	14	2,3	1/4 BSW	5,5
23200-0351522	typ 1008	šedá litina	22,3	5	35	15	2,3	1/4 BSW	5,5
23200-0351622	typ 1008	šedá litina	22,3	5	35	16	2,3	1/4 BSW	5,5
23200-0351822	typ 1008	šedá litina	22,3	6	35	18	2,8	1/4 BSW	5,5
23200-0351922	typ 1008	šedá litina	22,3	6	35	19	2,8	1/4 BSW	5,5
23200-0352022	typ 1008	šedá litina	22,3	6	35	20	2,8	1/4 BSW	5,5
23200-0352222	typ 1008	šedá litina	22,3	6	35	22	2,8	1/4 BSW	5,5

Objednací číslo	Provedení 1	Materiál základní těleso	L	B	D	D1	T2	pro šroub	Utahovací moment svěrací šrouby (Nm)
23200-0381122	typ 1108	šedá litina	22,3	4	38	11	1,8	1/4 BSW	5,5
23200-0381222	typ 1108	šedá litina	22,3	4	38	12	1,8	1/4 BSW	5,5
23200-0381422	typ 1108	šedá litina	22,3	5	38	14	2,3	1/4 BSW	5,5
23200-0381522	typ 1108	šedá litina	22,3	5	38	15	2,3	1/4 BSW	5,5
23200-0381622	typ 1108	šedá litina	22,3	5	38	16	2,3	1/4 BSW	5,5
23200-0381722	typ 1108	šedá litina	22,3	5	38	17	2,3	1/4 BSW	5,5
23200-0381822	typ 1108	šedá litina	22,3	6	38	18	2,8	1/4 BSW	5,5
23200-0381922	typ 1108	šedá litina	22,3	6	38	19	2,8	1/4 BSW	5,5
23200-0382022	typ 1108	šedá litina	22,3	6	38	20	2,8	1/4 BSW	5,5
23200-0382222	typ 1108	šedá litina	22,3	6	38	22	2,8	1/4 BSW	5,5
23200-0382422	typ 1108	šedá litina	22,3	8	38	24	2,3	1/4 BSW	5,5
23200-0382522	typ 1108	šedá litina	22,3	8	38	25	2,3	1/4 BSW	5,5
23200-0382622	typ 1108	šedá litina	22,3	8	38	26	2,3	1/4 BSW	5,5

Kuželová upínací pouzdra

Objednací číslo	Provedení 1	Materiál základní těleso	L	B	D	D1	T2	pro šroub	Utahovací moment svěrací šrouby (Nm)
23200-0471125	typ 1210	šedá litina	25,4	4	47	11	1,8	3/8 BSW	20
23200-0471225	typ 1210	šedá litina	25,4	4	47	12	1,8	3/8 BSW	20
23200-0471425	typ 1210	šedá litina	25,4	5	47	14	2,3	3/8 BSW	20
23200-0471525	typ 1210	šedá litina	25,4	5	47	15	2,3	3/8 BSW	20
23200-0471625	typ 1210	šedá litina	25,4	5	47	16	2,3	3/8 BSW	20
23200-0471825	typ 1210	šedá litina	25,4	6	47	18	2,8	3/8 BSW	20
23200-0471925	typ 1210	šedá litina	25,4	6	47	19	2,8	3/8 BSW	20
23200-0472025	typ 1210	šedá litina	25,4	6	47	20	2,8	3/8 BSW	20
23200-0472225	typ 1210	šedá litina	25,4	6	47	22	2,8	3/8 BSW	20
23200-0472425	typ 1210	šedá litina	25,4	8	47	24	3,3	3/8 BSW	20
23200-0472525	typ 1210	šedá litina	25,4	8	47	25	3,3	3/8 BSW	20
23200-0472625	typ 1210	šedá litina	25,4	8	47	26	3,3	3/8 BSW	20
23200-0472825	typ 1210	šedá litina	25,4	8	47	28	3,3	3/8 BSW	20
23200-0473025	typ 1210	ocel	25,4	8	47	30	3,3	3/8 BSW	20
23200-0473225	typ 1210	ocel	25,4	10	47	32	2,3	3/8 BSW	20

Objednací číslo	Provedení 1	Materiál základní těleso	L	B	D	D1	T2	pro šroub	Utahovací moment svěrací šrouby (Nm)
23200-0571225	typ 1610	šedá litina	25,4	4	57	12	1,8	3/8 BSW	20
23200-0571425	typ 1610	šedá litina	25,4	5	57	14	2,3	3/8 BSW	20
23200-0571525	typ 1610	šedá litina	25,4	5	57	15	2,3	3/8 BSW	20
23200-0571625	typ 1610	šedá litina	25,4	5	57	16	2,3	3/8 BSW	20
23200-0571825	typ 1610	šedá litina	25,4	6	57	18	2,8	3/8 BSW	20
23200-0571925	typ 1610	šedá litina	25,4	6	57	19	2,8	3/8 BSW	20
23200-0572025	typ 1610	šedá litina	25,4	6	57	20	2,8	3/8 BSW	20
23200-0572225	typ 1610	šedá litina	25,4	6	57	22	2,8	3/8 BSW	20
23200-0572425	typ 1610	šedá litina	25,4	8	57	24	3,3	3/8 BSW	20
23200-0572525	typ 1610	šedá litina	25,4	8	57	25	3,3	3/8 BSW	20
23200-0572625	typ 1610	šedá litina	25,4	8	57	26	3,3	3/8 BSW	20
23200-0572825	typ 1610	šedá litina	25,4	8	57	28	3,3	3/8 BSW	20
23200-0573025	typ 1610	šedá litina	25,4	8	57	30	3,3	3/8 BSW	20
23200-0573225	typ 1610	šedá litina	25,4	10	57	32	3,3	3/8 BSW	20
23200-0573525	typ 1610	šedá litina	25,4	10	57	35	3,3	3/8 BSW	20
23200-0573825	typ 1610	šedá litina	25,4	10	57	38	3,3	3/8 BSW	20
23200-0574025	typ 1610	ocel	25,4	12	57	40	2,3	3/8 BSW	20
23200-0574225	typ 1610	ocel	25,4	12	57	42	2,3	3/8 BSW	20

Kuželová upínací pouzdra

Objednací číslo	Provedení 1	Materiál základní těleso	L	B	D	D1	T2	pro šroub	Utahovací moment svěrací šrouby (Nm)
23200-0571238	typ 1615	šedá litina	38,1	4	57	12	1,8	3/8 BSW	20
23200-0571438	typ 1615	šedá litina	38,1	5	57	14	2,3	3/8 BSW	20
23200-0571538	typ 1615	šedá litina	38,1	5	57	15	2,3	3/8 BSW	20
23200-0571638	typ 1615	šedá litina	38,1	5	57	16	2,3	3/8 BSW	20
23200-0571838	typ 1615	šedá litina	38,1	6	57	18	2,8	3/8 BSW	20
23200-0571938	typ 1615	šedá litina	38,1	6	57	19	2,8	3/8 BSW	20
23200-0572038	typ 1615	šedá litina	38,1	6	57	20	2,8	3/8 BSW	20
23200-0572238	typ 1615	šedá litina	38,1	6	57	22	2,8	3/8 BSW	20
23200-0572438	typ 1615	šedá litina	38,1	8	57	24	3,3	3/8 BSW	20
23200-0572538	typ 1615	šedá litina	38,1	8	57	25	3,3	3/8 BSW	20
23200-0572638	typ 1615	šedá litina	38,1	8	57	26	3,3	3/8 BSW	20
23200-0572838	typ 1615	šedá litina	38,1	8	57	28	3,3	3/8 BSW	20
23200-0573038	typ 1615	šedá litina	38,1	8	57	30	3,3	3/8 BSW	20
23200-0573238	typ 1615	šedá litina	38,1	10	57	32	3,3	3/8 BSW	20
23200-0573538	typ 1615	šedá litina	38,1	10	57	35	3,3	3/8 BSW	20
23200-0573838	typ 1615	šedá litina	38,1	10	57	38	3,3	3/8 BSW	20
23200-0574038	typ 1615	ocel	38,1	12	57	40	2,3	3/8 BSW	20

Objednací číslo	Provedení 1	Materiál základní těleso	L	B	D	D1	T2	pro šroub	Utahovací moment svěrací šrouby (Nm)
23200-0701431	typ 2012	šedá litina	31,8	5	70	14	2,3	7/16 BSW	30
23200-0701631	typ 2012	šedá litina	31,8	5	70	16	2,3	7/16 BSW	30
23200-0701831	typ 2012	šedá litina	31,8	6	70	18	2,8	7/16 BSW	30
23200-0701931	typ 2012	šedá litina	31,8	6	70	19	2,8	7/16 BSW	30
23200-0702031	typ 2012	šedá litina	31,8	6	70	20	2,8	7/16 BSW	30
23200-0702231	typ 2012	šedá litina	31,8	6	70	22	2,8	7/16 BSW	30
23200-0702431	typ 2012	šedá litina	31,8	8	70	24	3,3	7/16 BSW	30
23200-0702531	typ 2012	šedá litina	31,8	8	70	25	3,3	7/16 BSW	30
23200-0702631	typ 2012	šedá litina	31,8	8	70	26	3,3	7/16 BSW	30
23200-0702831	typ 2012	šedá litina	31,8	8	70	28	3,3	7/16 BSW	30
23200-0703031	typ 2012	šedá litina	31,8	8	70	30	3,3	7/16 BSW	30
23200-0703231	typ 2012	šedá litina	31,8	10	70	32	3,3	7/16 BSW	30
23200-0703531	typ 2012	šedá litina	31,8	10	70	35	3,3	7/16 BSW	30
23200-0703831	typ 2012	šedá litina	31,8	10	70	38	3,3	7/16 BSW	30
23200-0704031	typ 2012	šedá litina	31,8	12	70	40	3,3	7/16 BSW	30
23200-0704231	typ 2012	šedá litina	31,8	12	70	42	3,3	7/16 BSW	30
23200-0704531	typ 2012	šedá litina	31,8	14	70	45	3,8	7/16 BSW	30
23200-0704831	typ 2012	šedá litina	31,8	14	70	48	3,8	7/16 BSW	30
23200-0705031	typ 2012	ocel	31,8	14	70	50	3,8	7/16 BSW	30

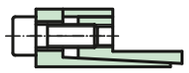
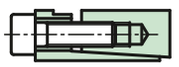
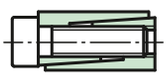
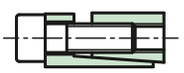
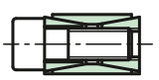
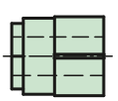
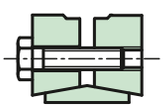
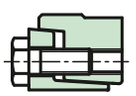
Kuželová upínací pouzdra

Objednací číslo	Provedení 1	Materiál základní těleso	L	B	D	D1	T2	pro šroub	Utahovací moment svěrací šrouby (Nm)
23200-0851844	typ 2517	šedá litina	44,5	6	85	18	2,8	1/2 BSW	50
23200-0851944	typ 2517	šedá litina	44,5	6	85	19	2,8	1/2 BSW	50
23200-0852044	typ 2517	šedá litina	44,5	6	85	20	2,8	1/2 BSW	50
23200-0852244	typ 2517	šedá litina	44,5	6	85	22	2,8	1/2 BSW	50
23200-0852444	typ 2517	šedá litina	44,5	8	85	24	3,3	1/2 BSW	50
23200-0852544	typ 2517	šedá litina	44,5	8	85	25	3,3	1/2 BSW	50
23200-0852844	typ 2517	šedá litina	44,5	8	85	28	3,3	1/2 BSW	50
23200-0853044	typ 2517	šedá litina	44,5	8	85	30	3,3	1/2 BSW	50
23200-0853244	typ 2517	šedá litina	44,5	10	85	32	3,3	1/2 BSW	50
23200-0853544	typ 2517	šedá litina	44,5	10	85	35	3,3	1/2 BSW	50
23200-0853844	typ 2517	šedá litina	44,5	10	85	38	3,3	1/2 BSW	50
23200-0854044	typ 2517	šedá litina	44,5	12	85	40	3,3	1/2 BSW	50
23200-0854244	typ 2517	šedá litina	44,5	12	85	42	3,3	1/2 BSW	50
23200-0854544	typ 2517	šedá litina	44,5	14	85	45	3,8	1/2 BSW	50
23200-0854844	typ 2517	šedá litina	44,5	14	85	48	3,8	1/2 BSW	50
23200-0855044	typ 2517	šedá litina	44,5	14	85	50	3,8	1/2 BSW	50
23200-0855544	typ 2517	šedá litina	44,5	16	85	55	4,3	1/2 BSW	50
23200-0856044	typ 2517	šedá litina	44,5	18	85	60	4,4	1/2 BSW	50

Objednací číslo	Provedení 1	Materiál základní těleso	L	B	D	D1	T2	pro šroub	Utahovací moment svěrací šrouby (Nm)
23200-1082250	typ 3020	šedá litina	50,8	6	108	22	2,8	5/8 BSW	90
23200-1082550	typ 3020	šedá litina	50,8	8	108	25	3,3	5/8 BSW	90
23200-1082850	typ 3020	šedá litina	50,8	8	108	28	3,3	5/8 BSW	90
23200-1083050	typ 3020	šedá litina	50,8	8	108	30	3,3	5/8 BSW	90
23200-1083250	typ 3020	šedá litina	50,8	10	108	32	3,3	5/8 BSW	90
23200-1083550	typ 3020	šedá litina	50,8	10	108	35	3,3	5/8 BSW	90
23200-1083850	typ 3020	šedá litina	50,8	10	108	38	3,3	5/8 BSW	90
23200-1084050	typ 3020	šedá litina	50,8	12	108	40	3,3	5/8 BSW	90
23200-1084250	typ 3020	šedá litina	50,8	12	108	42	3,3	5/8 BSW	90
23200-1084550	typ 3020	šedá litina	50,8	14	108	45	3,8	5/8 BSW	90
23200-1084850	typ 3020	šedá litina	50,8	14	108	48	3,8	5/8 BSW	90
23200-1085050	typ 3020	šedá litina	50,8	14	108	50	3,8	5/8 BSW	90
23200-1085550	typ 3020	šedá litina	50,8	16	108	55	4,3	5/8 BSW	90
23200-1086050	typ 3020	šedá litina	50,8	18	108	60	4,4	5/8 BSW	90
23200-1086550	typ 3020	šedá litina	50,8	18	108	65	4,4	5/8 BSW	90
23200-1087050	typ 3020	šedá litina	50,8	20	108	70	4,9	5/8 BSW	90
23200-1087550	typ 3020	ocel	50,8	20	108	75	4,9	5/8 BSW	90

Pro poznámky

Přehled upínacích sad a stahovacích kotoučů

Konstrukční řada			Průměr hřídele od	Převoditelný kroutící moment	Plošný tlak na náboj	Se samovolným vycentrováním	Axiální posuv náboje při montáži	Konstrukční výška D2 / D			Konstrukční délka		
								plochá	střední	vysoká	krátká	střední	dlouhá
Upínací sady	23350		8 mm	střední	malý	ano	ne	X					X
	23351		19 mm	vysoký	střední	ano	ano			X		X	
	23352		19 mm	střední	nízký	ano	ne			X		X	
	23354		6 mm	střední	nízký	ano	ano		X		X		
	23356		19 mm	střední	střední	ano	ano			X	X		
	23358		19 mm	střední	střední	ano	ne			X	X		
	23360		19 mm	střední	vysoký	ne	ne			X	X		
	23362		25 mm	vysoký	střední	ano	ano			X			X
	23368		5 mm	nízké	malý	ano	ano	X				X	
Stahovací kotouče	23380		14 mm	vysoký	-	ano	ne		X			X	
	23382		18 mm	vysoký	-	ano	ne		X			X	

Upínací sady provedení A

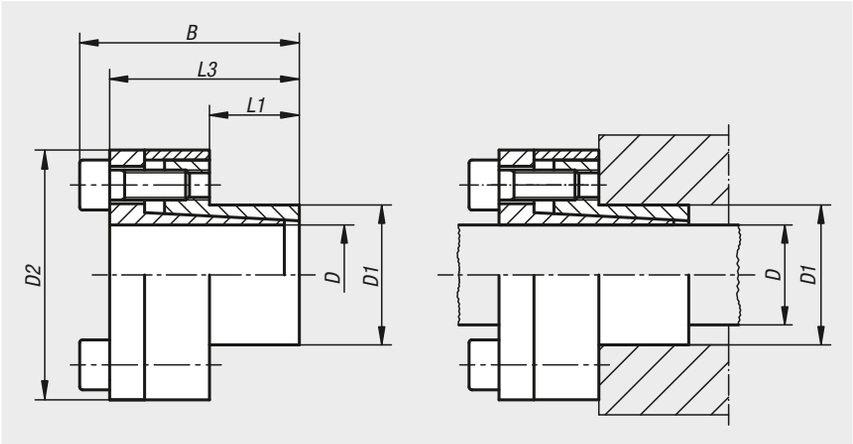
pro tenkostěnné díly náboje

Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23350-0815

Upozornění:
Obzvlášť malá samostředicí upínací sada bez axiálního posuvu.



- pro průměry hřídele od 8 do 85 mm
- pro střední krouticí momenty
- vhodné pro náboje s malou tloušťkou stěny
- žádný axiální posun
- samostředicí

Objednací číslo	D	D1	D2	B	L1	L3	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN
23350-0815	8	15	27	30	12	26	30	7
23350-0916	9	16	28	31	14	27	34	7
23350-1016	10	16	28	31	14	27	37	7
23350-1118	11	18	32	31	14	27	51	10
23350-1218	12	18	32	31	14	27	56	10
23350-1423	14	23	38	31	14	27	65	10
23350-1524	15	24	44	42	16	36	110	17
23350-1624	16	24	44	42	16	36	120	17
23350-1826	18	26	47	44	18	38	180	22
23350-1927	19	27	48	44	18	38	190	22
23350-2028	20	28	49	44	18	38	200	21
23350-2232	22	32	53	51	25	45	230	21
23350-2434	24	34	55	51	25	45	255	21
23350-2534	25	34	55	51	25	45	255	21
23350-2839	28	39	60	51	25	45	370	31
23350-3041	30	41	62	51	25	45	475	31
23350-3243	32	43	64	56	30	50	505	31
23350-3547	35	47	68	56	30	50	740	42
23350-3850	38	50	71	56	30	50	800	42
23350-4053	40	53	74	58	32	52	950	53
23350-4255	42	55	77	58	32	52	995	78
23350-4559	45	59	85	72	40	64	1750	78
23350-4862	48	62	87	72	40	64	1870	78
23350-5065	50	65	91	82	50	74	2430	97
23350-5571	55	71	98	82	50	74	2670	97
23350-6077	60	77	103	82	50	74	2920	97
23350-6584	65	84	110	82	50	74	3160	97
23350-7090	70	90	119	101	60	91	4330	123
23350-7595	75	95	126	101	60	91	5310	142
23350-80100	80	100	131	106	65	96	7580	190
23350-85106	85	106	137	106	65	96	7990	190

Upínací sady provedení A

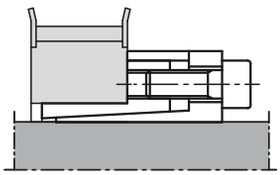
pro tenkostěnné díly náboje

Montáž:
Upínací sadu na kuželových plochách, jakož i styk hřídele a náboje lehce potřete olejem. Nepoužívejte oleje s MoS2 nebo tuk. Upínací sadu vložte do sedla náboje a nasuňte na hřídel. Šrouby dotáhněte postupně křížem na předepsaný utahovací moment.

Demontáž: Všechny šrouby odstraňte a našroubujte do odtlačovacího závitu přední příruby. Šrouby utahujte postupně křížem, dokud se upínací sada neuvolní.

Tolerance:
Hřídel:
Doporučení tolerance h8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

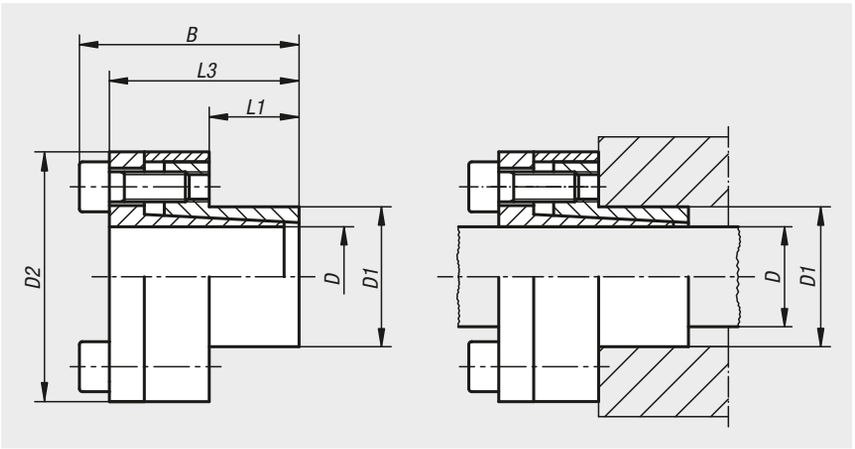
Náboj:
Doporučení tolerance H8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.



Objednací číslo	Plošný tlak na hřídeli P N/mm²	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23350-0815	230	120	4 x M4	4
23350-0916	170	100	4 x M4	4
23350-1016	160	100	4 x M4	4
23350-1118	180	110	4 x M4	5
23350-1218	155	110	4 x M4	5
23350-1423	140	85	4 x M4	5
23350-1524	180	115	3 x M6	17
23350-1624	170	115	3 x M6	17
23350-1826	180	135	4 x M6	17
23350-1927	170	125	4 x M6	17
23350-2028	150	115	4 x M6	17
23350-2232	115	80	4 x M6	17
23350-2434	105	75	4 x M6	17
23350-2534	100	75	4 x M6	17
23350-2839	110	80	5 x M6	17
23350-3041	125	90	6 x M6	17
23350-3243	95	75	6 x M6	17
23350-3547	120	90	8 x M6	17
23350-3850	110	85	8 x M6	17
23350-4053	110	85	8 x M6	17
23350-4255	105	80	8 x M6	17
23350-4559	130	100	8 x M8	41
23350-4862	120	95	8 x M8	41
23350-5065	115	90	10 x M8	41
23350-5571	105	80	10 x M8	41
23350-6077	95	75	10 x M8	41
23350-6584	90	70	10 x M8	41
23350-7090	85	70	8 x M10	83
23350-7595	90	75	9 x M10	83
23350-80100	110	85	12 x M10	83
23350-85106	100	80	12 x M10	83

Upínací sady, provedení A

nerezové



Materiál:
Upínací sada, nerezová ocel 1.4057.
Upínací šrouby, nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23350-01-2028

Upozornění:
Obzvlášť malá samostředicí upínací sada bez axiálního posuvu.

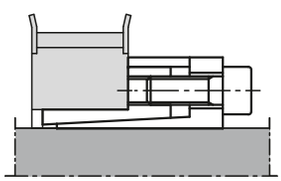
- pro průměry hřídele 20 - 60 mm
- pro střední krouticí momenty
- vhodné pro náboje s malou tloušťkou stěny
- žádný axiální posun
- samostředicí

Montáž:
Upínací sadu na kuželových plochách, jakož i styk hřídele a náboje lehce potřete olejem. Nepoužívejte oleje s MoS2 nebo tuk. Upínací sadu vložte do sedla náboje a nasuňte na hřídel. Šrouby dotáhněte postupně křížem na předepsaný utahovací moment.

Demontáž: Všechny šrouby odstraňte a našroubujte do odtlačovacího závitu přední příruby. Šrouby utahujte postupně křížem, dokud se upínací sada neuvolní.

Tolerance:
Hřídel:
Doporučení tolerance h8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

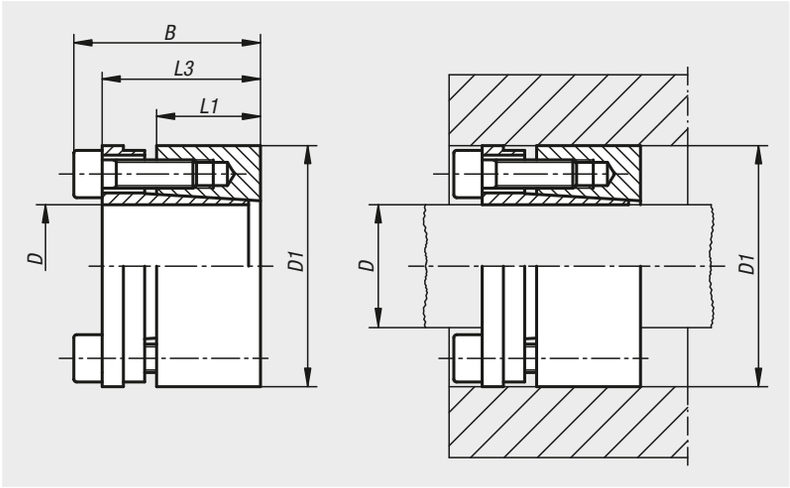
Náboj:
Doporučení tolerance H8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.



Objednací číslo	D	D1	D2	B	L1	L3	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN	Plošný tlak na hřídeli P N/mm²	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23350-01-2028	20	28	50	45	18	39	97	10	71	51	4 x M6	8
23350-01-2534	25	34	56	52	25	46	180	15	62	45	6 x M6	8
23350-01-3041	30	41	62	52	25	46	220	15	51	38	6 x M6	8
23350-01-3547	35	47	68	59	32	53	340	19	46	34	8 x M6	8
23350-01-4053	40	53	75	59	32	53	390	19	40	30	8 x M6	8
23350-01-4559	45	59	86	78	45	70	820	36	48	36	8 x M8	18
23350-01-5065	50	65	92	78	45	70	910	36	43	33	8 x M8	18
23350-01-5571	55	71	98	89	55	81	1100	41	36	28	9 x M8	18
23350-01-6077	60	77	104	89	55	81	1200	41	33	26	9 x M8	18

Pro poznámky

Upínací sady, provedení B



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23351-1947

Upozornění:
Upínací sada může být zcela zapuštěna do náboje.

- pro průměry hřídele od 19 do 85 mm
- pro vysoké krouticí momenty
- nepatrný axiální posun možný
- samostředicí

Objednací číslo	D	D1	B	L1	L3	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN
23351-1947	19	47	45	26	39	530	56
23351-2047	20	47	45	26	39	550	56
23351-2247	22	47	45	26	39	610	56
23351-2450	24	50	45	26	39	660	56
23351-2550	25	50	45	26	39	690	56
23351-2855	28	55	45	26	39	770	56
23351-3055	30	55	45	26	39	830	56
23351-3260	32	60	45	26	39	1180	74
23351-3560	35	60	45	26	39	1295	74
23351-3865	38	65	45	26	39	1400	74
23351-4065	40	65	45	26	39	1480	74
23351-4275	42	75	55	30	47	2120	101
23351-4575	45	75	55	30	47	2270	101
23351-4880	48	80	55	30	47	3230	135
23351-5080	50	80	55	30	47	3365	135
23351-5585	55	85	55	30	47	3700	135
23351-6090	60	90	55	30	47	4035	135
23351-6595	65	95	55	30	47	4370	135
23351-70110	70	110	67	40	62	7615	218
23351-75115	75	115	72	40	62	8160	218
23351-80120	80	120	72	40	62	8700	218
23351-85125	85	125	72	40	62	11560	272

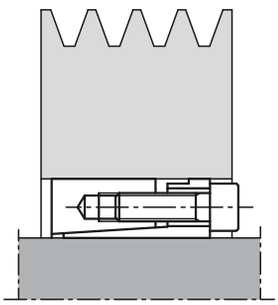
Upínací sady, provedení B

Montáž:
Upínací sadu na kuželových plochách, jakož i styk hřídele a náboje lehce potřete olejem. Nepoužívejte oleje s MoS2 nebo tuk. Upínací sadu vložte do sedla náboje a nasuňte na hřídel. Šrouby dotáhněte postupně křížem na předepsaný utahovací moment.

Demontáž: Všechny šrouby odstraňte a našroubujte do odtlačovacího závitu přední příruby. Šrouby utahujte postupně křížem, dokud se upínací sada neuvolní.

Tolerance:
Hřídel:
Doporučení tolerance h8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

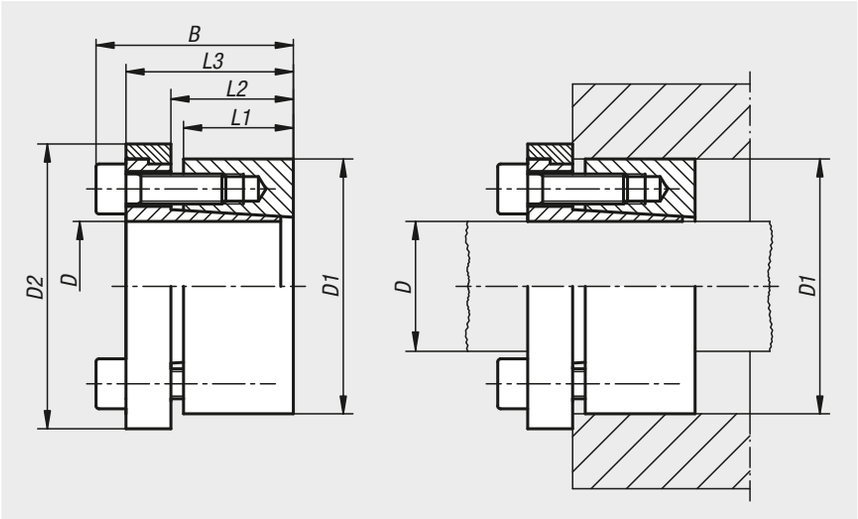
Náboj:
Doporučení tolerance H8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.



Objednací číslo	Plošný tlak na hřídeli P N/mm²	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23351-1947	298	120	6 x M6	17
23351-2047	283	120	6 x M6	17
23351-2247	257	120	6 x M6	17
23351-2450	236	115	6 x M6	17
23351-2550	227	115	6 x M6	17
23351-2855	202	105	6 x M6	17
23351-3055	190	105	6 x M6	17
23351-3260	235	125	8 x M6	17
23351-3560	216	126	8 x M6	17
23351-3865	200	116	8 x M6	17
23351-4065	190	116	8 x M6	17
23351-4275	212	120	6 x M8	41
23351-4575	198	120	6 x M8	41
23351-4880	250	150	8 x M8	41
23351-5080	240	150	8 x M8	41
23351-5585	216	140	8 x M8	41
23351-6090	200	135	8 x M8	41
23351-6595	183	125	8 x M8	41
23351-70110	206	131	8 x M10	83
23351-75115	192	126	8 x M10	83
23351-80120	180	120	8 x M10	83
23351-85125	212	145	10 x M10	83

Upínací sady, provedení C

s axiálním kroužkem



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23352-1947

Upozornění:
Tyto upínací sady jsou univerzalně použitelné.

- pro průměry hřídele od 19 do 85 mm
- pro střední až vysoké krouticí momenty
- vhodné pro náboje s malou tloušťkou stěny
- žádný axiální posun
- samostředicí

Objednací číslo	D	D1	D2	B	L1	L2	L3	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN
23352-1947	19	47	53	45	26	31	39	320	33
23352-2047	20	47	53	45	26	31	39	330	33
23352-2247	22	47	53	45	26	31	39	370	33
23352-2450	24	50	56	45	26	31	39	400	33
23352-2550	25	50	56	45	26	31	39	420	33
23352-2855	28	55	61	45	26	31	39	470	33
23352-3055	30	55	61	45	26	31	39	500	33
23352-3260	32	60	66	45	26	31	39	710	44
23352-3560	35	60	66	45	26	31	39	780	44
23352-3865	38	65	71	45	26	31	39	850	44
23352-4065	40	65	71	45	26	31	39	890	44
23352-4275	42	75	81	55	30	36	47	1270	61
23352-4575	45	75	81	55	30	36	47	1360	61
23352-4880	48	80	86	55	30	36	47	1940	81
23352-5080	50	80	86	55	30	36	47	2020	81
23352-5585	55	85	91	55	30	36	47	2220	81
23352-6090	60	90	96	55	30	36	47	2430	81
23352-6595	65	95	101	55	30	36	47	2630	81
23352-70110	70	110	116	72	40	46	62	4580	131
23352-75115	75	115	121	72	40	46	62	4900	131
23352-80120	80	120	126	72	40	46	62	5230	131
23352-85125	85	125	131	72	40	46	62	6950	163

Upínací sady, provedení C

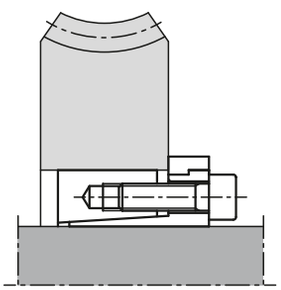
s axiálním kroužkem

Montáž:
Upínací sadu na kuželových plochách, jakož i styk hřídele a náboje lehce potřete olejem. Nepoužívejte oleje s MoS2 nebo tuk. Upínací sadu vložte do sedla náboje a nasuňte na hřídel. Šrouby dotáhněte postupně křížem na předepsaný utahovací moment.

Demontáž: Všechny šrouby odstraňte a našroubujte do odtlačovacího závitu přední příruby. Šrouby utahujte postupně křížem, dokud se upínací sada neuvolní.

Tolerance:
Hřídel:
Doporučení tolerance h8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

Náboj:
Doporučení tolerance H8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.



Objednací číslo	Plošný tlak na hřídeli P N/mm²	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23352-1947	180	70	6 x M6	17
23352-2047	170	70	6 x M6	17
23352-2247	155	70	6 x M6	17
23352-2450	140	70	6 x M6	17
23352-2550	135	70	6 x M6	17
23352-2855	120	60	6 x M6	17
23352-3055	115	60	6 x M6	17
23352-3260	140	75	8 x M6	17
23352-3560	130	75	8 x M6	17
23352-3865	120	70	8 x M6	17
23352-4065	110	70	8 x M6	17
23352-4275	130	70	6 x M8	41
23352-4575	120	70	6 x M8	41
23352-4880	150	90	8 x M8	41
23352-5080	145	90	8 x M8	41
23352-5585	130	85	8 x M8	41
23352-6090	120	80	8 x M8	41
23352-6595	110	75	8 x M8	41
23352-70110	125	80	8 x M10	83
23352-75115	115	75	8 x M10	83
23352-80120	110	70	8 x M10	83
23352-85125	125	85	10 x M10	83

Upínací sady, provedení D

kompaktní konstrukce

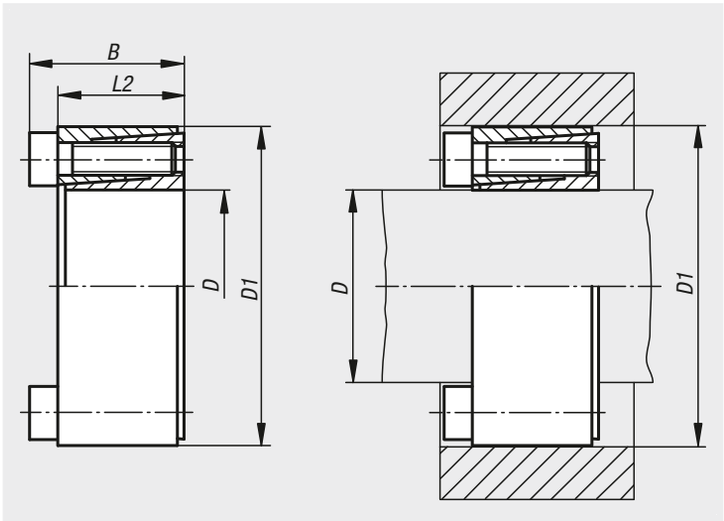
Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23354-0516

Upozornění:
Pro aplikace vyžadující malý montážní objem a malý plošný tlak.
Upínací sada může být zcela zapuštěna do náboje.

- pro průměry hřídele od 5 do 50 mm
- pro střední krouticí momenty
- vhodné pro náboje s malou tloušťkou stěny
- nepatrný axiální posun možný
- samostředicí



Objednací číslo	D	D1	B	L2	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN
23354-0516	5	16	13,5	11	6	2
23354-0616	6	16	13,5	11	6	2
23354-063516	6,35	16	13,5	11	6	2
23354-0717	7	17	13,5	11	8	2
23354-0818	8	18	13,5	11	10	2,5
23354-0920	9	20	15,5	13	15	3
23354-095320	9,53	20	15,5	13	15	3
23354-1020	10	20	15,5	13	15	3
23354-1122	11	22	15,5	13	18	3
23354-1222	12	22	15,5	13	20	3
23354-1426	14	26	20	17	35	5
23354-1528	15	28	20	17	40	5
23354-1632	16	32	21	17	70	8
23354-1735	17	35	25	21	75	8
23354-1835	18	35	25	21	80	8
23354-1935	19	35	25	21	85	8
23354-2038	20	38	26	21	150	15
23354-2240	22	40	26	21	160	14
23354-2447	24	47	32	26	250	20
23354-2547	25	47	32	26	260	20
23354-25447	25,4	47	32	26	265	20
23354-2850	28	50	32	26	440	30
23354-3055	30	55	32	26	470	30
23354-3255	32	55	32	26	500	30
23354-3560	35	60	37	29	730	40
23354-3865	38	65	37	29	800	40
23354-4065	40	65	37	29	840	40
23354-4275	42	75	44	36	1200	55
23354-4575	45	75	44	36	1300	55
23354-4880	48	80	44	36	1850	75
23354-5080	50	80	44	36	1900	75

Upínací sady, provedení D

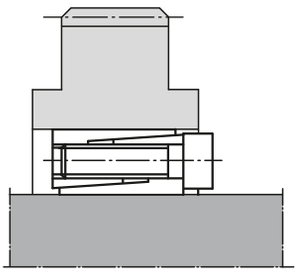
kompaktní konstrukce

Montáž:
Upínací sadu na kuželových plochách, jakož i styk hřídele a náboje lehce potřete olejem. Nepoužívejte oleje s MoS2 nebo tuk. Upínací sadu vložte do sedla náboje a nasuňte na hřídel. Šrouby dotáhněte postupně křížem na předepsaný utahovací moment.

Demontáž: Všechny šrouby odstraňte a našroubujte do odtlačovacího závitu přední příruby. Šrouby utahujte postupně křížem, dokud se upínací sada neuvolní.

Tolerance:
Hřídel:
Doporučení tolerance h8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

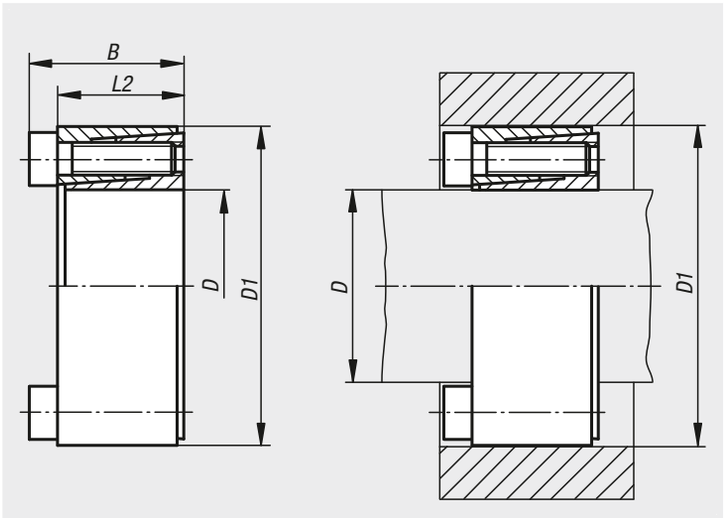
Náboj:
Doporučení tolerance H8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.



Objednací číslo	Plošný tlak na hřídeli P N/mm²	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23354-0516	150	55	3 x M2,5	1,2
23354-0616	150	55	3 x M2,5	1,2
23354-063516	140	55	3 x M2,5	1,2
23354-0717	125	55	3 x M2,5	1,2
23354-0818	110	50	3 x M2,5	1,2
23354-0920	120	55	4 x M2,5	1,2
23354-095320	110	55	4 x M2,5	1,2
23354-1020	110	55	4 x M2,5	1,2
23354-1122	100	50	4 x M2,5	1,2
23354-1222	90	50	4 x M2,5	1,2
23354-1426	105	55	4 x M3	2,1
23354-1528	100	50	4 x M3	2,1
23354-1632	130	65	4 x M4	4,9
23354-1735	120	60	4 x M4	4,9
23354-1835	115	60	4 x M4	4,9
23354-1935	110	60	4 x M4	4,9
23354-2038	140	75	4 x M5	9,7
23354-2240	130	70	4 x M5	17
23354-2447	140	75	4 x M6	17
23354-2547	135	75	4 x M6	17
23354-25447	130	75	4 x M6	17
23354-2850	185	100	6 x M6	17
23354-3055	175	95	6 x M6	17
23354-3255	165	95	6 x M6	17
23354-3560	165	95	8 x M6	17
23354-3865	155	90	8 x M6	17
23354-4065	145	90	8 x M6	17
23354-4275	165	90	6 x M8	41
23354-4575	155	90	6 x M8	41
23354-4880	195	115	8 x M8	41
23354-5080	185	115	8 x M8	41

Upínací sady, provedení D

z nerezové oceli



Materiál:
Upínací sada, nerezová ocel 1.4057.
Upínací šrouby, nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23354-01-0616

Upozornění:
Pro aplikace vyžadující malý montážní objem a malý plošný tlak.
Upínací sada může být zcela zapuštěna do náboje.

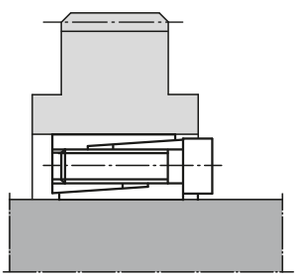
- pro průměry hřídele 6 - 20 mm
- vhodné pro náboje s malou tloušťkou stěny
- nepatrný axiální posun možný
- samostředicí

Montáž:
Upínací sadu na kuželových plochách, jakož i styk hřídele a náboje lehce potřete olejem. Nepoužívejte oleje s MoS2 nebo tuk. Upínací sadu vložte do sedla náboje a nasuňte na hřídel. Šrouby dotáhněte postupně křížem na předepsaný utahovací moment.

Demontáž: Všechny šrouby odstraňte a našroubujte do odtlačovacího závitu přední příruby. Šrouby utahujte postupně křížem, dokud se upínací sada neuvolní.

Tolerance:
Hřídel:
Doporučení tolerance h8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

Náboj:
Doporučení tolerance H8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

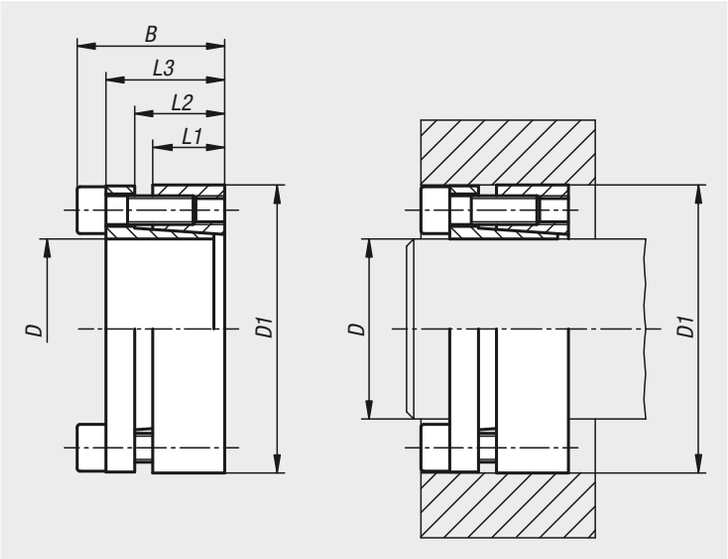


Objednací číslo	D	D1	B	L2	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN	Plošný tlak na hřídeli P N/mm²	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23354-01-0616	6	16	13,5	11	3	0,9	49	19	3 x M2,5	0,5
23354-01-0717	7	17	13,5	11	3	0,9	42	17	3 x M2,5	0,5
23351-01-0818	8	18	13,5	11	4	0,9	37	17	3 x M2,5	0,5
23354-01-0920	9	20	15,5	13	6	1,2	37	17	4 x M2,5	0,5
23354-01-1020	10	20	15,5	13	6	1,2	33	17	4 x M2,5	0,5
23354-01-1122	11	22	15,5	13	7	1,2	30	15	4 x M2,5	0,5
23354-01-1222	12	22	15,5	13	7	1,2	26	15	4 x M2,5	0,5
23354-01-1426	14	26	20	17	13	1,9	28	15	4 x M3	0,9
23354-01-1528	15	28	20	17	14	1,9	26	14	4 x M3	0,9
23354-01-1632	16	32	21	17	28	3,5	45	23	4 x M4	2,2
23354-01-1835	18	35	25	21	32	3,5	32	17	4 x M4	2,2
23354-01-1935	19	35	25	21	34	3,5	31	17	4 x M4	2,2
23354-01-2038	20	38	26	21	55	5,5	45	24	4 x M5	4,2

Pro poznámky

Upínací sady, provedení E

krátká konstrukce



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23356-1947

Upozornění:
Upínací sada s krátkou axiální konstrukční šířkou. Upínací sada může být zcela zapuštěna do náboje.

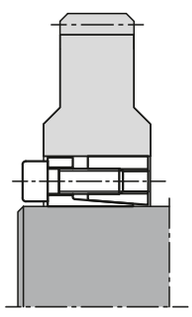
- pro průměry hřídele od 19 do 85 mm
- pro střední až vysoké krouticí momenty
nepatrný axiální posun při montáži
- samostředicí

Montáž:
Upínací sadu na kuželových plochách, jakož i styk hřídele a náboje lehce potřete olejem. Nepoužívejte oleje s MoS2 nebo tuk. Upínací sadu vložte do sedla náboje a nasuňte na hřídel. Šrouby dotáhněte postupně křížem na předepsaný utahovací moment.

Demontáž: Všechny šrouby odstraňte a našroubujte do odtlačovacího závitu přední příruby. Šrouby utahujte postupně křížem, dokud se upínací sada neuvolní.

Tolerance:
Hřídel:
Doporučení tolerance h8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

Náboj:
Doporučení tolerance H8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.



Upínací sady, provedení E

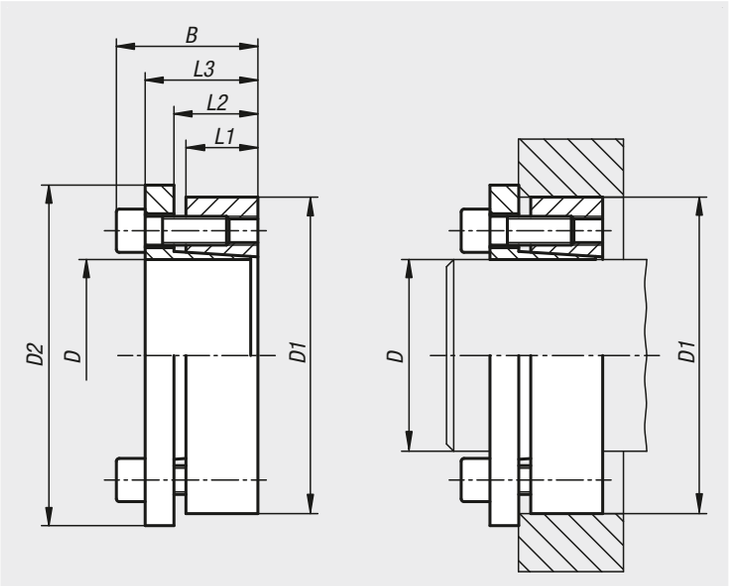
krátká konstrukce

Objednací číslo	D	D1	B	L1	L2	L3	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN
23356-1947	19	47	34	17	22	28	355	31
23356-2047	20	47	34	17	22	28	360	33
23356-2247	22	47	34	17	22	28	400	33
23356-2450	24	50	34	17	22	28	440	36
23356-2550	25	50	34	17	22	28	560	36
23356-2855	28	55	34	17	22	28	625	36
23356-3055	30	55	34	17	22	28	650	36
23356-3260	32	60	34	17	22	28	950	50
23356-3560	35	60	34	17	22	28	1050	50
23356-3865	38	65	34	17	22	28	1140	50
23356-4065	40	65	34	17	22	28	1200	50
23356-4275	42	75	41	20	25	33	2030	70
23356-4575	45	75	41	20	25	33	2180	70
23356-4880	48	80	41	20	24	33	2330	80
23356-5080	50	80	41	20	24	33	2430	85
23356-5585	55	85	41	20	24	33	3050	100
23356-6090	60	90	41	20	24	33	3350	100
23356-6595	65	95	41	20	24	33	4080	110
23356-70110	70	110	50	24	29	40	6280	160
23356-75115	75	115	50	24	29	40	6680	160
23356-80120	80	120	50	24	29	40	7130	160
23356-85125	85	125	50	24	29	40	8750	180

Objednací číslo	Plošný tlak na hřídeli P N/mm²	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23356-1947	280	120	5 x M6	14
23356-2047	280	120	5 x M6	14
23356-2247	260	125	5 x M6	14
23356-2450	245	120	6 x M6	14
23356-2550	280	140	6 x M6	14
23356-2855	250	130	6 x M6	14
23356-3055	235	130	6 x M6	14
23356-3260	290	150	8 x M6	14
23356-3560	290	150	8 x M6	14
23356-3865	250	145	8 x M6	14
23356-4065	230	145	8 x M6	14
23356-4275	305	170	7 x M8	35
23356-4575	285	170	7 x M8	35
23356-4880	270	160	7 x M8	35
23356-5080	260	160	7 x M8	35
23356-5585	270	175	8 x M8	35
23356-6090	245	165	8 x M8	35
23356-6595	255	175	9 x M8	35
23356-70110	280	180	8 x M10	70
23356-75115	260	170	8 x M10	70
23356-80120	250	170	8 x M10	70
23356-85125	260	180	9 x M10	70

Upínací sady, provedení F

krátká konstrukce s axiálním kroužkem



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23358-1947

Upozornění:
Upínací sada s krátkou axiální konstrukční šířkou.

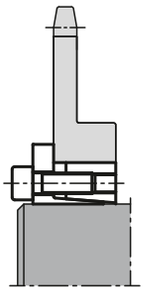
- pro průměry hřídele od 19 do 85 mm
- pro střední až vysoké krouticí momenty
- žádný axiální posun při montáži
- samostředicí

Montáž:
Upínací sadu na kuželových plochách, jakož i styk hřídele a náboje lehce potřete olejem. Nepoužívejte oleje s MoS2 nebo tuk. Upínací sadu vložte do sedla náboje a nasuňte na hřídel. Šrouby dotáhněte postupně křížem na předepsaný utahovací moment.

Demontáž: Všechny šrouby odstraňte a našroubujte do odtlačovacího závitu přední příruby. Šrouby utahujte postupně křížem, dokud se upínací sada neuvolní.

Tolerance:
Hřídel:
Doporučení tolerance h8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

Náboj:
Doporučení tolerance H8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.



Upínací sady, provedení F

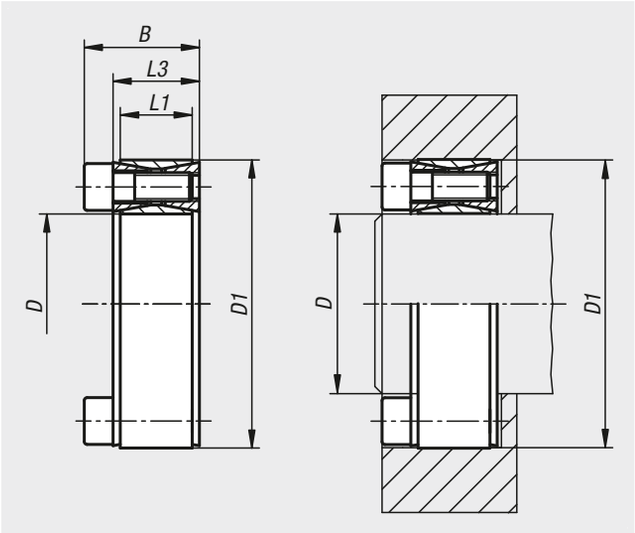
krátká konstrukce s axiálním kroužkem

Objednací číslo	D	D1	D2	B	L1	L2	L3	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN
23358-1947	19	47	56	34	17	23	28	270	28
23358-2047	20	47	56	34	17	23	28	280	28
23358-2247	22	47	56	34	17	23	28	310	28
23358-2450	24	50	59	34	17	23	28	400	32
23358-2550	25	50	59	34	17	23	28	440	34
23358-2855	28	55	64	34	17	23	28	490	34
23358-3055	30	55	64	34	17	23	28	530	34
23358-3260	32	60	69	34	17	23	28	750	46
23358-3560	35	60	69	34	17	23	28	820	46
23358-3865	38	65	74	34	17	23	28	890	46
23358-4065	40	65	74	34	17	23	28	940	46
23358-4275	42	75	84	41	20	27	33	1600	70
23358-4575	45	75	84	41	20	27	33	1720	70
23358-4880	48	80	89	41	20	27	33	1740	70
23358-5080	50	80	89	41	20	27	33	1890	74
23358-5585	55	85	94	41	20	27	33	2400	76
23358-6090	60	90	99	41	20	27	33	2650	76
23358-6595	65	95	104	41	20	27	33	3190	80
23358-70110	70	110	119	50	24	32	40	4910	130
23358-75115	75	115	124	50	24	32	40	5150	130
23358-80120	80	120	129	50	24	32	40	5490	130
23358-85125	85	125	134	50	24	32	40	6620	140

Objednací číslo	Plošný tlak na hřídeli P N/mm²	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23358-1947	215	95	5 x M6	17
23358-2047	215	95	5 x M6	17
23358-2247	195	95	5 x M6	17
23358-2450	215	105	6 x M6	17
23358-2550	210	105	6 x M6	17
23358-2855	195	100	6 x M6	17
23358-3055	185	100	6 x M6	17
23358-3260	210	110	8 x M6	17
23358-3560	185	110	8 x M6	17
23358-3865	190	110	8 x M6	17
23358-4065	185	110	8 x M6	17
23358-4275	240	130	7 x M8	41
23358-4575	225	130	7 x M8	41
23358-4880	234	130	7 x M8	41
23358-5080	205	125	7 x M8	41
23358-5585	210	130	8 x M8	41
23358-6090	185	120	8 x M8	41
23358-6595	195	130	9 x M8	41
23358-70110	215	135	8 x M10	83
23358-75115	195	125	8 x M10	83
23358-80120	185	120	8 x M10	83
23358-85125	195	130	9 x M10	83

Upínací sady, provedení G

zvýšený toleranční rozsah



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23360-1947

Upozornění:
Upínací sada se zvýšeným tolerančním rozsahem u hřídele a náboje. Velmi úzká konstrukce pro použití při nedostatku místa. Samovolné uvolnění při demontáži.

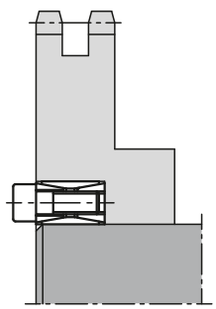
- pro průměry hřídele od 19 do 85 mm
- pro velké krouticí momenty
- žádný axiální posun při montáži
- není samostředicí (házení náboje oproti hřídeli závisí výhradně na lícování a délce vedení)

Montáž:
Upínací sadu na kuželových plochách, jakož i styk hřídele a náboje lehce potřete olejem. Nepoužívejte oleje s MoS2 nebo tuk. Upínací sadu vložte do sedla náboje a nasuňte na hřídel. Šrouby dotáhněte postupně křížem na předepsaný utahovací moment.

Demontáž: Všechny šrouby odstraňte a našroubujte do odtlačovacího závitu přední příruby. Šrouby utahujte postupně křížem, dokud se upínací sada neuvolní.

Tolerance:
Hřídel:
Doporučení tolerance h11.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

Náboj:
Doporučení tolerance H11.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.



Upínací sady, provedení G

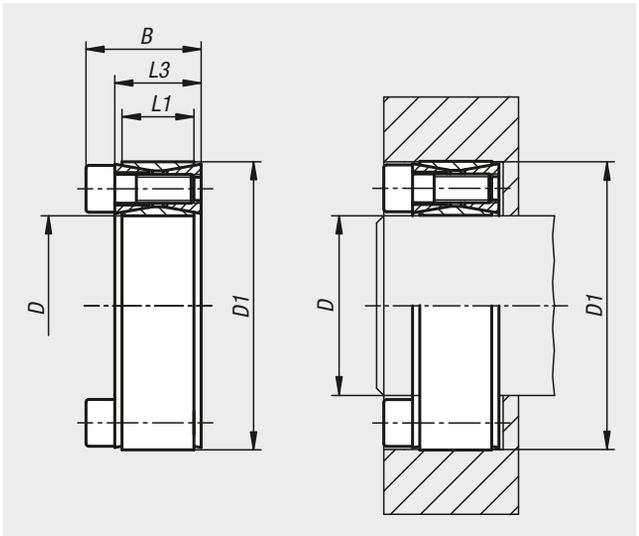
zvýšený toleranční rozsah

Objednací číslo	D	D1	B	L1	L3	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN
23360-1947	19	47	27,5	17	20	306	32
23360-2047	20	47	27,5	17	20	321	32
23360-2247	22	47	27,5	17	20	351	32
23360-2450	24	50	27,5	17	20	429	36
23360-2550	25	50	27,5	17	20	446	36
23360-2855	28	55	27,5	17	20	496	35
23360-3055	30	55	27,5	17	20	529	35
23360-3260	32	60	27,5	17	20	749	47
23360-3560	35	60	27,5	17	20	815	47
23360-3865	38	65	27,5	17	20	1101	58
23360-4065	40	65	27,5	17	20	1154	58
23360-4275	42	75	33,5	20	24	1768	84
23360-4575	45	75	33,5	20	24	1886	84
23360-4880	48	80	33,5	20	24	2004	83
23360-5080	50	80	33,5	20	24	2082	83
23360-5585	55	85	33,5	20	24	2656	97
23360-6090	60	90	33,5	20	24	2881	96
23360-6595	65	95	33,5	20	24	3550	109
23360-70110	70	110	39,5	24	28	5432	155
23360-75115	75	115	39,5	24	28	5795	155
23360-80120	80	120	39,5	24	28	6156	154
23360-85125	85	125	39,5	24	28	7447	175

Objednací číslo	Plošný tlak na hřídeli P N/mm²	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23360-1947	265	107	8 x M6	17
23360-2047	251	107	8 x M6	17
23360-2247	227	106	8 x M6	17
23360-2450	232	112	9 x M6	17
23360-2550	223	111	9 x M6	17
23360-2855	197	100	9 x M6	17
23360-3055	183	100	9 x M6	17
23360-3260	228	122	12 x M6	17
23360-3560	208	121	12 x M6	17
23360-3865	238	139	15 x M6	17
23360-4065	225	139	15 x M6	17
23360-4275	266	149	12 x M8	41
23360-4575	247	148	12 x M8	41
23360-4880	231	138	12 x M8	41
23360-5080	221	138	12 x M8	41
23360-5585	233	151	14 x M8	41
23360-6090	212	142	14 x M8	41
23360-6595	223	153	16 x M8	41
23360-70110	245	156	14 x M10	83
23360-75115	228	149	14 x M10	83
23360-80120	213	142	14 x M10	83
23360-85125	228	155	16 x M10	83

Upínací sady, provedení G

nerezové



Materiál:
Upínací sada, nerezová ocel 1.4057.
Upínací šrouby, nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23360-01-2047

Upozornění:
Upínací sada pro hřídel a náboj. Velmi úzká konstrukce pro použití při zúženém prostoru. Samovolné při demontáži.

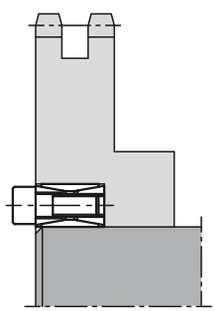
- pro průměry hřídele od 20 do 80 mm
- žádný axiální posun při montáži
- není samostředicí (házení náboje oproti hřídeli závisí výhradně na lícování a délce vedení))

Montáž:
Upínací sadu na kuželových plochách, jakož i styk hřídele a náboje lehce potřete olejem. Nepoužívejte oleje s MoS2 nebo tuk. Upínací sadu vložte do sedla náboje a nasuňte na hřídel. Šrouby dotáhněte postupně křížem na předepsaný utahovací moment.

Demontáž: Všechny šrouby odstraňte a našroubujte do odtlačovacího závitu přední příruby. Šrouby utahujte postupně křížem, dokud se upínací sada neuvolní.

Tolerance:
Hřídel:
Doporučení tolerance h11.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

Náboj:
Doporučení tolerance H11.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

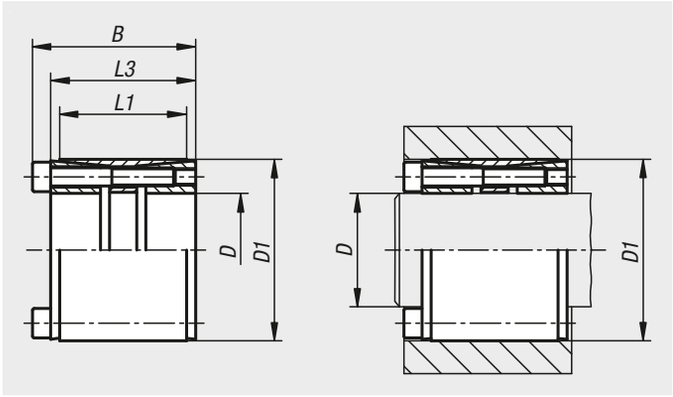


Objednací číslo	D	D1	B	L1	L3	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN	Plošný tlak na hřídeli P N/mm²	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23360-01-2047	20	47	26	17	20	110	11	133	57	8 x M6	8
23360-01-2550	25	50	26	17	20	155	12	120	60	9 x M6	8
23360-01-3055	30	55	26	17	20	185	12	100	55	10 x M6	8
23360-01-3560	35	60	26	17	20	290	16	114	67	12 x M6	8
23360-01-4065	40	65	26	17	20	410	20	125	77	15 x M6	8
23360-01-4575	45	75	32	20	24	635	28	129	78	12 x M8	18
23360-01-5080	50	80	32	20	24	700	28	116	73	12 x M8	18
23360-01-5585	55	85	32	20	24	905	33	123	80	14 x M8	18
23360-01-6090	60	90	32	20	24	990	33	113	76	14 x M8	18
23360-01-6595	65	95	32	20	24	1225	37	119	82	16 x M8	18
23360-01-70110	70	110	38	24	28	1875	53	131	84	14 x M10	35
23360-01-75115	75	115	38	24	28	2010	53	123	80	14 x M10	35
23360-01-80120	80	120	38	24	28	2145	53	115	77	14 x M10	35

Pro poznámky

Upínací sady, provedení H

pro vyšší krouticí momenty



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23362-2555

Upozornění:
Upínací sada pro velmi vysoké krouticí momenty.

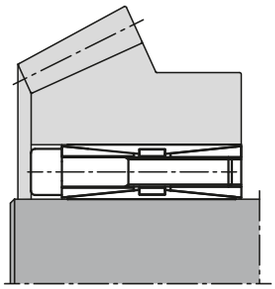
- pro průměry hřídele od 25 do 85 mm
- pro vysoké krouticí momenty
- nepatrný axiální posun při montáži
- samostředicí

Montáž:
Upínací sadu na kuželových plochách, jakož i styk hřídele a náboje lehce potřete olejem. Nepoužívejte oleje s MoS2 nebo tuk. Upínací sadu vložte do sedla náboje a nasuňte na hřídel. Šrouby dotáhněte postupně křížem na předepsaný utahovací moment.

Demontáž: Všechny šrouby odstraňte a našroubujte do odtlačovacího závitu přední příruby. Šrouby utahujte postupně křížem, dokud se upínací sada neuvolní.

Tolerance:
Hřídel:
Doporučení tolerance h8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

Náboj:
Doporučení tolerance H8.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.



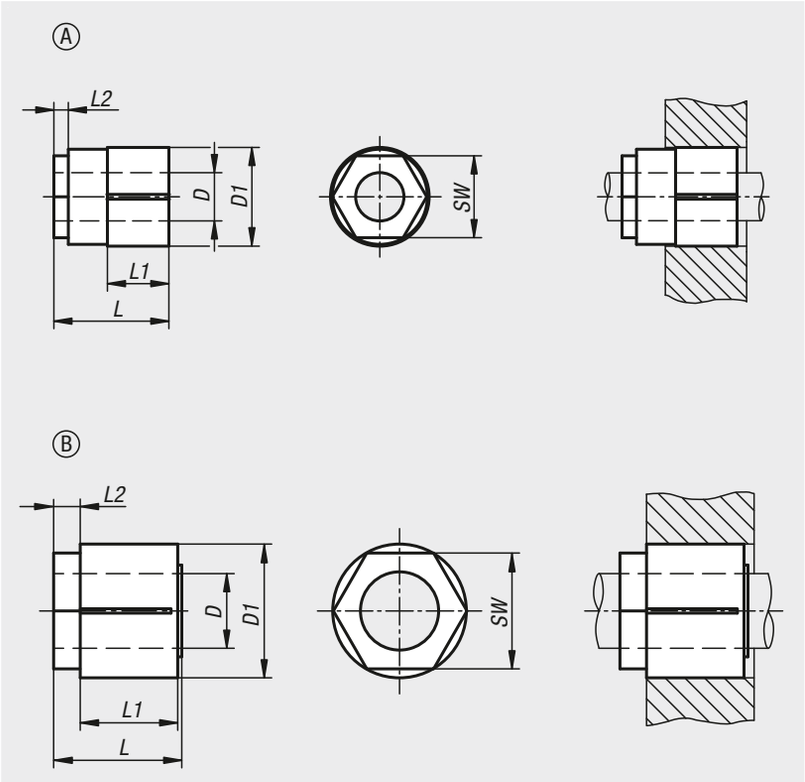
Upínací sady, provedení H

pro vyšší krouticí momenty

Objednací číslo	D	D1	B	L1	L3	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN
23362-2555	25	55	46	32	40	649	64
23362-2855	28	55	46	32	40	875	64
23362-3055	30	55	46	32	40	950	64
23362-3560	35	60	60	44	54	1300	74
23362-3865	38	65	60	45	54	1600	84
23362-4065	40	65	60	45	54	1680	84
23362-4275	42	75	62	44	54	2800	135
23362-4575	45	75	62	44	54	3050	135
23362-4880	48	80	75	56	67	3700	155
23362-5080	50	80	74	56	66	3950	155
23362-5585	55	85	74	56	66	4900	174
23362-6090	60	90	74	56	66	5900	193
23362-6595	65	95	74	56	66	6450	193
23362-70110	70	110	90	70	80	10950	313
23362-75115	75	115	90	70	80	11700	313
23362-80120	80	120	90	70	80	13750	344
23362-85125	85	125	90	70	80	16000	375

Objednací číslo	Plošný tlak na hřídeli P N/mm²	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23362-2555	155	80	6 x M6	17
23362-2855	250	95	6 x M6	17
23362-3055	235	95	6 x M6	17
23362-3560	165	75	7 x M6	17
23362-3865	165	95	8 x M6	17
23362-4065	155	95	8 x M6	17
23362-4275	250	110	7 x M8	41
23362-4575	235	110	7 x M8	41
23362-4880	195	90	8 x M8	41
23362-5080	185	90	8 x M8	41
23362-5585	190	100	9 x M8	41
23362-6090	195	100	10 x M8	41
23362-6595	180	95	10 x M8	41
23362-70110	210	110	10 x M10	83
23362-75115	200	105	10 x M10	83
23362-80120	205	110	11 x M10	83
23362-85125	210	115	12 x M10	83

Upínací sady s centrální maticí



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23368-0516

Upozornění:
Upínací sada s nízkým hmotnostním a setrvačným momentem. Lze snadno spojovat a rozpojovat – žádné zadírání na hřídeli. Perfektní pro bezvůlové spoje. Vynikající soustřednost a neházivost. Vhodné pro použití s drážkovanými a bezdrážkovými hřídeli.

- pro průměry hřídele od 5 do 35 mm
- pro vysoké krouticí momenty
- nepatrný axiální posun při montáži
- samostředicí

Montáž:
Na hřídeli a náboji nesmí být žádný olej, tuk či nečistoty. Upínací sadu nemažte. Upínací sadu vložte do sedla náboje a nasuňte na hřídel. Matici přitáhněte rukou a momentovým klíčem dotáhněte na předepsaný utahovací moment.

Tolerance:
Průměr hřídele otvor náboje
provedení A ±0,04 mm.
provedení B ±0,08 mm.
Jakost povrchu Rz ≤ 16 µm.

Upínací sady s centrální maticí

Objednací číslo	Provedení	D	D1	L	L1	L2	SW	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23368-0516	A	5	16	19	9,5	3	13	10	4	110	18
23368-0616	A	6	16	19	9,5	3	13	13	4,3	110	18
23368-0720	A	7	20	22	11	3	16	13	3,7	65	20
23368-0820	A	8	20	22	11	3	16	15	3,75	65	20
23368-0920	A	9	20	22	11	3	16	18	4	65	20
23368-1023	A	10	23	25,5	12,5	5	19	23	4,6	55	25
23368-1123	A	11	23	25,5	12,5	5	19	25	4,5	55	25
23368-1223	A	12	23	25,5	12,5	5	19	28	4,6	55	25
23368-1426	A	14	26	28,5	16	5	22	46	6,6	64	50
23368-1526	A	15	26	28,5	16	5	22	49	6,59	64	50
23368-1626	A	16	26	28,5	16	5	22	52	6,5	64	50
23368-1732	B	17	32	33	21	11	30	174	18	100	110
23368-1832	B	18	32	33	21	11	30	198	21	92	110
23368-2035	B	20	35	35	23	11	32	258	26	82	150
23368-2235	B	22	35	35	23	11	32	293	27	80	150
23368-2438	B	24	38	35	23	11	36	330	29	87	185
23368-2538	B	25	38	35	23	11	36	368	31	94	185
23368-3045	B	30	45	37	25	11	46	550	45	108	300
23368-3250	B	32	50	41	28	12	50	616	44	100	265
23368-3550	B	35	50	41	28	12	50	681	42	91	265

Upínací sady hřídel-náboj

nerezová ocel

Materiál:
Nerezová ocel 1.4301.

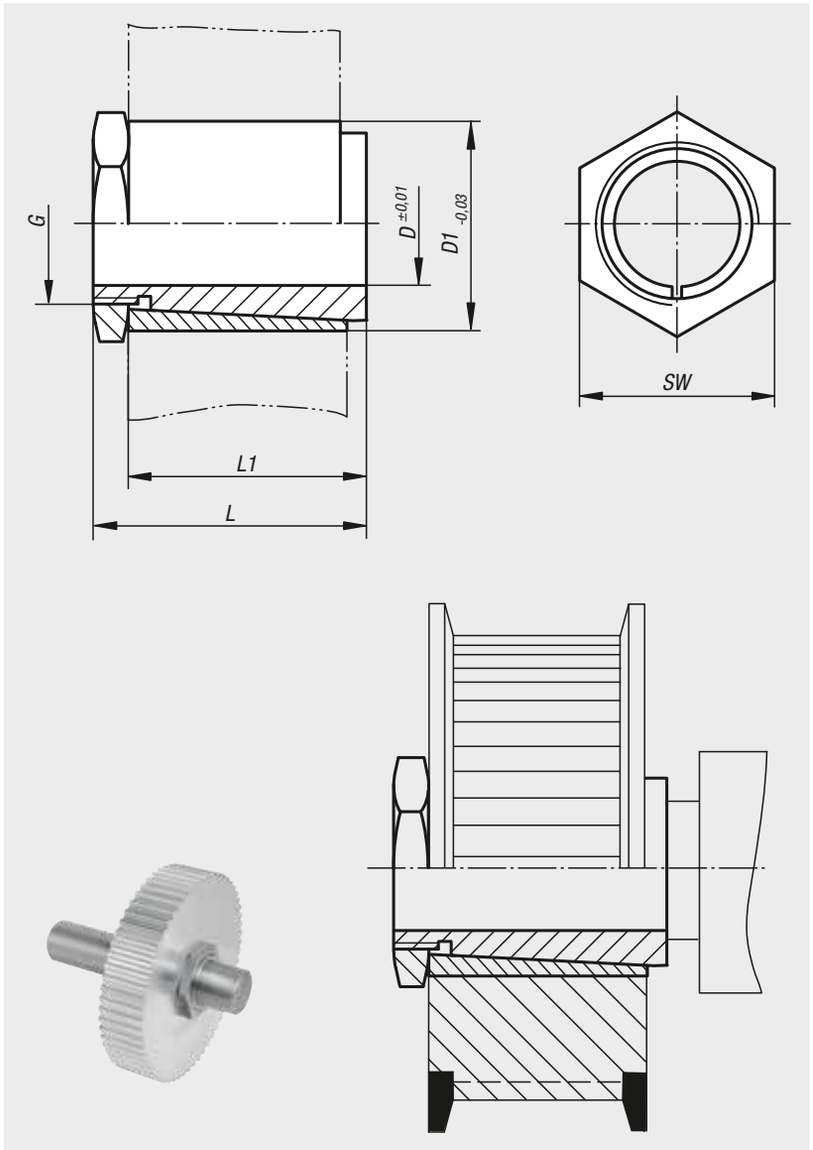
Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23370-040008

Upozornění:
Samostředicí a bezvůlové upínací sady hřídel-náboj s velmi malým momentem setrvačnosti a minimální potřebou místa. Upínací sady vytvářejí silové spojení mezi hřídelem a nábojem. Rychlá montáž a demontáž pomocí jedné středové matice. Spojení lze opět demontovat pomocí stahováku.
Přesnost vystředěného chodu upínacích sad ±0,01 mm.

Montáž:
Aby bylo možné dosáhnout uvedených krouticích momentů, je nutné namontovat upínací sadu bez použití tuku. Upínací sada musí na hřídel dosedat ve své celé délce. Pro maximální krouticí moment musejí mít hřídel a náboj dostatečnou pevnost (minimální mez kluzu v tahu 350 N/mm^2).

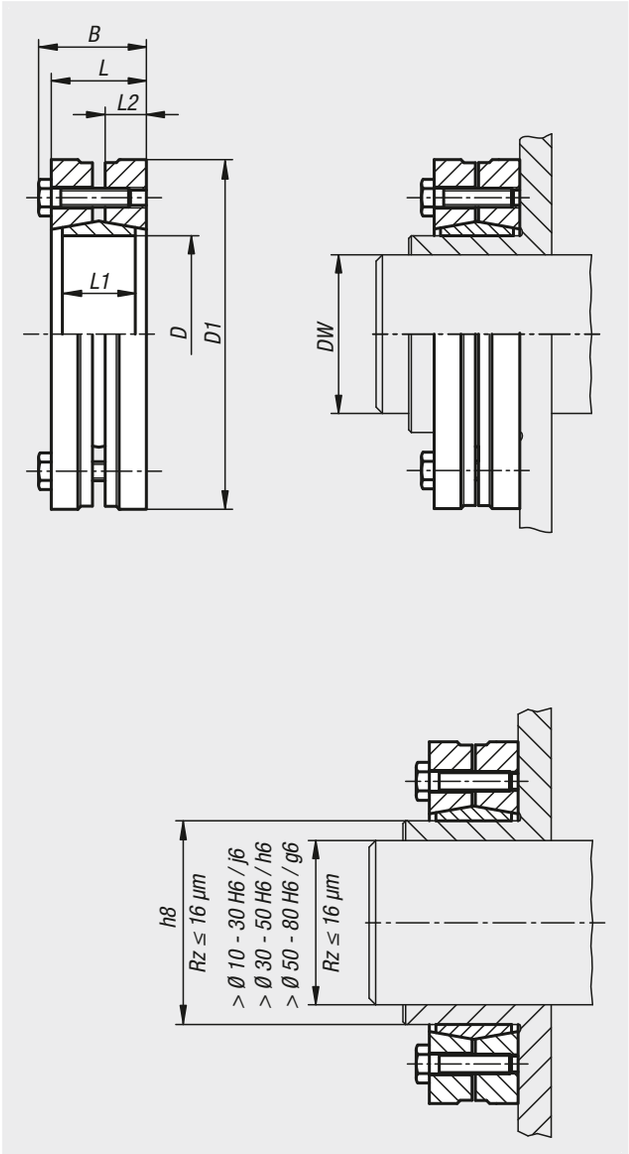
Potřebné tolerance:
Hřídel: h7
Náboj: H7



Objednací číslo	D	D1	L	L1	G	SW	Utahovací moment max. Nm	Převoditelný krouticí moment T Nm
23370-040008	4	8	15	12,5	M6x0,5	8	4	3
23370-050010	5	10	15	12,5	M8x0,5	10	5	4
23370-060010	6	10	15	12,5	M8x0,5	10	8	7
23370-063510	6,35	10	15	12,5	M8x0,5	10	8	7
23370-080014	8	14	22	19	M12x1	17	15	14
23370-090014	9	14	22	19	M12x1	17	15	14
23370-100017	10	17	22	18,5	M15x1	19	19	18
23370-120017	12	17	22	18,5	M15x1	19	19	18
23370-140020	14	20	28	23	M17x1	22	25	24
23370-150020	15	20	28	23	M17x1	22	25	24
23370-160023	16	23	28	23	M20x1	27	27	26
23370-190025	19	25	28	23	M22x1	27	30	29
23370-200028	20	28	28	23	M25x1	30	32	31

Pro poznámky

Stahovací kotouče, provedení A



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23380-1437

Upozornění:
Stahovací kotouče k upevnění dutého hřídele na hřídel. Na náboj se nasazují z vnějšku a zmenšením svého vnitřního průměru vytvářejí prostřednictvím klínových ploch pnutí na náboj. Tím vzniká mezi nábojem a hřídelem pevné spojení. Jsou vhodné pro statická, dynamická a rázová zatížení.

- pro velmi vysoké krouticí momenty
- žádný axiální posun hřídel/náboj při montáži
- samostředicí

23380-01-4072 provedení s vysokopevnostními šrouby (ISO 4762).

Montáž:
Odstraňte přítomné přepravní pojistky. Očistěte hřídel, vnitřní a vnější průměr náboje a mírně je natřete olejem. Nepoužívejte olej s MoS2 ani tuk. Stahovací kotouč nasuňte na náboj. Poté celou jednotku (stahovací kotouč s nábojem) nasuňte na hřídel a ustavte do správné polohy. Pak postupně v několika krocích dotáhněte momentovým klíčem upínací šrouby na předepsaný moment MS.
1. krok cca 33 % MS
2. krok cca 66 % MS
3. krok cca 100 % MS

Demontáž: Všechny šrouby postupně popořadě povolte, ale ze závitu je úplně nevyšroubujte. Stahovací kotouč se zpravidla uvolní sám.

Stahovací kotouče, provedení A

Objednací číslo	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23380-1437	30/37/48	8/8/10	278	3 x M4	2,4
23380-1641	70/90/110	15/18/20	336	4 x M5	4
23380-1844	90/100/120	16/18/20	299	4 x M5	4
23380-2046	110/140/160	20/22/24	336	5 x M5	4
23380-2150	200/230/260	31/34/37	384	6 x M5	5
23380-2450	240/270/300	32/35/38	336	6 x M5	5
23380-3052	350/400/440	38/41/43	261	7 x M5	5
23380-3672	590/690/700	53/58/58	303	5 x M6	12
23380-3872	700/770/780	62/65/63	295	6 x M6	12
23380-4072	720/730/790	61/59/62	310	6 x M6	12
23380-4480	800/1000/1050	63/73/76	312	7 x M6	12
23380-4880	900/1050/1200	65/72/78	260	7 x M6	12
23380-5090	1350/1500/1700	89/96/103	314	8 x M6	12
23380-55100	1300/1550/1800	78/87/96	248	8 x M6	12
23380-62110	2400/2650/2800	126/133/136	330	12 x M6	12
23380-68115	1900/2250/2850	95/104/121	245	10 x M6	12
23380-75138	2650/3300/4050	121/139/158	277	7 x M8	30
23380-80145	3200/3900/4600	126/143/160	259	7 x M8	30

Objednací číslo	D	D1	DW	B	L	L1	L2
23380-1437	14	37	10/11/12	14,8	12	9	5
23380-1641	16	41	12/13/14	18,5	15	12	6,25
23380-1844	18	44	14/15/16	18,5	15	12	6,25
23380-2046	20	46	15/16/17	21	17,5	12	7
23380-2150	21	50	16/17/18	22,5	19	15	8
23380-2450	24	50	19/20/21	22,5	19	15	8
23380-3052	30	52	24/25/26	26	22,5	18	9,5
23380-3672	36	72	28/30/31	27,5	23,5	18	10
23380-3872	38	72	29/30/31	30	26	21	10,5
23380-4072	40	72	30/31/32	28,5	24,5	19	10,5
23380-4480	44	80	32/35/36	30	26	20	11
23380-4880	48	80	36/38/40	30	26	22	11
23380-5090	50	90	38/40/42	31,5	27,5	22,5	12
23380-55100	55	100	42/45/48	34,5	30,5	23	13
23380-62110	62	110	48/50/52	34,5	30,5	23	13
23380-68115	68	115	50/55/60	34,5	30,5	23,5	13
23380-75138	75	138	55/60/65	37,8	32,5	25	14
23380-80145	80	145	60/65/70	37,8	32,5	25	14

Stahovací kotouče, nerezové, provedení A

Materiál:
Nerezová ocel 1.4057.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23380-01-2450

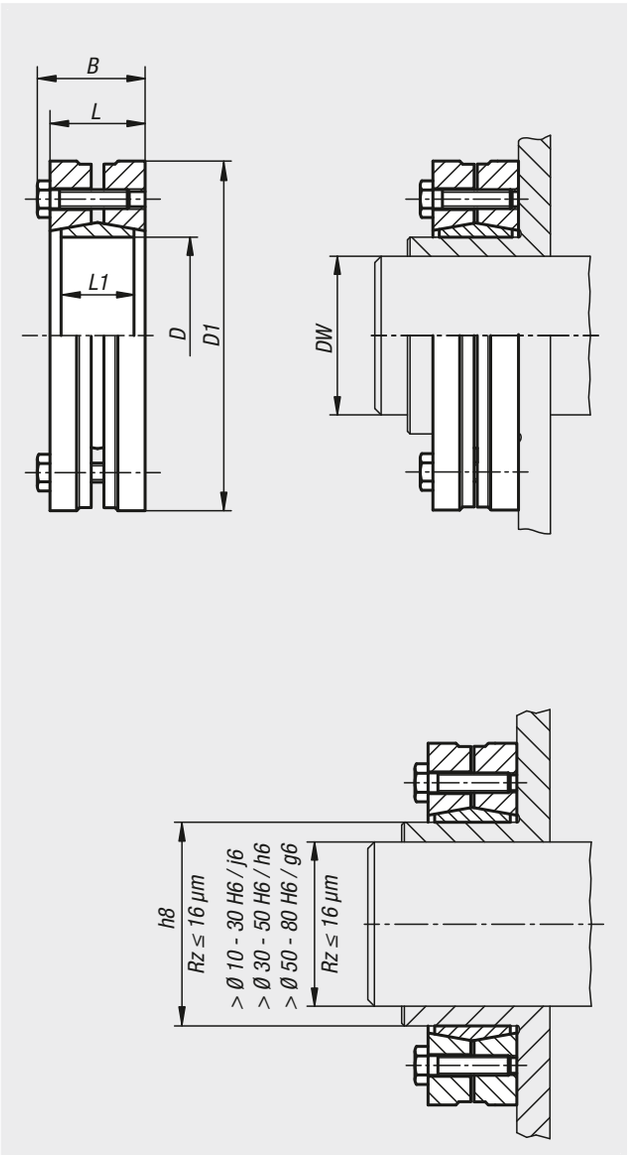
Upozornění:
Stahovací kotouče k upevnění dutého hřídele na hřídel. Na náboj se nasazují z vnějšku a zmenšením svého vnitřního průměru vytvářejí prostřednictvím klínových ploch pnutí na náboj. Tím vzniká mezi nábojem a hřídelem pevné spojení. Jsou vhodné pro statická, dynamická a rázová zatížení.

- pro velmi vysoké krouticí momenty
- žádný axiální posun hřídel/náboj při montáži
- samostředicí

23380-01-4072 provedení s vysokopevnostními šrouby (ISO 4762).

Montáž:
Odstraňte přítomné přepravní pojistky. Očistěte hřídel, vnitřní a vnější průměr náboje a mírně je natřete olejem. Nepoužívejte olej s MoS2 ani tuk. Stahovací kotouč nasuňte na náboj. Poté celou jednotku (stahovací kotouč s nábojem) nasuňte na hřídel a ustavte do správné polohy. Pak postupně v několika krocích dotáhněte momentovým klíčem upínací šrouby na předepsaný moment MS.
1. krok cca 33 % MS
2. krok cca 66 % MS
3. krok cca 100 % MS

Demontáž: Všechny šrouby postupně popořadě povolte, ale ze závitu je úplně nevyšroubujte. Stahovací kotouč se zpravidla uvolní sám.

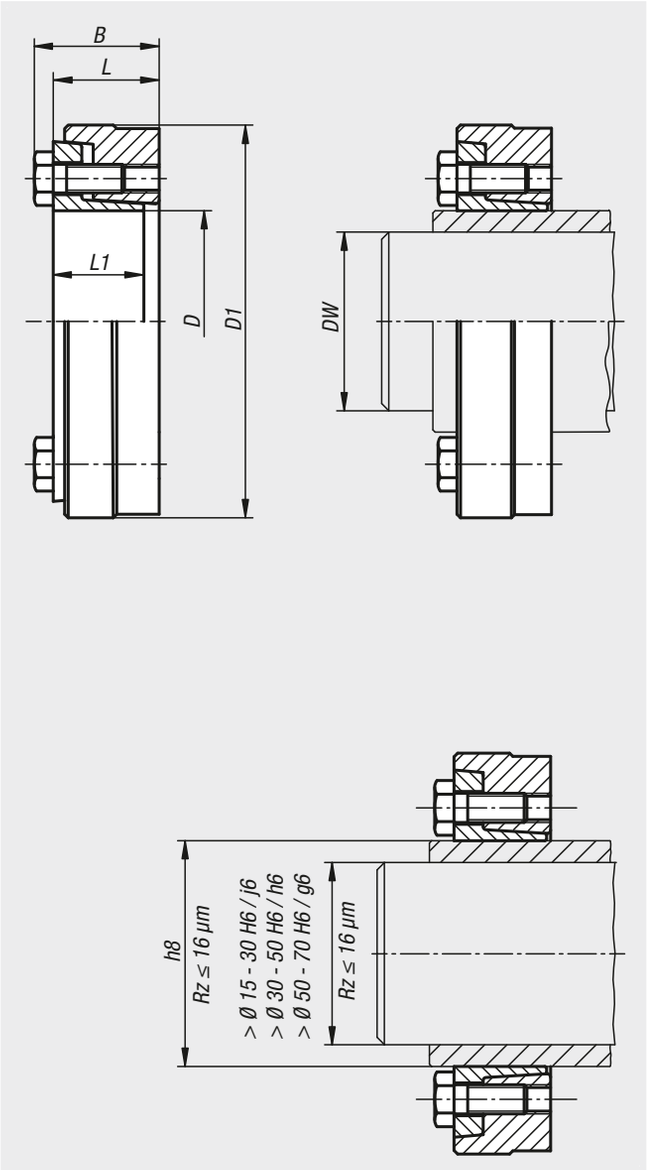


Pro poznámky

Objednací číslo	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Plošný tlak na náboji P N/mm²	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23380-01-2450	141/185/220	213	6 x M5	3
23380-01-3060	212/240/265	180	7 x M5	3
23380-01-3672	325/405/485	175	5 x M6	7
23380-01-3872	490/515/560	207	6 x M6	8,5
23380-01-4072	622/631/691	304	6 x M6	12
23380-01-4480	340/480/525	185	7 x M6	7
23380-01-4880	615/720/841	185	7 x M6	8,5
23380-01-5090	635/740/850	181	9 x M6	7
23380-01-55100	595/745/900	146	8 x M6	7
23380-01-62110	1150/1275/1450	195	12 x M6	7
23380-01-68115	905/1060/1450	145	10 x M6	7
23380-01-75138	995/1310/1725	140	7 x M8	15
23380-01-80145	1150/1275/1450	132	7 x M8	15

Objednací číslo	D	D1	DW	B	L	L1
23380-01-2450	24	50	19/20/21	25	21	15
23380-01-3060	30	60	24/25/26	27	23	18
23380-01-3672	36	72	28/30/31	29	25	19
23380-01-3872	38	72	29/30/31	31	27	21
23380-01-4072	40	72	30/31/32	31	27	21
23380-01-4480	44	80	32/35/36	30	28	22
23380-01-4880	48	80	36/38/40	33	30	22
23380-01-5090	50	90	38/40/42	34	30	22
23380-01-55100	55	100	42/45/48	35	31	23
23380-01-62110	62	110	48/50/52	36	32	23
23380-01-68115	68	115	50/55/60	37	33	23
23380-01-75138	75	138	55/60/65	39	33	25
23380-01-80145	80	145	60/65/70	39	33	25

Stahovací kotouče, provedení B



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23382-1844

Upozornění:
Stahovací kotouče k upevnění dutého hřídele na hřídel. Na náboj se nasazují z vnějšku a zmenšením svého vnitřního průměru vytvářejí prostřednictvím klínových ploch pnutí na náboj. Tím vzniká mezi nábojem a hřídelem pevné spojení. Jsou vhodné pro statická, dynamická a rázová zatížení.

- pro velmi vysoké krouticí momenty
- žádný axiální posun hřídel/náboj při montáži
- samostředicí

23380-01-4072 provedení s vysokopevnostními šrouby (ISO 4762).

Montáž:
Odstraňte přítomné přepravní pojistky. Očistěte hřídel, vnitřní a vnější průměr náboje a mírně je natřete olejem. Nepoužívejte olej s MoS2 ani tuk. Stahovací kotouč nasuňte na náboj. Poté celou jednotku (stahovací kotouč s nábojem) nasuňte na hřídel a ustavte do správné polohy. Pak postupně v několika krocích dotáhněte momentovým klíčem upínací šrouby na předepsaný moment MS.
1. krok cca 33 % MS
2. krok cca 66 % MS
3. krok cca 100 % MS

Demontáž: Všechny šrouby postupně popořadě povolte, ale ze závitu je úplně nevyšroubujte. Stahovací kotouč se zpravidla uvolní sám.

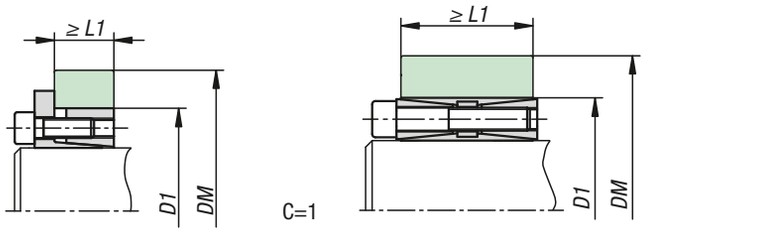
Stahovací kotouče, provedení B

Objednací číslo	Při utahovacím momentu MS převoditelný krouticí moment M Nm	Při utahovacím momentu MS převoditelná axiální síla F kN	Plošný tlak na náboji P N/mm^2	Upínací šrouby počet	Upínací šrouby utahovací moment MS Nm
23382-1844	80/110	11/14	389	4 x M6	12
23382-2047	150/180	18/20	342	4 x M6	12
23382-2450	160/210/280	17/20/25	329	5 x M6	12
23382-3060	270/320/360	23/25/28	341	6 x M6	12
23382-3672	510/710/950	37/47/58	483	5 x M8	35
23382-3872	480/650/860	36/43/52	460	5 x M8	35
23382-4080	810/880/960	48/50/52	339	6 x M8	35
23382-4480	800/890/1050	52/57/60	341	6 x M8	35
23382-5090	1500/1700/2000	79/87/94	386	8 x M8	35
23382-55100	1600/2000/2400	78/88/99	360	8 x M8	35
23382-60110	2200/2500/2700	92/98/105	316	9 x M8	35
23382-62110	2200/2500/2700	92/98/105	318	9 x M8	35
23382-68115	2400/3000/3800	94/111/128	329	9 x M8	35
23382-75138	3700/4700/5800	135/156/177	424	10 x M10	70
23382-80141	4200/5200/6300	141/160/180	399	10 x M10	70

Objednací číslo	D	D1	DW	B	L	L1
23382-1844	18	44	15/16	19	15	13
23382-2047	20	47	17/18	19,3	15,3	13,5
23382-2450	24	50	19/20/22	22	18	15
23382-3060	30	60	24/25/26	24	20	17
23382-3672	36	72	27/30/33	27,5	22	18,5
23382-3872	38	72	27/30/33	27,5	22	18,5
23382-4080	40	80	34/35/37	29,5	24	20,5
23382-4480	44	80	35/36/37	29,5	24	20,5
23382-5090	50	90	38/40/42	31,5	26	22
23382-55100	55	100	42/45/48	34,5	29	25
23382-60110	60	110	48/50/52	34,5	29	24,5
23382-62110	62	110	48/50/52	34,5	29	24,5
23382-68115	68	115	50/55/60	34,5	29	24,5
23382-75138	75	138	55/60/65	37,5	31	26,3
23382-80141	80	141	60/65/70	37,5	31	26

Výpočet minimálního průměru náboje

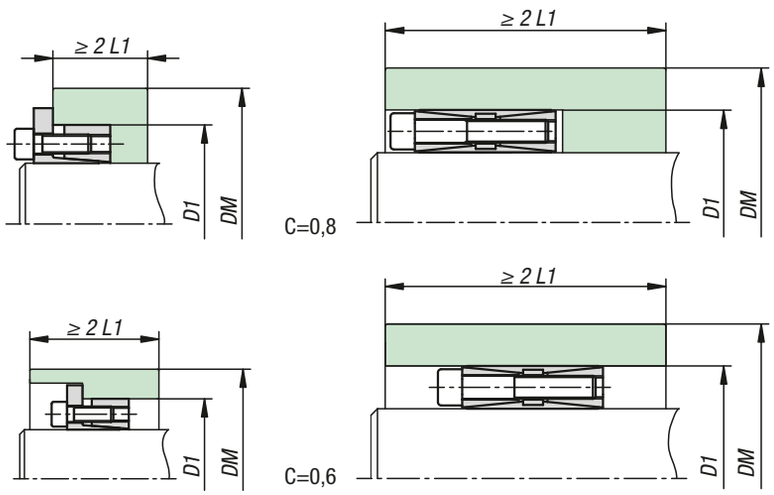
Požadovaný minimální průměr náboje je závislý na provedení náboje, průřezu náboje a na mezích kluzu materiálu náboje. Uvedené vzorce a hodnoty jsou podkladem pro hrubý výpočet minimálního průměru náboje. Pokud je náboj slabší kvůli otvorům, pak je třeba zvětšit požadovaný vnější průměr náboje o příslušný průměr otvorů.



Pro výpočet minimálního průměru náboje platí následující vzorec:

$DM \geq D1 \bullet K$

D1 = Vnější průměr upínací sady (mm)
K = Faktor (viz tabulka)



Pokud není hodnota K v tabulce uvedena, pak platí následující vzorec:

$$K = \sqrt{\frac{\sigma_{0,2} + (C \bullet PN)}{\sigma_{0,2} - (C \bullet PN)}} \text{ (mm)}$$

$\sigma_{0,2}$ = mez kluzu materiálu náboje (N/mm²)
C = koeficient tvaru náboje
PN = měrný tlak na náboj (N/mm²)

Příklad výpočtu:

Průměr hřídele D=40 mm
Materiál náboje GGG40
Mez kluzu $\sigma_{0,2}$ = 250 N/mm²
Zvolená upínací sada:
23360-4065 Upínací sada provedení G
s D = 40 mm, D1 = 65 mm a PN = 139 N/mm²
Šířka náboje a provedení odpovídající C = 1
Faktor K z tabulky = 1,88 (přibližná hodnota z tabulky PN = 140 N/mm² s C = 1)
DM = 65 mm • 1,88 = **122,2 mm**

U upínacích spojů s dutými hřídeli se požadovaný vnitřní průměr dutého hřídele vypočítává pomocí následujícího vzorce:

$$DW_{innen} \leq D \bullet \sqrt{\frac{\sigma_{0,2\ hřídel} - 2 \bullet PW \bullet 0,8)}{\sigma_{0,2\ hřídel}}} \text{ (mm)}$$

$DW_{vnitřní}$ = Vnitřní průměr dutého hřídele (mm)
D = vnitřní průměr upínací sady (mm)
$\sigma_{0,2\ hřídel}$ = Mez kluzu materiálu hřídele (N/mm²)
PW = Plošný tlak na hřídel (N/mm²)

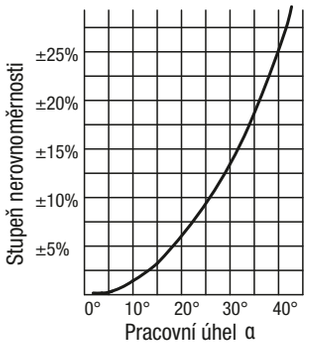
Výpočet minimálního průměru náboje

Tabulka pro faktor K												
		σ 0,2 mez kluzu N/mm²										
		150	180	200	220	250	270	300	350	400	450	600
		Materiály náboje										
PN N/mm²	Provedení náboje C	GG20	GG25 GS38	GG30 GTS35	GS45 St 37-2	GGG40 GS52	St 50-2 C35	GGG50 GS60 St 60-2	GGG60 GS62 St 70-2	GGG70 GS70 C60		
60	C = 0,6	1,28	1,25	1,20	1,18	1,15	1,14	1,12	1,10	1,09	1,08	1,06
	C = 0,8	1,39	1,30	1,24	1,23	1,22	1,20	1,18	1,15	1,12	1,11	1,08
	C = 1	1,52	1,42	1,36	1,32	1,28	1,25	1,22	1,18	1,16	1,14	1,10
65	C = 0,6	1,30	1,25	1,22	1,20	1,18	1,15	1,13	1,11	1,10	1,09	1,07
	C = 0,8	1,44	1,35	1,30	1,28	1,24	1,22	1,20	1,16	1,14	1,12	1,09
	C = 1	1,60	1,45	1,40	1,35	1,30	1,28	1,24	1,20	1,18	1,16	1,12
70	C = 0,6	1,34	1,26	1,24	1,22	1,18	1,16	1,15	1,12	1,11	1,10	1,07
	C = 0,8	1,48	1,38	1,34	1,30	1,25	1,23	1,20	1,18	1,15	1,13	1,10
	C = 1	1,65	1,50	1,45	1,40	1,34	1,30	1,26	1,22	1,20	1,17	1,13
75	C = 0,6	1,30	1,28	1,25	1,23	1,20	1,18	1,16	1,14	1,12	1,11	1,08
	C = 0,8	1,52	1,42	1,36	1,32	1,28	1,25	1,22	1,18	1,16	1,14	1,11
	C = 1	1,74	1,55	1,48	1,42	1,36	1,33	1,30	1,25	1,20	1,18	1,13
80	C = 0,6	1,39	1,31	1,28	1,25	1,21	1,20	1,18	1,15	1,13	1,11	1,08
	C = 0,8	1,58	1,45	1,39	1,35	1,30	1,27	1,24	1,20	1,18	1,15	1,11
	C = 1	1,81	1,61	1,53	1,46	1,39	1,36	1,31	1,26	1,22	1,20	1,14
85	C = 0,6	1,42	1,34	1,30	1,27	1,23	1,21	1,19	1,16	1,14	1,12	1,09
	C = 0,8	1,63	1,49	1,42	1,38	1,32	1,29	1,26	1,22	1,19	1,16	1,12
	C = 1	1,90	1,67	1,57	1,50	1,42	1,39	1,34	1,28	1,24	1,21	1,15
90	C = 0,6	1,46	1,36	1,32	1,28	1,25	1,22	1,20	1,17	1,15	1,13	1,09
	C = 0,8	1,69	1,53	1,46	1,40	1,34	1,31	1,28	1,23	1,20	1,18	1,13
	C = 1	2,00	1,73	1,62	1,54	1,46	1,41	1,36	1,30	1,26	1,22	1,16
95	C = 0,6	1,49	1,39	1,34	1,30	1,26	1,24	1,21	1,18	1,15	1,14	1,10
	C = 0,8	1,75	1,57	1,49	1,43	1,37	1,34	1,30	1,25	1,21	1,19	1,14
	C = 1	2,11	1,80	1,68	1,59	1,49	1,44	1,39	1,32	1,27	1,24	1,17
100	C = 0,6	1,53	1,41	1,36	1,32	1,28	1,25	1,22	1,19	1,16	1,14	1,11
	C = 0,8	1,81	1,61	1,53	1,46	1,39	1,36	1,31	1,26	1,22	1,20	1,14
	C = 1	2,24	1,87	1,73	1,63	1,53	1,48	1,41	1,34	1,29	1,25	1,18
105	C = 0,6	1,56	1,44	1,39	1,34	1,29	1,27	1,24	1,20	1,17	1,15	1,11
	C = 0,8	1,88	1,66	1,56	1,50	1,42	1,38	1,33	1,28	1,24	1,21	1,15
	C = 1	2,38	1,95	1,79	1,68	1,56	1,51	1,44	1,36	1,31	1,27	1,19
110	C = 0,6	1,60	1,47	1,41	1,36	1,31	1,28	1,25	1,21	1,18	1,16	1,12
	C = 0,8	1,96	1,71	1,60	1,53	1,44	1,41	1,35	1,29	1,25	1,22	1,16
	C = 1	2,55	2,04	1,86	1,73	1,60	1,54	1,47	1,38	1,33	1,28	120
115	C = 0,6	1,64	1,50	1,43	1,36	1,33	1,30	1,26	1,22	1,19	1,17	1,12
	C = 0,8	2,04	1,76	1,64	1,56	1,47	1,43	1,37	1,31	1,26	1,23	1,17
	C = 1	2,75	2,13	1,93	1,79	1,64	1,58	1,50	1,41	1,34	1,30	1,21
120	C = 0,6	1,69	1,53	1,46	1,40	1,34	1,31	1,28	1,23	1,20	1,18	1,13
	C = 0,8	2,13	1,81	1,69	1,60	1,50	1,45	1,39	1,33	1,28	1,24	1,18
	C = 1	3,00	2,24	2,00	1,84	1,69	1,61	1,53	1,43	1,36	1,31	1,22
125	C = 0,6	1,73	1,56	1,48	1,43	1,36	1,33	1,29	1,24	1,21	1,18	1,13
	C = 0,8	2,24	1,87	1,73	1,63	1,53	1,48	1,41	1,34	1,29	1,25	1,18
	C = 1	3,32	2,35	2,08	1,91	1,73	1,65	1,56	1,45	1,38	1,33	1,24
130	C = 0,6	1,78	1,59	1,51	1,45	1,38	1,35	1,30	1,25	1,22	1,19	1,14
	C = 0,8	2,35	1,93	1,78	1,67	1,56	1,50	1,44	1,36	1,30	1,27	1,19
	C = 1	3,74	2,49	2,17	1,97	1,78	1,69	1,59	1,48	1,40	1,35	1,25
135	C = 0,6	1,83	1,62	1,54	1,47	1,40	1,36	1,32	1,27	1,23	1,20	1,15
	C = 0,8	2,48	2,00	1,83	1,71	1,59	1,53	1,46	1,38	1,32	1,28	1,20
	C = 1	4,36	2,65	2,27	2,04	1,83	1,73	1,62	1,50	1,42	1,36	1,26
140	C = 0,6	1,88	1,66	1,56	1,50	1,42	1,38	1,33	1,28	1,24	1,21	1,15
	C = 0,8	2,63	2,07	1,88	1,75	1,62	1,55	1,48	1,39	1,33	1,29	1,21
	C = 1	5,39	2,83	2,38	2,12	1,88	1,78	1,66	1,53	1,44	1,38	1,27
145	C = 0,6	1,94	1,69	1,59	1,52	1,44	1,40	1,35	1,29	1,25	1,22	1,16
	C = 0,8	2,80	2,15	1,94	1,80	1,65	1,58	1,50	1,41	1,35	1,30	1,22
	C = 1	7,68	3,05	2,50	2,21	1,94	1,82	1,69	1,55	1,46	1,40	1,28
150	C = 0,6	2,00	1,73	1,62	1,54	1,46	1,41	1,36	1,30	1,26	1,23	1,16
	C = 0,8	3,00	2,24	2,00	1,84	1,69	1,61	1,53	1,43	1,36	1,31	1,23
	C = 1	-	3,32	2,65	2,30	2,00	1,87	1,73	1,58	1,48	1,41	1,29
155	C = 0,6	2,06	1,77	1,65	1,57	1,48	1,43	1,38	1,31	1,27	1,24	1,17
	C = 0,8	3,25	2,33	2,06	1,89	1,72	1,65	1,55	1,45	1,38	1,33	1,23
	C = 1	-	3,66	2,80	2,40	2,06	1,92	1,77	1,61	1,51	1,43	1,30
160	C = 0,6	2,13	1,81	1,69	1,60	1,50	1,45	1,39	1,33	1,28	1,24	1,18
	C = 0,8	3,55	2,43	2,13	1,94	1,76	1,67	1,58	1,47	1,39	1,34	1,24
	C = 1	-	4,12	3,00	2,52	2,13	1,98	1,81	1,64	1,53	1,45	1,31
165	C = 0,6	2,21	1,86	1,72	1,62	1,52	1,47	1,41	1,34	1,29	1,25	1,18
	C = 0,8	3,96	2,55	2,21	2,00	1,80	1,71	1,60	1,49	1,41	1,35	1,25
	C = 1	-	4,80	3,23	2,65	2,21	2,04	1,86	1,67	1,55	1,47	1,33

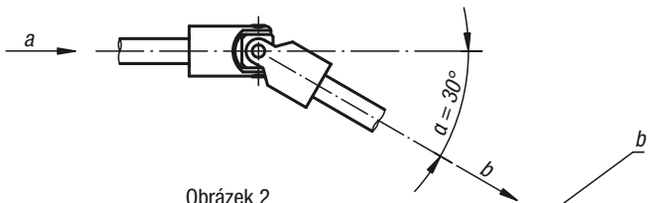
Kloubové hřídele: montáž a údržba

Hřídelové klouby:
Hřídelové klouby jsou vhodné zejména pro přenos sil při vysokých počtech otáček. Meze otáček jsou závislé na pracovním úhlu. Největší pracovní úhel činí u všech druhů hřídelových kloubů 45° (dvojité klouby 90°). U úhlů nad 20° (resp. 40°) by však měl být používán pouze velmi nízký počet otáček. Hřídelové klouby v normálním provedení mohou být používány do 2000 ot./min, klouby s jehlovými ložisky do 4000 ot./min. Klouby v jehlových ložiskách se obvykle používají pouze při počtu otáček nad 1000 ot./min.

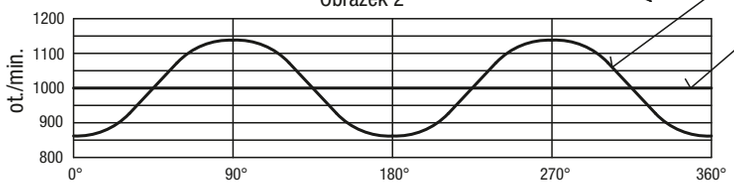
Průběh pohybu
Jednoduché klouby přenášejí vstupní souběžný pohyb nerovnoměrně, jelikož u jedné otáčky hnacího hřídele se poháněný hřídel dvakrát zrychlí a dvakrát zpomalí. O jak velkou nerovnoměrnost se jedná, závisí na pracovním úhlu (viz obrázek 1 a 2).



Obrázek 1

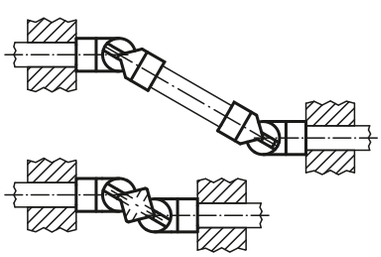


Obrázek 2

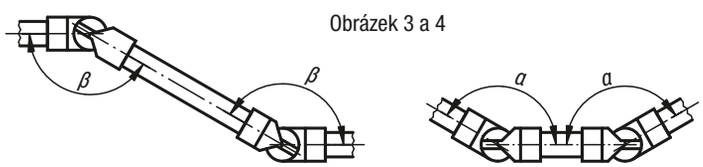


Aby byl zajištěn rovnoměrný pohyb, musí být použity dva jednoduché nebo jeden dvojitý kloub. Tam, kde jsou akceptovatelné malé nerovnoměrnosti v otáčení nebo kde přicházejí v úvahu jen malé úhly ohybu, lze použít i jen jeden kloub. K zajištění rovnoměrného přenosu pohybu musí být úhly ohybu na obou koncích mezihřídele navíc stejně velké (obrázek 3 a 4).

Upozornění:
Je třeba dbát na to, aby bylo uložení instalováno pokud možno přímo vedle kulových kloubů.



Obrázek 3 a 4

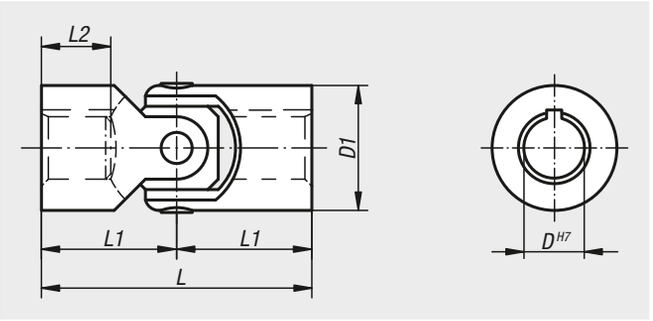


Údržba
Klouby by měly být při nepřetržitém provozu nejméně každý den 1krát mazány olejem. Ve znečištěných provozech se doporučuje, zakrývat klouby gumovým ochranným zakrytím.

V případě kritických montážních situací žádáme, abyste se obrátili na naše oddělení technického prodeje.

Hřídelové klouby jednoduché s kluzným ložiskem

DIN 808



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Těleso kloubu a kluzné ložisko kaleny.

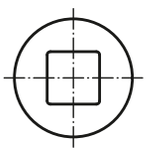
Příklad způsobu objednání:
nlm 23403-06034

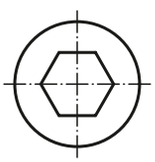
Upozornění:
Hřídelové klouby s kluznými ložisky jsou výkyvné o 45°.

Max. přenášený krouticí moment (Nm) při 150 ot./min.;
pracovní úhel α < 5°.

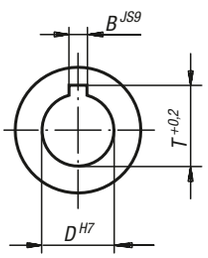
* Hloubka otvoru menší než u DIN 808.

Na vyžádání:





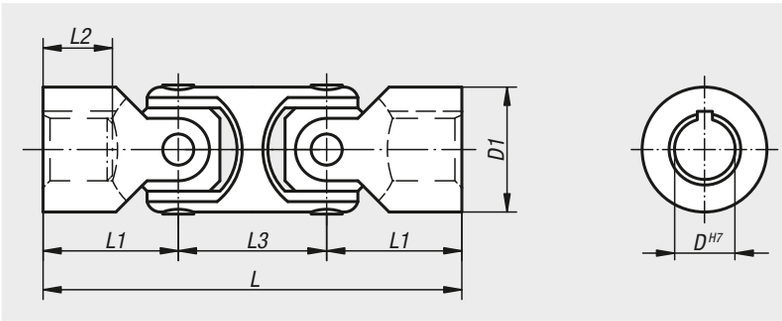
DIN 6885-1



Objednací číslo lícovaný otvor bez drážky	Objednací číslo lícovaný otvor s drážkou	D	D1	L	L1	L2	B	T	max. krouticí moment Nm	statický lomový moment Nm
23403-06034	-	6	16	34	17	9*	2	7	7	40
23403-08040	**23403-108040**	8	16	40	20	11*	2	9	7	40
23403-10048	**23403-110048**	10	20	48	24	12*	3	11,4	16	90
23403-12056	**23403-112056**	12	25	56	28	14*	4	13,8	26	150
23403-16068	**23403-116068**	16	32	68	34	16*	5	18,3	52	300
23403-20082	**23403-120082**	20	40	82	41	20*	6	22,8	100	650
23403-25104	**23403-125104**	25	50	104	52	25*	8	28,3	210	1200

Hřídelové klouby dvojité s kluzným ložiskem

DIN 808



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Těleso kloubu a kluzné ložisko kaleny.

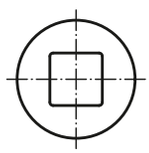
Příklad způsobu objednání:
nlm 23404-06056

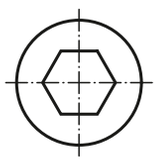
Upozornění:
Hřídelové klouby dvojité s kluznými ložisky jsou výkyvné o 90°.

Max. přenášený krouticí moment (Nm) při 150 ot./min.; pracovní úhel α < 5°.

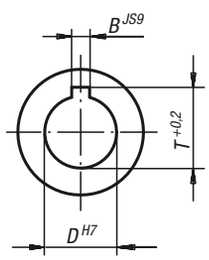
* Hloubka otvoru menší než u DIN 808.

Na vyžádání:





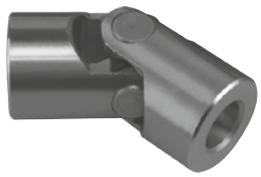
DIN 6885-1

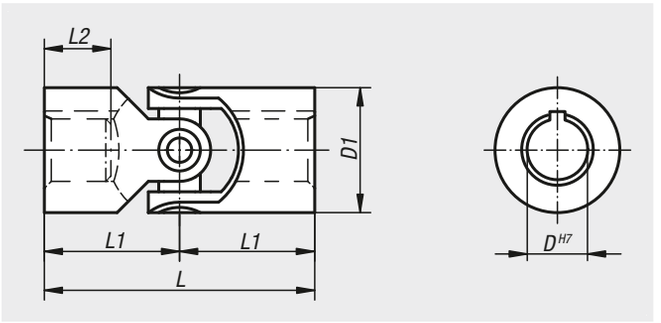


Objednací číslo lícovaný otvor bez drážky	Objednací číslo lícovaný otvor s drážkou	D	D1	L	L1	L2	L3	B	T	max. krouticí moment Nm	statický lomový moment Nm
23404-06056	-	6	16	56	17	9*	22	2	7	7	40
23404-08062	**23404-108062**	8	16	62	20	11*	22	2	9	7	40
23404-10074	**23404-110074**	10	20	74	24	12*	26	3	11,4	16	90
23404-12086	**23404-112086**	12	25	86	28	14*	30	4	13,8	26	150
23404-16104	**23404-116104**	16	32	104	34	16*	37	5	18,3	52	300
23404-20128	**23404-120128**	20	40	128	41	20*	47	6	22,8	100	650
23404-25160	**23404-125160**	25	50	160	52	25*	56	8	28,3	210	1200

Hřídelové klouby jednoduché s jehlovým ložiskem

DIN 808





Materiál:
Ocel.

Provedení:
Hřídelový kloub broušený, bez povrchové úpravy.

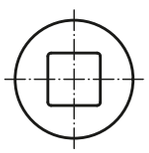
Příklad způsobu objednání:
nlm 23406-10048

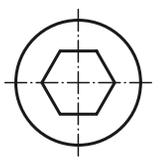
Upozornění:
Hřídelové klouby jednoduché s jehlovými ložisky se používají tehdy, když se mají přenášet otáčky od 1000 ot./min. do 4000 ot./min. Hřídelové klouby jednoduché s jehlovými ložisky mají malé vůle a není nutné je mazat.

Max. přenášený krouticí moment (Nm) při 150 ot./min.; pracovní úhel α < 5°.

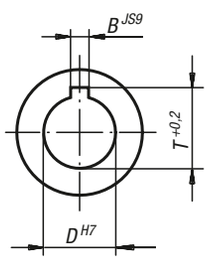
* Hloubka otvoru menší než u DIN 808.

Na vyžádání:





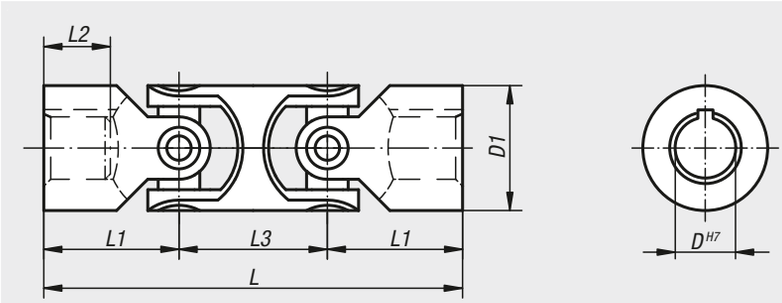
DIN 6885-1



Objednací číslo lícovaný otvor bez drážky	Objednací číslo lícovaný otvor s drážkou	D	D1	L	L1	L2	B	T	max. krouticí moment Nm	statický lomový moment Nm
23406-10048	**23406-110048**	10	20	48	24	12*	3	11,4	10	80
23406-12056	**23406-112056**	12	25	56	28	14*	4	13,8	16	120
23406-16068	**23406-116068**	16	32	68	34	16*	5	18,3	35	250
23406-20082	**23406-120082**	20	40	82	41	20*	6	22,8	80	500
23406-25104	**23406-125104**	25	50	104	52	25*	8	28,3	130	800
23406-30166	**23406-130166**	30	58	122	61	29	8	33,3	240	1500
23406-35140	**23406-135140**	35	70	140	70	35*	10	38,3	360	2200

Hřídelové klouby dvojité s jehličkovým ložiskem

DIN 808



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Hřídelový kloub broušený, bez povrchové úpravy.

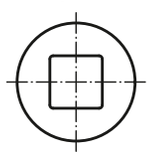
Příklad způsobu objednání:
nlm 23407-12086

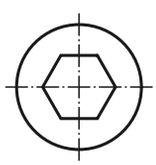
Upozornění:
Hřídelové klouby dvojité s jehlovými ložisky se používají tehdy, mají-li být přenášeny otáčky od 1000 ot./min. do 4000 ot./min. Hřídelové klouby dvojité s jehlovými ložisky mají malé vůle a není nutné je mazat.

Max. přenášený krouticí moment (Nm) při 150 ot./min.; pracovní úhel α < 5°.

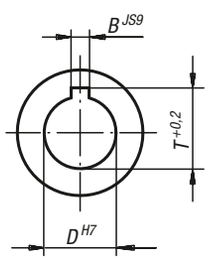
* Hloubka otvoru menší než u DIN 808.

Na vyžádání:





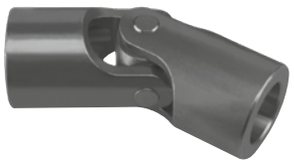
DIN 6885-1

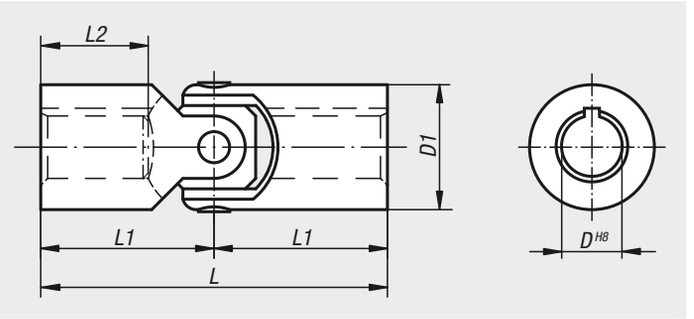


Objednací číslo lícovaný otvor bez drážky	Objednací číslo lícovaný otvor s drážkou	D	D1	L	L1	L2	L3	B	T	max. krouticí moment Nm	statický lomový moment Nm
23407-10074	**23407-110074**	10	20	74	24	12*	26	3	11,4	10	80
23407-12086	**23407-112086**	12	25	86	28	14*	30	4	13,8	16	120
23407-16104	**23407-116104**	16	32	104	34	16*	37	5	18,3	35	250
23407-20128	**23407-120128**	20	40	128	41	20*	47	6	22,8	80	500
23407-25160	**23407-125160**	25	50	160	52	25*	56	8	28,3	130	800
23407-30238	**23407-130238**	30	63	238	83	38*	72	8	33,3	240	1500
23407-35212	**23407-135212**	35	70	212	70	35*	72	10	38,3	360	2200

Hřídelové klouby jednoduché s kluzným ložiskem

provedení hrubé DIN 808





Materiál:
Ocel.

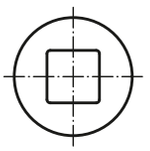
Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23409-08042

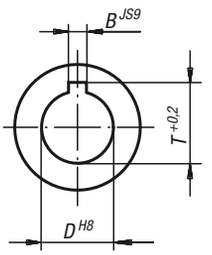
Upozornění:
Hřídelové klouby (hrubé provedení) jsou vhodné k manuálnímu pohonu zvedacích stolů, saní, žaluzií atp., popř. pro krátkodobé strojní pohony při nízkém počtu otáček.
Hřídelové klouby jednoduché s kluznými ložisky jsou výklopné o 35°.

Max. přenositelný krouticí moment (Nm) při 150 ot./min.; pracovní úhel α < 5°.

Na vyžádání:



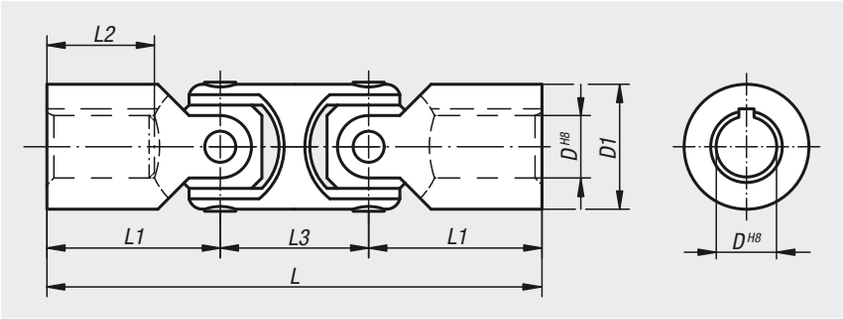
DIN 6885-1



Objednací číslo lícovaný otvor bez drážky	Objednací číslo lícovaný otvor s drážkou	D	D1	L	L1	L2	B	T	max. krouticí moment Nm	statický lomový moment Nm
23409-08042	**23409-108042**	8	13	42	21	11	2	9	4	25
23409-10052	**23409-110052**	10	16	52	26	15	3	11,4	6	35
23409-12062	**23409-112062**	12	20	62	31	18	4	13,8	13	80
23409-16074	**23409-116074**	16	25	74	37	22	5	18,3	23	140
23409-20086	**23409-120086**	20	32	86	43	25	6	22,8	46	280
23409-25108	**23409-125108**	25	40	108	54	32	8	28,3	90	600
23409-32132	**23409-132132**	32	50	132	66	40	10	35,3	180	1100

Hřídelové klouby dvojité s kluzným ložiskem

provedení hrubé DIN 808



Materiál:
Ocel.

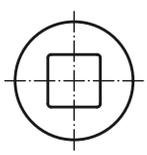
Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23410-10074

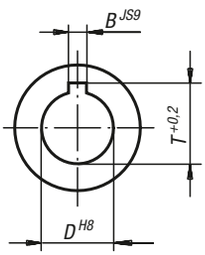
Upozornění:
Hřídelové klouby (hrubé provedení) jsou vhodné k manuálnímu pohonu zvedacích stolů, saní, žaluzií atp., popř. pro krátkodobé strojní pohony při nízkém počtu otáček.
Hřídelové klouby dvojité s kluznými ložisky jsou výklopné o 70°.

Max. přenositelný krouticí moment (Nm) při 150 ot./min.; pracovní úhel α < 5°.

Na vyžádání:

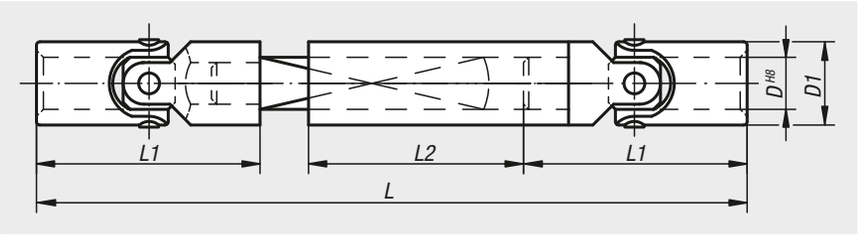


DIN 6885-1



Objednací číslo lícovaný otvor bez drážky	Objednací číslo lícovaný otvor s drážkou	D	D1	L	L1	L2	L3	B	T	max. krouticí moment Nm	statický lomový moment Nm
23410-08060	**23410-108060**	8	13	60	21	11	18	2	9	4	25
23410-10074	**23410-110074**	10	16	74	26	15	22	3	11,4	6	35
23410-12088	**23410-112088**	12	20	88	31	18	26	4	13,8	13	80
23410-16104	**23410-116104**	16	25	104	37	22	30	5	18,3	23	140
23410-20124	**23410-120124**	20	32	124	43	25	37	6	22,8	46	280
23410-25156	**23410-125156**	25	40	156	54	32	47	8	28,3	90	600
23410-32188	**23410-132188**	32	50	188	66	40	56	10	35,3	180	1100

Výsuvné kardanové hřídele

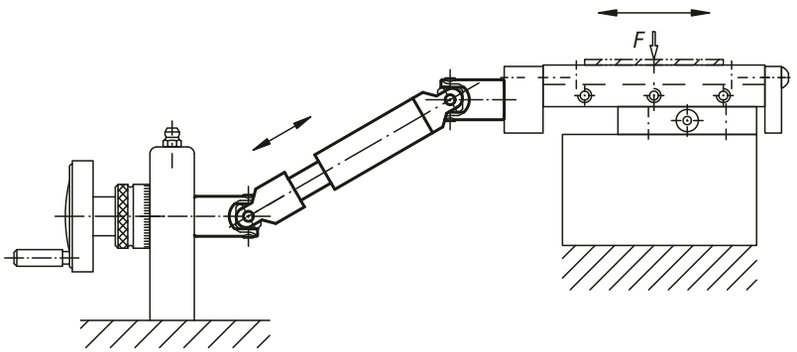


Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23412-120260

Upozornění:
Tyto kloubové hřídele se skládají ze 2 kardanových kloubů v hrubém provedení (23409), jednoho vloženého hřídele ze čtyřhranu a jednoho posuvného pouzdra. Kloubové hřídele lze dodat v libovolné požadované délce. Kardanové hřídele jsou vhodné k manuálnímu pohonu, popř. pro krátkodobý strojní pohon při nízkých otáčkách.

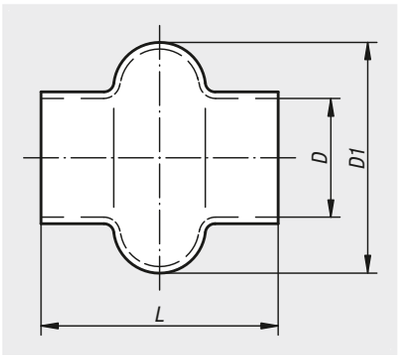


Objednací číslo	D	D1	L	L1	L2	Roztažitelnost	Profil hřídele čtyřhran	statický krouticí moment na mezi pevnosti Nm
23412-100230	10	16	230	52	120	80	8	35
23412-120260	12	20	260	62	130	90	10	80
23412-160340	16	25	340	74	160	110	12	140
23412-200420	20	32	420	86	200	130	16	280

23414

Pryžové ochranné kryty

pro hřídelové a kardanové klouby (jednoduché)



Příklad způsobu objednání:
nlm 23414-16

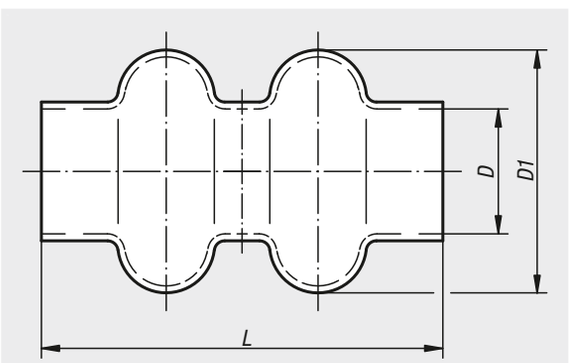
Upozornění:
Pryžová ochranná pouzdra (jednoduchá) jsou určena pro jednoduché klouby od vnějšího průměru 16 mm. Jsou z elastomerového, oleji odolného plastu a vyrobena ponorným způsobem. Objednací číslo 23414-50 se dodává se 4násobným měchem.
U průměru D, D1 smrštění až do 10% možné. Délka L se může odchylovat až ±5%.

Objednací číslo	D	D1	L	Hodí se pro jednoduché klouby s Ø hřídele (D1)
23414-16	16	34,5	34	16
23414-20	18	35	44	20
23414-24	23	44	56	24
23414-28	28	49	66	28
23414-32	32	56	63	32
23414-36	35	64	65	36
23414-40	38	64,5	74	40
23414-45	41	69	78	45
23414-50	50	85	100	50
23414-65	65	109	132	63
23414-70	70	119	144	70

23415

Pryžové ochranné kryty

pro hřídelové a kardanové klouby (dvojité)



Příklad způsobu objednání:
nlm 23415-16

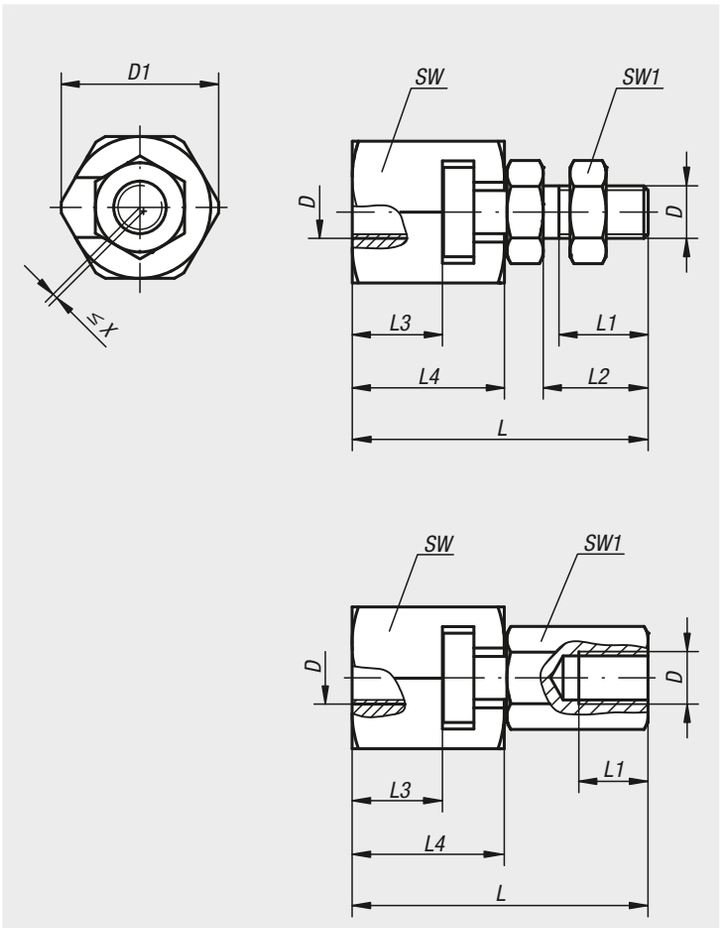
Upozornění:
Pryžová ochranná pouzdra (dvojitá) jsou určena pro jednoduché klouby od vnějšího průměru 16 mm. Jsou z pryžového elastického, oleji odolného plastu a vyrobena ponorným způsobem. U průměru D, D1 smrštění možné až do 10%. Délka L se může odchylovat až ± 5%.

Objednací číslo	D	D1	L	Hodí se pro dvojité klouby s Ø hřídele (D1)
23415-16	16	33	55	16
23415-20	20	34	66	20
23415-24	22,5	42	81	24
23415-28	26,5	49	93	28
23415-32	30,5	59	105,5	32
23415-40	38	72	131	40
23415-50	48	88	163	50

Pro poznámky

Zásuvné rychlospojky

s vyrovnáním radiálních úchylek



Materiál:
Spojovací díl a čelist z oceli.
Matice (DIN 439) z oceli jakost 8.8.

Provedení:
Spojovací díl a příruba, zušlechtěno a fosfátováno
Matice, brynýrovaná.

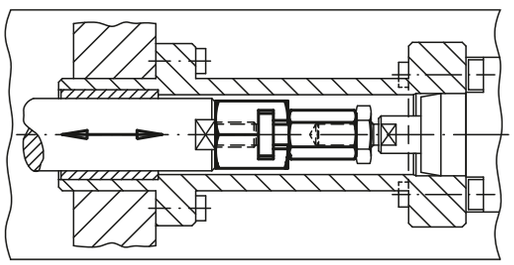
Příklad způsobu objednání:
nlm 23450-16

Upozornění:
Zásuvné rychlospojky s vyrovnáním radiální odchylky pro mnohostranné možnosti aplikace a použití, např. jako spojení mezí pístnicí a jednotkou přímočarého pohybu. Montáž popř. demontáž jednoduché, robustní a dvoudílné spojky se provádí pomocí T-drážky, manuální dodatečné nastavení odpadá.
Zásuvnou rychlospojku lze spojit se všemi běžnými pneumatickými a hydraulickými zvedacími válci připojovacím závitem.

Spojka nepřenáší krouticí momenty.

Zásuvné rychlospojky

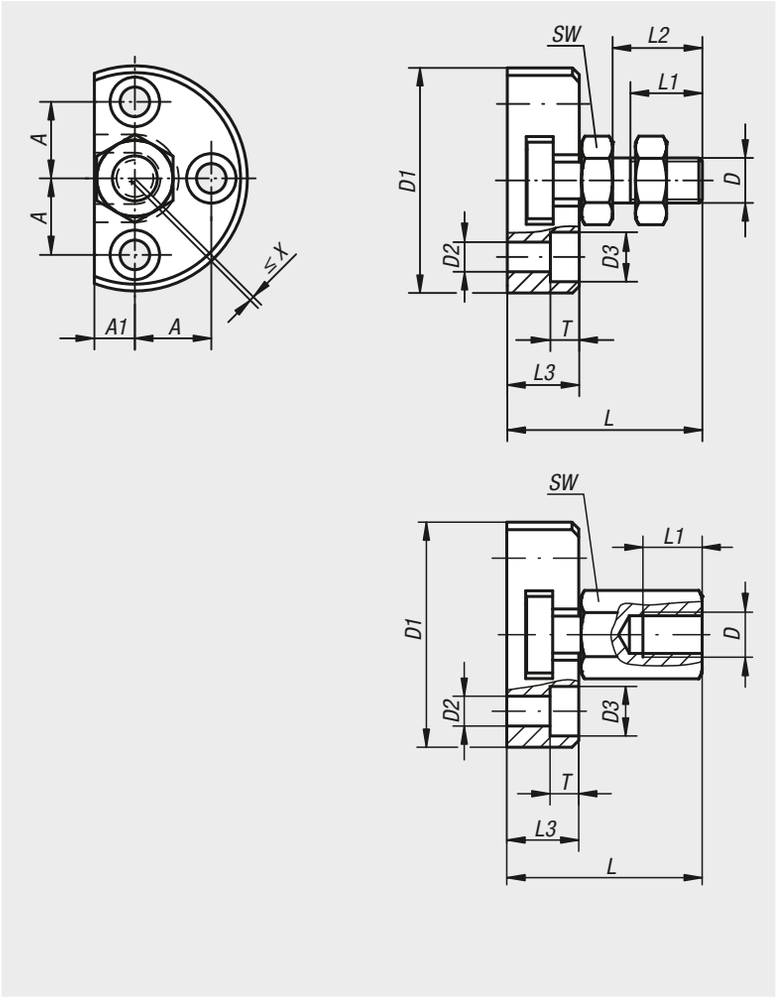
s vyrovnáním radiálních úchylek



Objednací číslo	Provedení	D	D1	L	L1 min.	L2	L3 min.	L4	SW	SW1	Vyrovnání úhlového zapuštění X max.	Povolené namáhání v tahu a tlakové zatížení max. kN
23450-06	vnitřní závit	M6	21	37,5	11	-	9	18	19	10	0,6	2,5
23450-08	vnitřní závit	M8	26	45	13,5	-	11,5	22,5	24	13	0,7	4,5
23450-10	vnitřní závit	M10	30	56,2	15	-	16	29	27	17	0,7	6,5
23450-101	vnitřní závit	M10x1,25	30	56,2	15	-	16	29	27	17	0,7	6,5
23450-12	vnitřní závit	M12	32,5	66,7	17,5	-	17	34	30	19	0,8	10
23450-121	vnitřní závit	M12x1,25	32,5	66,7	17,5	-	17	34	30	19	0,8	10
23450-16	vnitřní závit	M16	39	83	22	-	23	42	36	24	1	18
23450-161	vnitřní závit	M16x1,5	39	83	22	-	23	42	36	24	1	18
23450-20	vnitřní závit	M20	44	93,5	25	-	23,5	45,5	41	30	1	30
23450-201	vnitřní závit	M20x1,5	44	93,5	25	-	23,5	45,5	41	30	1	30
23450-0614	vnější závit	M6	21	37,5	11	14	9	18	19	10	0,6	2,5
23450-0817	vnější závit	M8	26	45	13,5	17	11,5	22,5	24	13	0,7	4,5
23450-1020	vnější závit	M10	30	56,2	16	20	16	29	27	17	0,7	6,5
23450-10201	vnější závit	M10x1,25	30	56,2	16	20	16	29	27	17	0,7	6,5
23450-1225	vnější závit	M12	32,5	66,7	21	25	17	34	30	19	0,8	10
23450-12251	vnější závit	M12x1,25	32,5	66,7	21	25	17	34	30	19	0,8	10
23450-1630	vnější závit	M16	39	83	25	30	23	42	36	24	1	18
23450-16301	vnější závit	M16x1,5	39	83	25	30	23	42	36	24	1	18
23450-2035	vnější závit	M20	44	93,5	29	35	23,5	45,5	41	30	1	30
23450-20351	vnější závit	M20x1,5	44	93,5	29	35	23,5	45,5	41	30	1	30

Zásuvné rychlospojky

s vyrovnáním radiálních úchylek a našroubovanou přírubou



Materiál:
Spojovací díl a příruba z oceli.
Matice (DIN 439) jakost 8.8.

Provedení:
Spojovací díl a příruba, zušlechtěno a fosfátováno
Matice, brynýrovaná.

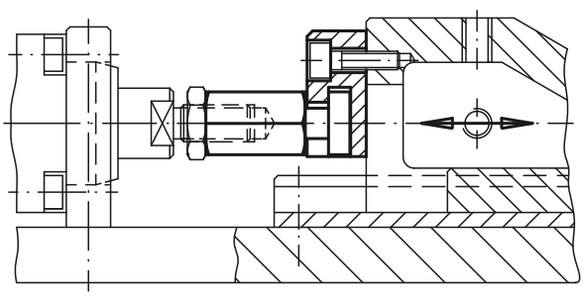
Příklad způsobu objednání:
nlm 23452-20351

Upozornění:
Prostorově úsporné zásuvné rychlospojky s vyrovnáním radiální odchylky pro mnohostranné možnosti aplikace a použití, např. jako spojení mezi pístnicí a jednotkou přímočarého pohybu. Montáž popř. demontáž jednoduché, robustní a dvoudílné spojky se provádí pomocí T-drážky, manuální dodatečné nastavení odpadá.
Zásuvnou rychlospojku lze spojit se všemi běžnými pneumatickými a hydraulickými zvedacími válci připojovacím závitem.

Spojka nepřenáší krouticí momenty.

Zásuvné rychlospojky

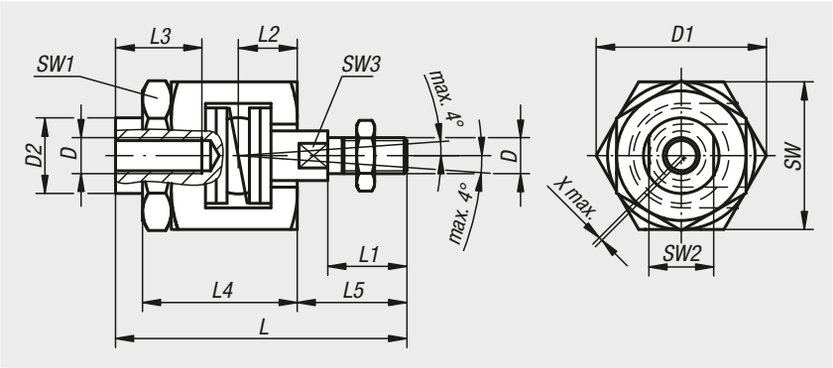
s vyrovnáním radiálních úchylek a našroubovanou přírubou



Objednací číslo	Provedení	D	D1	D2	D3	A	A1	L	L1 min.	L2	L3	T	SW	Vyrovnání úhlového zapuštění X max.	Povolené namáhání v tahu a tlakové zatížení max. kN
23452-06	vnitřní závit	M6	42	5,5	10	14	7	30,5	11	-	11	5,4	10	0,6	2,5
23452-08	vnitřní závit	M8	48	6,6	11	16	8	35,5	13,5	-	13	6,4	13	0,7	4,5
23452-10	vnitřní závit	M10	50	6,6	11	17	9	43,2	15	-	16	6,4	17	0,7	6,5
23452-101	vnitřní závit	M10x1,25	50	6,6	11	17	9	43,2	15	-	16	6,4	17	0,7	6,5
23452-12	vnitřní závit	M12	55	6,6	11	19	10	53,2	17,5	-	20,5	6,4	19	0,8	10
23452-121	vnitřní závit	M12x1,25	55	6,6	11	19	10	53,2	17,5	-	20,5	6,4	19	0,8	10
23452-16	vnitřní závit	M16	65	9	15	22,5	12,5	64	22	-	23	8,5	24	1	18
23452-161	vnitřní závit	M16x1,5	65	9	15	22,5	12,5	64	22	-	23	8,5	24	1	18
23452-20	vnitřní závit	M20	80	11	18	28	17	74	25	-	26	10	30	1	30
23452-201	vnitřní závit	M20x1,5	80	11	18	28	17	74	25	-	26	10	30	1	30
23452-0614	vnějším závitem	M6	42	5,5	10	14	7	30,5	11	14	11	5,4	10	0,6	2,5
23452-0817	vnějším závitem	M8	48	6,6	11	16	8	35,5	13,5	17	13	6,4	13	0,7	4,5
23452-1020	vnějším závitem	M10	50	6,6	11	17	9	43,2	16	20	16	6,4	17	0,7	6,5
23452-10201	vnějším závitem	M10x1,25	50	6,6	11	17	9	43,2	16	20	16	6,4	17	0,7	6,5
23452-1225	vnějším závitem	M12	55	6,6	11	19	10	53,2	21	25	20,5	6,4	19	0,8	10
23452-12251	vnějším závitem	M12x1,25	55	6,6	11	19	10	53,2	21	25	20,5	6,4	19	0,8	10
23452-1630	vnějším závitem	M16	65	9	15	22,5	12,5	64	25	30	23	8,5	24	1	18
23452-16301	vnějším závitem	M16x1,5	65	9	15	22,5	12,5	64	25	30	23	8,5	24	1	18
23452-2035	vnějším závitem	M20	80	11	18	28	17	74	29	35	26	10	30	1	30
23452-20351	vnějším závitem	M20x1,5	80	11	18	28	17	74	29	35	26	10	30	1	30

Zásuvné rychlospojky

s vyrovnáním úhlových a radiálních úchylek



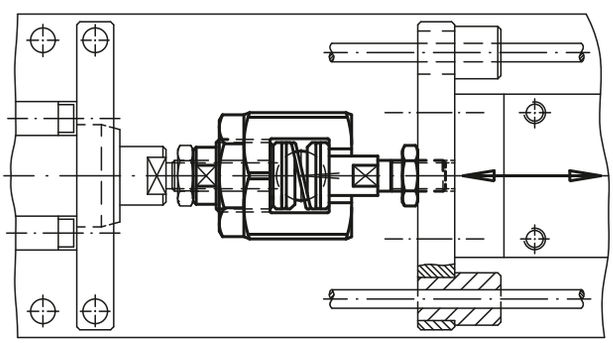
Materiál:
Spojovací díl zušlechtěná ocel.
Čelist a pánvička z oceli.
Matice ze zušlechtěné oceli.
Kontramatice (EN 24035) ocel, jakost 8.8.
pružina z nerezové oceli.

Provedení:
Spojovací díl chem. nitridovaný, černý.
Spojovací díl a pánvička, zušlechtěno a fosfátováno.
Matice fosfátovaná.
Kontramatice černá.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23454-12

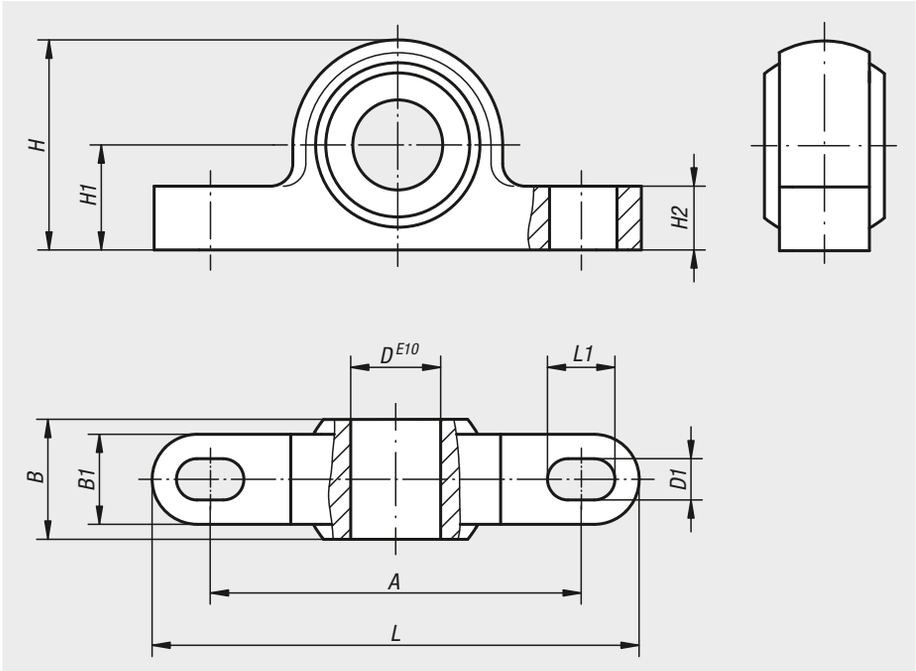
Upozornění:
Zásuvné rychlospojky nastavitelné v axiálním směru bez vůle s vyrovnáním úhlové a radiální odchylky pro mnohostranné možnosti aplikace a použití, např. u nevyrovnaných přímočarých pohybů. Kompaktní konstrukce bez volných konstrukčních dílů. Montáž popř. demontáž se provádí pomocí T-drážky, manuální dodatečné nastavení odpadá.
Zásuvnou rychlospojku lze spojit se všemi běžnými pneumatickými a hydraulickými zvedacími válci připojovacím závitem.

Spojka nepřenáší krouticí momenty.



Objednací číslo	D	D1	D2	L	L1	L2	L3 min.	L4	L5	SW	SW1	SW2	SW3	Vyrovnání úhlového zapuštění X max.	Povolené namáhání v tahu a tlakové zatížení max. kN
23454-06	M6	24,5	9,6	52	14	9,5	13	29	18,5	22	19	8	5	0,6	2,5
23454-08	M8	30	15	63	18	11,5	16	33	23,5	27	24	13	7	0,6	4,5
23454-10	M10	44	21	81	22	16	24	43	30,5	41	36	18	12	0,7	6,5
23454-101	M10x1,25	44	21	81	22	16	24	43	30,5	41	36	18	12	0,7	6,5
23454-12	M12	44	21	85	26	16	24	43	34,5	41	36	18	12	0,7	10
23454-121	M12x1,25	44	21	85	26	16	24	43	34,5	41	36	18	12	0,7	10
23454-16	M16	60	32	121	34	26	34	62	45	55	46	27	18	1	18
23454-161	M16x1,5	60	32	121	34	26	34	62	45	55	46	27	18	1	18
23454-20	M20	60	32	129	42	26	34	62	53	55	46	27	18	1	30
23454-201	M20x1,5	60	32	129	42	26	34	62	53	55	46	27	18	1	30

Stojaté ložisko igubal®



Materiál:
Těleso igumid® G,
Kalota z materiálu iglidur® W300.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23500-05

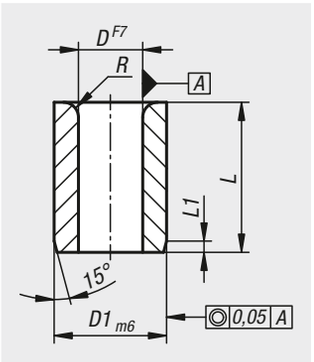
Upozornění:
Stojatá ložiska vyrovnávají chyby v souososti, šikmé polohy a průhyby hřídelů. Lze je snadno namontovat a jsou vhodné zejména pro zachycení rotujících, kmitajících a axiálních pohybů. Bezúdržbová stojatá ložiska igubal® jsou navržena pro chod nasucho.

Montáž:
Stojatá ložiska jsou navržena pro upevnění dvěma šrouby¨.

Tolerance vnitřního průměru je E10. Příslušný hřídel by měl mít toleranci mezi h6 a h9.

Objednací číslo	A	B	B1	D	D1	H	H1	H2	L	L1	max. úhel naklonění	max. statické axiální zatížení N krátkodobě	max. statické axiální zatížení N dlouhodobě	max. statické axiální tlakové zatížení N	max. utahovací moment podélné otvory (Nm)
23500-05	26,7	8	6	5	3,3	14	7	4	34	5	30°	700	350	400	0,6
23500-06	34,5	9	7	6	4,5	18	10	5,5	43	6	29°	1100	550	400	1,3
23500-08	35,5	12	9	8	4,5	20	10	6	47	7	25°	1300	650	800	1,3
23500-10	48,5	14	10,5	10	5,5	26	14	7,5	62	8	25°	1500	750	1100	2,5
23500-12	49,5	16	12	12	5,5	28	14	8,5	65	9	25°	2200	1100	1150	2,5
23500-14	64,4	19	13,5	14	6,6	34	18	9,5	82	11	23°	2400	1200	1200	4,5
23500-16	65,4	21	15	16	6,6	36	18	10,5	86	12	23°	3000	1500	1800	4,5
23500-18	72	23	16,5	18	9	42	22	11,5	93	13	23°	3500	1750	1900	10,5
23500-20	73	25	18	20	9	44	22	13	98	14	23°	4700	2350	2500	10,5
23500-22	81	28	20	22	9	48	24	14	108	16	22°	6100	3050	2700	10,5
23500-25	94	31	22	25	9	54	27	16	124	17	22°	6600	3300	3200	10,5
23500-30	105	37	25	30	11	64	32	17	139	20	22°	8100	4050	3750	21,5

Vodicí pouzdra, keramická



Materiál:
Vysoce výkonná keramika Z141.

Provedení:
broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23679-0025005009

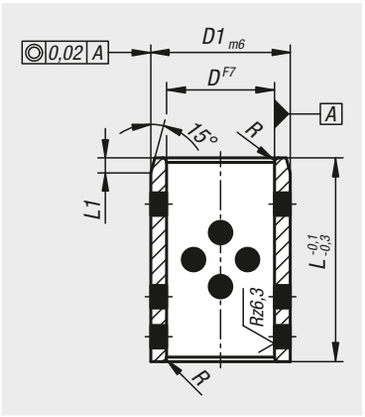
Přednosti:
- Mimořádná odolnost vůči opotřebení
- Tvarová stabilita též při vysokých teplotách
- Elektroizolační schopnost
- Frekvenčně neutrální

Objednací číslo	D	D1	L	L1	R
23679-0025005009	2,5	5	9	1	1
23679-0030006012	3	6	12	1	1
23679-0033006012	3,3	6	12	1	1
23679-0040007012	4	7	12	1	1
23679-0042008012	4,2	8	12	1	1
23679-0050008012	5	8	12	1	1
23679-0060010016	6	10	16	1,25	1,5
23679-0068012016	6,8	12	16	1,25	1,5
23679-0080012016	8	12	16	1,25	1,5
23679-0085015020	8,5	15	20	1,5	2

Pro poznámky

Vodicí pouzdra

z bronzu bezúdržbová



Materiál:
Bronz s grafitovými vložkami.

Provedení:
Samomazací.
Tvrdost 190-220 HB.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23680-050065070

Upozornění:
Vodicí pouzdra jsou použitelná radiálně a axiálně.
Kluzné prvky jsou bezúdržbové a odolné proti opotřebení.
Díky grafitovým vložkám jsou namazané po dobu životnosti.

Přednostně pro kluzné rychlosti < 0,5 m/s. (Při extrémním namáhání a vyšší kluzné rychlosti se doporučuje dodatečné mazání).

Teplotní rozsah:
Krátkodobé maximální teploty až do cca. 200 °C.

Tolerance:
Montážní otvor pro kluzná ložiska by měl odpovídat ISO toleranci H7.

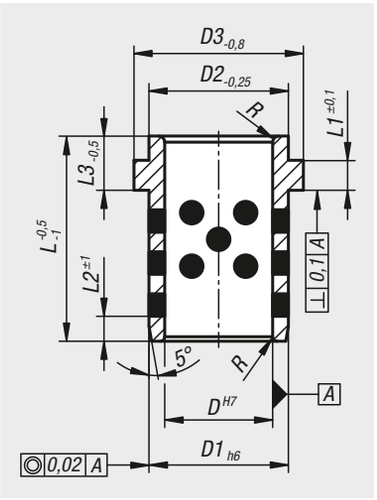
U hřídele se doporučuje tolerance h6 až h7.

Technické údaje:
Vlastnosti materiálu:
Základní slitina: CuZn25Al6FeMn3
Hustota: 8,0 g/cm^3
Pevnost v tahu Rm: 750 N/mm^2
Mez kluzu: 450 N/mm^2
Tažnost A5: 5-8 %
Koeficient tření: 0,05 - 0,12
Maximální rychlost: 15 m/min
Tepelná vodivost: 50 W/m x k
Koeficient tepelné roztažnosti: 18 x 10^{-6}
Elektrická vodivost: 7-8 m/(Ω x mm^2)
Podíl pevných maziv: 25-30 %

Objednací číslo	D	D1	L	L1	R
23680-0080110**	8	11	14/15	1	1
23680-0080120**	8	12	8/10/12/15	1	1
23680-0100140**	10	14	8/10/12/15/20	1	1
23680-0100150**	10	15	10	1	1
23680-0120160**	12	16	10/12/20	1	1
23680-0120180**	12	18	10/12/15/16/20/25/30	1	1
23680-0130190**	13	19	10/16/20	2	1
23680-0140200**	14	20	10/12/15/20/25/30	2	1
23680-0150210**	15	21	10/12/15/20/25/30	2	1
23680-0160200**	16	20	16/20/25/28	2	1
23680-0160220**	16	22	10/12/15/16/20/25/30/35/40	2	1
23680-0180240**	18	24	12/15/16/18/20/25/30/35/40	2	1
23680-0190260**	19	26	15/20	2	1
23680-0200260**	20	26	15/20/25/30	3	1
23680-0200280**	20	28	10/12/15/16/20/25/30/35/40/50	2	1
23680-0200300**	20	30	16/20/25/30/35/40	2	1
23680-0220320**	22	32	12/15/20/25	3	2
23680-0250300**	25	30	20	3	2
23680-0250330**	25	33	12/16/20/25/30/35/40/50/60	3	2
23680-0250350**	25	35	12/16/20/25/30/35/40/50/60	3	2
23680-0300380**	30	38	15/20/25/30/35/40/45/50/60	3	2
23680-0300400**	30	40	20/25/30/35/40/50/60	3	2
23680-0300450**	30	45	40	3	2
23680-0310400**	31	40	30/40	3	2
23680-0320420**	32	42	30/40	3	2
23680-0350440**	35	44	25/35/40/50/60	3	2
23680-0350450**	35	45	20/25/30/35/40/45/50/60/100	3	2
23680-0380480**	38	48	30/40	3	2
23680-0400500**	40	50	20/25/30/35/40/50/60/80	3	2
23680-0400550**	40	55	25/30/35/40/50/60	3	2
23680-0450550**	45	55	30/35/40/50/60/110	3	2
23680-0450560**	45	56	30/35/40/50/60	3	2
23680-0450600**	45	60	30/40/50/60/70/80	3	2
23680-0500600**	50	60	30/35/40/50/60/70/80	3	2
23680-0500620**	50	62	30/35/40/50/60/70/80	3	2
23680-0500650**	50	65	30/40/50/60/70/80/100	3	2

Vodicí pouzdra

DIN 9834/ ISO 9448 z bronzu bezúdržbová s nákružkem



Materiál:
Bronz s grafitovými vložkami.

Provedení:
Samomazací.
Tvrdost 190-220 HB.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23681-02403204000

Upozornění:
Vodicí pouzdra jsou použitelná radiálně a axiálně.
Kluzné prvky jsou bezúdržbové a odolné proti opotřebení.
Díky grafitovým vložkám jsou namazané po dobu životnosti.

Přednostně pro kluzné rychlosti < 0,5 m/s. (Při extrémním namáhání a vyšší kluzné rychlosti se doporučuje dodatečné mazání).

Teplotní rozsah:
Krátkodobé maximální teploty až do cca. 200 °C.

Příslušenství:
Přídržné svorky 23682.

Tolerance:
Montážní otvor pro kluzná ložiska by měl odpovídat ISO toleranci H7.

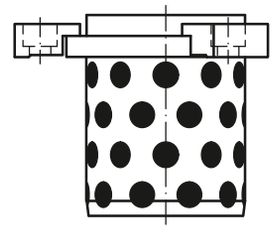
U hřídele se doporučuje tolerance h6 až h7.

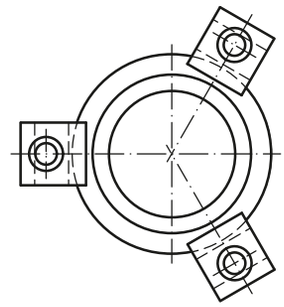
Technické údaje:
Vlastnosti materiálu:
Základní slitina: CuZn25Al6FeMn3
Hustota: 8,0 g/cm^3
Pevnost v tahu Rm: 750 N/mm^2
Mez kluzu: 450 N/mm^2
Tažnost A5: 5-8 %
Koeficient tření: 0,05 - 0,12
Maximální rychlost: 15 m/min
Tepelná vodivost: 50 W/m x k
Koeficient tepelné roztažnosti: 18 x 10^{-6}
Elektrická vodivost: 7-8 m/(Ω x mm^2)
Podíl pevných maziv: 25-30 %

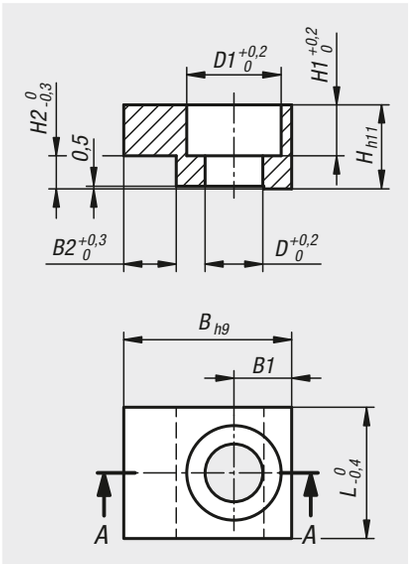
Objednací číslo	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	R
23681-02403204000	24	32	32	40	40	6,3	3	10	3
23681-02503203200	25	32	32	40	32	6,3	4	8	3
23681-02503204010	25	32	32	40	40	6,3	3	10	3
23681-02503204000	25	32	32	40	40	6,3	4	8	3
23681-03204005012	32	40	40	50	50	6,3	4	12	3
23681-04005006315	40	50	50	63	63	6,3	5	15	3
23681-05006307117	50	63	63	71	71	6,3	6,3	15	5

Přídržné svorky

DIN 9832







Materiál:
Ocel.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23682-2020

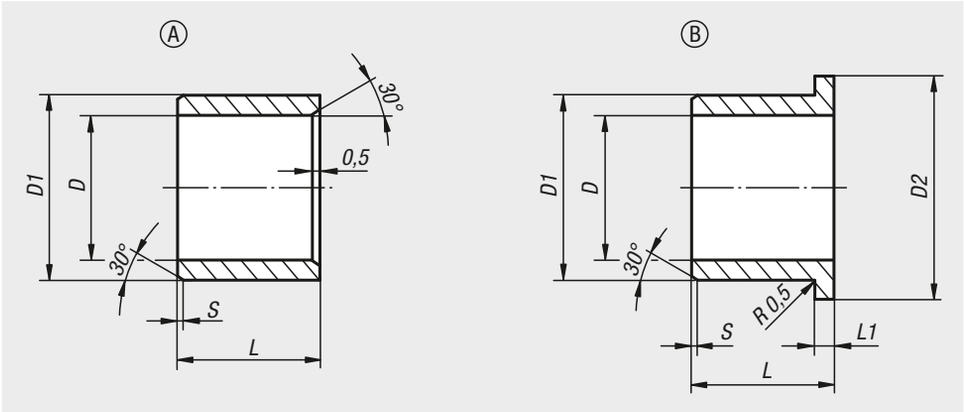
Upozornění:
Přídržné svorky slouží k upevnění vodicích pouzder DIN 9834/ ISO 9448.

Objednací číslo	B	B1	B2	D	D1	L	H	H1	H2
23682-2020	20	7,5	5	7	11	20	10	7	6,3
23682-2520	25	10	5	9	15	20	12	8,5	6,3
23682-3225	32	11	10	11	18	25	16	11,5	6,3

Pro poznámky

Pro poznámky

Plastové kluzné ložisko



Materiál:
Vysokovýkonný polymer iglidur® G, iglidur® J nebo iglidur® X.

Provedení:
iglidur® G matně šedý.
iglidur® J žlutý.
iglidur® X černý.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23710-11030403

Upozornění:
Plastová kluzná ložiska z vysokovýkonného polymeru.

– bezúdržbová
– bez nutnosti mazání
– korozně odolná
– necitlivá vůči nečistotám
– vysoká rozměrová přesnost
– vysoká pevnost v tlaku
– dobrý odvod tepla
– velmi malý sklon k tečení
– vysoký mechanický útlum
– odolná vůči UV záření

Montáž:
Ložiska jsou určena pro zalisování do úchytu s tolerancí H7. Po montáži do úchytu jmenovitého rozměru se vnitřní průměr ložiska automaticky nastaví s příslušnou tolerancí D.

Ložiska jsou vhodná pro hřídele s tolerancí h (doporučeno alespoň h9).

Materiál	Upozornění	nejvyšší životnosti při běhu nasucho	pro vysoká zatížení	pro vysoké teploty	malé tření/ vysoká rychlost	odolnost vůči nečistotám	odolnost vůči chemikáliím	malá absorpce vody	dobrý při hranovém tlaku	pod vodou možné	cenově výhodný	elektricky vodivý
iglidur® G	všestranné použití	●	●			●					●	
iglidur® J	nízké hodnoty tření	●			●			●	●		●	
iglidur® X	teplotně a chemicky odolný Local	●	●	●			●	●		●		●

Plastové kluzné ložisko

Plastové kluzné ložisko iglidur® G

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	D	D1	D2	L	L1	S	Tolerance D po zalisování	max. přípustný statický plošný tlak N/mm²	Pracovní teplota:
23710-11050705	**23710-12050705**	5	7	-/11	5	-/1	0,3	E10	80	-40 °C až +130 °C
23710-11060806	**23710-12060808**	6	8	-/12	6/8	-/1	0,5	E10	80	-40 °C až +130 °C
23710-11081008	**23710-12081007**	8	10	-/15	8/7,5	-/1	0,5	E10	80	-40 °C až +130 °C
23710-11101210	**23710-12101209**	10	12	-/18	10/9	-/1	0,5	E10	80	-40 °C až +130 °C
23710-11121410	**23710-12121412**	12	14	-/20	10/12	-/1	0,8	E10	80	-40 °C až +130 °C
23710-11141615	**23710-12141612**	14	16	-/22	15/12	-/1	0,8	E10	80	-40 °C až +130 °C
23710-11151720	**23710-12151712**	15	17	-/23	20/12	-/1	0,8	E10	80	-40 °C až +130 °C
23710-11161820	**23710-12161817**	16	18	-/24	20/17	-/1	0,8	E10	80	-40 °C až +130 °C
23710-11202320	**23710-12202321**	20	23	-/30	20/21	-/1,5	0,8	E10	80	-40 °C až +130 °C
23710-11252820	**23710-12252821**	25	28	-/35	20/21	-/1,5	0,8	E10	80	-40 °C až +130 °C
23710-11303430	**23710-12303426**	30	34	-/42	30/26	-/2	0,8	E10	80	-40 °C až +130 °C

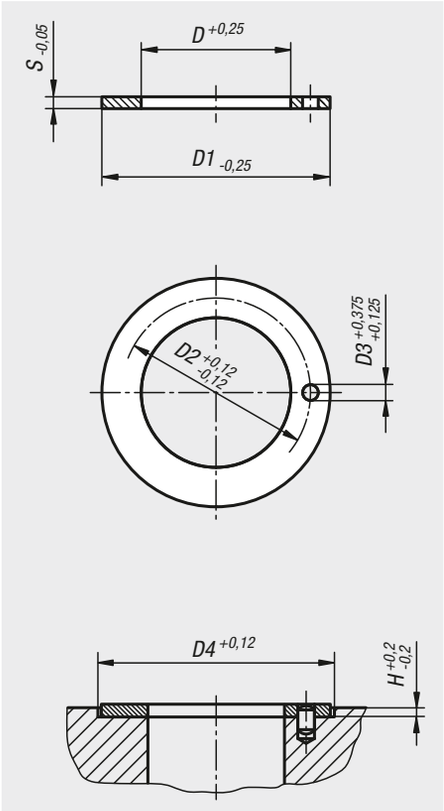
Plastové kluzné ložisko iglidur® J

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	D	D1	D2	L	L1	S	Tolerance D po zalisování	max. přípustný statický plošný tlak N/mm²	Pracovní teplota:
23710-21050705	**23710-22050705**	5	7	-/11	5	-/1	0,3	E10	35	-50 °C až +90 °C
23710-21060806	**23710-22060808**	6	8	-/12	6/8	-/1	0,5	E10	35	-50 °C až +90 °C
23710-21081008	**23710-22081007**	8	10	-/15	8/7	-/1	0,5	E10	35	-50 °C až +90 °C
23710-21101210	**23710-22101209**	10	12	-/18	10/9	-/1	0,5	E10	35	-50 °C až +90 °C
23710-21121410	**23710-22121412**	12	14	-/20	10/12	-/1	0,8	E10	35	-50 °C až +90 °C
23710-21141615	**23710-22141612**	14	16	-/22	15/12	-/1	0,8	E10	35	-50 °C až +90 °C
23710-21151720	**23710-22151712**	15	17	-/23	20/12	-/1	0,8	E10	35	-50 °C až +90 °C
23710-21161820	**23710-22161817**	16	18	-/24	20/17	-/1	0,8	E10	35	-50 °C až +90 °C
23710-21202320	**23710-22202321**	20	23	-/30	20/21	-/1,5	0,8	E10	35	-50 °C až +90 °C
23710-21252820	**23710-22252821**	25	28	-/35	20/21	-/1,5	0,8	E10	35	-50 °C až +90 °C
23710-21303430	**23710-22303426**	30	34	-/42	30/26	-/2	0,8	E10	35	-50 °C až +90 °C

Plastové kluzné ložisko iglidur® X

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	D	D1	D2	L	L1	S	Tolerance D po zalisování	max. přípustný statický plošný tlak N/mm²	Pracovní teplota:
23710-31050705	**23710-32050705**	5	7	-/11	5	-/1	0,3	F10	150	-100 °C až +250 °C
23710-31060806	**23710-32060808**	6	8	-/12	6/8	-/1	0,5	F10	150	-100 °C až +250 °C
23710-31081008	**23710-32081007**	8	10	-/15	8/7,5	-/1	0,5	F10	150	-100 °C až +250 °C
23710-31101210	**23710-32101209**	10	12	-/18	10/9	-/1	0,5	F10	150	-100 °C až +250 °C
23710-31121410	**23710-32121412**	12	14	-/20	10/12	-/1	0,8	F10	150	-100 °C až +250 °C
23710-31141615	**23710-32141612**	14	16	-/22	15/12	-/1	0,8	F10	150	-100 °C až +250 °C
23710-31151720	**23710-32151712**	15	17	-/23	20/12	-/1	0,8	F10	150	-100 °C až +250 °C
23710-31161820	**23710-32161817**	16	18	-/24	20/17	-/1	0,8	F10	150	-100 °C až +250 °C
23710-31202320	**23710-32202321**	20	23	-/30	20/21	-/1,5	0,8	F10	150	-100 °C až +250 °C
23710-31252820	**23710-32252821**	25	28	-/35	20/21	-/1,5	0,8	F10	150	-100 °C až +250 °C
23710-31303430	**23710-32303426**	30	34	-/42	30/26	-/2	0,8	F10	150	-100 °C až +250 °C

Plastové axiální podložky



Materiál:
Vysokovýkonný polymer iglidur® G.

Provedení:
matně šedý.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23715-1050906

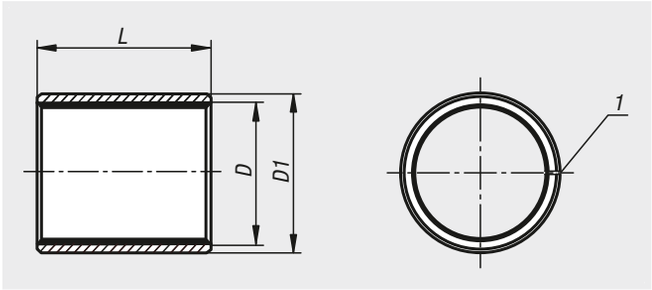
Upozornění:
Bezúdržbové axiální podložky bez nutnosti mazání.
Slouží k zachycování axiálních sil při rotačním pohybu.
Případné axiální síly přitom mohou působit jak míjivě, tak i permanentně.
Elektricky izolující. Odolné vůči UV záření.

Objednací číslo	D	D1	D2	D3	D4	H	S	max. přípustný statický plošný tlak N/mm²	Pracovní teplota:
23715-1050906	5	9,5	-	-	9,5	0,3	0,6	80	-40 °C až +130 °C
23715-1061515	6	15	-	-	15	1	1,5	80	-40 °C až +130 °C
23715-1081810	8	18	-	-	18	0,7	1	80	-40 °C až +130 °C
23715-1101810	10	18	-	-	18	0,7	1	80	-40 °C až +130 °C
23715-1122415	12	24	18	1,5	24	1	1,5	80	-40 °C až +130 °C
23715-1142015	14	20	-	-	20	1	1,5	80	-40 °C až +130 °C
23715-1152415	15	24	19,5	1,5	24	1	1,5	80	-40 °C až +130 °C
23715-1163015	16	30	22	2	30	1	1,5	80	-40 °C až +130 °C
23715-1183215	18	32	25	2	32	1	1,5	80	-40 °C až +130 °C
23715-1203615	20	36	28	3	36	1	1,5	80	-40 °C až +130 °C
23715-1223815	22	38	30	3	38	1	1,5	80	-40 °C až +130 °C
23715-1244215	24	42	33	3	42	1	1,5	80	-40 °C až +130 °C
23715-1264415	26	44	35	3	44	1	1,5	80	-40 °C až +130 °C
23715-1284815	28	48	38	4	48	1	1,5	80	-40 °C až +130 °C

Pro poznámky

Kluzná ložiska

válcová



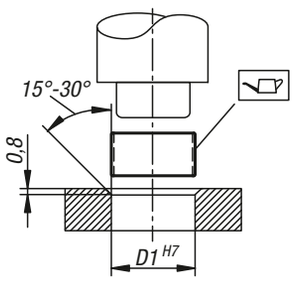
Materiál:
Nosný plech z oceli.
Mezivrstva ze slinutého bronzu.
Kluzná plocha PTFE.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23730-00300404

Upozornění:
Bezúdržbová válcovaná sdružená kluzná ložiska z oceli zvlášť vhodná pro běh nasucho. Velmi vhodné i pro použití s mazáním (olejem). Velmi malé opotřebení a součinitel tření, žádný stick-slip-efekt (zadrhávání). Vhodné pro rotační a kyvné pohyby, vysoká chemická odolnost, nízká absorpce vody.

Montáž:
Pro zamezení poškození kluzné plochy doporučujeme použít vhodný vtlačovací trn. Styková mezera musí být orientována na opačné straně zatěžovací zóny. Ložisko má po montáži nehybné uložení. Vlepení je možné, není však nutné.



Tolerance:
Těleso:
Doporučuje se tolerance H7.
Jakost povrchu Ra 0,8 - 1,6.
Zkosená hrana (strana zalisování 0,8 - 1,2 x 15°).

Hřídel:
Doporučuje se tolerance h8 až f7. Při aplikaci s nižšími otáčkami a menší zátěží lze použít i tažené hřídele s tolerancí h9.
Povrch hřídele Ra 0,4 - 0,8 (přednostně používejte broušené hřídele) pro tažené hřídele Ra 1,6 - 3,2.

Technické údaje:
Zatížení statické: max. 250 N/mm²
Zatížení dynamické: max. 140 N/mm²
Součinitel tření zasucha: 0,03 - 0,20
Kluzná rychlost zasucha: max. 2 m/s
Kluzná rychlost při mazání olejem: max. 5 m/s
Tepelná vodivost: 42 W(m*K)-1
Koeficient tepelné roztažnosti: 11*10-6 K-1
Teplotní rozsah: -195 °C až +280 °C

Odkaz na výkres:
1) Styková mezera

Objednací číslo	D	D1	L
23730-00300404	3	4,5	4
23730-00300405	3	4,5	5
23730-00300406	3	4,5	6
23730-00400504	4	5,5	4
23730-00400506	4	5,5	6
23730-00400508	4	5,5	8
23730-00500705	5	7	5
23730-00500708	5	7	8
23730-00600805	6	8	5
23730-00600806	6	8	6
23730-00600810	6	8	10
23730-00700910	7	9	10
23730-00801006	8	10	6
23730-00801008	8	10	8
23730-00801010	8	10	10
23730-01001206	10	12	6
23730-01001208	10	12	8
23730-01001210	10	12	10
23730-01001212	10	12	12
23730-01001215	10	12	15
23730-01001220	10	12	20

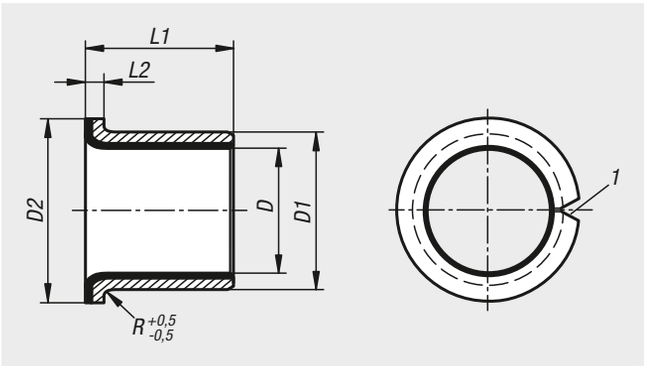
Kluzná ložiska

válcová

Objednací číslo	D	D1	L
23730-01201406	12	14	6
23730-01201408	12	14	8
23730-01201410	12	14	10
23730-01201412	12	14	12
23730-01201415	12	14	15
23730-01201420	12	14	20
23730-01401610	14	16	10
23730-01401620	14	16	20
23730-01501710	15	17	10
23730-01501712	15	17	12
23730-01501715	15	17	15
23730-01501720	15	17	20
23730-01601810	16	18	10
23730-01601815	16	18	15
23730-01601820	16	18	20
23730-01601825	16	18	25
23730-01802020	18	20	20
23730-02002310	20	23	10
23730-02002312	20	23	12
23730-02002315	20	23	15
23730-02002320	20	23	20
23730-02002330	20	23	30
23730-02202520	22	25	20
23730-02402725	24	27	25
23730-02502815	25	28	15
23730-02502820	25	28	20
23730-02502825	25	28	25
23730-02502830	25	28	30
23730-02502840	25	28	40
23730-02602915	26	30	15
23730-02602920	26	30	20
23730-02602930	26	30	30
23730-02803220	28	32	20
23730-02803225	28	32	25
23730-03003412	30	34	12
23730-03003415	30	34	15
23730-03003420	30	34	20
23730-03003430	30	34	30
23730-03003435	30	34	35
23730-03203620	32	36	20
23730-03203625	32	36	25
23730-03503920	35	39	20
23730-03503940	35	39	40
23730-03804225	38	42	25
23730-04004420	40	44	20
23730-04004430	40	44	30
23730-04004450	40	44	50
23730-05005530	50	55	30
23730-05005550	50	55	50

Kluzná ložiska

s nákružkem



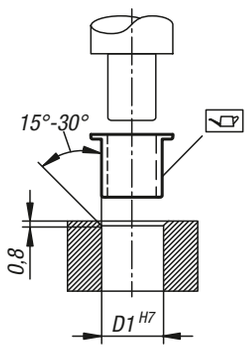
Materiál:
Nosný plech z oceli.
Mezivrstva ze slinutého bronzu.
Kluzná plocha PTFE.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23731-00400505

Upozornění:
Bezúdržbová válcovaná sdružená kluzná ložiska z oceli zvlášť vhodná pro běh nasucho. Velmi vhodné i pro použití s mazáním (olejem). Velmi malé opotřebení a součinitel tření, žádný stick-slip-efekt (zadrhávání). Vhodné pro rotační a kyvné pohyby, vysoká chemická odolnost, nízká absorpce vody.

Montáž:
Pro zamezení poškození kluzné plochy doporučujeme použít vhodný vtlačovací trn. Styková mezera musí být orientována na opačné straně zatěžovací zóny. Ložisko má po montáži nehybné uložení. Vlepení je možné, není však nutné.



Tolerance:
Těleso:
Doporučuje se tolerance H7.
Jakost povrchu Ra 0,8 - 1,6.
Zkosená hrana (strana zalisování 0,8 - 1,2 x 15°).

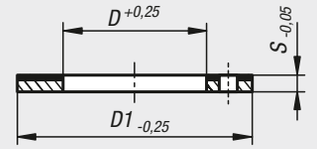
Hřídel:
Doporučuje se tolerance h8 až f7. Při aplikaci s nižšími otáčkami a menší zátěží lze použít i tažené hřídele s tolerancí h9.
Povrch hřídele Ra 0,4 - 0,8 (přednostně používejte broušené hřídele) pro tažené hřídele Ra 1,6 - 3,2.

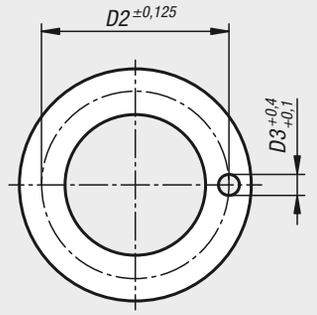
Technické údaje:
Zatížení statické: max. 250 N/mm²
Zatížení dynamické: max. 140 N/mm²
Součinitel tření zasucha: 0,03 - 0,20
Kluzná rychlost zasucha: max. 2 m/s
Kluzná rychlost při mazání olejem: max. 5 m/s
Tepelná vodivost: 42 W(m*K)-1
Koeficient tepelné roztažnosti: 11*10-6 K-1
Teplotní rozsah: -195 °C až +280 °C

Odkaz na výkres:
1) Styková mezera

Objednací číslo	D	D1	D2	L1	L2	R
23731-00400505	4	5,5	9	5,6	1	0,5
23731-00600807	6	8	12	7	1	1
23731-00801005	8	10	15	5,5	1	1
23731-00801009	8	10	15	9,5	1	1
23731-01001209	10	12	18	9	1	1
23731-01001212	10	12	18	12	1	1
23731-01201417	12	14	20	17	1	1
23731-01401617	14	16	22	17	1	1
23731-01501712	15	17	23	12	1	1
23731-01501717	15	17	23	17	1	1
23731-01601817	16	18	24	17	1	1
23731-01802012	18	20	26	12	1	1
23731-02002311	20	23	30	11,5	1,5	1,5
23731-02202521	22	25	32	21,5	1,5	1,5
23731-02502826	25	28	35	26,5	1,5	1,5
23731-03003430	30	34	42	30	2	2
23731-03503926	35	39	47	26	2	2
23731-04004426	40	44	53	26	2	2
23731-05005522	50	55	65	22	2,5	2

Axiální podložky





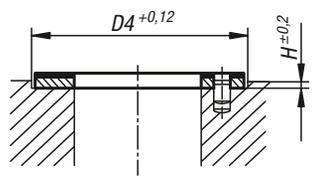
Materiál:
Nosný plech z oceli.
Mezivrstva ze slinutého bronzu.
Kluzná plocha PTFE.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23732-01002015

Upozornění:
Bezúdržbová sdružená kluzná ložiska z oceli zvlášť vhodná pro běh nasucho. Velmi vhodné i pro použití s mazáním (olejem). Slouží k zachycování axiálních zátěží při rotačním pohybu. Vyskytující se axiální zátěže mohou přitom působit jak mírně, tak i stále. Velmi malé opotřebení a součinitel tření, žádný stick-slip-efekt (zadrhávání). Vysoká chemická odolnost, nízká absorpce vody.

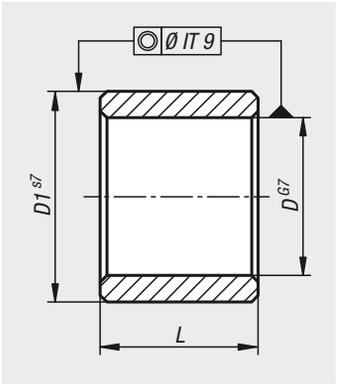
Technické údaje:
Zatížení statické: max. 250 N/mm²
Zatížení dynamické: max. 140 N/mm²
Součinitel tření zasucha: 0,03 - 0,20
Kluzná rychlost zasucha: max. 2 m/s
Kluzná rychlost při mazání olejem: max. 5 m/s
Tepelná vodivost: 42 W(m*K)-1
Koeficient tepelné roztažnosti: 11*10-6 K-1
Teplotní rozsah: -195 °C až +280 °C



Objednací číslo	D	D1	D2	D3	D4	H	S
23732-01002015	10	20	15	1,5	20	1	1,5
23732-01202415	12	24	18	1,5	24	1	1,5
23732-01402615	14	26	20	2	26	1	1,5
23732-01603015	16	30	23	2	30	1	1,5
23732-01803215	18	32	25	2	32	1	1,5
23732-02003615	20	36	28	3	36	1	1,5
23732-02203815	22	38	30	3	38	1	1,5
23732-02404215	24	42	33	3	42	1	1,5
23732-02604415	26	44	35	3	44	1	1,5
23732-02804815	28	48	38	4	48	1	1,5
23732-03205415	32	54	43	4	54	1	1,5
23732-03806215	38	62	50	4	62	1	1,5
23732-04206615	42	66	54	4	66	1	1,5
23732-04807420	48	74	61	4	74	1,5	2
23732-05207820	52	78	65	4	78	1,5	2
23732-06209020	62	90	76	4	90	1,5	2

Kluzná ložiska, slinutý bronz

válcová

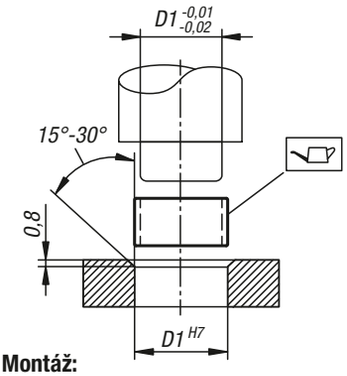


Materiál:
Slinutý bronz podle SINT A50.

Provedení:
Napuštěno olejem (cca 25 objemových procent oleje).
Tvrdost min. 25 HB.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23760-00300604

Upozornění:
Kluzná ložiska ze slinutého bronzu jsou napuštěna olejem, samomazná, bezúdržbová a připravená k montáži. Díky přilnavým silám je olej odevzdáván na rotující hřídel a při nečinnosti díky kapilárnímu účinku opět kluzným ložiskem absorbován. Dodatečné mazání není za normálních provozních podmínek nutné.



Montáž:
Kluzná ložiska zalisujte, nenarážejte. Doporučujeme použít vhodný vtlačovací trn. Bez něho hrozí nebezpečí, že se ložisko při montáži zdeformuje. Po zalisování do tělesa s úložným otvorem H7 vykazuje otvor D toleranci H7.

Tolerance:
Těleso:
Doporučená tolerance H7.

Hřídel:
Doporučená tolerance h6 až h9. Použít lze kalené nebo nekalené hřídele s broušeným povrchem (při podřadných aplikacích lze použít i tažené hřídele).

Technické údaje:
Statické zatížení: max. 50 N/mm²
Dynamické zatížení : max. 10 N/mm²
Součinitel tření zasucha: 0,05 - 0,10
Kluzná rychlost: max. 5 m/s
Maximální hodnota pv: 1,6 N/mm² * m/s
Teplotní rozsah: -20 °C až +100 °C

Objednací číslo	D	D1	L
23760-00300604	3	6	4
23760-00300606	3	6	6
23760-00400704	4	7	4
23760-00400804	4	8	4
23760-00500808	5	8	8
23760-00500810	5	8	10
23760-00500816	5	8	16
23760-00600906	6	9	6
23760-00600910	6	9	10
23760-00600912	6	9	12
23760-00600916	6	9	16
23760-00601006	6	10	6
23760-00601010	6	10	10
23760-00601012	6	10	12
23760-00601016	6	10	16
23760-00601206	6	12	6
23760-00801108	8	11	8
23760-00801112	8	11	12
23760-00801208	8	12	8
23760-00801212	8	12	12
23760-00801220	8	12	20
23760-01001310	10	13	10
23760-01001416	10	14	16
23760-01001610	10	16	10
23760-01201512	12	15	12
23760-01201520	12	15	20
23760-01201612	12	16	12
23760-01201812	12	18	12
23760-01201816	12	18	16
23760-01201820	12	18	20
23760-01401822	14	18	22
23760-01402014	14	20	14
23760-01402018	14	20	18
23760-01501920	15	19	20
23760-01502116	15	21	16

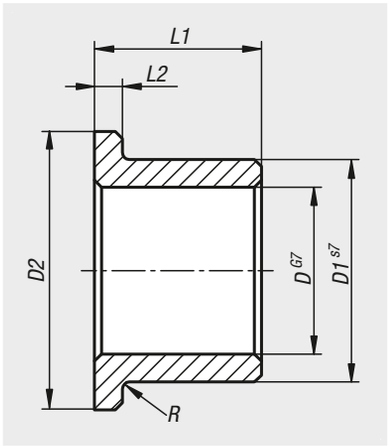
Kluzná ložiska, slinutý bronz

válcová

Objednací číslo	D	D1	L
23760-01602016	16	20	16
23760-01602020	16	20	20
23760-01602025	16	20	25
23760-01602032	16	20	32
23760-01602216	16	22	16
23760-01602220	16	22	20
23760-01602232	16	22	32
23760-01802218	18	22	18
23760-01802418	18	24	18
23760-01802428	18	24	28
23760-01802518	18	25	18
23760-02002432	20	24	32
23760-02002516	20	25	16
23760-02002520	20	25	20
23760-02002525	20	25	25
23760-02002532	20	25	32
23760-02002620	20	26	20
23760-02002625	20	26	25
23760-02002632	20	26	32
23760-02002825	20	28	25
23760-02202822	22	28	22
23760-02503020	25	30	20
23760-02503025	25	30	25
23760-02503032	25	30	32
23760-02503040	25	30	40
23760-02503220	25	32	20
23760-02503225	25	32	25
23760-02503232	25	32	32
23760-02503240	25	32	40
23760-02803628	28	36	28
23760-03003824	30	38	24
23760-03003830	30	38	30
23760-03003838	30	38	38
23760-03204032	32	40	32
23760-03504428	35	44	28
23760-03504435	35	44	35
23760-03504535	35	45	35
23760-03604536	36	45	36
23760-04004632	40	46	32
23760-04004640	40	46	40
23760-04005025	40	50	25
23760-04005040	40	50	40
23760-04505545	45	55	45
23760-04505645	45	56	45
23760-05005632	50	56	32
23760-05005650	50	56	50
23760-05006032	50	60	32
23760-05006040	50	60	40
23760-05006050	50	60	50

Kluzná ložiska, slinutý bronz

s nákružkem

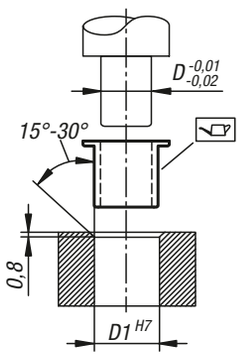


Materiál:
Slinutý bronz podle SINT A50.

Provedení:
Napuštěno olejem (cca 25 objemových procent oleje).
Tvrdost min. 25 HB.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23761-00400804

Upozornění:
Kluzná ložiska ze slinutého bronzu jsou napuštěna olejem, samomazná, bezúdržbová a připravená k montáži. Díky přilnavým silám je olej odevzdáván na rotující hřídel a při nečinnosti díky kapilárnímu účinku opět kluzným ložiskem absorbován. Dodatečné mazání není za normálních provozních podmínek nutné.



Montáž:
Kluzná ložiska zalisujte, nenarážejte. Doporučujeme použít vhodný vtlačovací trn. Bez něho hrozí nebezpečí, že se ložisko při montáži zdeformuje. Po zalisování do tělesa s úložným otvorem H7 vykazuje otvor D toleranci H7.

Tolerance:
Těleso:
Doporučená tolerance H7.

Hřídel:
Doporučená tolerance h6 až h9. Použít lze kalené nebo nekalené hřídele s broušeným povrchem (při podřadných aplikacích lze použít i tažené hřídele).

Technické údaje:
Statické zatížení: max. 50 N/mm²
Dynamické zatížení : max. 10 N/mm²
Součinitel tření zasucha: 0,05 - 0,10
Kluzná rychlost: max. 5 m/s
Maximální hodnota pv: 1,6 N/mm² * m/s
Teplotní rozsah: -20 °C až +100 °C

Objednací číslo	D	D1	D2	L1	L2	R
23761-00400804	4	8	12	4	2	0,3
23761-00400808	4	8	12	8	2	0,3
23761-00601006	6	10	14	6	2	0,3
23761-00601010	6	10	14	10	2	0,3
23761-00601016	6	10	14	16	2	0,3
23761-00801208	8	12	16	8	2	0,3
23761-00801212	8	12	16	12	2	0,3
23761-00801216	8	12	16	16	2	0,3
23761-01001310	10	13	16	10	1,5	0,6
23761-01001316	10	13	16	16	1,5	0,6
23761-01001510	10	15	20	10	2,5	0,6
23761-01001516	10	15	20	16	2,5	0,6
23761-01001610	10	16	22	10	3	0,6
23761-01001616	10	16	22	16	3	0,6

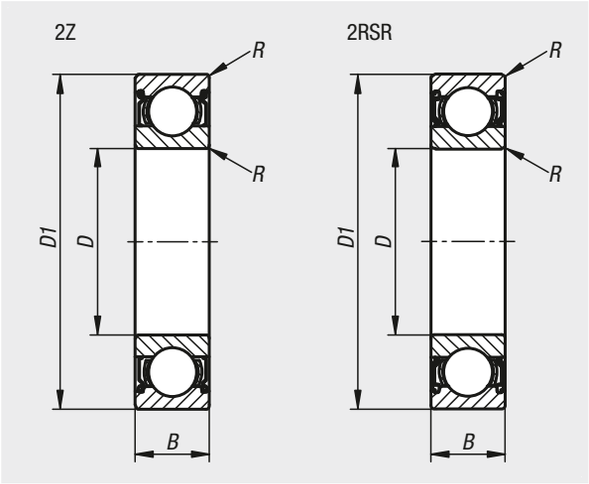
Kluzná ložiska, slinutý bronz

s nákružkem

Objednací číslo	D	D1	D2	L1	L2	R
23761-01201512	12	15	18	12	1,5	0,6
23761-01201516	12	15	18	16	1,5	0,6
23761-01201712	12	17	22	12	2,5	0,6
23761-01201716	12	17	22	16	2,5	0,6
23761-01201812	12	18	24	12	3	0,6
23761-01201820	12	18	24	20	3	0,6
23761-01401814	14	18	22	14	2	0,6
23761-01402014	14	20	26	14	3	0,6
23761-01502015	15	20	25	15	3	0,6
23761-01502020	15	20	25	20	3	0,6
23761-01602016	16	20	24	16	2	0,6
23761-01602020	16	20	24	20	2	0,6
23761-01602216	16	22	28	16	3	0,6
23761-01602220	16	22	28	20	3	0,6
23761-01602225	16	22	28	25	3	0,6
23761-01802218	18	22	26	18	2	0,6
23761-01802418	18	24	30	18	3	0,6
23761-02002416	20	24	28	16	2	0,6
23761-02002420	20	24	28	20	2	0,6
23761-02002616	20	26	32	16	3	0,6
23761-02002620	20	26	32	20	3	0,6
23761-02002625	20	26	32	25	3	0,6
23761-02002632	20	26	32	32	3	0,6
23761-02202815	22	28	34	15	3	0,6
23761-02202820	22	28	34	20	3	0,6
23761-02202825	22	28	34	25	3	0,6
23761-02503020	25	30	35	20	2,5	0,8
23761-02503025	25	30	35	25	2,5	0,8
23761-02503220	25	32	39	20	3,5	0,8
23761-02503225	25	32	39	25	3,5	0,8
23761-02803322	28	33	38	22	2,5	0,8
23761-02803336	28	33	38	36	2,5	0,8
23761-02803622	28	36	44	22	4	0,8
23761-02803636	28	36	44	36	4	0,8
23761-03003820	30	38	46	20	4	0,8
23761-03003825	30	38	46	25	4	0,8
23761-03003830	30	38	46	30	4	0,8
23761-03204020	32	40	48	20	4	0,8
23761-03204025	32	40	48	25	4	0,8
23761-03204030	32	40	48	30	4	0,8
23761-03604528	36	45	54	28	4,5	0,8
23761-03604536	36	45	54	36	4,5	0,8
23761-04005025	40	50	60	25	5	0,8
23761-04005040	40	50	60	40	5	0,8
23761-05006032	50	60	70	32	5	1
23761-05006050	50	60	70	50	5	1

Radiální kuličková ložiska FAG

jednořadá



Materiál:
Vnitřní kroužek, vnější kroužek a valivá tělesa z oceli na valivá ložiska.
Klec z ocelového plechu.
Štěrbinové těsnění z ocelového plechu. Chlopňové těsnění z NBR.

Provedení:
2Z = utěsněno oboustrannými bezdotykovými štěrbinovými těsněními.
2RSR = utěsněno oboustrannými dotykovými chlopňovými těsněními.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23800-100301004

Upozornění:
Radiální kuličková ložiska zachycují vysoká radiální a axiální zatížení. Axiální zatížení jsou zachycována z obou směrů. 2Z a 2RSR jsou namazána kvalitním tukem na celou dobu životnosti.

Hlavní rozměry radiálních kuličkových ložisek vyhovují DIN 625-1.
Tolerance rozměrů a házení vyhovují toleranční třídě PN podle DIN 620.
Radiální ložisková vůle vyhovuje ložiskové vůli CN podle DIN 620-4.
Tyto toleranční třídy jsou standardem a hodí se dobře pro většinu aplikací.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +110 °C

Na vyžádání:
Otevřená radiální kuličková ložiska.
Jiné rozměry a provedení.

Objednací číslo	Zkrácené označení	Provedení	D	D1	B	R min.	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní otáčky ot/min
23800-100301004	623-2Z	2Z	3	10	4	0,15	640	220	45000
23800-100401305	624-2Z	2Z	4	13	5	0,2	1290	490	38000
23800-100501605	625-2Z	2Z	5	16	5	0,3	1320	440	36000
23800-200501605	625-2RSR	2RSR	5	16	5	0,3	1320	440	24000
23800-100601906	626-2Z	2Z	6	19	6	0,3	2600	1100	32000
23800-200601906	626-2RSR	2RSR	6	19	6	0,3	2600	1100	22000
23800-100701906	607-2Z	2Z	7	19	6	0,3	2600	1100	32000
23800-200701906	607-2RSR	2RSR	7	19	6	0,3	2600	1100	22000
23800-100702207	627-2Z	2Z	7	22	7	0,3	3250	1370	30000
23800-200702207	627-2RSR	2RSR	7	22	7	0,3	3250	1370	20000
23800-100802207	608-2Z	2Z	8	22	7	0,3	3250	1370	30000
23800-200802207	608-2RSR	2RSR	8	22	7	0,3	3250	1370	20000
23800-100902407	609-2Z	2Z	9	24	7	0,3	3650	1630	30000
23800-200902407	609-2RSR	2RSR	9	24	7	0,3	3650	1630	20000
23800-100902608	629-2Z	2Z	9	26	8	0,3	4550	1960	28000
23800-200902608	629-2RSR	2RSR	9	26	8	0,3	4550	1960	19000

Radiální kuličková ložiska FAG

jednořadá

Objednací číslo	Zkrácené označení	Provedení	D	D1	B	R min.	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní otáčky ot/min
23800-101001905	61800-2Z	2Z	10	19	5	0,3	1450	590	36000
23800-201001905	61800-2RSR	2RSR	10	19	5	0,3	1450	590	18000
23800-101002608	6000-2Z	2Z	10	26	8	0,3	4550	1960	28000
23800-201002608	6000-2RSR	2RSR	10	26	8	0,3	4550	1960	19000
23800-101003009	6200-2Z	2Z	10	30	9	0,6	6000	2600	26000
23800-201003009	6200-2RSR	2RSR	10	30	9	0,6	6000	2600	17000
23800-101003511	6300-2Z	2Z	10	35	11	0,6	8150	3450	22000
23800-201003511	6300-2RSR	2RSR	10	35	11	0,6	8150	3450	15000
23800-101202105	61801-2Z	2Z	12	21	5	0,3	1520	670	32000
23800-201202105	61801-2RSR	2RSR	12	21	5	0,3	1520	670	18000
23800-101202808	6001-2Z	2Z	12	28	8	0,3	5100	2360	26000
23800-201202808	6001-2RSR	2RSR	12	28	8	0,3	5100	2360	18000
23800-101203210	6201-2Z	2Z	12	32	10	0,6	6950	3100	24000
23800-201203210	6201-2RSR	2RSR	12	32	10	0,6	6950	3100	16000
23800-101203712	6301-2Z	2Z	12	37	12	1	9650	4150	20000
23800-201203712	6301-2RSR	2RSR	12	37	12	1	9650	4150	13000
23800-101502405	61802-2Z	2Z	15	24	5	0,3	1650	800	28000
23800-201502405	61802-2RSR	2RSR	15	24	5	0,3	1650	800	16000
23800-101503209	6002-2Z	2Z	15	32	9	0,3	5600	2850	24000
23800-201503209	6002-2RSR	2RSR	15	32	9	0,3	5600	2850	16000
23800-101503511	6202-2Z	2Z	15	35	11	0,6	7800	3750	20000
23800-201503511	6202-2RSR	2RSR	15	35	11	0,6	7800	3750	14000
23800-101504213	6302-2Z	2Z	15	42	13	1	11400	5400	18000
23800-201504213	6302-2RSR	2RSR	15	42	13	1	11400	5400	12000
23800-101703510	6003-2Z	2Z	17	35	10	0,3	6000	3250	22000
23800-201703510	6003-2RSR	2RSR	17	35	10	0,3	6000	3250	14000
23800-101704012	6203-2Z	2Z	17	40	12	0,6	9500	4750	18000
23800-201704012	6203-2RSR	2RSR	17	40	12	0,6	9500	4750	12000
23800-101704714	6303-2Z	2Z	17	47	14	1	13400	6550	16000
23800-201704714	6303-2RSR	2RSR	17	47	14	1	13400	6550	11000
23800-102004212	6004-2Z	2Z	20	42	12	0,6	9300	5000	17000
23800-202004212	6004-2RSR	2RSR	20	42	12	0,6	9300	5000	12000
23800-102004714	6204-2Z	2Z	20	47	14	1	12700	6550	15000
23800-202004714	6204-2RSR	2RSR	20	47	14	1	12700	6550	10000
23800-102005215	6304-2Z	2Z	20	52	15	1,1	16000	7800	14000
23800-202005215	6304-2RSR	2RSR	20	52	15	1,1	16000	7800	9500
23800-102504712	6005-2Z	2Z	25	47	12	0,6	10000	5850	15000
23800-202504712	6005-2RSR	2RSR	25	47	12	0,6	10000	5850	10000
23800-102505215	6205-2Z	2Z	25	52	15	1	14000	7800	14000
23800-202505215	6205-2RSR	2RSR	25	52	15	1	14000	7800	9000
23800-102506217	6305-2Z	2Z	25	62	17	1,1	22400	11400	11000
23800-202506217	6305-2RSR	2RSR	25	62	17	1,1	22400	11400	7500

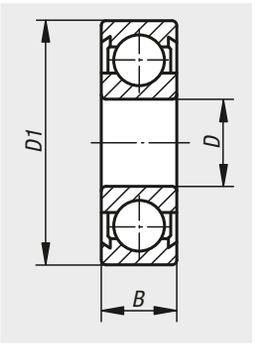
Radiální kuličková ložiska FAG

jednořadá

Objednací číslo	Zkrácené označení	Provedení	D	D1	B	R min.	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní otáčky ot/min
23800-103005513	6006-2Z	2Z	30	55	13	1	12700	8000	13000
23800-203005513	6006-2RSR	2RSR	30	55	13	1	12700	8000	8500
23800-103006216	6206-2Z	2Z	30	62	16	1	19300	11200	11000
23800-203006216	6206-2RSR	2RSR	30	62	16	1	19300	11200	7500
23800-103007219	6306-2Z	2Z	30	72	19	1,1	29000	16300	9500
23800-203007219	6306-2RSR	2RSR	30	72	19	1,1	29000	16300	6300
23800-103506214	6007-2Z	2Z	35	62	14	1	16000	10200	11000
23800-203506214	6007-2RSR	2RSR	35	62	14	1	16000	10200	7500
23800-103507217	6207-2Z	2Z	35	72	17	1,1	22500	15300	9500
23800-203507217	6207-2RSR	2RSR	35	72	17	1,1	22500	15300	6300
23800-103508021	6307-2Z	2Z	35	80	21	1,5	33500	19000	8500
23800-203508021	6307-2RSR	2RSR	35	80	21	1,5	33500	19000	5600
23800-104006815	6008-2Z	2Z	40	68	15	1	16600	11600	10000
23800-204006815	6008-2RSR	2RSR	40	68	15	1	16600	11600	6700
23800-104008018	6208-2Z	2Z	40	80	18	1,1	29000	18000	8500
23800-204008018	6208-2RSR	2RSR	40	80	18	1,1	29000	18000	5600
23800-104009023	6308-2Z	2Z	40	90	23	1,5	42500	25000	7500
23800-204009023	6308-2RSR	2RSR	40	90	23	1,5	42500	25000	5000
23800-104507516	6009-2Z	2Z	45	75	16	1	20000	14300	9000
23800-204507516	6009-2RSR	2RSR	45	75	16	1	20000	14300	6000
23800-104508519	6209-2Z	2Z	45	85	19	1,1	31000	20400	8000
23800-204508519	6209-2RSR	2RSR	45	85	19	1,1	31000	20400	5300
23800-104510025	6309-2Z	2Z	45	100	25	1,5	53000	31500	6700
23800-204510025	6309-2RSR	2RSR	45	100	25	1,5	53000	31500	4500
23800-105008016	6010-2Z	2Z	50	80	16	1	20800	15600	8500
23800-205008016	6010-2RSR	2RSR	50	80	16	1	20800	15600	5600
23800-105009020	6210-2Z	2Z	50	90	20	1,1	36500	24000	7500
23800-205009020	6210-2RSR	2RSR	50	90	20	1,1	36500	24000	4800
23800-105011027	6310-2Z	2Z	50	110	27	2	62000	38000	6000
23800-205011027	6310-2RSR	2RSR	50	110	27	2	62000	38000	4000

Drážkovaná kuličková ložiska

DIN 626



Materiál:
Nerezová ocel 1.4125.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

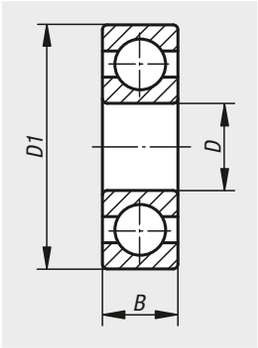
Příklad způsobu objednání:
nlm 23800-01-100802207

Upozornění:
Na obou stranách utěsnění pomocí nekontaktních těsnicích podložek.
Použití v potravinářském a farmaceutickém průmyslu a ve speciálním strojírenství.
Dobrá odolnost proti korozi.

Na vyžádání:
Bez těsnicí podložky.
Bez kuličkové klece.

Objednací číslo	B	D	D1	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní otáčky ot/min
23800-01-100802207	7	8	22	3320	1380	26000
23800-01-101002608	8	10	26	4580	1980	22000
23800-01-101202808	8	12	28	5100	2380	20000
23800-01-101503209	9	15	32	5580	2850	19000
23800-01-101703510	10	17	35	6000	3250	17000
23800-01-102004212	12	20	42	9380	5020	16000
23800-01-102504712	12	25	47	10000	5850	12000
23800-01-103005513	13	30	55	13200	8300	11000

Celokeramická kuličková ložiska ZrO2



Materiál:
Celokeramické ložisko ZrO2.
Kuličková klec PTFE.

Provedení:
přírodní, bílá.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23800-03-00802207

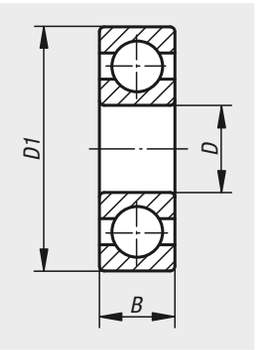
Upozornění:
Cenově výhodnou alternativou k Si3N4 je oxid zirkoničitý (ZrO2), který má kromě toho tu výhodu, že jeho tepelná roztažnost se podobá tepelné roztažnosti oceli. Není tak nutné smrštivé uložení, protože nemůže dojít k problémům s uložením mezi hřídelí a pouzdrem.

Na vyžádání:
Nestandardní provedení s kuličkovou klecí PEEK.
Bez kuličkové klece.

Bezpečnost:
Reaguje s koncentrovanou kyselinou solnou, kyselinou dusičnou a kyselinou sírovou.

Objednací číslo	B	D	D1	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní otáčky ot/min
23800-03-02004212	12	20	42	6000	3700	18000
23800-03-01002608	8	10	26	3000	1400	31000
23800-03-01503209	9	15	32	3600	2100	24000
23800-03-01703510	10	17	35	3900	2300	21000
23800-03-01202808	8	12	28	3300	1700	29000
23800-03-03005513	13	30	55	8500	7600	12500
23800-03-02504712	12	25	47	6500	5800	15000
23800-03-00802207	7	8	22	2000	1000	37000

Celokeramická kuličková ložiska Si3N4



Materiál:
Celokeramické ložisko Si3N4.
Kuličková klec PTFE.

Provedení:
Přírodní, černá.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23800-04-00802207

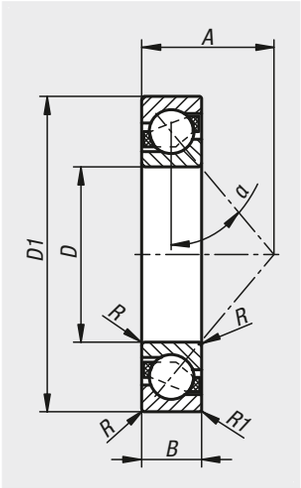
Upozornění:
Si3N4 je pro většinu použití upřednostňovaným materiálem pro keramická ložiska.
Nitrid křemíku je na základě svých speciálních vlastností: lehký, vysoce pevný a odolný proti opotřebení.
Vysoce kvalitní ložiska se používají například v letecké a vesmírné technice, průmyslu zpracování kovů (vysoké teploty použití), strojírenství, chemickém průmyslu (chemicky agresivní média), farmaceutickém průmyslu, lékařském průmyslu, technologii polovodičů a biotechnologii (podmínky pro čisté prostory, které nesmí být znečištěny mazivy).

Na vyžádání:
Nestandardní provedení s kuličkovou klecí PEEK.
Bez kuličkové klece.

Objednací číslo	B	D	D1	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní otáčky ot/min
23800-04-00802207	7	8	22	2300	1100	41000
23800-04-01002608	8	10	26	3300	1600	34000
23800-04-01202808	8	12	28	3600	1900	32000
23800-04-01503209	9	15	32	4000	2300	27000
23800-04-01703510	10	17	35	4300	2600	23000
23800-04-02004212	12	20	42	6700	4100	20000
23800-04-02504712	12	25	47	7200	4800	17000
23800-04-03005513	13	30	55	9400	9400	14000

Radiálně axiální kuličková ložiska FAG

jednořadá



Materiál:
Vnitřní kroužek, vnější kroužek a valivá tělesa z oceli na valivá ložiska.
Klec ze sklolaminátového polyamidu.

Provedení:
otevřený.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23805-001003009

Upozornění:
Jednořadá kuličková ložiska s kosoúhlým stykem zachycují vysoká radiální a axiální zatížení. Axiální zatížení jsou zachycována pouze z jednoho směru proti opěrnému prstenci. K zachycení axiálního protitlaku je zapotřebí druhé ložisko orientované zrcadlově. Díky tlačnému úhlu 40° mají tato ložiska vysokou axiální únosnost. Jsou vhodná pro vysoké otáčky.

Hlavní rozměry kuličkových ložisek s kosoúhlým stykem vyhovují normě DIN 628-1. Tolerance rozměrů a házení vyhovují toleranční třídě PN podle DIN 620. Tyto toleranční třídy jsou standardem a hodí se dobře pro většinu aplikací.

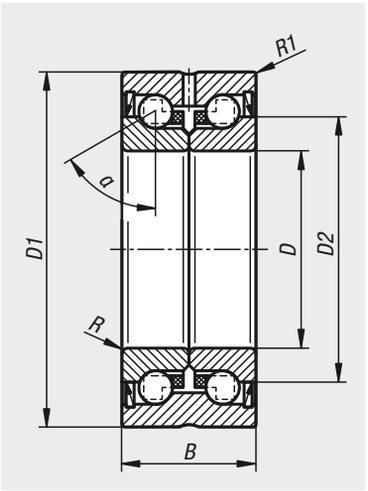
Teplotní rozsah:
-30 °C až +120 °C.

Na vyžádání:
Utěsněno oboustranně dotykovým chlopňovým těsněním z NBR.
Jiné rozměry a provedení.

Objednací číslo	Zkrácené označení	D	D1	B	R min.	R1 min.	α	A	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní otáčky ot/min
23805-001003009	7200-B-TVP	10	30	9	0,6	0,3	40°	13	5300	2600	32000
23805-001203210	7201-B-TVP	12	32	10	0,6	0,3	40°	14	7400	3550	28000
23805-001503511	7202-B-TVP	15	35	11	0,6	0,3	40°	16	8400	4450	24000
23805-001704012	7203-B-TVP	17	40	12	0,6	0,3	40°	18	10500	5700	20000
23805-002004714	7204-B-TVP	20	47	14	1	0,6	40°	21	14400	7800	18000
23805-002505215	7205-B-TVP	25	52	15	1	0,6	40°	24	15300	9000	16000
23805-003006216	7206-B-TVP	30	62	16	1	0,6	40°	27	21700	14100	13000
23805-003507217	7207-B-TVP	35	72	17	1,1	0,6	40°	31	28000	19000	11000
23805-004008018	7208-B-TVP	40	80	18	1,1	0,6	40°	34	34000	23500	9500
23805-004508519	7209-B-TVP	45	85	19	1,1	0,6	40°	37	37500	27000	8500
23805-005009020	7210-B-TVP	50	90	20	1,1	0,6	40°	39	39000	28500	8000

Axiální kuličkové ložisko s kosoúhlým stykem ocelové

dvouřadé



Materiál:
Pouzdro z oceli.
Těsnění z nitrilového kaučuku.

Provedení:
Boční plochy broušeny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23806-101003420

Upozornění:
Předpjatá vysoce přesná ložiska s tlačným úhlem 60°. Ložiska zachycují jak radiální, tak i axiální síly z obou směrů. Díky svému předpětí zajišťují kuličková ložiska s kosoúhlým stykem vysokou tuhost, neházivost a přesné umístění nástroje, jakož i reprodukovatelnost.

Integrované těsnění s nízkým třením chrání účinně před vnikáním nečistot do ložiska a zabezpečuje tak velkou provozní bezpečnost a dlouhou životnost.

U uvedeného součinitele tření ložiska Mrl se jedná o směrnou hodnotu.

Hmotnostní moment setrvačnosti odpovídá momentu rotujícího vnitřního kroužku.

Mezní otáčky platí při namazaném stavu.

Použití:
K uskladnění závitových pohonů.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +120 °C.

Montáž:
K montáži závitových vřeten by měly být používány přesné matice se zářezy.

Přesné matice se zářezy při montáži dotáhněte 2násobným utahovacím momentem, mírně povolte a dotáhněte předepsaným momentem, aby se vyrovnalo možné sednutí.

Technické údaje:
Všechna ložiska jsou dodávána ve stavu připraveném k montáži s mazacím tukem typu KE2P-35 podle DIN 51825.

Tolerance tělesa a hřídele vyhovují tolerančním třídám v kruhovitosti IT2 a v kolmosti IT4.

Axiální kuličkové ložisko s kosoúhlým stykem ocelové

dvouřadé

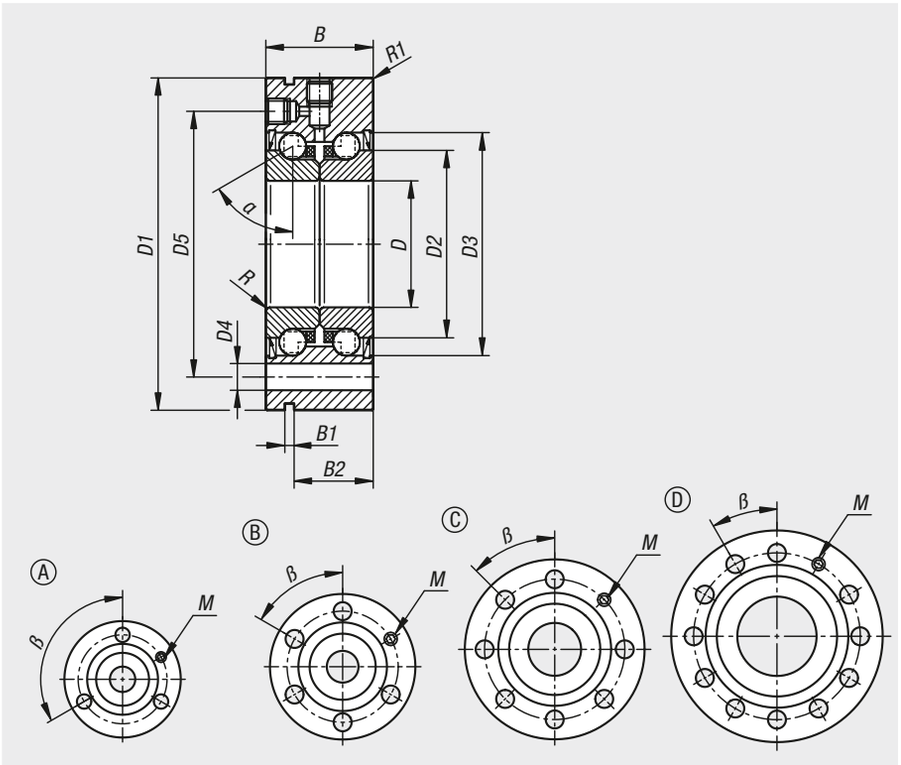
Objednací číslo	Zkrácené označení	Provedení 1	B	D	D1	D2	R min.	R1 min.	α	Utahovací moment přesné matice Nm
23806-101003420	1034-2RS	dvouřadé	20 -0,25	10-0,008	34-0,011	21	0,3	0,6	60°	6
23806-101204225	1242-2RS	dvouřadé	25 -0,25	12-0,005	42-0,010	25	0,3	0,6	60°	8
23806-101504525	1545-2RS	dvouřadé	25 -0,25	15-0,005	45-0,01	27,5	0,3	0,6	60°	10
23806-101704725	1747-2RS	dvouřadé	25 -0,25	17-0,005	47-0,01	29,5	0,3	0,6	60°	15
23806-102005228	2052-2RS	dvouřadé	28 -0,25	25-0,005	52-0,01	35	0,3	0,6	60°	18
23806-102505728	2557-2RS	dvouřadé	28 -0,25	25-0,005	57-0,01	40	0,3	0,6	60°	25
23806-103006228	3062-2RS	dvouřadé	28 -0,25	30-0,005	62-0,01	45	0,3	0,6	60°	32
23806-104007534	4075-2RS	dvouřadé	34 -0,25	40-0,005	75-0,01	57	0,3	0,6	60°	55

Objednací číslo	Zkrácené označení	Mezní otáčky ot/min	Nosnosti staticky N	Nosnosti dynamicky N	axiální tuhost N/µm	Klopná tuhost Nm/mrad	Moment tření v ložisku Nm
23806-101003420	1034-2RS	4600	18800	13400	325	25	0,12
23806-101204225	1242-2RS	3800	24700	16900	375	50	0,16
23806-101504525	1545-2RS	3500	28000	17900	400	65	0,20
23806-101704725	1747-2RS	3300	31000	18800	450	80	0,24
23806-102005228	2052-2RS	3000	47000	26000	650	140	0,30
23806-102505728	2557-2RS	2600	55000	27500	750	200	0,40
23806-103006228	3062-2RS	2200	64000	29000	850	300	0,50
23806-104007534	4075-2RS	1800	101000	43000	1000	550	0,70

Objednací číslo	Zkrácené označení	Hmotnostní moment setrvačnosti kg.cm²	Radiální házivost µm	Radiální ložisková vůle	Otvor úchylka µm	Vnější průměr úchylka µm	Šířka úchylka µm
23806-101003420	1034-2RS	0,029	2,0	předpjaté	0-5	0-10	0-250
23806-101204225	1242-2RS	0,068	2,0	předpjaté	0-5	0-10	0-250
23806-101504525	1545-2RS	0,102	2,0	předpjaté	0-5	0-10	0-250
23806-101704725	1747-2RS	0,132	2,0	předpjaté	0-5	0-10	0-250
23806-102005228	2052-2RS	0,273	2,0	předpjaté	0-5	0-10	0-250
23806-102505728	2557-2RS	0,486	2,0	předpjaté	0-5	0-10	0-250
23806-103006228	3062-2RS	0,730	2,5	předpjaté	0-5	0-10	0-250
23806-104007534	4075-2RS	2,260	2,5	předpjaté	0-5	0-10	0-250

Axiální kuličkové ložisko s kosoúhlým stykem ocelové

dvouřadé, s přírubou



Materiál:
Pouzdro z oceli.
Těsnění z nitrilového kaučuku.

Provedení:
Boční plochy broušeny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23806-01-101205525

Upozornění:
Předpjatá vysoce přesná ložiska s tlačným úhlem 60°. Ložiska zachycují jak radiální, tak i axiální síly z obou směrů. Díky svému předpětí zajišťují kuličková ložiska s kosoúhlým stykem vysokou tuhost, neházivost a přesné umístění nástroje, jakož i reprodukovatelnost.

Integrované těsnění s nízkým třením chrání účinně před vnikáním nečistot do ložiska a zabezpečuje tak velkou provozní bezpečnost a dlouhou životnost.

U uvedeného součinitele tření ložiska Mrl se jedná o směrnou hodnotu.

Hmotnostní moment setrvačnosti odpovídá momentu rotujícího vnitřního kroužku.

Mezní otáčky platí při namazaném stavu.

Použití:
K uskladnění závitových pohonů.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +120 °C.

Montáž:
K montáži závitových vřeten by se měly používat přesné matice se zářezy.

Přesné matice se zářezy při montáži dotáhněte 2násobným utahovacím momentem, mírně povolte a dotáhněte předepsaným momentem, aby se vyrovnalo možné sednutí.

Upevňovací šrouby dotáhněte křížem na max. 70 % meze kluzu.

Technické údaje:
Všechna ložiska jsou dodávána ve stavu připraveném k montáži s mazacím tukem typu KE2P-35 podle DIN 51825.

Tolerance tělesa a hřídele vyhovují tolerančním třídám v kruhovitosti IT2 a v kolmosti IT4.

Axiální kuličkové ložisko s kosoúhlým stykem ocelové

dvouřadé, s přírubou

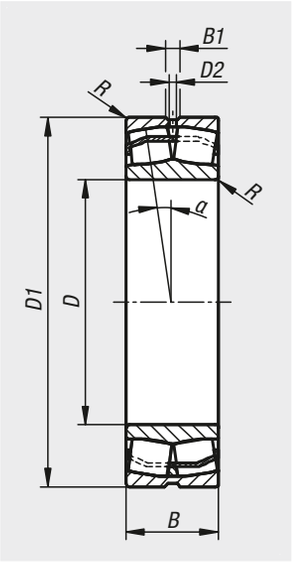
Objednací číslo	Zkrácené označení	Provedení 1	Provedení	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	D5	R	R1	α	β	M
23806-01-101205525	1255-2RS	dvouřadé	A	25 -0,25	3	17	12-0,005	55-0,01	25	-	6,6	42	0,3	0,6	60°	120°	M6
23806-01-101506025	1560-2RS	dvouřadé	B	25 -0,25	3	17	15-0,005	60-0,01	28	36	6,6	46	0,3	0,6	60°	60°	M6
23806-01-101706225	1762-2RS	dvouřadé	B	25 -0,25	3	17	17-0,005	62-0,01	30	38	6,6	48	0,3	0,6	60°	60°	M6
23806-01-102006828	2068-2RS	dvouřadé	C	28 -0,25	3	19	20-0,005	68-0,01	34,5	44	6,6	53	0,3	0,6	60°	45°	M6
23806-01-102507528	2575-2RS	dvouřadé	C	28 -0,25	3	19	25-0,005	75-0,01	40,5	49	6,6	58	0,3	0,6	60°	45°	M6
23806-01-103008028	3080-2RS	dvouřadé	D	28 -0,25	3	19	30-0,005	80-0,01	45,5	54	6,6	63	0,3	0,6	60°	30°	M6
23806-01-104010034	40100-2RS	dvouřadé	C	34 -0,25	3	25	40-0,005	100-0,01	58	68	8,8	80	0,3	0,6	60°	45°	M6

Objednací číslo	Zkrácené označení	Utahovací moment přesné matice Nm	Mezní otáčky ot/min	Nosnosti staticky N	Nosnosti dynamicky N	axiální tuhost N/µm	Klopná tuhost Nm/mrad
23806-01-101205525	1255-2RS	8	3800	24700	16900	375	50
23806-01-101506025	1560-2RS	10	3500	28000	17900	400	65
23806-01-101706225	1762-2RS	15	3300	31000	18800	450	80
23806-01-102006828	2068-2RS	18	3000	47000	26000	650	140
23806-01-102507528	2575-2RS	25	2600	55000	27500	750	200
23806-01-103008028	3080-2RS	32	2200	64000	29000	850	300
23806-01-104010034	40100-2RS	55	1800	101000	43000	1000	550

Objednací číslo	Zkrácené označení	Moment tření v ložisku Nm	Hmotnostní moment setrvačnosti $kg.cm^2$	Radiální házivost µm	Radiální ložisková vůle	Otvor úchylka µm	Vnější průměr úchylka µm	Šířka úchylka µm
23806-01-101205525	1255-2RS	0,16	0,068	2,0	předpjaté	0-5	0-10	0-250
23806-01-101506025	1560-2RS	0,20	0,102	2,0	předpjaté	0-5	0-10	0-250
23806-01-101706225	1762-2RS	0,24	0,132	2,0	předpjaté	0-5	0-10	0-250
23806-01-102006828	2068-2RS	0,30	0,273	2,0	předpjaté	0-5	0-10	0-250
23806-01-102507528	2575-2RS	0,40	0,486	2,0	předpjaté	0-5	0-10	0-250
23806-01-103008028	3080-2RS	0,50	0,730	2,5	předpjaté	0-5	0-10	0-250
23806-01-104010034	40100-2RS	0,70	2,260	2,5	předpjaté	0-5	0-10	0-250

Naklápěcí válečková ložiska FAG

válcový otvor



Materiál:
Vnitřní kroužek, vnější kroužek a valivá tělesa z oceli na valivá ložiska.
Klec z oceli.

Provedení:
otevřený.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23815-002505218

Upozornění:
Naklápěcí válečková ložiska zachycují vysoká radiální a axiální zatížení. Axiální zatížení jsou zachycována z obou směrů. Jsou dimenzována pro nejvyšší únosnosti. Naklápěcí válečková ložiska vyrovnávají úhlové chyby (úhel nastavení α). S drážkou a mazacími otvory.

Hlavní rozměry naklápěcích válečkových ložisek vyhovují DIN 635-2. Tolerance rozměrů a házení vyhovují toleranční třídě PN podle DIN 620. Radiální ložisková vůle vyhovuje ložiskové vůli CN podle DIN 620-4.Tyto toleranční třídy jsou standardem a dobře se hodí pro většinu aplikací.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +200 °C.

Na vyžádání:
Jiné rozměry a provedení.

Objednací číslo	Zkrácené označení	D	D1	D2	B	B1	R min.	α	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní otáčky ot/min
23815-002505218	22205-E1	25	52	3,2	18	4,8	1	1,5°	48000	42500	17000
23815-003006220	22206-E1	30	62	3,2	20	4,8	1	1,5°	64000	57000	13000
23815-003507223	22207-E1	35	72	3,2	23	4,8	1,1	1,5°	88000	81500	11000
23815-004008023	22208-E1	40	80	3,2	23	4,8	1,1	1,5°	101000	91000	10000
23815-004508523	22209-E1	45	85	3,2	23	4,8	1,1	1,5°	104000	99000	10000
23815-005009023	22210-E1	50	90	3,2	23	4,8	1,1	1,5°	109000	107000	9500

Cylindrická válečková ložiska FAG

s klecí

Materiál:
Vnitřní kroužek, vnější kroužek a valivá tělesa z oceli na valivá ložiska.
Klec ze sklolaminátového polyamidu.

Provedení:
NU volné ložisko.
NJ opěrné ložisko.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23820-001503511

Upozornění:
Cylindrická válečková ložiska zachycují vysoká radiální zatížení. Ložiska nejsou nedělitelná. Montáž dílů ložiska proto může proběhnout odděleně. Oba ložiskové kroužky proto mohou obdržet pevné lícování. Ložiska jsou dodávána bez utěsnění. Z čelní strany je možné je mazat tukem nebo olejem. Jsou vhodná pro vysoké otáčky.

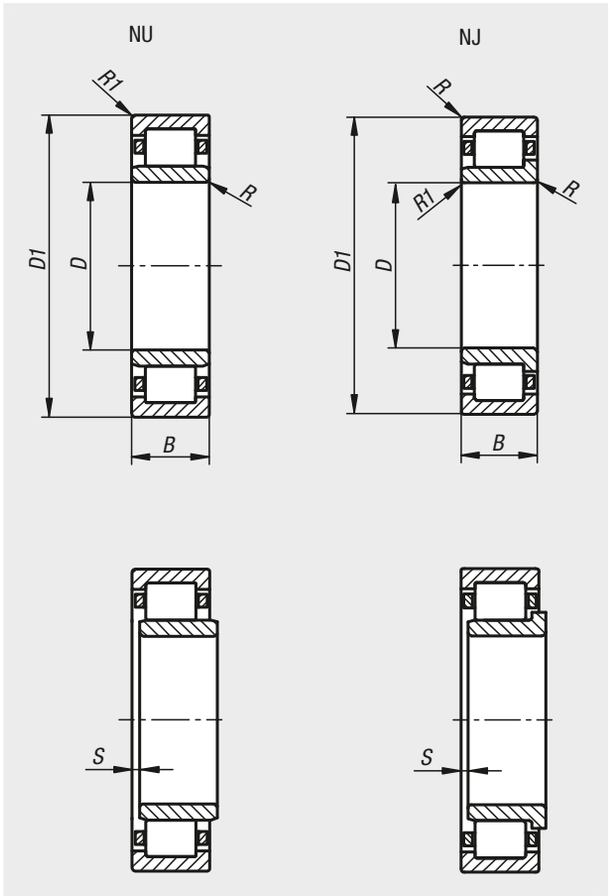
Provedení NU jsou volná ložiska zachycující pouze radiální síly. Vnější kroužek má dva lemy, vnitřní kroužek je bez lemů. Vnější a vnitřní kroužek lze v obou směrech posunout o hodnotu S.

Provedení NJ jsou opěrná ložiska zachycující kromě radiálních i axiální síly v jednom směru. Vnější kroužek má dva lemy, vnitřní kroužek jeden lem. Vnější a vnitřní kroužek lze v obou směrech posunout o hodnotu S.

Tolerance rozměrů a házení vyhovují toleranční třídě PN podle DIN 620. Radiální ložisková vůle vyhovuje ložiskové vůli CN podle DIN 620-4. Tyto toleranční třídy jsou standardem a dobře se hodí pro většinu aplikací.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +120 °C.

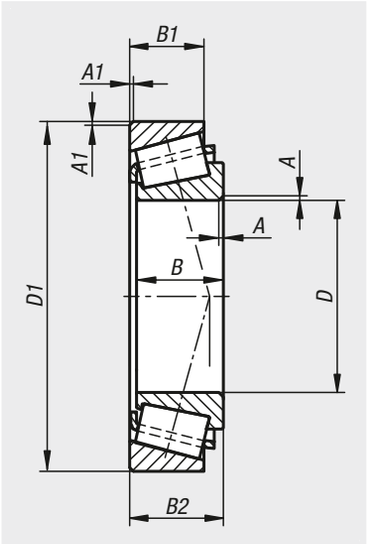
Na vyžádání:
Jiné rozměry a provedení.



Objednací číslo	Zkrácené označení	Typ provedení	D	D1	B	R min.	R1 min.	S	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní otáčky ot/min
23820-001503511	NU-202-E-TVP2	volné ložisko	15	35	11	0,6	0,3	1,6	15100	10400	22000
23820-101503511	NJ-202-E-TVP2	-	15	35	11	0,6	0,3	1,6	15100	10400	22000
23820-001704012	NU-203-E-TVP2	volné ložisko	17	40	12	0,6	0,3	1,2	20800	14600	18000
23820-101704012	NJ-203-E-TVP2	-	17	40	12	0,6	0,3	1,2	20800	14600	18000
23820-002004714	NU-204-E-TVP2	volné ložisko	20	47	14	1	0,6	0,8	32500	24700	16000
23820-102004714	NJ-204-E-TVP2	-	20	47	14	1	0,6	1	32500	24700	16000
23820-002505215	NU-205-E-TVP2	volné ložisko	25	52	15	1	0,6	1,3	34500	27500	15000
23820-102505215	NJ-205-E-TVP2	-	25	52	15	1	0,6	1,2	34500	27500	15000
23820-003006216	NU-206-E-TVP2	volné ložisko	30	62	16	1	0,6	1,5	45000	36000	12000
23820-103006216	NJ-206-E-TVP2	-	30	62	16	1	0,6	1,5	45000	36000	12000
23820-003507217	NU-207-E-TVP2	volné ložisko	35	72	17	1,1	0,6	0,7	58000	48500	10000
23820-103507217	NJ-207-E-TVP2	-	35	72	17	1,1	0,6	0,7	58000	48500	10000
23820-004008018	NU-208-E-TVP2	volné ložisko	40	80	18	1,1	1,1	1	63000	53000	9000
23820-104008018	NJ-208-E-TVP2	-	40	80	18	1,1	1,1	1	63000	53000	9000
23820-004508519	NU-209-E-TVP2	volné ložisko	45	85	19	1,1	1,1	1	72000	63000	8500
23820-104508519	NJ-209-E-TVP2	-	45	85	19	1,1	1,1	1,9	72000	63000	8500
23820-005009020	NU-210-E-TVP2	volné ložisko	50	90	20	1,1	1,1	1,3	75000	69000	8000
23820-105009020	NJ-210-E-TVP2	-	50	90	20	1,1	1,1	1,3	75000	69000	8000

Kuželíková ložiska FAG

jednořadá



Materiál:
Vnitřní kroužek, vnější kroužek a valivá tělesa z oceli na valivá ložiska.
Klec z oceli.

Provedení:
Řada 302
Řada 303
Řada 320 (ISO rozměry)

Příklad způsobu objednání:
nlm 23825-101504213

Upozornění:
Kuželíková ložiska zachycují vysoká radiální a axiální zatížení. Axiální zatížení jsou zachycována pouze z jednoho směru. K zachycení axiálního protitlaku je zapotřebí druhé ložisko orientované zrcadlově. Jsou vhodná pro střední otáčky.

Ložiska nejsou nedělitelná. Montáž dílů ložiska proto může proběhnout odděleně. Ložiska jsou dodávána bez utěsnění. Z čelní strany je možné je mazat tukem nebo olejem.

Hlavní rozměry kuželíkových ložisek vyhovují normě DIN ISO 355 a DIN 720. Tolerance rozměrů a házení vyhovují toleranční třídě PN podle DIN 620. Tyto toleranční třídy jsou standardem a hodí se dobře pro většinu aplikací.

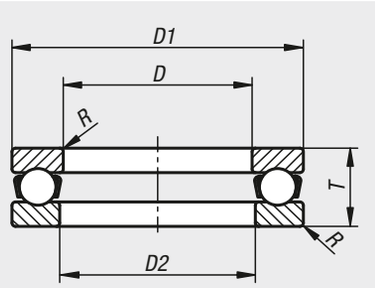
Teplotní rozsah:
-30 °C až +120 °C.

Na vyžádání:
Jiné rozměry a provedení.

Objednací číslo	Zkrácené označení	Typ provedení	D	D1	B	B1	B2	A	A1	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní otáčky ot/min
23825-101504213	30302-A	Řada 303	15	42	13	11	14,25	1	1	23000	20500	21000
23825-001704012	30203-A	Řada 302	17	40	12	11	13,25	1	1	18500	17800	21000
23825-101704714	30303-A	Řada 303	17	47	14	12	15,25	1	1	27500	24500	18200
23825-302004215	32004-X	Rada 320 (ISO rozmery)	20	42	15	12	15	0,6	0,6	24000	28500	18200
23825-002004714	30204-A	Řada 302	20	47	14	12	15,25	1	1	27000	27000	16800
23825-102005215	30304-A	Řada 303	20	52	15	13	16,25	1,5	1,5	34000	32500	15400
23825-302504715	32005-X	Rada 320 (ISO rozmery)	25	47	15	11,5	15	0,6	0,6	26500	33500	15400
23825-102506217	30305-A	Řada 303	25	62	17	15	18,25	1,5	1,5	47000	45500	12600
23825-303005517	32006-X	Rada 320 (ISO rozmery)	30	55	17	13	17	1	1	38500	46500	12600
23825-003006216	30206-A	Řada 302	30	62	16	14	17,25	1	1	43500	48000	11900
23825-103007219	30306-A	Řada 303	30	72	19	16	20,75	1,5	1,5	60000	61000	10500
23825-303506218	32007-X	Rada 320 (ISO rozmery)	35	62	18	14	18	1	1	45500	57000	11200
23825-003507217	30207-A	Řada 302	35	72	17	15	18,25	1,5	1,5	54000	59000	9800
23825-103508021	30307-A	Řada 303	35	80	21	18	22,75	2	1,5	73000	75000	9400
23825-304006819	32008-XA	Rada 320 (ISO rozmery)	40	68	19	14,5	19	1	1	53000	71000	9800
23825-004008018	30208-A	Řada 302	40	80	18	16	19,75	1,5	1,5	61000	67000	8800
23825-104009023	30308-A	Řada 303	40	90	23	20	25,25	2	1,5	91000	102000	7800
23825-304507520	32009-XA	Rada 320 (ISO rozmery)	45	75	20	15,5	20	1	1	61000	86000	8800
23825-104510025	30309-A	Řada 303	45	100	25	18	27,25	2	1,5	96000	108000	6700
23825-305008020	32010-X	Rada 320 (ISO rozmery)	50	80	20	15,5	20	1	1	64000	93000	7800
23825-105011027	30310-A	Řada 303	50	110	27	23	29,25	2,5	2	130000	148000	6300

Axiální kuličková ložiska FAG působící

jednostranně



Materiál:
Pevný kroužek valivého axiálního ložiska, otočný kroužek a valivá tělesa z oceli na valivá ložiska.
Klec z oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23830-001002409

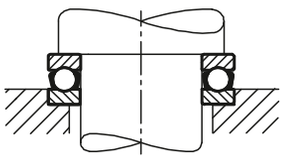
Upozornění:
Axiální kuličková ložiska zachycují vysoká axiální zatížení z jednoho směru, nesmějí však být zatěžována radiálně.

Ložiska nejsou nedělitelná. Montáž dílů ložiska proto může proběhnout odděleně.

Hlavní rozměry axiálních ložisek vyhovují normě ISO 104 a DIN 711. Tolerance rozměrů a házení vyhovují toleranční třídě PN podle DIN 620. Tyto toleranční třídy jsou standardem a hodí se dobře pro většinu aplikací.

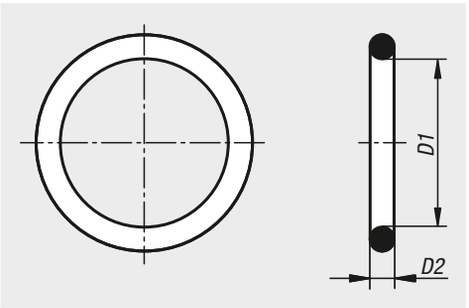
Teplotní rozsah:
-30 °C až +150 °C.

Na vyžádání:
Jiné rozměry a provedení.



Objednací číslo	Zkrácené označení	D	D1	D2	T	R min.	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní otáčky ot/min
23830-01002409	51100	10	24	11	9	0,3	10000	14000	13000
23830-01202609	51101	12	26	13	9	0,3	10400	15300	13000
23830-01202811	51201	12	28	14	11	0,6	13200	19000	10000
23830-01502809	51102	15	28	16	9	0,3	10600	16600	12000
23830-01503212	51202	15	32	17	12	0,6	16600	25000	9000
23830-01703009	51103	17	30	18	9	0,3	11400	19600	11000
23830-01703512	51203	17	35	19	12	0,6	17300	27500	8500
23830-02003510	51104	20	35	21	10	0,3	15000	26500	9500
23830-02004014	51204	20	40	22	14	0,6	22400	37500	7500
23830-02504211	51105	25	42	26	11	0,6	18000	35500	9000
23830-02504715	51205	25	47	27	15	0,6	28000	50000	6700
23830-03004711	51106	30	47	32	11	0,6	19000	40000	8000
23830-03005216	51206	30	52	32	16	0,6	25000	46500	6300
23830-03505212	51107	35	52	37	12	0,6	20000	46500	7500
23830-03506218	51207	35	62	37	18	1	35500	67000	5300
23830-04006013	51108	40	60	42	13	0,6	27000	63000	6300
23830-04006819	51208	40	68	42	19	1	46500	98000	4800
23830-04506514	51109	45	65	47	14	0,6	28000	69500	6000
23830-04507320	51209	45	73	47	20	1	39000	80000	4800
23830-05007014	51110	50	70	52	14	0,6	29000	75000	5600
23830-05007822	51210	50	78	52	22	1	50000	106000	4300

O-kroužky



Materiál:
Elastomer NBR.

Provedení:
Tvrdost Shore ~70, černá.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23900-100074102
(Je třeba uvést rozměr D2, např. 102 pro D2 = 1,02 mm)

Upozornění:
O-kroužky jsou univerzálně použitelné těsnící prvky k utěsnění vůči tekutým a plynovým médiím. Jsou vhodné pro statické a vedlejší dynamické použití. O-kroužky lze vestavět jak radiálně, tak i axiálně těsnící. Těsnící účinek pak vyplyne při montáži z axiálního nebo radiálního stlačení průřezu. V provozním stavu zesiluje tlak média deformaci O-kroužku a zvyšuje tím těsnicí funkci. Pro optimální těsnicí účinek je třeba volit O-kroužky s pokud možno velkou tloušťkou kroužku.

V montážním prostoru je nutno dbát na správnou výplň drážky, stlačení, roztažnost resp. deformování.

U statického použití by mělo být stlačení vztažené na tloušťku 15 – 30%. U dynymického použití 10 – 18% (hydraulika), 4 – 12% (pneumatika).

V namontovaném stavu by měl být O-kroužek, vztaženo na vnitřní průměr,
max. 6% roztažen
max. 3% stlačen.

Materiál NBR je velmi odolný vůči oděru a vůči mazacím olejům a tukům na bázi minerálního oleje. Je odolný též vůči hydraulickým olejům H, H-L, H-LP, nehořlavým tlakovým kapalinám HFA, HFB, HFC, alifatickým uhlovodíkům, silikonovým olejům a tukům a vůči vodě do cca 80 °C.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +100 °C

Technické údaje:
Technické pokyny naleznete na naší internetové stránce.

Objednací číslo	D1	D2
23900-100074* **	0,74	1,02
23900-100100* **	1	1
23900-100107* **	1,07	1,27
23900-100120* **	1,2	1
23900-100142* **	1,42	1,52
23900-100150* **	1,5	1/1,5
23900-100200* **	2	1/1,5
23900-100240* **	2,4	1,9
23900-100250* **	2,5	1/1,2/1,5
23900-100257* **	2,57	1,78
23900-100260* **	2,6	1,2
23900-100290* **	2,9	1,78
23900-100300* **	3	1/1,5/2
23900-100310* **	3,1	1,6

O-kroužky

Objednací číslo	D1	D2
23900-100317* **	3,17	1,78
23900-100330* **	3,3	2,4
23900-100340* **	3,4	1,9
23900-100350* **	3,5	1/1,2/1,5/3
23900-100360* **	3,6	2
23900-100363* **	3,63	2,62
23900-100368* **	3,68	1,78
23900-100400* **	4	1/1,2/1,5/2/2,5/3
23900-100420* **	4,2	1,9
23900-100430* **	4,3	2,4
23900-100442* **	4,42	2,62
23900-100447* **	4,47	1,78
23900-100450* **	4,5	1/1,5/2
23900-100460* **	4,6	2
23900-100490* **	4,9	1,9
23900-100500* **	5	1/1,5/2/2,5/3/3,5
23900-100510* **	5,1	1,6
23900-100523* **	5,23	2,62
23900-100528* **	5,28	1,78
23900-100550* **	5,5	1/1,5/2
23900-100570* **	5,7	1,9
23900-100600* **	6	1/1,5/2/2,5/3
23900-100602* **	6,02	2,62
23900-100607* **	6,07	1,78
23900-100610* **	6,1	1,6
23900-100630* **	6,3	2,4
23900-100635* **	6,35	1,78
23900-100640* **	6,4	1,9
23900-100650* **	6,5	1/1,5/2/2,5
23900-100675* **	6,75	1,78
23900-100700* **	7	1/1,5/2/2,5/3
23900-100710* **	7,1	1,6
23900-100720* **	7,2	1,9
23900-100750* **	7,5	1/1,5/2/2,4/2,5/3
23900-100752* **	7,52	3,53
23900-100765* **	7,65	1,78
23900-100800* **	8	1/1,25/1,5/1,8/1,9/2,4/2,5/3/3,5/4
23900-100810* **	8,1	1,6
23900-100830* **	8,3	2,4
23900-100850* **	8,5	1/1,5/2/2,5
23900-100873* **	8,73	1,78
23900-100890* **	8,9	1,9/2,7
23900-100900* **	9	1/1,2/1,5/2/2,5/3/3,5/4
23900-100910* **	9,1	1,6
23900-100919* **	9,19	2,62
23900-100930* **	9,3	2,4
23900-100950* **	9,5	1,5/2/2,5/3
23900-100992* **	9,92	2,62

Objednací číslo	D1	D2
23900-101000* **	10	1/1,3/1,5/2/2,5/3/3,5/4/5
23900-101010* **	10,1	1,6
23900-101030* **	10,3	2,4
23900-101050* **	10,5	1,5/2/2,5/2,7
23900-101077* **	10,77	2,62
23900-101082* **	10,82	1,78
23900-101100* **	11	1/1,5/2/2,5/3/3,5/4/5
23900-101110* **	11,1	1,6
23900-101111* **	11,11	1,78
23900-101150* **	11,5	1/1,5/2/3
23900-101191* **	11,91	2,62
23900-101200* **	12	1/1,2/1,5/1,7/2/2,5/3/3,5/4/5
23900-101210* **	12,1	1,6/2,7
23900-101230* **	12,3	2,4
23900-101237* **	12,37	2,62
23900-101242* **	12,42	1,78
23900-101250* **	12,5	1/1,5/2/2,5
23900-101300* **	13	1/1,25/1,5/2/2,5/3/3,5/4/5
23900-101310* **	13,1	1,6/2,62
23900-101330* **	13,3	2,4
23900-101350* **	13,5	1,5/2,5
23900-101360* **	13,6	2,7
23900-101394* **	13,94	2,62
23900-101400* **	14	1/1,5/1,78/2/2,5/3/3,5/4/5
23900-101410* **	14,1	1,6
23900-101450* **	14,5	1/2,5
23900-101500* **	15	1/1,5/2/3/3,5/4/5/6
23900-101508* **	15,08	2,62
23900-101510* **	15,1	1,6
23900-101530* **	15,3	2,4
23900-101550* **	15,5	2,5
23900-101554* **	15,54	2,62
23900-101560* **	15,6	1,78
23900-101600* **	16	1/1,25/1,5/2/3/3,5/4/5
23900-101610* **	16,1	1,6
23900-101630* **	16,3	2,4
23900-101690* **	16,9	2,7
23900-101700* **	17	1/1,5/2/2,5/3/3,5/4
23900-101710* **	17,1	1,6
23900-101712* **	17,12	2,62
23900-101717* **	17,17	1,78
23900-101730* **	17,3	2,4
23900-101750* **	17,5	1,5/2,5
23900-101800* **	18	1/1,3/1,5/2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-101810* **	18,1	1,6
23900-101830* **	18,3	2,4
23900-101840* **	18,4	2,7
23900-101850* **	18,5	1,5/2/3

O-kroužky

Objednací číslo	D1	D2
23900-101864* **	18,64	3,53
23900-101872* **	18,72	2,62
23900-101877* **	18,77	1,78
23900-101900* **	19	1/1,5/2/2,5/3/4/5
23900-101910* **	19,1	1,6
23900-101930* **	19,3	2,4
23900-101950* **	19,5	1,5/2
23900-101980* **	19,8	3,6
23900-102000* **	20	1/1,3/1,5/2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-102010* **	20,1	1,6
23900-102020* **	20,2	3
23900-102022* **	20,22	3,53
23900-102030* **	20,3	2,62/2,4
23900-102035* **	20,35	1,78
23900-102100* **	21	1,5/2/2,5/3/3,5/4/4,5/5/6
23900-102130* **	21,3	2,4/3,6
23900-102189* **	21,89	2,62
23900-102195* **	21,95	1,78
23900-102200* **	22	1/1,5/2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-102210* **	22,1	1,6
23900-102230* **	22,3	2,4
23900-102300* **	23	1,5/2/2,5/3/3,5/3,6/4/5
23900-102330* **	23,3	2,4
23900-102400* **	24	1/1,5/2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-102460* **	24,6	3,6
23900-102499* **	24,99	3,53
23900-102500* **	25	1/1,5/2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-102507* **	25,07	2,62
23900-102510* **	25,1	1,6
23900-102512* **	25,12	1,78
23900-102530* **	25,3	2,4
23900-102600* **	26	1/1,5/2/2,5/3/3,5/4/5
23900-102620* **	26,2	3,6
23900-102650* **	26,5	2,5
23900-102657* **	26,57	3,53
23900-102664* **	26,64	2,62
23900-102670* **	26,7	1,78
23900-102700* **	27	1/1,5/2/2,5/4/5/6
23900-102710* **	27,1	1,6
23900-102730* **	27,3	2,4
23900-102780* **	27,8	3,6
23900-102800* **	28	1,5/2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-102824* **	28,24	2,62
23900-102830* **	28,3	1,78
23900-102850* **	28,5	1,5
23900-102900* **	29	1,5/2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-102910* **	29,1	1,6
23900-102930* **	29,3	3,6

Objednací číslo	D1	D2
23900-102974* **	29,74	3,53
23900-102982* **	29,82	2,62
23900-103000* **	30	2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-103030* **	30,3	2,4
23900-103080* **	30,8	3,6
23900-103100* **	31	1,5/2/2,5/3/3,5/4/5
23900-103134* **	31,34	3,53
23900-103142* **	31,42	2,62
23900-103147* **	31,47	1,78
23900-103200* **	32	1,5/2/2,5/3/3,5/4/4,5/5/6
23900-103210* **	32,1	1,6
23900-103250* **	32,5	3,6
23900-103269* **	32,69	5,33
23900-103292* **	32,92	3,53
23900-103300* **	33	2/2,5/3/4/5
23900-103305* **	33,05	1,78
23900-103330* **	33,3	2,4
23900-103400* **	34	1,5/2/2,5/3,5/4/5
23900-103410* **	34,1	3,6
23900-103452* **	34,52	3,53
23900-103459* **	34,59	2,62
23900-103465* **	34,65	1,78
23900-103500* **	35	1,5/2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-103510* **	35,1	1,6
23900-103520* **	35,2	5,7
23900-103560* **	35,6	3,6
23900-103600* **	36	1,5/2/2,5/3/4/5/6
23900-103609* **	36,09	3,53
23900-103617* **	36,17	2,62
23900-103620* **	36,2	5,7
23900-103700* **	37	1,5/2/2,5/3,5
23900-103710* **	37,1	1,6
23900-103747* **	37,47	5,33
23900-103750* **	37,5	2,5
23900-103769* **	37,69	3,53
23900-103782* **	37,82	1,78
23900-103800* **	38	2/2,5/3/4/5
23900-103900* **	39	2/2,5/3/3,5/4/5
23900-103920* **	39,2	3/5,7
23900-103934* **	39,34	2,62
23900-104000* **	40	1,5/2/2,5/3/3,5/4/4,5/5
23900-104064* **	40,64	5,33
23900-104087* **	40,87	3,53
23900-104094* **	40,94	2,62
23900-104100* **	41	1,5/1,78/2/2,5/3/3,5/4/5
23900-104120* **	41,2	5,7
23900-104200* **	42	1,5/2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-104252* **	42,52	2,62

O-kroužky

Objednací číslo	D1	D2
23900-104300* **	43	1,5/2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-104382* **	43,82	5,33
23900-104400* **	44	2/2,5/3/4/5
23900-104404* **	44,04	3,53
23900-104412* **	44,12	2,62
23900-104417* **	44,17	1,78
23900-104500* **	45	1,5/2/2,5/3/3,5/4/4,5/5/6
23900-104569* **	45,69	2,62
23900-104600* **	46	1,5/2/2,5/3/4/5/6
23900-104604* **	46,04	3,53
23900-104700* **	47	2/2,5/3/4/5
23900-104720* **	47,2	5,7
23900-104722* **	47,22	3,53
23900-104729* **	47,29	2,62
23900-104763* **	47,63	3,53
23900-104800* **	48	1,5/2/2,5/3/4/5/6
23900-104890* **	48,9	2,62
23900-104900* **	49	1,5/2/3/4/4,5/5/6
23900-104920* **	49,2	5,7
23900-105000* **	50	2/2,5/3/4/5/6
23900-105017* **	50,17	5,33
23900-105039* **	50,39	3,53
23900-105047* **	50,47	2,62
23900-105052* **	50,52	1,78
23900-105100* **	51	2/2,5/3
23900-105120* **	51,2	5,7
23900-105200* **	52	2/2,5/3/4/5/6
23900-105207* **	52,07	2,62
23900-105300* **	53	1,5/2/2,5/3/4/4,5/5
23900-105334* **	53,34	5,33
23900-105357* **	53,57	3,53
23900-105364* **	53,64	2,62
23900-105400* **	54	1,5/2/2,5/3/4/5
23900-105420* **	54,2	5,7
23900-105500* **	55	1,5/2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-105520* **	55,2	5,7
23900-105525* **	55,25	2,62
23900-105556* **	55,56	3,53
23900-105600* **	56	2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-105652* **	56,52	5,33
23900-105674* **	56,74	3,53
23900-105682* **	56,82	2,62
23900-105687* **	56,87	1,78
23900-105700* **	57	1,5/2/2,5/3/3,5/4/5
23900-105715* **	57,15	3,53
23900-105720* **	57,2	5,7
23900-105800* **	58	2/2,5/3/4/5
23900-105842* **	58,42	2,62

Objednací číslo	D1	D2
23900-105874* **	58,74	3,53
23900-105900* **	59	1,5/2/2,5/3/4/5
23900-105969* **	59,69	5,33
23900-105992* **	59,92	3,53
23900-106000* **	60	1,5/2/2,5/3/4/5/6
23900-106005* **	60,05	1,78
23900-106200* **	62	2/3/3,5/4/5/6
23900-106220* **	62,2	5,7
23900-106287* **	62,87	5,33
23900-106300* **	63	1,5/2/2,5/3/4/5/6
23900-106309* **	63,09	3,53
23900-106317* **	63,17	2,62
23900-106400* **	64	2/3/3,5/4
23900-106420* **	64,2	5,7
23900-106477* **	64,77	2,62
23900-106500* **	65	1,5/2/2,5/3/4/5
23900-106600* **	66	2/2,5/3/4/5
23900-106604* **	66,04	5,33
23900-106627* **	66,27	3,53
23900-106634* **	66,34	2,62
23900-106640* **	66,4	1,78
23900-106700* **	67	2,5/3/4/5
23900-106720* **	67,2	5,7
23900-106795* **	67,95	2,62
23900-106800* **	68	2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-106900* **	69	1,5/2/3/4
23900-106920* **	69,2	5,7
23900-106922* **	69,22	5,33
23900-106944* **	69,44	3,53
23900-106952* **	69,52	2,62
23900-106957* **	69,57	1,78
23900-107000* **	70	2/2,5/3/3,5/4/5/5,5/6
23900-107100* **	71	2/3/4/4,5
23900-107112* **	71,12	2,62
23900-107120* **	71,2	5,7
23900-107144* **	71,44	3,53
23900-107200* **	72	2/2,5/3/4/5
23900-107220* **	72,2	5,7
23900-107239* **	72,39	5,33
23900-107262* **	72,62	3,53
23900-107269* **	72,69	2,62
23900-107275* **	72,75	1,78
23900-107300* **	73	2/2,5/3/4/5
23900-107303* **	73,03	3,53
23900-107400* **	74	1,5/2/3/4
23900-107420* **	74,2	5,7
23900-107430* **	74,3	2,62
23900-107500* **	75	2/2,5/3/4/5/6

O-kroužky

Objednací číslo	D1	D2
23900-107557* **	75,57	5,33
23900-107579* **	75,79	3,53
23900-107587* **	75,87	2,62
23900-107592* **	75,92	1,78
23900-107600* **	76	2/2,5/3/4/4,5
23900-107700* **	77	2,5/3/4/5
23900-107720* **	77,2	5,7
23900-107800* **	78	1,5/2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-107874* **	78,74	5,33
23900-107897* **	78,97	3,53
23900-107900* **	79	2,5/3/3,5
23900-108000* **	80	1,5/2/2,5/3/3,5/4/4,5/5/6
23900-108100* **	81	2/3
23900-108120* **	81,2	5,7
23900-108192* **	81,92	5,33
23900-108200* **	82	2,5/3,5/4
23900-108214* **	82,14	3,53
23900-108220* **	82,2	5,7
23900-108222* **	82,22	2,62
23900-108227* **	82,27	1,78
23900-108300* **	83	2/3
23900-108400* **	84	1,5/2/3/3,5/4
23900-108420* **	84,2	5,7
23900-108500* **	85	2/2,5/3/4/5/6
23900-108509* **	85,09	5,33
23900-108532* **	85,32	3,53
23900-108600* **	86	2/2,5/3/3,5/4
23900-108700* **	87	2/3/4
23900-108720* **	87,2	5,7
23900-108800* **	88	2/2,5/3/4/5
23900-108827* **	88,27	5,33
23900-108857* **	88,57	2,62
23900-108862* **	88,62	1,78
23900-108900* **	89	3
23900-108920* **	89,2	5,7
23900-109000* **	90	1,5/2/2,5/3/3,5/4/4,5/5
23900-109100* **	91	3/4
23900-109144* **	91,44	5,33
23900-109167* **	91,67	3,53
23900-109200* **	92	1,5/2/3/4/5
23900-109220* **	92,2	5,7
23900-109300* **	93	2/3/4
23900-109400* **	94	1,5/2/2,5/3/4/5
23900-109420* **	94,2	5,7
23900-109462* **	94,62	5,33
23900-109484* **	94,84	3,53
23900-109492* **	94,92	2,62
23900-109497* **	94,97	1,78

Objednací číslo	D1	D2
23900-109500* **	95	2/2,5/3/4/4,5/5/6
23900-109600* **	96	2/2,5/3/4/5/6
23900-109700* **	97	4
23900-109720* **	97,2	5,7
23900-109779* **	97,79	5,33
23900-109800* **	98	1,5/2/2,5/3/4/5
23900-109900* **	99	3
23900-109920* **	99,2	5,7
23900-110000* **	100	1,5/2/2,5/3/3,5/4/5/6
23900-110097* **	100,97	5,33
23900-110119* **	101,19	3,53
23900-110127* **	101,27	2,62
23900-110132* **	101,32	1,78
23900-110200* **	102	3/4/5
23900-110300* **	103	6
23900-110400* **	104	2,5/3/3,5/4
23900-110414* **	104,14	5,33
23900-110420* **	104,2	5,7
23900-110437* **	104,37	3,53
23900-110450* **	104,5	3
23900-110500* **	105	2/2,5/3/4/5
23900-110600* **	106	2/2,5/3/4
23900-110700* **	107	2/2,5/3/4/5
23900-110732* **	107,32	5,33
23900-110754* **	107,54	3,53
23900-110762* **	107,62	2,62
23900-110800* **	108	3/4/5
23900-110920* **	109,2	5,7
23900-110950* **	109,5	3
23900-111000* **	110	2/3/4/4,5/5/6
23900-111049* **	110,49	5,33
23900-111072* **	110,72	3,53
23900-111200* **	112	2/2,5/3/4/5
23900-111367* **	113,67	5,33/6,99
23900-111400* **	114	3/4/6
23900-111420* **	114,2	5,7
23900-111470* **	114,7	6,99
23900-111500* **	115	2/2,5/3/4/4,5/5
23900-111600* **	116	3/4
23900-111684* **	116,84	5,33/6,99
23900-111707* **	117,07	3,53
23900-111800* **	118	2/3/4/4,5/5/6
23900-111920* **	119,2	5,7
23900-112000* **	120	2/2,5/3/4/4,5/5/6
23900-112002* **	120,02	5,33/6,99
23900-112024* **	120,24	3,53
23900-112032* **	120,32	2,62

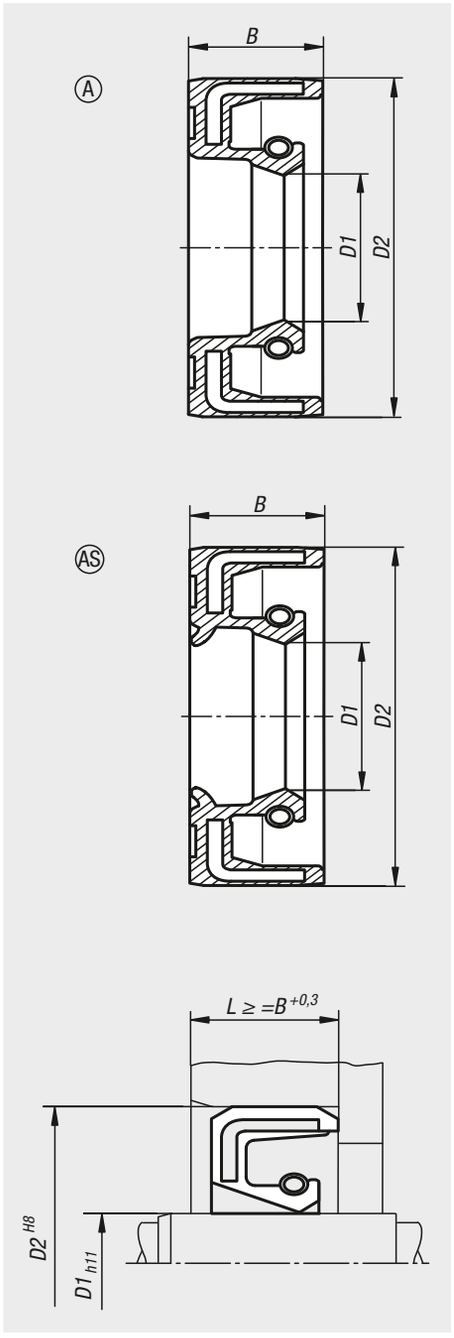
O-kroužky

Objednací číslo	D1	D2
23900-112200* **	122	2/3/4
23900-112300* **	123	2,5/3/6
23900-112319* **	123,19	5,33/6,99
23900-112342* **	123,42	3,53
23900-112400* **	124	3/4
23900-112420* **	124,2	5,7
23900-112460* **	124,6	6,99
23900-112500* **	125	2/2,5/3,5/4/5/6
23900-112600* **	126	3/4/4,5/5
23900-112659* **	126,59	3,53
23900-112667* **	126,67	2,62
23900-112800* **	128	2/3/4/5/6
23900-112920* **	129,2	5,7
23900-112954* **	129,54	5,33/6,99
23900-112977* **	129,77	3,53
23900-113000* **	130	2/2,5/3/3,5/4/4,5/5/6
23900-113100* **	131	3,5
23900-113200* **	132	3/4/5
23900-113272* **	132,72	5,33/6,99
23900-113294* **	132,94	3,53
23900-113302* **	133,02	2,62
23900-113307* **	133,07	1,78
23900-113400* **	134	4
23900-113420* **	134,2	5,7
23900-113450* **	134,5	6,99
23900-113500* **	135	2,5/3/4/5/6
23900-113589* **	135,89	5,33/6,99
23900-113600* **	136	3/3,5/4
23900-113612* **	136,12	3,53
23900-113700* **	137	2,5
23900-113800* **	138	4
23900-113900* **	139	3
23900-113907* **	139,07	5,33/6,99
23900-113929* **	139,29	3,53
23900-113930* **	139,3	5,7
23900-113937* **	139,37	2,62
23900-113970* **	139,7	5,33
23900-114000* **	140	2/2,5/3/4/5/6
23900-114200* **	142	3/4/5/6
23900-114224* **	142,24	5,33/6,99
23900-114247* **	142,47	3,53
23900-114300* **	143	2/3/4
23900-114500* **	145	5/6
23900-114542* **	145,42	5,33/6,99
23900-114564* **	145,64	3,53
23900-114572* **	145,72	2,62
23900-114600* **	146	3/4
23900-114800* **	148	3/4/5/6

Objednací číslo	D1	D2
23900-114859* **	148,59	5,33/6,99
23900-114882* **	148,82	3,53
23900-115000* **	150	2/2,5/3/4/4,5/5/6
23900-115177* **	151,77	5,33/6,99
23900-115199* **	151,99	3,53
23900-115200* **	152	3/3,5
23900-115207* **	152,07	2,62
23900-115300* **	153	3/4,5/6
23900-115600* **	156	3
23900-116000* **	160	3/4
23900-117000* **	170	4
23900-117500* **	175	2/3/3,5/4/5/6/8
23900-118600* **	186	3
23900-120500* **	205	5
23900-122184* **	221,84	3,53
23900-122500* **	225	5
23900-124500* **	245	3/4/5
23900-125000* **	250	3/3,5/4/4,5/5/6

Těsnicí kroužky k hřídeli, radiální

DIN 3760



Materiál:
Elastomer NBR.
Výztužný kroužek a tažná pružina, ocel.

Provedení:
Tvrdost Shore ~70, černá.

Příklad způsobu objednání:
nlm 23915-11061605
(Je třeba uvést rozměr B, např. 05 pro B = 5 mm)

Upozornění:
Radiální těsnicí kroužky k hřídeli jsou těsnění připravená k montáži pro utěsnění rotujících hřídelí. Skládají se z elastomerového pláště a z vnitřního výztužného plechu. Tažná pružina zaručuje zesílený přítlačný tlak těsnicí chlopně na hřídeli a podporuje těsnost ve statické oblasti .

Provedení A: Provedení podle DIN 3760 (ISO 6194/1) vnější průměr, hladký.
Provedení AS: Provedení podle DIN 3760 (ISO 6194/0) vnější průměr, hladký, s dodatečnou protiprachovou chlopní k ochraně před nečistotami zvenčí.

Materiál NBR je velmi odolný vůči oděru a je též odolný vůči palivům, olejům, hydraulickým olejům a mazivům.

Omezení provozu:
Obvodová rychlost (m/s): ≤12
Tlak (MPa/bar): ≤0,05/0,5 (těsnicí kroužky k hřídeli jsou všeobecně dimenzovány pro beztlakový provoz).

Teplotní rozsah:
-40 °C až +100 °C.

Tolerance:
Pouzdro:
Doporučuje se tolerance H8.
Drsnost povrchu Ra 1,6 až 6,3 µm.

Hřídel:
Doporučuje se tolerance h11.
Drsnost povrchu Ra 0,2 až 0,8 µm.
Tvrdost hřídele by měla být minimálně 45 HRC.

Těsnicí kroužky k hřídeli, radiální

DIN 3760

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	B
23915-110616**	A	6	16	5/7
23915-110622**	A	6	22	7
23915-110722**	A	7	22	7
23915-110822**	A	8	22	7
23915-111019**	A	10	19	7
23915-111022**	A	10	22	7
23915-111024**	A	10	24	7
23915-111026**	A	10	26	7
23915-111219**	A	12	19	5
23915-111222**	A	12	22	5/6/7
23915-111224**	A	12	24	7
23915-111228**	A	12	28	7
23915-111230**	A	12	30	7
23915-111232**	A	12	32	7
23915-111424**	A	14	24	7
23915-111430**	A	14	30	7
23915-111524**	A	15	24	7
23915-111525**	A	15	25	5
23915-111526**	A	15	26	7
23915-111530**	A	15	30	7
23915-111532**	A	15	32	7
23915-111535**	A	15	35	7
23915-111540**	A	15	40	10
23915-111628**	A	16	28	7
23915-111630**	A	16	30	7
23915-111632**	A	16	32	7
23915-111635**	A	16	35	7
23915-111728**	A	17	28	7
23915-111729**	A	17	29	5
23915-111730**	A	17	30	7
23915-111732**	A	17	32	7
23915-111735**	A	17	35	7
23915-111740**	A	17	40	7/10
23915-111828**	A	18	28	7
23915-111830**	A	18	30	7
23915-111832**	A	18	32	7
23915-111835**	A	18	35	7
23915-111932**	A	19	32	7
23915-112030**	A	20	30	5/7
23915-112032**	A	20	32	7
23915-112035**	A	20	35	7/10
23915-112036**	A	20	36	7
23915-112040**	A	20	40	7
23915-112042**	A	20	42	7
23915-112047**	A	20	47	7/10
23915-112052**	A	20	52	7/10
23915-112232**	A	22	32	7
23915-112235**	A	22	35	7

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	B
23915-112238**	A	22	38	8
23915-112240**	A	22	40	7/10
23915-112247**	A	22	47	7
23915-112435**	A	24	35	7
23915-112437**	A	24	37	7
23915-112440**	A	24	40	7
23915-112535**	A	25	35	7
23915-112537**	A	25	37	5/7
23915-112538**	A	25	38	7
23915-112540**	A	25	40	5/7/8/10
23915-112542**	A	25	42	7/10
23915-112545**	A	25	45	10
23915-112547**	A	25	47	7/10
23915-112550**	A	25	50	10
23915-112552**	A	25	52	7/8/10
23915-112562**	A	25	62	7/10
23915-112637**	A	26	37	7
23915-112638**	A	26	38	7
23915-112647**	A	26	47	7
23915-112737**	A	27	37	7
23915-112838**	A	28	38	7
23915-112840**	A	28	40	7
23915-112842**	A	28	42	7/8
23915-112847**	A	28	47	7
23915-112852**	A	28	52	7/10
23915-113040**	A	30	40	7
23915-113042**	A	30	42	7/8
23915-113045**	A	30	45	7/8
23915-113047**	A	30	47	7/8/10
23915-113050**	A	30	50	7/10
23915-113052**	A	30	52	7/8/10
23915-113055**	A	30	55	7/10
23915-113062**	A	30	62	7/10
23915-113072**	A	30	72	10
23915-113242**	A	32	42	7
23915-113245**	A	32	45	7
23915-113247**	A	32	47	7
23915-113250**	A	32	50	8/10
23915-113252**	A	32	52	7
23915-113262**	A	32	62	10
23915-113345**	A	33	45	7
23915-113462**	A	34	62	10
23915-113545**	A	35	45	7
23915-113547**	A	35	47	7
23915-113550**	A	35	50	7/8/10
23915-113552**	A	35	52	7/8/10
23915-113555**	A	35	55	8/10

Těsnicí kroužky k hřídeli, radiální

DIN 3760

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	B
23915-113556**	A	35	56	10
23915-113558**	A	35	58	10
23915-113562**	A	35	62	7/8/10
23915-113572**	A	35	72	10/12
23915-113580**	A	35	80	12
23915-113647**	A	36	47	7
23915-113650**	A	36	50	7
23915-113850**	A	38	50	7
23915-113852**	A	38	52	7
23915-113862**	A	38	62	10
23915-113872**	A	38	72	10
23915-114052**	A	40	52	7/8
23915-114055**	A	40	55	7/8
23915-114056**	A	40	56	8
23915-114058**	A	40	58	10
23915-114060**	A	40	60	10
23915-114062**	A	40	62	7/8/10
23915-114065**	A	40	65	10
23915-114068**	A	40	68	8/10
23915-114072**	A	40	72	7/10
23915-114080**	A	40	80	10
23915-114255**	A	42	55	7/8
23915-114262**	A	42	62	7/8/10
23915-114265**	A	42	65	10
23915-114272**	A	42	72	8/10
23915-114460**	A	44	60	10
23915-114462**	A	44	62	10
23915-114465**	A	44	65	10
23915-114558**	A	45	58	7
23915-114560**	A	45	60	7/8/10
23915-114565**	A	45	65	10/8
23915-114562**	A	45	62	8/10
23915-114572**	A	45	72	8/10
23915-114575**	A	45	75	8/10
23915-114580**	A	45	80	10
23915-114585**	A	45	85	10
23915-114862**	A	48	62	8
23915-114865**	A	48	65	10
23915-114872**	A	48	72	7/8/10
23915-115062**	A	50	62	7
23915-115065**	A	50	65	8/10
23915-115068**	A	50	68	8/10
23915-115070**	A	50	70	10
23915-115072**	A	50	72	8/10/12
23915-115075**	A	50	75	10

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	B
23915-115080**	A	50	80	8/10
23915-115085**	A	50	85	10
23915-115090**	A	50	90	10
23915-120616**	AS	6	16	5/7
23915-120622**	AS	6	22	7
23915-120822**	AS	8	22	7
23915-121019**	AS	10	19	7
23915-121022**	AS	10	22	7
23915-121024**	AS	10	24	7
23915-121026**	AS	10	26	7
23915-121219**	AS	12	19	5
23915-121222**	AS	12	22	5/6/7
23915-121224**	AS	12	24	7
23915-121228**	AS	12	28	7
23915-121230**	AS	12	30	7
23915-121232**	AS	12	32	7
23915-121424**	AS	14	24	7
23915-121430**	AS	14	30	7
23915-121524**	AS	15	24	7
23915-121525**	AS	15	25	5
23915-121526**	AS	15	26	7
23915-121530**	AS	15	30	7
23915-121532**	AS	15	32	7
23915-121535**	AS	15	35	7
23915-121628**	AS	16	28	7
23915-121630**	AS	16	30	7
23915-121632**	AS	16	32	7
23915-121728**	AS	17	28	7
23915-121730**	AS	17	30	7
23915-121735**	AS	17	35	7
23915-121740**	AS	17	40	7
23915-121828**	AS	18	28	7
23915-121832**	AS	18	32	7
23915-121835**	AS	18	35	7
23915-121930**	AS	19	30	7
23915-121932**	AS	19	32	7
23915-122030**	AS	20	30	5/7
23915-122032**	AS	20	32	7
23915-122035**	AS	20	35	7/10
23915-122036**	AS	20	36	7
23915-122040**	AS	20	40	7
23915-122042**	AS	20	42	7
23915-122047**	AS	20	47	7/10
23915-122052**	AS	20	52	7/10
23915-122232**	AS	22	32	7
23915-122235**	AS	22	35	7

Těsnicí kroužky k hřídeli, radiální

DIN 3760

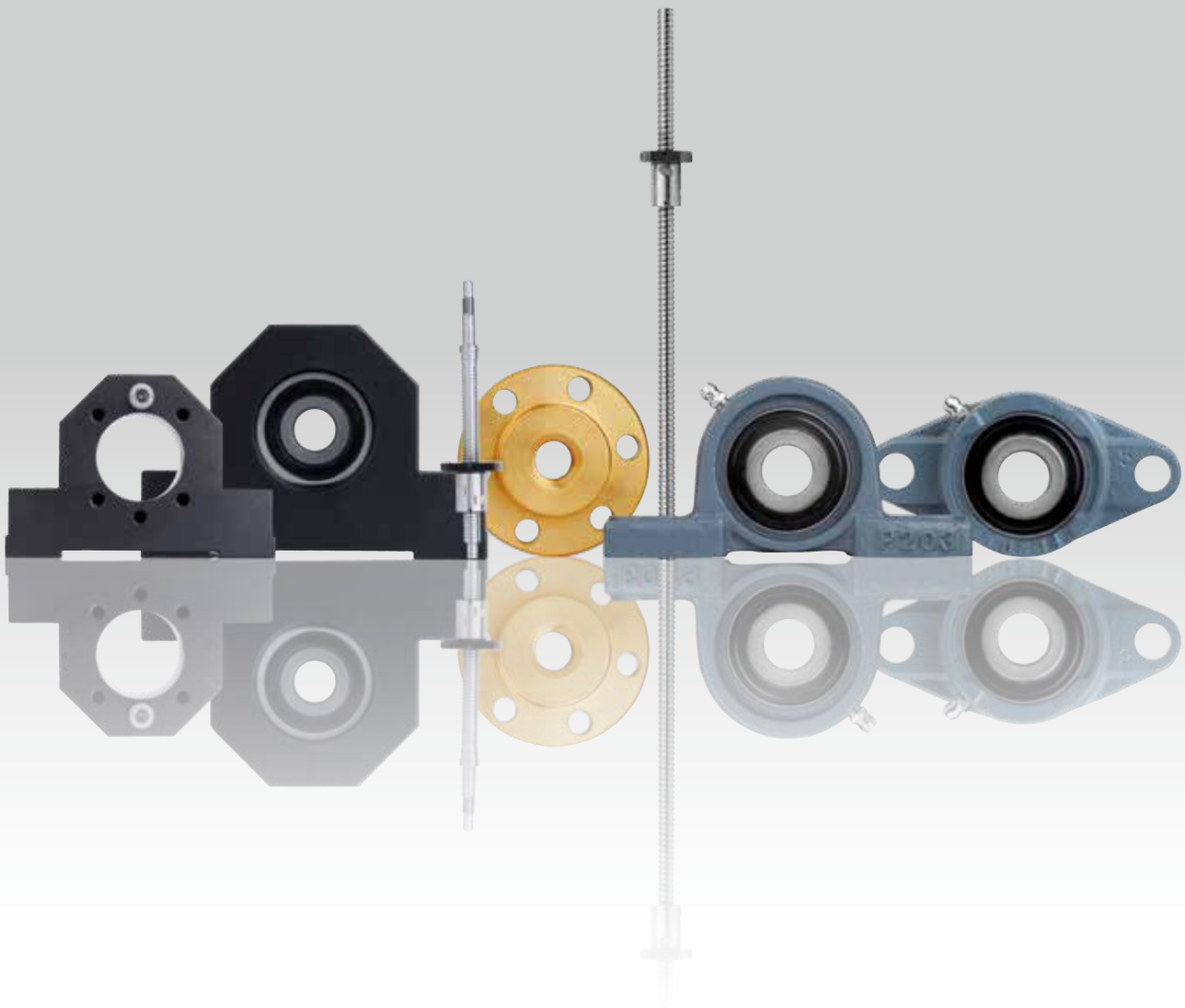
Objednací číslo	Provedení	D1	D2	B
23915-122238**	AS	22	38	8
23915-122240**	AS	22	40	7/10
23915-122247**	AS	22	47	7
23915-122435**	AS	24	35	7
23915-122440**	AS	24	40	7
23915-122535**	AS	25	35	7
23915-122537**	AS	25	37	7
23915-122538**	AS	25	38	7
23915-122540**	AS	25	40	5/7/8/10
23915-122542**	AS	25	42	7/10
23915-122545**	AS	25	45	10
23915-122547**	AS	25	47	7/10
23915-122550**	AS	25	50	10
23915-122552**	AS	25	52	7/8/10
23915-122562**	AS	25	62	10
23915-122637**	AS	26	37	7
23915-122647**	AS	26	47	7
23915-122737**	AS	27	37	7
23915-122838**	AS	28	38	7
23915-122840**	AS	28	40	7
23915-122842**	AS	28	42	7/8
23915-122847**	AS	28	47	7
23915-122852**	AS	28	52	7/10
23915-123040**	AS	30	40	7
23915-123042**	AS	30	42	7/8
23915-123045**	AS	30	45	8
23915-123046**	AS	30	46	7
23915-123047**	AS	30	47	7/8/10
23915-123050**	AS	30	50	7/10
23915-123052**	AS	30	52	7/8/10
23915-123055**	AS	30	55	7/10
23915-123062**	AS	30	62	7/10
23915-123072**	AS	30	72	10
23915-123242**	AS	32	42	7
23915-123245**	AS	32	45	7
23915-123247**	AS	32	47	7
23915-123250**	AS	32	50	8
23915-123252**	AS	32	52	7
23915-123262**	AS	32	62	10
23915-123547**	AS	35	47	7
23915-123550**	AS	35	50	8/10
23915-123552**	AS	35	52	7/8
23915-123555**	AS	35	55	8/10
23915-123558**	AS	35	58	10
23915-123562**	AS	35	62	7/8/10

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	B
23915-123572**	AS	35	72	10
23915-123580**	AS	35	80	12
23915-123647**	AS	36	47	7
23915-123650**	AS	36	50	7
23915-123652**	AS	36	52	7
23915-123850**	AS	38	50	7
23915-123852**	AS	38	52	7
23915-123855**	AS	38	55	7
23915-123862**	AS	38	62	10
23915-123872**	AS	38	72	10
23915-124052**	AS	40	52	7
23915-124055**	AS	40	55	7/8
23915-124056**	AS	40	56	8
23915-124058**	AS	40	58	10
23915-124060**	AS	40	60	10
23915-124062**	AS	40	62	7/8/10
23915-124065**	AS	40	65	10
23915-124068**	AS	40	68	10
23915-124072**	AS	40	72	7/10
23915-124080**	AS	40	80	10
23915-124255**	AS	42	55	7/8
23915-124262**	AS	42	62	7/8/10
23915-124272**	AS	42	72	8
23915-124558**	AS	45	58	7
23915-124560**	AS	45	60	8/10
23915-124565**	AS	45	65	10/8
23915-124562**	AS	45	62	8/10
23915-124572**	AS	45	72	10
23915-124575**	AS	45	75	8/10
23915-124580**	AS	45	80	10
23915-124585**	AS	45	85	10
23915-124862**	AS	48	62	8
23915-124865**	AS	48	65	10
23915-124872**	AS	48	72	7/8/10
23915-125062**	AS	50	62	7
23915-125065**	AS	50	65	8/10
23915-125068**	AS	50	68	8/10
23915-125070**	AS	50	70	10
23915-125072**	AS	50	72	8/10/12
23915-125075**	AS	50	75	10
23915-125080**	AS	50	80	8/10
23915-125085**	AS	50	85	10
23915-125090**	AS	50	90	10

Pro poznámky

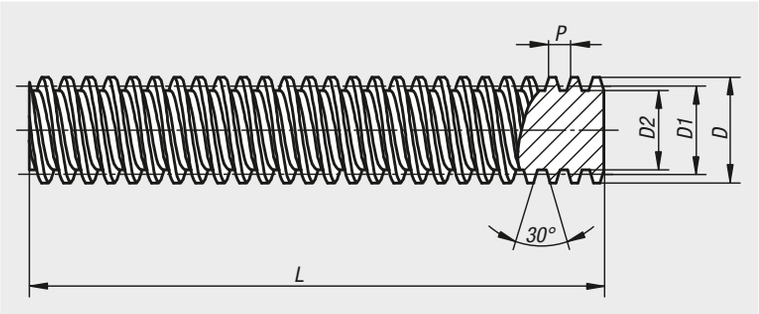
24000

Vřetena s trapézovým závitem
Kuličkové šroubové převody
Ložiskové jednotky
Drážkové hřídele



Vřetena s trapézovým závitem jednochodá

pravý nebo levý závit



Materiál:
Cementační ocel 1.0401 (C15) nebo nerezová ocel 1.4301 (okružovacím způsobem řezaná vřetena nerezová ocel 1.4305).

Provedení:
Ocel válcovaná, bez povrchové úpravy.
Nerezová ocel do Tr 40x7 válcovaná, vyšší kvalita vířivě obrobená, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24000-100311X1000

Upozornění:
Válcovaná vřetena s trapézovým závitem s vysokou přesností. Trapézový závit ISO podle DIN 103.

Vřeteno s trapézovým závitem je pohybový závit mající poměrně vysoké tření. V oblasti normálního závitu je samosvorné. To má výhodu v tom, že v klidové poloze nevyžaduje zvláštní aretaci.

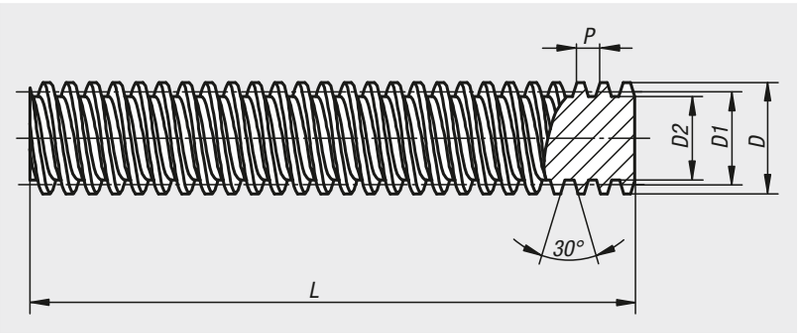
Třída tolerance 7e
Přesnost stoupání
0,3 / 300 mm
Délka nařezána s přídavkem, konce nezbaveny ostří.

Objednací číslo válcované pravý závit	Objednací číslo válcované levý závit	Materiál základní těleso	DxP	D1 min.	D1 max.	D2	L
24000-081511X1000	**24000-081521X1000**	cementační ocel	Tr 8x1,5	7,013	7,183	5,921	1000
24000-100211X1000	**24000-100221X1000**	cementační ocel	Tr 10x2	8,739	8,929	7,191	1000
24000-100311X1000	**24000-100321X1000**	cementační ocel	Tr 10x3	8,191	8,415	5,84	1000
24000-120311X1000	**24000-120321X1000**	cementační ocel	Tr 12x3	10,191	10,415	7,84	1000
24000-140311X1000	**24000-140321X1000**	cementační ocel	Tr 14x3	12,191	12,415	10,135	1000
24000-140411X1000	**24000-140421X1000**	cementační ocel	Tr 14x4	11,640	11,905	8,8	1000
24000-160411X1000	**24000-160421X1000**	cementační ocel	Tr 16x4	13,640	13,905	10,8	1000
24000-180411X1000	**24000-180421X1000**	cementační ocel	Tr 18x4	15,640	15,905	12,8	1000
24000-200411X1000	**24000-200421X1000**	cementační ocel	Tr 20x4	17,640	17,905	14,8	1000
24000-240511X1000	**24000-240521X1000**	cementační ocel	Tr 24x5	21,094	21,394	17,5	1000
24000-260511X1000	**24000-260521X1000**	cementační ocel	Tr 26x5	23,094	23,394	19,5	1000
24000-280511X1000	**24000-280521X1000**	cementační ocel	Tr 28x5	25,049	25,390	21,5	1000
24000-300611X1000	**24000-300621X1000**	cementační ocel	Tr 30x6	26,547	26,882	21,9	1000
24000-320611X1000	**24000-320621X1000**	cementační ocel	Tr 32x6	28,547	28,882	23,9	1000
24000-360611X1000	**24000-360621X1000**	cementační ocel	Tr 36x6	32,547	32,882	27,9	1000
24000-400711X1000	**24000-400721X1000**	cementační ocel	Tr 40x7	36,020	36,375	30,5	1000
24000-440711X1000	**24000-440721X1000**	cementační ocel	Tr 44x7	40,020	40,375	34,5	1000
24000-500811X1000	**24000-500821X1000**	cementační ocel	Tr 50x8	45,468	45,868	39,3	1000
24000-081512X1000	**24000-081522X1000**	nerezová ocel	Tr 8x1,5	7,013	7,183	5,921	1000
24000-100212X1000	**24000-100222X1000**	nerezová ocel	Tr 10x2	8,739	8,929	7,191	1000
24000-100312X1000	**24000-100322X1000**	nerezová ocel	Tr 10x3	8,191	8,415	5,84	1000
24000-120312X1000	**24000-120322X1000**	nerezová ocel	Tr 12x3	10,191	10,415	7,84	1000
24000-140312X1000	**24000-140322X1000**	nerezová ocel	Tr 14x3	12,191	12,415	10,135	1000
24000-140412X1000	**24000-140422X1000**	nerezová ocel	Tr 14x4	11,640	11,905	8,8	1000
24000-160412X1000	**24000-160422X1000**	nerezová ocel	Tr 16x4	13,640	13,905	10,8	1000
24000-180412X1000	**24000-180422X1000**	nerezová ocel	Tr 18x4	15,640	15,905	12,8	1000
24000-200412X1000	**24000-200422X1000**	nerezová ocel	Tr 20x4	17,640	17,905	14,8	1000
24000-240512X1000	**24000-240522X1000**	nerezová ocel	Tr 24x5	21,094	21,394	17,5	1000
24000-260512X1000	**24000-260522X1000**	nerezová ocel	Tr 26x5	23,094	23,394	19,5	1000
24000-280512X1000	**24000-280522X1000**	nerezová ocel	Tr 28x5	25,049	25,390	21,5	1000
24000-300612X1000	**24000-300622X1000**	nerezová ocel	Tr 30x6	26,547	26,882	21,9	1000
24000-320612X1000	**24000-320622X1000**	nerezová ocel	Tr 32x6	28,547	28,882	23,9	1000
24000-360612X1000	**24000-360622X1000**	nerezová ocel	Tr 36x6	32,547	32,882	27,9	1000
24000-400712X1000	**24000-400722X1000**	nerezová ocel	Tr 40x7	36,020	36,375	30,5	1000

Objednací číslo pravý závit frézovaný okružovacím způsobem	Objednací číslo levý závit frézovaný okružovacím způsobem	Materiál základní těleso	DxP	D1 min.	D1 max.	D2	L
24000-440712X1000	**24000-440722X1000**	nerezová ocel	Tr 44x7	40,020	40,375	34,5	1000
24000-500812X1000	**24000-500822X1000**	nerezová ocel	Tr 50x8	45,468	45,868	39,3	1000

Vřetena s trapézovým závitem

dvouchodý pravý závit



Materiál:
Cementační ocel 1.0401 (C15) nebo nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
Ocel válcovaná, bez povrchové úpravy.
Nerezová ocel válcovaná, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24001-120611X1000

Upozornění:
Válcovaná vřetena s trapézovým závitem s vysokou přesností.
Trapézový závit ISO podle DIN 103.

U dvouchodých závitových pohonů je posuvný pohyb oproti jednochodým vřetenům s trapézovým závitem dvakrát tak velký. Z důvodu velkého stoupání nedochází k samosvornosti.

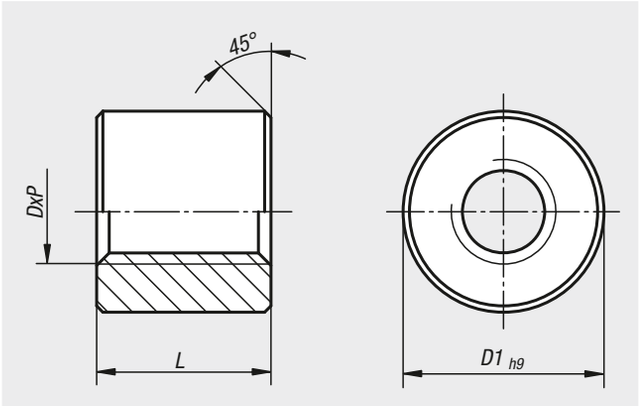
Označení dvouchodého závitového pohonu na příkladu Tr 12x6 P3.
Tr = trapézový závit.
12 = vnější průměr.
6 = stoupání jednoho chodu závitu (axiální pohyb při jedné otáčce).
P3 = rozteč mezi oběma chody závitu.

Třída tolerance 7e
Přesnost stoupání 0,3 / 300 mm
Délka nařezána s přídavkem, konce nezbaveny ostří.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	DxP	D1 min.	D1 max.	D2	L
24001-120611X1000	cementační ocel	Tr 12x6 P3	10,191	10,415	7,84	1000
24001-160811X1000	cementační ocel	Tr 16x8 P4	13,640	13,905	10,8	1000
24001-200811X1000	cementační ocel	Tr 20x8 P4	17,640	17,905	14,8	1000
24001-241011X1000	cementační ocel	Tr 24x10 P5	21,094	21,394	17,5	1000
24001-301211X1000	cementační ocel	Tr 30x12 P6	26,547	26,882	21,9	1000
24001-401411X1000	cementační ocel	Tr 40x14 P7	36,020	36,375	30,5	1000
24001-060212X1000	nerezová ocel	Tr 6x2 P1	5,287	5,437	4,461	1000
24001-120612X1000	nerezová ocel	Tr 12x6 P3	10,191	10,415	7,84	1000
24001-160812X1000	nerezová ocel	Tr 16x8 P4	13,640	13,905	10,8	1000
24001-200812X1000	nerezová ocel	Tr 20x8 P4	17,640	17,905	14,8	1000
24001-241012X1000	nerezová ocel	Tr 24x10 P5	21,094	21,394	17,5	1000
24001-301212X1000	nerezová ocel	Tr 30x12 P6	26,547	26,882	21,9	1000
24001-401412X1000	nerezová ocel	Tr 40x14 P7	36,020	36,375	30,5	1000

Matice s trapézovým závitem kruhové

pravý nebo levý závit, jednochodý



Materiál:
Ocel C35Pb.
Nerezová ocel 1.4305.
Červený bronz Rg7.
Plast PA6.6 (mit MoS2).

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24003-1003132

Upozornění:
Trapézový závit ISO podle DIN 103.

Matice z oceli a nerezové oceli: Pro posuvné pohyby v ručním provozu a jako upevňovací matice. Pro použití s motorickými pohony se kvůli kombinaci materiálu ocel-ocel nedoporučuje.

Matice z červeného bronzu: Pro pohybová hnací ústrojí s malou a střední rychlostí. Při nedostatku maziva mají matice s trapézovým závitem z červeného bronzu na ocelových vřetenech dobré vlastnosti při nouzovém chodu.

Matice z plastu: Pro tichá pohybová hnací ústrojí. Dobré vlastnosti při nouzovém chodu.

Třída tolerance 7H.

Objednací číslo pravý závit ocel	Objednací číslo pravý závit nerezová ocel	Objednací číslo levý závit ocel	Objednací číslo levý závit nerezová ocel	DxP	D1	L
24003-0815111	**24003-0815121**	**24003-0815211**	**24003-0815221**	Tr 8x1,5	18	12
24003-1002111	**24003-1002121**	**24003-1002211**	**24003-1002221**	Tr 10x2	22	15
24003-1003111	**24003-1003121**	**24003-1003211**	**24003-1003221**	Tr 10x3	22	15
24003-1203111	**24003-1203121**	**24003-1203211**	**24003-1203221**	Tr 12x3	26	18
24003-1403111	**24003-1403121**	**24003-1403211**	**24003-1403221**	Tr 14x3	30	21
24003-1404111	**24003-1404121**	**24003-1404211**	**24003-1404221**	Tr 14x4	30	21
24003-1604111	**24003-1604121**	**24003-1604211**	**24003-1604221**	Tr 16x4	36	24
24003-1804111	**24003-1804121**	**24003-1804211**	**24003-1804221**	Tr 18x4	40	27
24003-2004111	**24003-2004121**	**24003-2004211**	**24003-2004221**	Tr 20x4	45	30
24003-2405111	**24003-2405121**	**24003-2405211**	**24003-2405221**	Tr 24x5	50	36
24003-2605111	**24003-2605121**	**24003-2605211**	**24003-2605221**	Tr 26x5	60	39
24003-2805111	**24003-2805121**	**24003-2805211**	**24003-2805221**	Tr 28x5	60	42
24003-3006111	**24003-3006121**	**24003-3006211**	**24003-3006221**	Tr 30x6	60	45
24003-3206111	**24003-3206121**	**24003-3206211**	**24003-3206221**	Tr 32x6	60	48
24003-3606111	**24003-3606121**	**24003-3606211**	**24003-3606221**	Tr 36x6	75	54
24003-4007111	**24003-4007121**	**24003-4007211**	**24003-4007221**	Tr 40x7	80	60
24003-4407111	**24003-4407121**	**24003-4407211**	**24003-4407221**	Tr 44x7	80	66
24003-5008111	**24003-5008121**	**24003-5008211**	**24003-5008221**	Tr 50x8	90	75
24003-0815112	-	**24003-0815212**	-	Tr 8x1,5	18	16
24003-1002112	-	**24003-1002212**	-	Tr 10x2	22	20
24003-1003112	-	**24003-1003212**	-	Tr 10x3	22	20
24003-1203112	-	**24003-1203212**	-	Tr 12x3	26	24
24003-1403112	-	**24003-1403212**	-	Tr 14x3	30	28
24003-1404112	-	**24003-1404212**	-	Tr 14x4	30	28
24003-1604112	-	**24003-1604212**	-	Tr 16x4	36	32
24003-1804112	-	**24003-1804212**	-	Tr 18x4	40	36
24003-2004112	-	**24003-2004212**	-	Tr 20x4	45	40
24003-2405112	-	**24003-2405212**	-	Tr 24x5	50	48
24003-2605112	-	**24003-2605212**	-	Tr 26x5	60	52
24003-2805112	-	**24003-2805212**	-	Tr 28x5	60	56
24003-3006112	-	**24003-3006212**	-	Tr 30x6	60	60
24003-3206112	-	**24003-3206212**	-	Tr 32x6	60	64
24003-3606112	-	**24003-3606212**	-	Tr 36x6	75	72
24003-4007112	-	**24003-4007212**	-	Tr 40x7	80	80
24003-4407112	-	**24003-4407212**	-	Tr 44x7	80	88
24003-5008112	-	**24003-5008212**	-	Tr 50x8	90	100

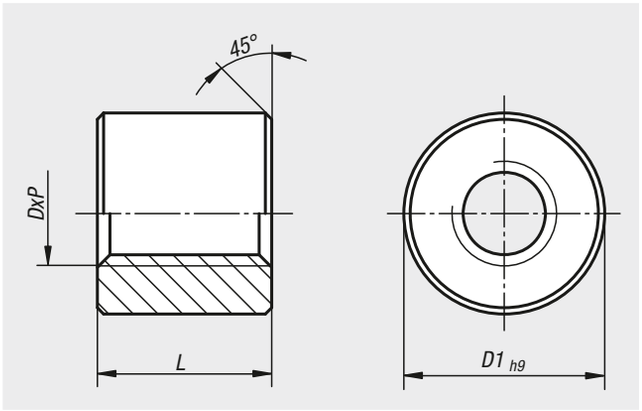
Matice s trapézovým závitem kruhové

pravý nebo levý závit, jednochodý

Objednací číslo pravý závit červený bronz	Objednací číslo pravý závit plast	Objednací číslo levý závit červený bronz	Objednací číslo levý závit plast	DxP	D1	L
24003-0815132	**24003-0815142**	**24003-0815232**	**24003-0815242**	Tr 8x1,5	18/18/18/18	16/16/16/16
24003-1002132	**24003-1002142**	**24003-1002232**	**24003-1002242**	Tr 10x2	22/22/22/22	20/20/20/20
24003-1003132	**24003-1003142**	**24003-1003232**	**24003-1003242**	Tr 10x3	22/22/22/22	20/20/20/20
24003-1203132	**24003-1203142**	**24003-1203232**	**24003-1203242**	Tr 12x3	26/26/26/26	24/24/24/24
24003-1403132	**24003-1403142**	**24003-1403232**	**24003-1403242**	Tr 14x3	30/30/30/30	28/28/28/28
24003-1404132	**24003-1404142**	**24003-1404232**	**24003-1404242**	Tr 14x4	30/30/30/30	28/28/28/28
24003-1604132	**24003-1604142**	**24003-1604232**	**24003-1604242**	Tr 16x4	36/36/36/36	32/32/32/32
24003-1804132	**24003-1804142**	**24003-1804232**	**24003-1804242**	Tr 18x4	40/40/40/40	36/36/36/36
24003-2004132	**24003-2004142**	**24003-2004232**	**24003-2004242**	Tr 20x4	45/45/45/45	40/40/40/40
24003-2405132	**24003-2405142**	**24003-2405232**	**24003-2405242**	Tr 24x5	50/50/50/50	48/48/48/48
24003-2605132	**24003-2605142**	**24003-2605232**	**24003-2605242**	Tr 26x5	50/50/60/60	48/48/52/52
24003-2805132	**24003-2805142**	**24003-2805232**	**24003-2805242**	Tr 28x5	60/60/60/60	56/56/56/60
24003-3006132	**24003-3006142**	**24003-3006232**	**24003-3006242**	Tr 30x6	60/60/60/60	60/60/60/60
24003-3206132	**24003-3206142**	**24003-3206232**	**24003-3206242**	Tr 32x6	60/60/60/60	64/64/64/64
24003-3606132	**24003-3606142**	**24003-3606232**	**24003-3606242**	Tr 36x6	75/75/75/75	72/72/72/72
24003-4007132	**24003-4007142**	**24003-4007232**	**24003-4007242**	Tr 40x7	80/80/80/80	80/80/80/80
24003-4407132	**24003-4407142**	**24003-4407232**	**24003-4407242**	Tr 44x7	80/80/80/80	88/88/88/88
24003-5008132	**24003-5008142**	**24003-5008232**	**24003-5008242**	Tr 50x8	90/90/90/90	100/100/100/100

Matice s trapézovým závitem, kruhová

dvouchodý pravý závit



Materiál:
Ocel C35Pb.
Červený bronz Rg7.
Plast PA6.6 s MoS2).

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24004-060213

Upozornění:
Trapézový závit ISOiso podle DIN 103.

Matice z oceli: Pro posuvné pohyby v ročním provozu a jako upevňovací matice. Pro použití s motorickými pohony se kvůli kombinaci materiálu ocel-ocel nedoporučuje.

Matice z červeného bronzu: Pro pohybová hnací ústrojí s malou a střední rychlostí. Při nedostatku maziva mají matice s trapézovým závitem z červeného bronzu na ocelových vřetenech dobré vlastnosti při nouzovém chodu.

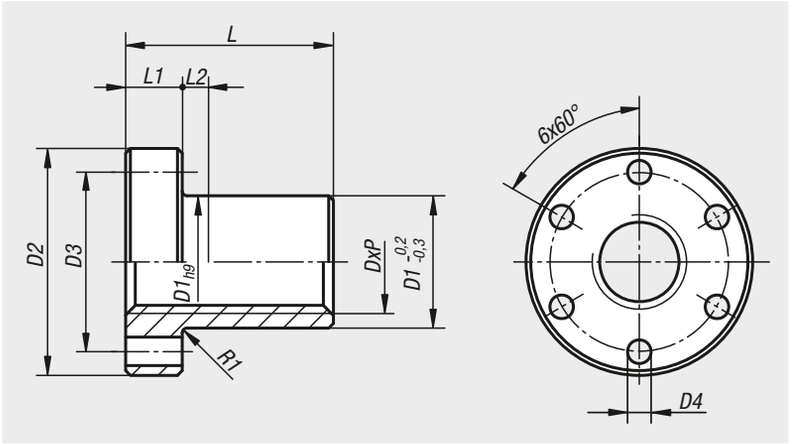
Matice z plastu: Pro tichá pohybová hnací ústrojí. Dobré vlastnosti při nouzovém chodu.

Třída tolerance 7H

Objednací číslo ocel	Objednací číslo červený bronz	Objednací číslo plast	DxP	D1	L
24004-060211	**24004-060213**	**24004-060214**	Tr 6x2 P1	18	12
24004-120611	**24004-120613**	**24004-120614**	Tr 12x6 P3	26	24
24004-160811	**24004-160813**	**24004-160814**	Tr 16x8 P4	36	32
24004-200811	**24004-200813**	**24004-200814**	Tr 20x8 P4	45	40
24004-241011	**24004-241013**	**24004-241014**	Tr 24x10 P5	50	48
24004-301211	**24004-301213**	**24004-301214**	Tr 30x12 P6	60	60
24004-401411	**24004-401413**	**24004-401414**	Tr 40x14 P7	80	80

Matice s trapézovým závitem a přírubou

pravý nebo levý závit, jednochodý



Materiál:
Červený bronz Rg7.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24005-160411

Upozornění:
Trapézový závit ISO podle DIN 103.

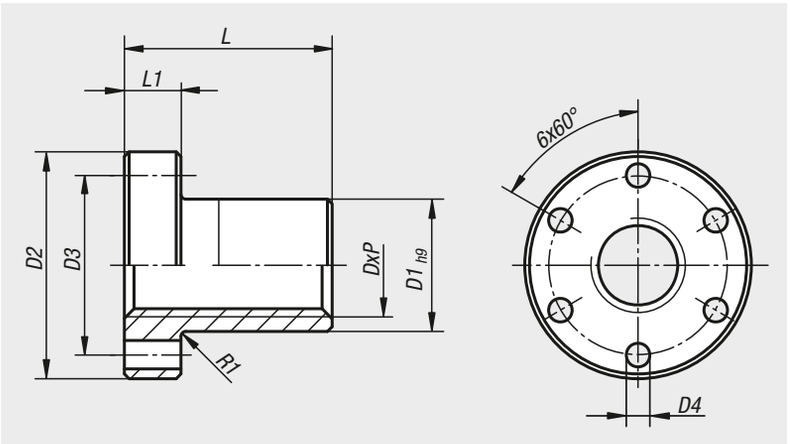
Pro pohybová hnací ústrojí s malou a střední rychlostí. Při nedostatku maziva mají matice s trapézovým závitem z červeného bronzu na ocelových vřetenech dobré vlastnosti při nouzovém chodu.

Třída tolerance 7H

Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	DxP	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2
24005-100213	**24005-100223**	Tr 10x2	25	42	34	5	25/15	10	6/5
24005-100313	**-**	Tr 10x3	25	42	34	5	15	10	5
24005-120313	**24005-120323**	Tr 12x3	28	48	38	6	18	12	6
24005-140313	**24005-140323**	Tr 14x3	28	48	38	6	35	12	8
24005-160413	**24005-160423**	Tr 16x4	28	48	38	6	24	12	8
24005-180413	**24005-180423**	Tr 18x4	28	48	38	6	35	12	12
24005-200413	**24005-200423**	Tr 20x4	32	55	45	7	30	12	8
24005-240513	**24005-240523**	Tr 24x5	32	55	45	7	36	12	8
24005-260513	**24005-260523**	Tr 26x5	38	62	50	7	39	14	8
24005-280513	**24005-280523**	Tr 28x5	38	62	50	6,5	46	14	15
24005-300613	**24005-300623**	Tr 30x6	38	62	50	7	45	14	8
24005-320613	**24005-320623**	Tr 32x6	45	70	58	6,5	54	16	6
24005-360613	**24005-360623**	Tr 36x6	45	70	58	6,5	54	16	15
24005-400713	**24005-400723**	Tr 40x7	63	95	78	8,5	66	16	20
24005-440713	**24005-440723**	Tr 44x7	63	95	78	8,5	66	16	20
24005-500813	**24005-500823**	Tr 50x8	72	110	90	10,5	75	18	20

Matice s trapézovým závitem s přírubou

dvouchodý pravý závit



Materiál:
Červený bronz Rg7.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24006-060213

Upozornění:
Trapézový závit ISO podle DIN 103.

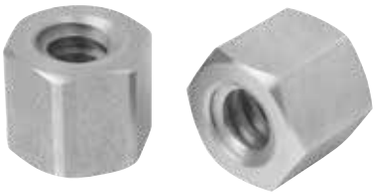
Pro pohybová hnací ústrojí s malou a střední rychlostí. Při nedostatku maziva mají matice s trapézovým závitem z červeného bronzu na ocelových vřetenech dobré vlastnosti při nouzovém chodu.

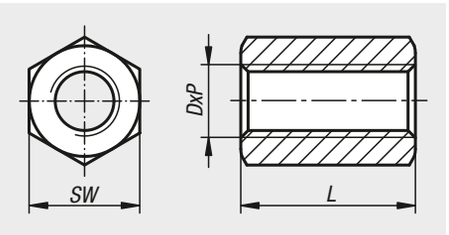
Třída tolerance 7H

Objednací číslo	DxP	D1	D2	D3	D4	L	L1
24006-060213	Tr 6x2 P1	13	25	19	3,2	15	5
24006-120613	Tr 12x6 P3	28	48	38	6	35	12
24006-160813	Tr 16x8 P4	28	48	38	6	35	12
24006-200813	Tr 20x8 P4	32	55	45	6,5	44	12
24006-241013	Tr 24x10 P5	32	55	45	6,5	44	12
24006-301213	Tr 30x12 P6	38	62	50	6,5	46	14
24006-401413	Tr 40x14 P7	63	95	78	9	66	16

Matice s trapézovým závitem, šestihranné

jednochodý pravý nebo levý závit





Materiál:
Ocel C35Pb.
Nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24007-100211

Upozornění:
Trapézový závit ISO podle DIN 103.

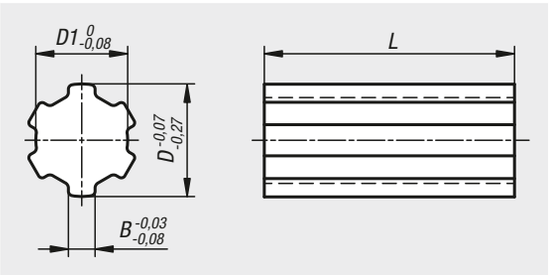
Pro posuvné pohyby v ročním provozu a jako upevňovací matice. Pro použití s motorickými pohony se kvůli kombinaci materiálu ocel-ocel nedoporučuje.

Třída tolerance 7H.

Objednací číslo pravý závit ocel	Objednací číslo pravý závit nerezová ocel	Objednací číslo levý závit ocel	Objednací číslo levý závit nerezová ocel	DxP	L	SW
24007-100211	**24007-100212**	**24007-100221**	**24007-100222**	Tr 10x2	15	17
24007-100311	**24007-100312**	**24007-100321**	**24007-100322**	Tr 10x3	15	17
24007-120311	**24007-120312**	**24007-120321**	**24007-120322**	Tr 12x3	18	19
24007-140311	**24007-140312**	**24007-140321**	**24007-140322**	Tr 14x3	21	22
24007-140411	**24007-140412**	**24007-140421**	**24007-140422**	Tr 14x4	21	22
24007-160411	**24007-160412**	**24007-160421**	**24007-160422**	Tr 16x4	24	27
24007-180411	**24007-180412**	**24007-180421**	**24007-180422**	Tr 18x4	27	27
24007-200411	**24007-200412**	**24007-200421**	**24007-200422**	Tr 20x4	30	30
24007-240511	**24007-240512**	**24007-240521**	**24007-240522**	Tr 24x5	36	36
24007-260511	**24007-260512**	**24007-260521**	**24007-260522**	Tr 26x5	39	36
24007-280511	**24007-280512**	**24007-280521**	**24007-280522**	Tr 28x5	42	46
24007-300611	**24007-300612**	**24007-300621**	**24007-300622**	Tr 30x6	45	46
24007-320611	**24007-320612**	**24007-320621**	**24007-320622**	Tr 32x6	48	46
24007-360611	**24007-360612**	**24007-360621**	**24007-360622**	Tr 36x6	54	55
24007-400711	**24007-400712**	**24007-400721**	**24007-400722**	Tr 40x7	60	65
24007-440711	**24007-440712**	**24007-440721**	**24007-440722**	Tr 44x7	66	65
24007-500811	**24007-500812**	**24007-500821**	**24007-500822**	Tr 50x8	75	75

Drážkové hřídele

podobné DIN ISO 14



Materiál:
Ocel C45 nebo nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
Tažená za studena, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24010-11141X1000

Upozornění:
Drážkové hřídele podobné DIN ISO 14 s rovnými paralelními boky. Drážkový hřídel s drážkovým nábojem slouží k přenosu vysokých točivých momentů při současné axiální posuvnosti. Drážkové hřídele se vyrábějí tažením za studena. Tažením za studena se nepřeruší průběh vláken výchozího materiálu. Díky tomu vykazují drážkové hřídele vysokou pevnost.

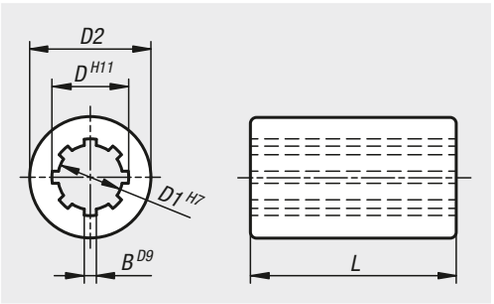
Tolerance:
Přímost 0,8 mm/m.
Zkrut max. 0,5 mm/m.

Na vyžádání:
Další délky.

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	Profil	Počet klínů	B	D	D1	L
24010-11141X1000	**24010-11142X1000**	KW11X14	6	3	14	11	1000
24010-13161X1000	**24010-13162X1000**	KW13X16	6	3,5	16	13	1000
24010-16201X1000	**24010-16202X1000**	KW16X20	6	4	20	16	1000
24010-18221X1000	**24010-18222X1000**	KW18X22	6	5	22	18	1000
24010-21251X1000	**24010-21252X1000**	KW21X25	6	5	25	21	1000
24010-23281X1000	**24010-23282X1000**	KW23X28	6	6	28	23	1000
24010-26321X1000	**24010-26322X1000**	KW26X32	6	6	32	26	1000
24010-32381X1000	**24010-32382X1000**	KW32X38	8	6	38	32	1000
24010-36421X1000	**24010-36422X1000**	KW36X42	8	7	42	36	1000
24010-42481X1000	**24010-42482X1000**	KW42X48	8	8	48	42	1000
24010-46541X1000	**24010-46542X1000**	KW46X54	8	9	54	46	1000

Drážkové náboje kruhové

podobné DIN ISO 14



Materiál:
Ocel C45.
Nerezová ocel 1.4305.
Červený kov Rg 7.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

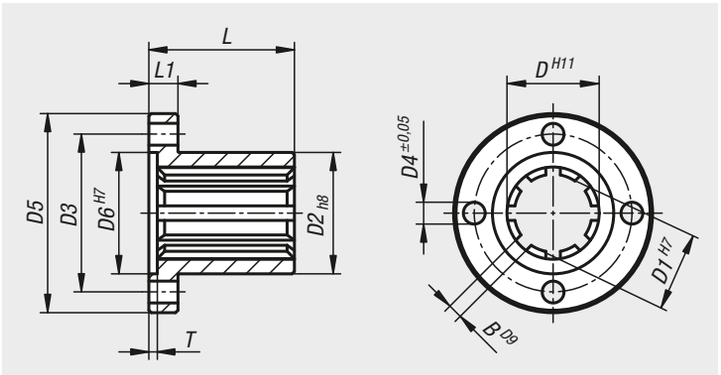
Příklad způsobu objednání:
nlm 24011-11141

Upozornění:
Drážkové náboje podobné DIN ISO 14 s rovnými paralelními boky. Drážkový hřídel s drážkovým nábojem slouží k přenosu vysokých točivých momentů při současné axiální posuvnosti.

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	Objednací číslo červený bronz	Profil	Počet drážek	B	D	D1	D2	L
24011-11141	**24011-11142**	**24011-11143**	KW11X14	6	3	14	11	20	40
24011-13161	**24011-13162**	**24011-13163**	KW13X16	6	3,5	16	13	28	45
24011-16201	**24011-16202**	**24011-16203**	KW16X20	6	4	20	16	32	45
24011-18221	**24011-18222**	**24011-18223**	KW18X22	6	5	22	18	40	50
24011-21251	**24011-21252**	**24011-21253**	KW21X25	6	5	25	21	40	55
24011-23281	**24011-23282**	**24011-23283**	KW23X28	6	6	28	23	50	55
24011-26321	**24011-26322**	**24011-26323**	KW26X32	6	6	32	26	52	60
24011-32381	**24011-32382**	**24011-32383**	KW32X38	8	6	38	32	60	60
24011-36421	**24011-36422**	**24011-36423**	KW36X42	8	7	42	36	70	65
24011-42481	**24011-42482**	**24011-42483**	KW42X48	8	8	48	42	80	70
24011-46541	**24011-46542**	**24011-46543**	KW46X54	8	9	54	46	80	90

Drážkové náboje s přírubou

podobné DIN ISO 14



Materiál:
Ocel C45.
Nerezová ocel 1.4305.
Červený kov Rg 7.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24011-01-11141

Upozornění:
Drážkové náboje podobné DIN ISO 14 s rovnými paralelními boky. Drážkový hřídel s drážkovým nábojem slouží k přenosu vysokých točivých momentů při současné axiální posuvnosti.

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	Objednací číslo červený bronz	Profil	Počet drážek	B	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	L	L1	T
24011-01-11141	**24011-01-11142**	**24011-01-11143**	KW11X14	6	3	14	11	20	28	4,5	42	20	35	8	3
24011-01-13161	**24011-01-13162**	**24011-01-13163**	KW13X16	6	3,5	16	13	25	36	4,5	50	22	40	8	3
24011-01-16201	**24011-01-16202**	**24011-01-16203**	KW16X20	6	4	20	16	28	38	5,5	52	25	40	10	3
24011-01-18221	**24011-01-18222**	**24011-01-18223**	KW18X22	6	5	22	18	30	40	5,5	54	30	45	10	3,5
24011-01-21251	**24011-01-21252**	**24011-01-21253**	KW21X25	6	5	25	21	34	48	6,6	62	35	50	10	3,5
24011-01-23281	**24011-01-23282**	**24011-01-23283**	KW23X28	6	6	28	23	36	50	6,6	64	36	55	10	3,5
24011-01-26321	**24011-01-26322**	**24011-01-26323**	KW26X32	6	6	32	26	42	56	6,6	70	40	60	10	3,5
24011-01-32381	**24011-01-32382**	**24011-01-32383**	KW32X38	8	6	38	32	50	65	9	82	50	60	12	3,5
24011-01-36421	**24011-01-36422**	**24011-01-36423**	KW36X42	8	7	42	36	52	70	9	90	52	80	16	4
24011-01-42481	**24011-01-42482**	**24011-01-42483**	KW42X48	8	8	48	42	60	75	11	95	60	80	16	4
24011-01-46541	**24011-01-46542**	**24011-01-46543**	KW46X54	8	9	54	46	65	80	11	100	65	100	16	4

Pro poznámky

Technické pokny pro kuličkový šroubový převod

Účinnost a samosvornost:
Mechanické účinnosti se dosáhne díky nízkému valivému tření u kuličkového šroubového převodu až do 95%. Doba zapnutí může činit až 100%. Díky nízkému valivému tření nejsou kuličkové šroubové převody samosvorné. Proto se musí zajistit brzdový mechanizmus, pokud je u Vašeho použití nutná samosvornost (reprodukční převodovka nebo motorová brzda). Toto je zapotřebí zejména u svislé montážní polohy.

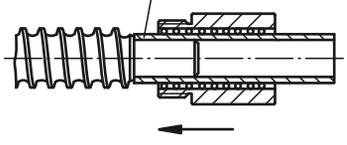
Provozní teplota:
Kuličkové šroubové převody mohou být používány při normálním zatížení v teplotním rozsahu od -20 °C do +80 °C. Na krátkou dobu je přípustná i teplota +110 °C. Předpokladem je zajištění neustále řádného mazání.

Mazání:
Správné mazání je pro kuličkový šroubový převod důležité k tomu, aby se dosahovalo vypočítané doby životnosti a je třeba zabránit extrémnímu přehřívání a zaručit klidný, nehlučný chod. U kuličkového šroubového převodu se používají stejná maziva, která se používají u valivých ložisek. Kuličkový šroubový převod by měl být chráněn zejména před znečištěním.

Chrání se stěrkami nečistot, které jsou standardně integrované do matic s kuličkovým závitem, stěrky nečistot zabraňují úniku maziva z matice s kuličkovým závitem.

Montážní pokyny:
Matice kuličkových šroubů jsou v rámci samostatné objednávky dodávány na montážním pouzdru. Toto pouzdro nesmí být před montáží odebráno, jelikož jinak by mohly kuličky z matice kuličkového šroubu vypadnout. K provedení montáže (obrázek 1) držte pouzdro jako prodloužení u konce vřetena a poté matici nechejte sklouznout přes pouzdro a zároveň ji bez vynaložení námahy našroubujte na závit vřetena. Poté je třeba provést mazání přes mazací otvor nacházející se v matici kuličkového šroubu. Aby se zabránilo poškození kuličkového šroubového převodu, musí být na stroj namontovány koncové spínače a tlumení koncových poloh.

Montážní pouzdro



Upozornění:
Kuličkové šroubové převody se skládají z jednoho vřetena s kuličkovým závitem, jedné matice s kuličkovým závitem, ve které jsou zaintegrovány kuličky, jakož i zpětný přívod kuliček. Slouží k převodu otočného pohybu na podélný pohyb nebo naopak. Přitom se vyznačují vysokou přesností při vysoké účinnosti.

Výrobní postup:
Válcované kuličkové šroubové převody se vyrábějí metodou precizního válcování. Jak vřeteno, tak i matice mají profil špičatého oblouku. Úhel zátěže činí 45°. Provozní dráhy vřetenové matice jsou u precizních šroubových převodů vybroušené. Tak je zajištěn klidný provoz a dlouhá životnost.

Odchylky stoupání:

Délka závitu		Třída přesnosti			
přes	pod	C 3 (µm)	C 5 (µm)	C 7 (µm)	C 10 (µm)
0	315	8	18	±50 / 300 mm	±210 / 300 mm
315	500	10	20		
500	630	12	23		
630	800	13	25		
800	1000	15	27		
1000	1250	16	30		
1250	1600	18	35		
1600	2000	21	40		
2000	2500	24	46		
2500	3150	29	54		
3150	4000	35	65		
4000	5000	41	77		

Axiální vůle a předpětí:
Přitom se rozlišuje mezi kuličkovým šroubovým převodem s vůlí (axiální vůle > 0) a bez vůle, resp. předpjatým (axiální vůle < 0) kuličkovým šroubovým převodem. U předpjatých matic dochází k výrazně nižší pružné deformaci než u matic bez předpětí. Proto se předpjaté matice doporučují tam, kde je třeba pracovat s přesnou polohou se zatížením.

Vřeteno-Ø	Axiální vůle P0 (mm)	Bez vůle P1 (mm)	Lehké předpětí P2 Vylamovací síla jednotlivé matice N
16x5	0,08	0	1 - 3
20x5			1 - 3
25x5			2 - 5
32x5			2 - 5
32x10			3 - 6

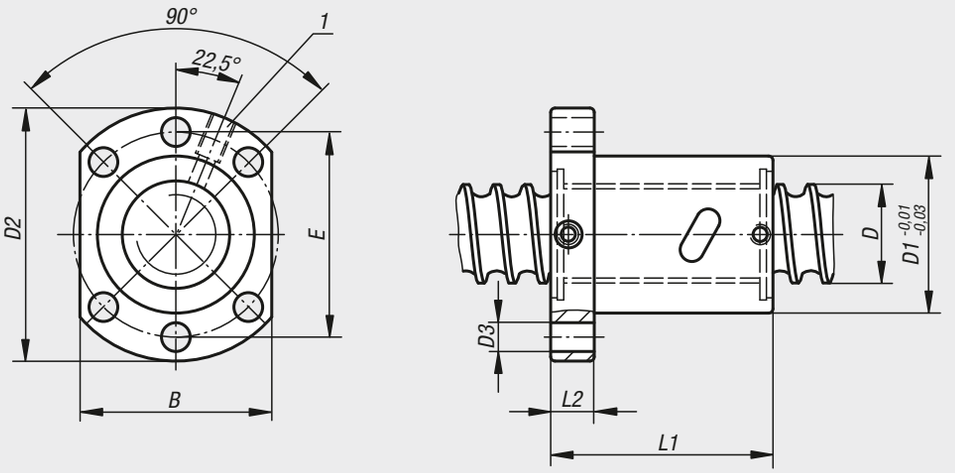
Výpočet životnosti:
Životnost je možné vypočítat z poměru dynamické nosnosti a střední zátěže.

$$L = \left(\frac{C_{dyn}}{F_m}\right)^3 \cdot 10^6$$

L = životnost v otáčkách
C_{dyn} = dynamická nosnost (N)
F_m = střední zátěž (N)

Kuličkové šroubové převody, válcované

s přírubovou maticí DIN 69051 část 5



Materiál:
Vřeteno z oceli 1.1213.
Matice z oceli 1.3505.
Stírač z plastu.

Provedení:
Vřeteno válcované, indukčně kalené na 62 ±2 HRC a leštěné.
Matice broušená, oběžná dráha kalená na 62 ±2 HRC a leštěná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24055-16052X0600
(je třeba uvést celkovou délku L)
Pro opracování konců je třeba podrobná zákaznický výkres.

Upozornění:
Kuličkové šroubové převody s gotickým lomeným obloukem a stoupáním 5 mm nebo 10 mm. Jednochodý, pravotočivý. Přírubová matice s kuličkovým převodem podle DIN 69051 část 5 s přírubou. Vyrobeno ve třídě přesnosti C7 (tolerance ±50 µ / 300 mm). Bez předpětí s axiální vůlí P0 (max. 0,08 mm).

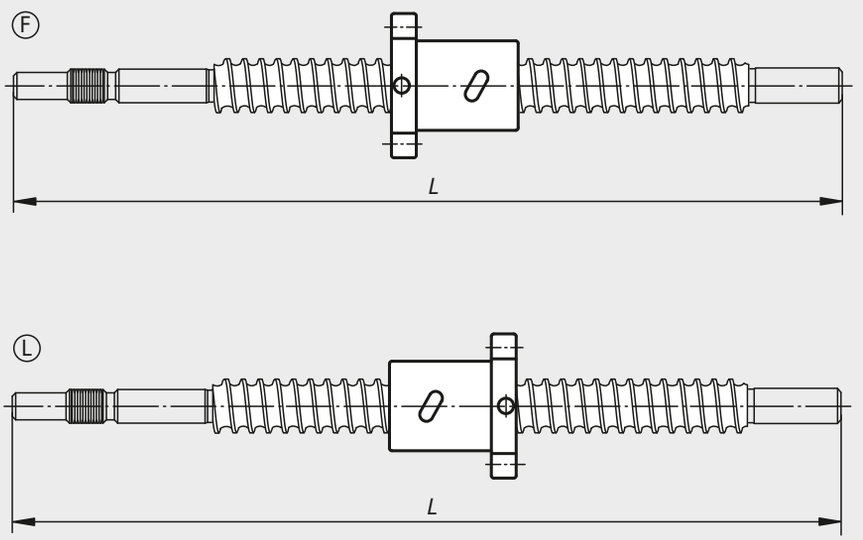
Na vyžádání:
Posuvová otočná vřetena vyrábíme podle vašeho přání na základě podrobného výkresu.
Maximálně vyrobitelné délky 5600 mm.

Je možné dodat jiné třídy přesnosti a předpětí (viz Technické upozornění).

Pozor:
Přírubová matice nesmí být ze vřetena odstraňována bez montážní pomůcky, aby nevypadaly kuličky.

Odkaz na výkres:
1) M6 mazací otvor

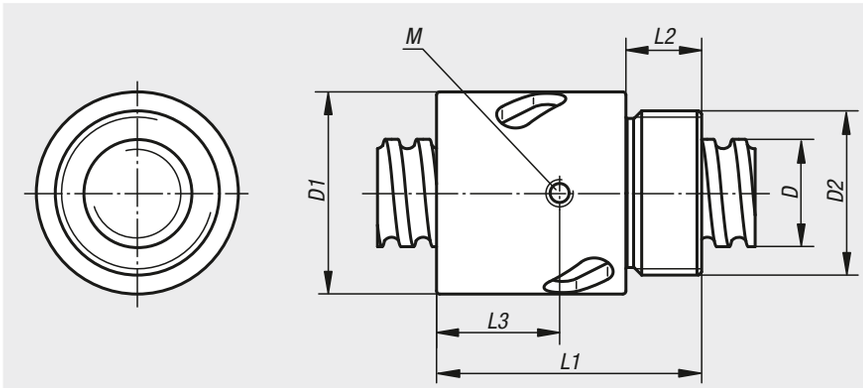
Příklad opracování hřídele:



Objednací číslo	D	D1	Stoupání	D2	D3	B	E	L1	L2	Ø kuličky	Počet nosných oběhů	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Tuhost K (N/lm)
24055-16052X	16	28	5	48	5,5	40	38	45	10	3,175	4	8880	15250	200
24055-20052X	20	36	5	58	6,6	44	47	51	10	3,175	4	9990	19950	250
24055-25052X	25	40	5	62	6,6	48	51	51	10	3,175	4	11190	25810	350
24055-32052X	32	50	5	80	9	62	65	52	12	3,175	4	12640	34030	400
24055-32102X	32	50	10	80	9	62	65	85	12	6,35	4	30930	61020	400

Kuličkové šroubové převody, válcované

se šroubovací válcovou maticí



Materiál:
Vřeteno z oceli 1.1213.
Matice z oceli 1.3505.
Stírač z plastu.

Provedení:
Vřeteno válcované, indukčně kalené na 62 ±2 HRC a leštěné.
Matice broušená, oběžná dráha kalená na 62 ±2 HRC a leštěná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24060-16052X0600
(je třeba uvést celkovou délku L)
Pro opracování konců je třeba podrobná zákaznický výkres.

Upozornění:
Kuličkové šroubové převody s gotickým lomeným obloukem a stoupáním 5 mm nebo 10 mm. Jednochodý, pravotočivý. Válcová matice se závitem podle ISO 3408 (DIN 69051).
Vyrobeno ve třídě přesnosti C7 (tolerance ±50 µ / 300 mm). Bez předpětí, s axiální vůlí P0 (max. 0,08 mm).

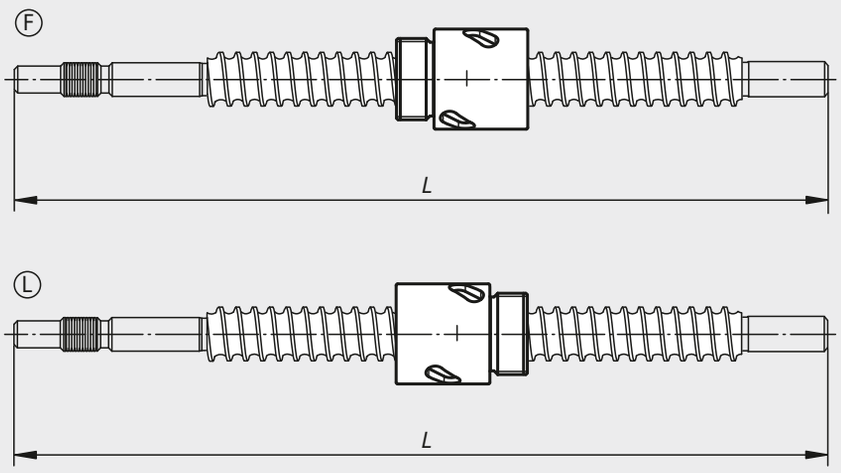
Na vyžádání:
Posuvová otočná vřetena vyrábíme podle vašeho přání na základě podrobného výkresu.
Maximálně vyrobitelné délky 5600 mm.

Je možné dodat jiné třídy přesnosti a předpětí (viz Technické upozornění).

Pozor:
Válcová matice se šroubením nesmí být ze vřetena odstraňována bez montážní pomůcky, aby nevypadaly kuličky.

Odkaz na výkres:
M) mazací otvor

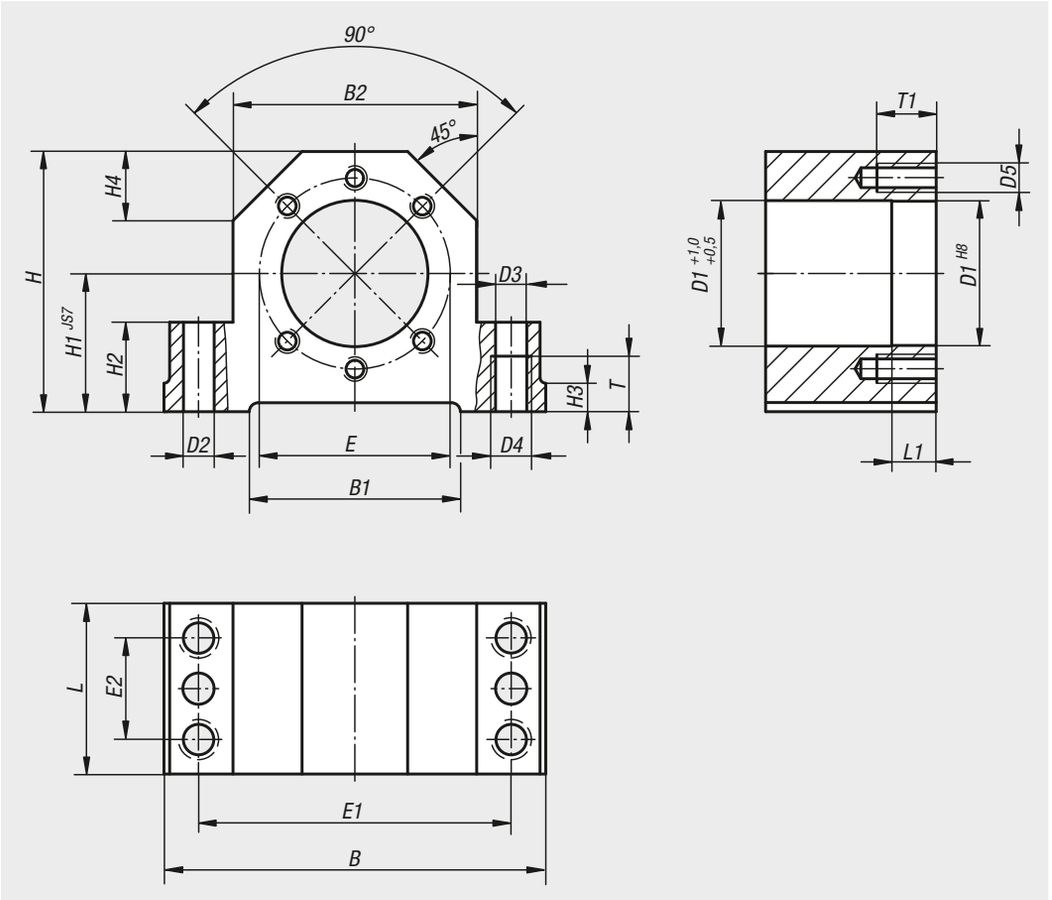
Příklad opracování hřídele:



Objednací číslo	D	Stoupání	D1	D2	L1	L2	L3	M	Ø kuličky	Počet nosných oběhů	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Tuhost K (N/ľm)
24060-16052X	16	5	32,5	M26x1,5	42	12	-	-	3,175	4	8880	15250	200
24060-20052X	20	5	38	M35x1,5	45	15	-	-	3,175	4	9990	19950	250
24060-25052X	25	5	43	M40x1,5	69	19	32	M6	3,175	4	11190	25810	350

Tělesa

pro přírubové matice



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24070-016

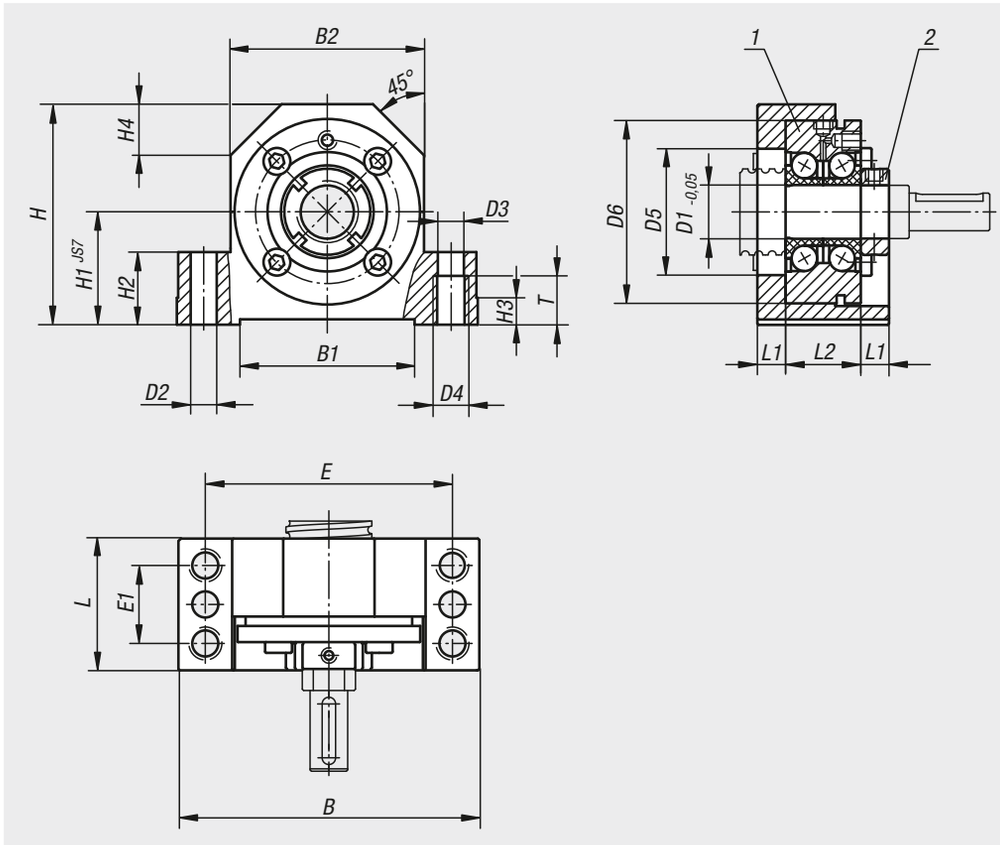
Upozornění:
Tělesa jsou vhodná k montáži přírubových matic podle DIN 69051 část 5. Osová výška uložení vřetena je sladěna s jednotkami pevných ložisek 24072 a s jednotkami volných ložisek 24074. Tělesa lze našroubovat shora nebo zdola a lze je zakolíkovat dvěma kuželovými nebo válcovými kolíky.

Součástí dodávky je 6 kusů upevňovacích šroubů třídy pevnosti 8.8.

Kuličkový šroubový převod s přírubovou maticí namontovaný do skříně

Objednací číslo	Hodí se pro Ø vřetena	B	B1	B2	D1	D2	D3	D4	D5	E	E1	E2	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	T	T1
24070-016	16	86	50	52	28	7,7	8,4	M10	M5	38	68	23	58	32	22	7	15	42	10	15	12
24070-020	20	94	58	60	36	7,7	8,4	M10	M6	47	77	25	64	34	22	7	17	46	16	15	15
24070-025	25	108	63	66	40	9,7	10,5	M12	M6	51	88	29	72	39	27	10	19	46	16	18	15
24070-032	32	112	70	72	50	9,7	10,5	M12	M8	65	92	29	82	42	27	10	19	49	16	18	20

Jednotky pro pevná ložiska



Materiál:
Pouzdro z oceli.

Provedení:
Těleso brynýrované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24072-010

Upozornění:
Osová výška vřetenového uložení je sladěna s jednotkami volného ložiska 24074 a s tělesy pro přírubové matice 24070. Tělesa lze našroubovat shora nebo zdola a zakolíkovat dvěma kuželovými nebo válcovými kolíky. Oboustranné dorazové hrany usnadňují vyrovnání jednotky.

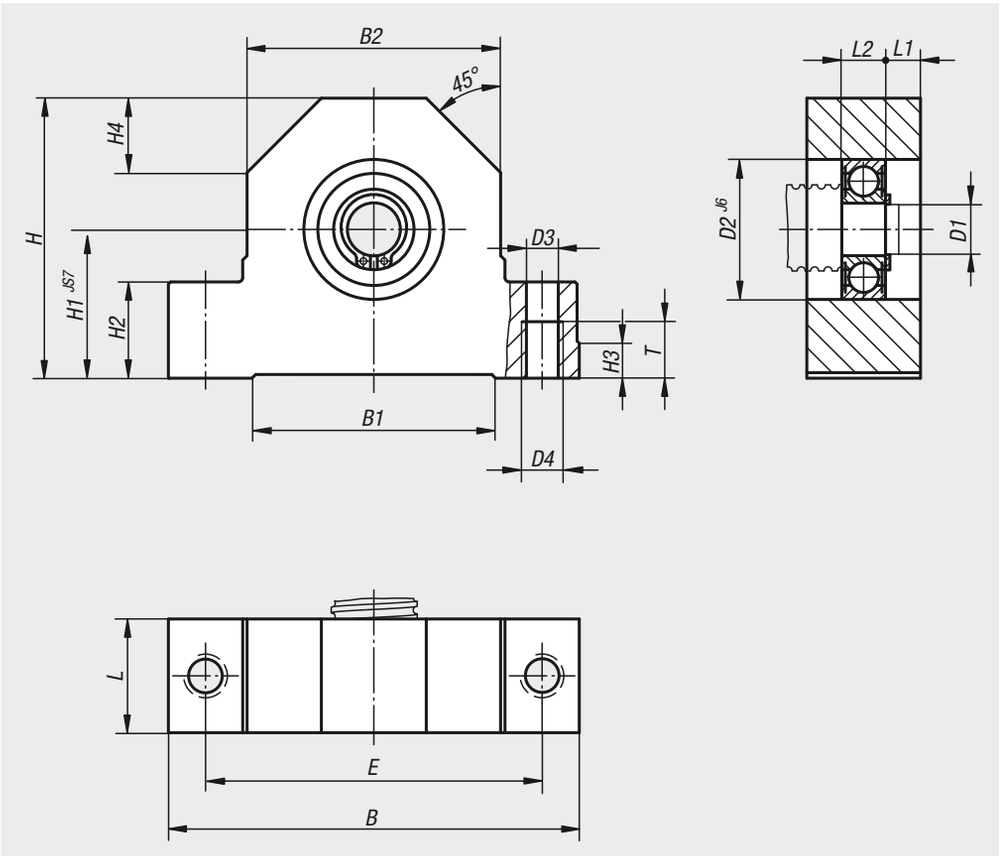
Jednotky volných ložisek kompletně připravené k montáži s dvouřadovými předpjatými vysoce přesnými ložisky a úhlem přítlaku 60°. Zachycují jak radiální, tak i axiální síly z obou směrů a na základě předpětí zajišťují maximální tuhost, otáčení bez radiálního házení, přesné ustavení polohy nástroje a reprodukovatelnost.

Odkaz na výkres:
1) axiální kuličkové ložisko s kosoúhlým stykem
2) M matice se zářezy

Objednací číslo	Hodí se pro Ø vřetena	B	B1	B2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	E	E1	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	M	T
24072-010	16	86	50	52	10	7,7	8,4	M10	32	50	68	23	58	32	22	7	15	37	8,5	20	M10x1	15
24072-012	20	94	58	60	12	7,7	8,4	M10	32	55	77	25	64	34	22	7	17	42	8,5	25	M12x1	15
24072-015	20	108	63	66	15	9,7	10,5	M12	32	60	88	29	72	39	27	10	19	46	10,5	25	M15x1	18
24072-017	25	108	63	66	17	9,7	10,5	M12	36	62	88	29	72	39	27	10	19	46	10,5	25	M17x1	18
24072-020	32	112	70	72	20	9,7	10,5	M12	43	68	92	29	78	42	27	10	20	49	10,5	28	M20x1	18

Objednací číslo	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Tuhost K (N/lm)
24072-010	13400	18800	325
24072-012	16900	24700	375
24072-015	17900	28000	400
24072-017	18800	31000	450
24072-020	26000	47000	650

Jednotky pro volná ložiska



Materiál:
Pouzdro z oceli.

Provedení:
Těleso brynýrované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24074-010

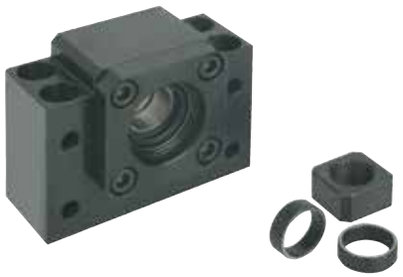
Upozornění:
Osová výška vřetenového uložení je sladěna s jednotkami pevného ložiska 24072 a s tělesy pro přírubové matice 24070. Tělesa lze našroubovat shora nebo zdola a zakolíkovat dvěma kuželovými nebo válcovými kolíky. Oboustranné dorazové hrany usnadňují vyrovnání jednotky.

Jednotky volných ložisek kompletně připravené k montáži s radiálním kuličkovým ložiskem.

Objednací číslo	Hodí se pro Ø vřetena	B	B1	B2	D1	D2	D3	D4	E	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	T
24074-010	16	86	50	52	10	30	8,4	M10	68	58	32	22	7	15	24	7,5	9	15
24074-012	20	94	58	60	12	32	8,4	M10	77	64	34	22	7	17	26	8	10	15
24074-015	20	108	63	66	15	35	10,5	M12	88	72	39	27	10	19	28	8	12	18
24074-017	25	108	63	66	17	40	10,5	M12	88	72	39	27	10	19	28	8	12	18
24074-020	32	112	70	72	20	47	10,5	M12	92	78	42	27	10	20	34	10	14	18

Jednotky pro pevná ložiska

v blokovém provedení



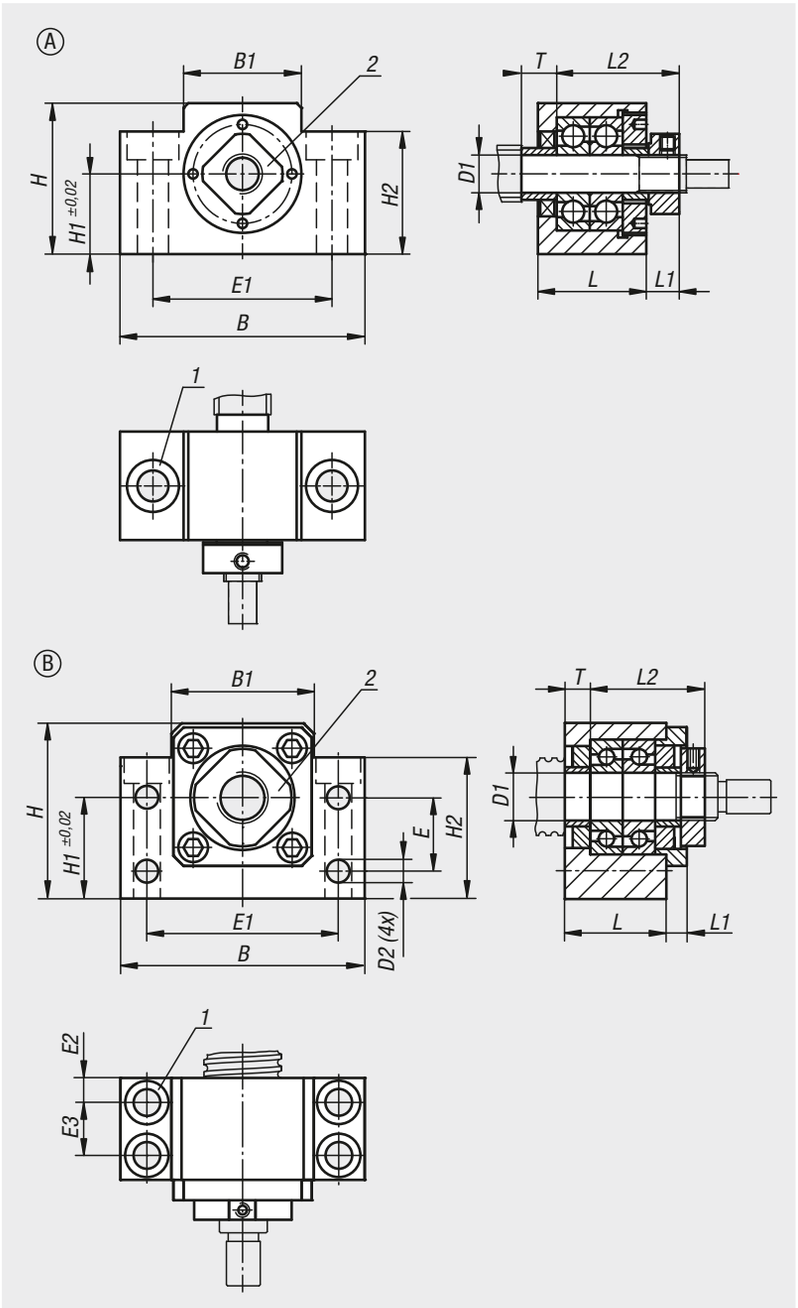
Materiál:
Pouzdro z oceli.

Provedení:
Těleso brynýrované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24076-010

Upozornění:
Osová výška vřetenového uložení je sladěna s jednotkou volného ložiska 24078. Jednotky pevného ložiska se skládají z tělesa se 2 axiálních ložisek s kosoúhlým stykem a těsněním. Předepnuto pomocí předsazené příruby. S příložnými kroužky a pojistnou maticí.

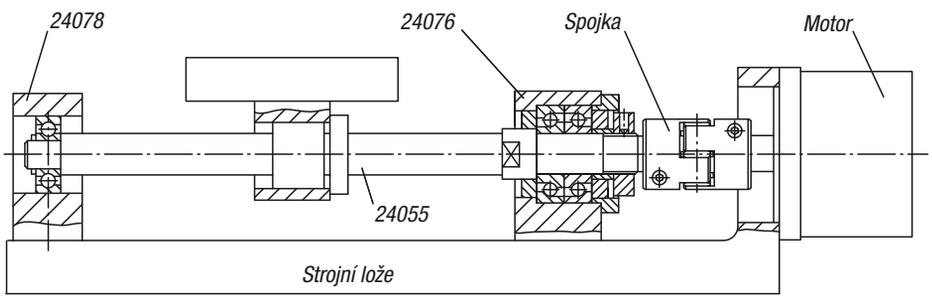
Odkaz na výkres:
1) C pro šroub s válcovou hlavou ISO 4762
2) M matice se zářezy



Jednotky pro pevná ložiska

v blokovém provedení

Konstrukční uspořádání ložiskové jednotky v blokovém provedení



Objednací číslo	Provedení	Velikost	B	B1	C	D1	D2	E	E1	E2	E3	H	H1	H2	L	L1	L2	M	T
24076-006	A	6	52	25	M6	6	-	-	38	-	-	32	17	26	23	5	24	M6x0,75	5
24076-008	A	8	52	25	M6	8	-	-	38	-	-	32	17	26	23	7	26	M8x1	7,5
24076-010	B	10	60	34	M6	10	5,5	15	46	6	13	39	22	32,5	25	5	29	M10x1	5
24076-012	B	12	60	35	M6	12	5,5	18	46	6	13	43	25	35	25	5	29	M12x1	5
24076-015	B	15	70	40	M6	15	5,5	18	54	6	15	48	28	38	27	9	32	M15x1	6
24076-017	B	17	86	50	M8	17	6,6	28	68	8	19	64	39	55	35	8	44	M17x1	7
24076-020	B	20	88	52	M8	20	6,6	22	70	8	19	60	34	50	35	8	43	M20x1	8

Objednací číslo	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Tuhost K (N/ľm)
24076-006	-	-	-
24076-008	-	-	-
24076-010	6500	2800	95
24076-012	7000	3100	102
24076-015	7500	3500	114
24076-017	13000	5900	120
24076-020	16100	8400	145

Jednotky pro volná ložiska

v blokovém provedení

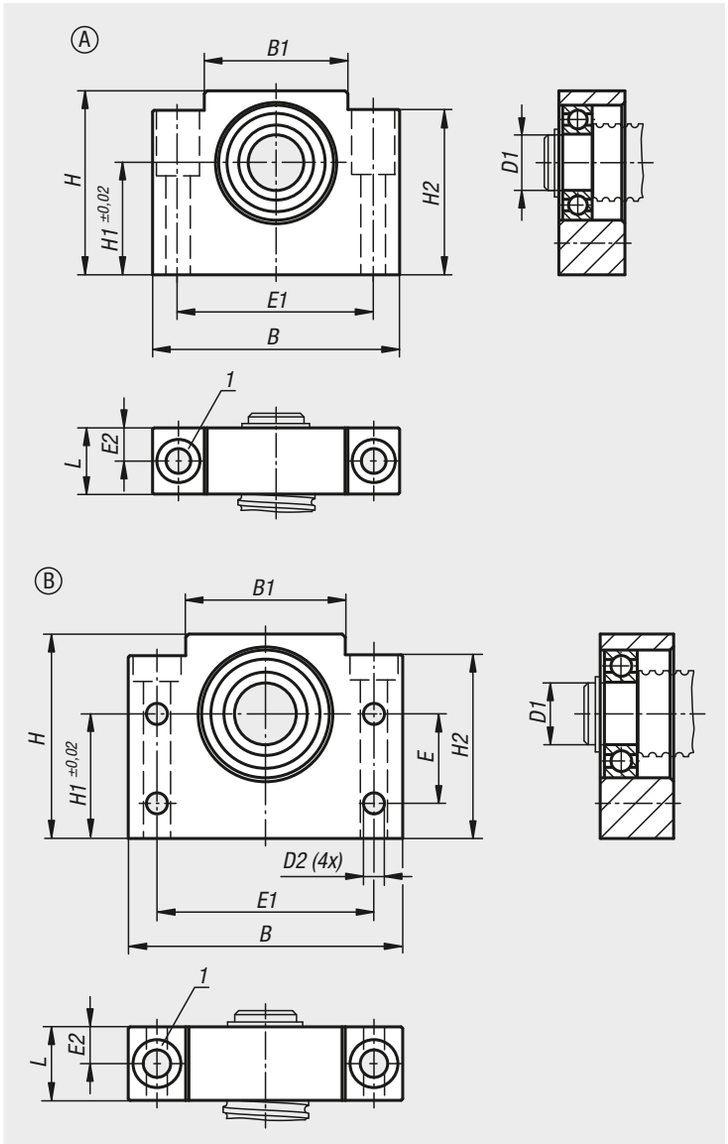
Materiál:
Pouzdro z oceli.

Provedení:
Těleso brynýrované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24078-010

Upozornění:
Osová výška vřetenového uložení je sladěna s jednotkou pevného ložiska 24076. Jednotky volného ložiska se skládají z tělesa s radiálním kuličkovým ložiskem, které se axiálně přizpůsobí délkové roztažnosti vřetena.

Odkaz na výkres:
1) C pro šroub s válcovou hlavou ISO 4762

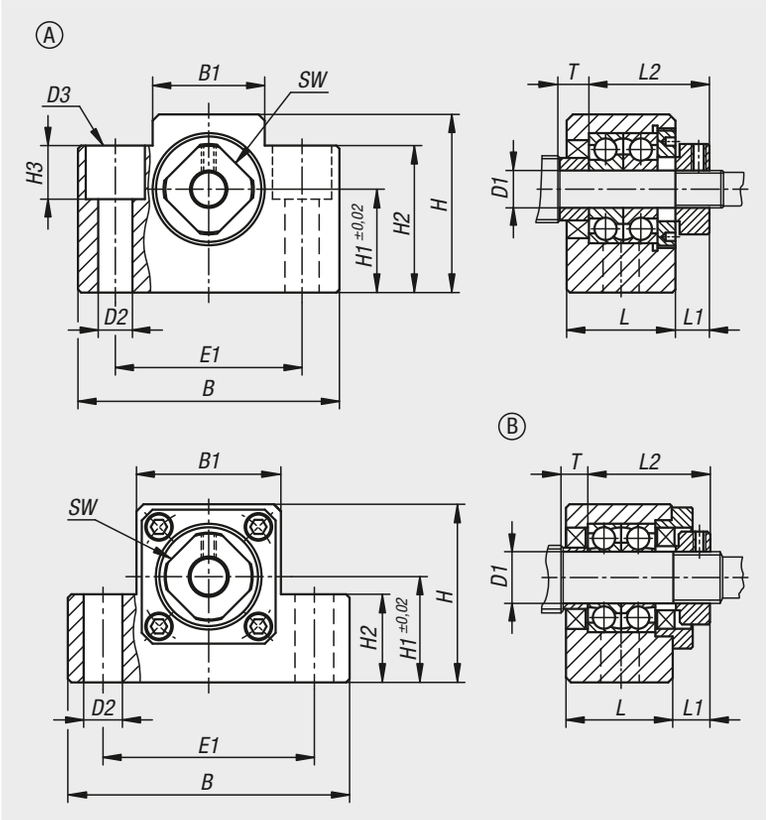


Objednací číslo	Provedení	Velikost	B	B1	C	D1	D2	E	E1	E2	H	H1	H2	L
24078-006	A	6	52	25	M6	6	-	-	38	7	32	17	26	14
24078-010	B	10	60	34	M6	8	5,5	15	46	10	39	22	32,5	20
24078-012	B	12	60	34	M6	10	5,5	18	46	10	43	25	35	20
24078-015	B	15	70	40	M6	15	5,5	18	54	10	48	28	38	20
24078-017	B	17	86	50	M8	17	6,6	28	68	11,5	64	39	55	23
24078-020	B	20	88	52	M8	20	6,6	22	70	13	60	34	50	26

Objednací číslo	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
24078-006	-	-
24078-010	3250	1400
24078-012	4550	1960
24078-015	5600	2840
24078-017	9500	4750
24078-020	9300	5000

Jednotky pro pevná ložiska

v blokovém provedení



Materiál:
Pouzdro z oceli.

Provedení:
Těleso brynýrované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24078-01-006

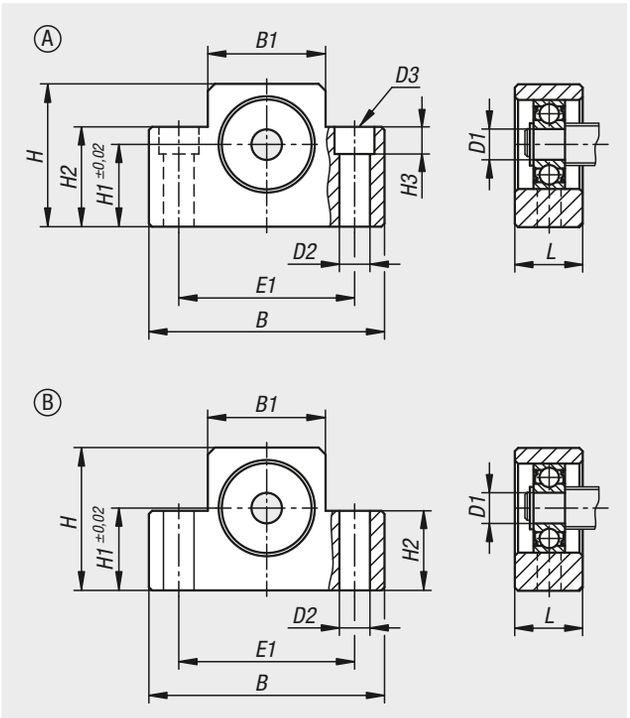
Upozornění:
Osová výška vřetenového uložení je přizpůsobena jednotce volného ložiska 24078-02. Jednotky pro pevná ložiska se skládají ze skříně se 2 axiálními kuličkovými ložisky s kosoúhlým stykem a těsněním. Předpjaté díky předsazené přírubě. S dosedacími kroužky a pojistnou maticí.

Objednací číslo	Provedení	Velikost	B	B1	D1	D2	D3	E1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	SW	T
24078-01-006	A	6	42	18	6	5,5	9,5	30	25	13	20	11	20	5	22	12	7
24078-01-008	A	8	52	25	8	6,6	11	38	32	17	26	12	23	7	26	14	7,5
24078-01-010	B	10	70	36	10	9	-	52	43	25	24	-	24	6	29,5	16	5,5
24078-01-012	B	12	70	36	12	9	-	52	43	25	24	-	24	6	29,5	19	5,5
24078-01-015	B	15	80	41	15	11	-	60	50	30	25	-	25	6	36	22	10
24078-01-020	B	20	95	56	20	11	-	75	58	30	25	-	42	10	50	30	11

Objednací číslo	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Tuhost K (N/lm)
24078-01-006	2500	1100	32
24078-01-008	4100	1500	51
24078-01-010	6500	2800	95
24078-01-012	7000	3100	102
24078-01-015	7500	3500	114
24078-01-020	17500	3500	145

Jednotky pro volná ložiska

v blokovém provedení



Materiál:
Pouzdro z oceli.

Provedení:
Těleso brynýrované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24078-02-006

Upozornění:
Osová výška vřetenového uložení je přizpůsobena jednotce pevného ložiska 24078-01. Jednotky volného ložiska se skládají z tělesa s radiálním kuličkovým ložiskem, které se axiálně přizpůsobí délkové roztažnosti vřetena.

Objednací číslo	Provedení	Velikost	B	B1	D1	D2	D3	E1	H	H1	H2	H3	L
24078-02-006	A	6	42	18	6	5,5	9,5	30	25	13	20	11	12
24078-02-008	A	8	52	25	6	6,6	11	38	32	17	26	12	14
24078-02-010	B	10	70	36	8	9	-	52	43	25	24	-	20
24078-02-012	B	12	70	36	10	9	-	52	43	25	24	-	20
24078-02-015	B	15	80	41	15	9	-	60	49	30	25	-	20
24078-02-020	B	20	95	56	20	11	-	75	58	30	25	-	26

Objednací číslo	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
24078-02-006	2190	870
24078-02-008	2190	870
24078-02-010	3250	1400
24078-02-012	4550	1960
24078-02-015	5600	2840
24078-02-020	9300	5000

Jednotky pro pevná ložiska

v přírubovém provedení

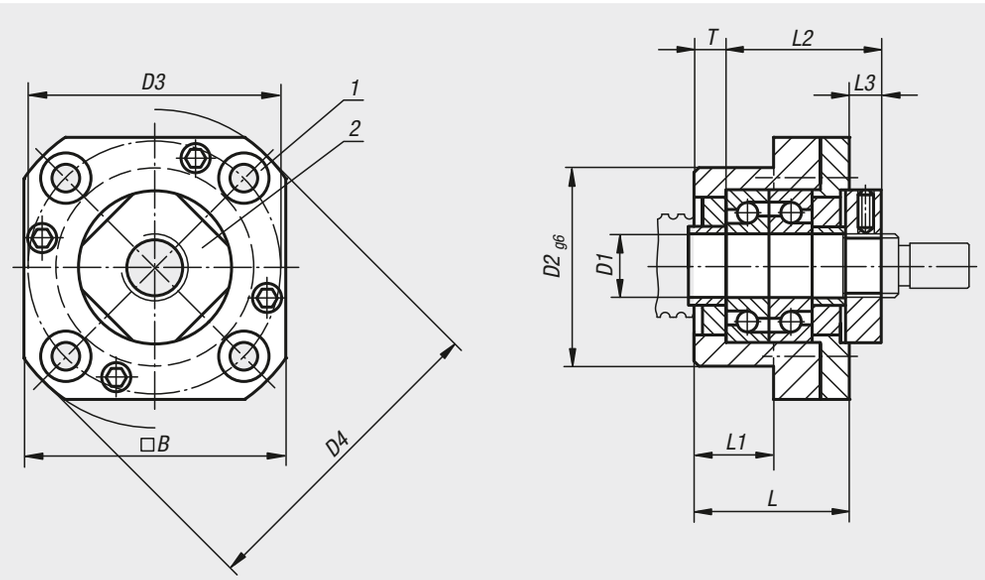
Materiál:
Pouzdro z oceli.

Provedení:
Těleso brynýrované.

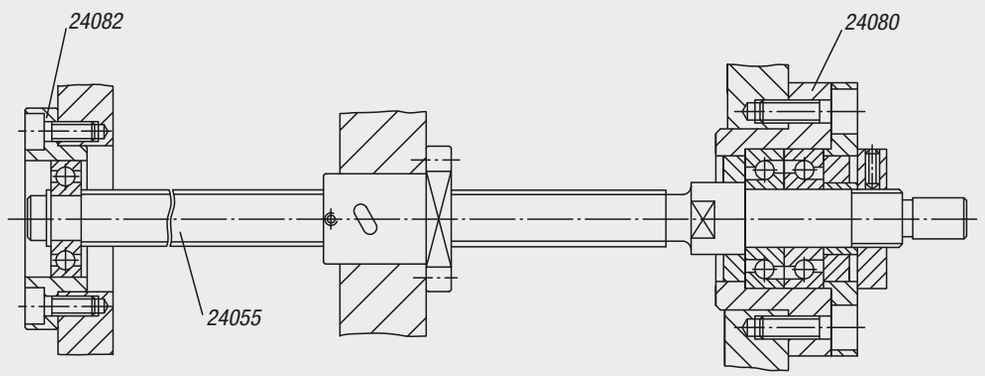
Příklad způsobu objednání:
nlm 24080-010

Upozornění:
Jednotka pevného ložiska je sladěna s jednotkou volného ložiska 24082. Jednotky pevného ložiska se skládají z tělesa se 2 axiálních ložisek s kosoúhlým stykem a těsněním. Předepnuto pomocí předsazené příruby. S příložnými kroužky a pojistnou maticí.

Odkaz na výkres:
1) C pro šroub s válcovou hlavou ISO 4762
2) M matice se zářezy



Ložiskové jednotky namontované vně



Objednací číslo	Velikost	B	C	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	M	T
24080-010	10	42	M4	10	34	42	52	27	17	29,5	7,5	M10x1	5
24080-012	12	44	M4	12	36	44	54	27	17	29,5	7,5	M12x1	5
24080-015	15	52	M5	15	40	50	63	32	17	36	8	M15x1	6
24080-020	20	68	M6	20	57	70	85	52	30	50	10	M20x1	10

Objednací číslo	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Tuhost K (N/lm)
24080-010	6500	2800	95
24080-012	7000	3100	102
24080-015	7500	3500	114
24080-020	17500	8400	145

Jednotky pro volná ložiska

v přírubovém provedení

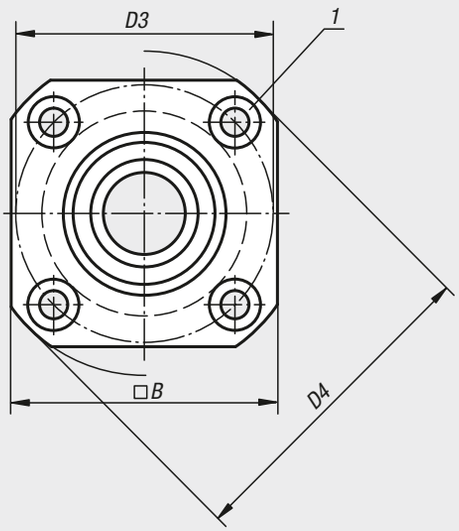
Materiál:
Pouzdro z oceli.

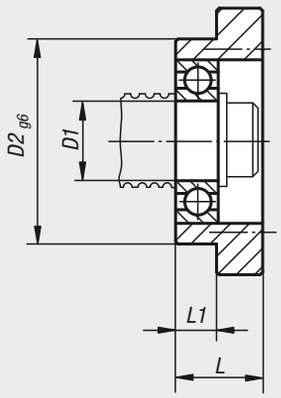
Provedení:
Těleso brynýrované.

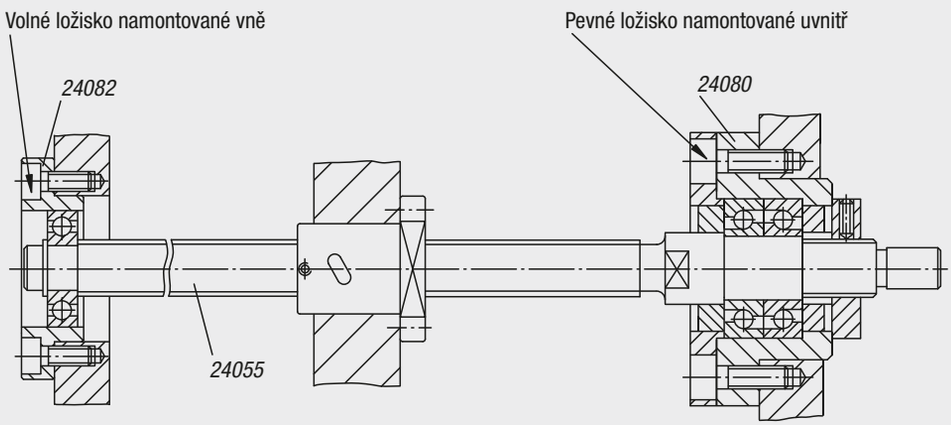
Příklad způsobu objednání:
nlm 24082-010

Upozornění:
Jednotka volného ložiska je sladěna s jednotkou pevného ložiska 24080. Jednotky volného ložiska se skládají z tělesa s radiálním kuličkovým ložiskem, které se axiálně přizpůsobí délkové roztažnosti vřetena.

Odkaz na výkres:
1) C pro šroub s válcovou hlavou ISO 4762







Objednací číslo	Velikost	B	C	D1	D2	D3	D4	L	L1
24082-010	10	35	M3	8	28	35	43	12	5
24082-012	12	42	M4	10	34	42	52	15	8
24082-015	15	52	M5	15	40	50	63	17	8
24082-020	20	68	M6	20	57	70	85	20	9

Objednací číslo	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
24082-010	3250	1400
24082-012	4550	1960
24082-015	5600	2840
24082-020	9300	5000

Pro poznámky

Miniaturní šroubové převody válcované

broušené s přírubovou maticí

Materiál:
Vřeteno z oceli 1.1213 nebo z nerezové oceli 1.4112.
Matice z oceli 1.3505 nebo z nerezové oceli 1.4034.

Provedení:
Vřeteno a matice broušené, indukčně kalené na 62 ±2 HRC a leštěné.

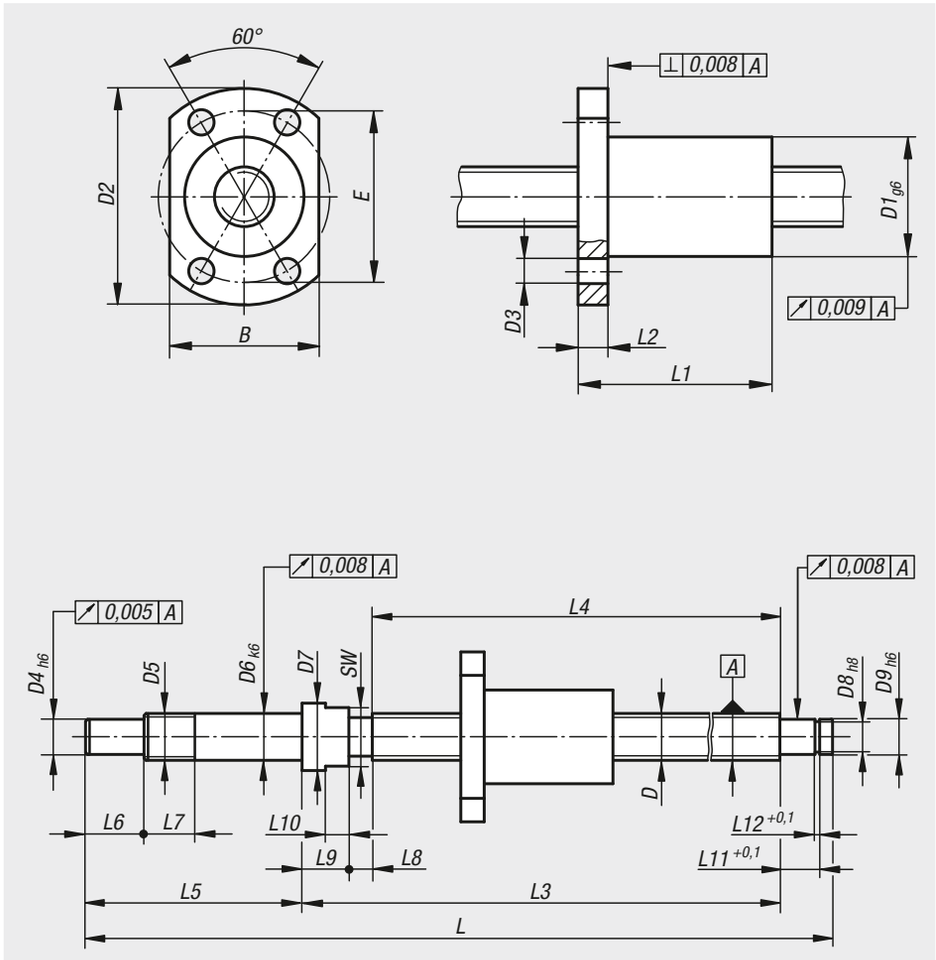
Příklad způsobu objednání:
nlm 24100-0810050

Upozornění:
Miniaturní kuličkové šroubové převody s hotově opracovanými konci hřídele a přírubovou maticí. V dodaném stavu namazané olejem. Doporučuje se domazání.

Vyrobeno ve třídě přesnosti C5. Bez předepnutí s axiální vůlí (max. 0,008 mm).

Přesná vřetena k použití v optice, potravinářském průmyslu, v automatizaci, lékařské technice, zbrojním průmyslu, kosmonautice a přesném strojírenství.

Pozor:
Přírubová matice nesmí být ze vřetena odstraňována, aby nevypadaly kuličky.



Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	Stoupání	Zdvih S	B	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	E	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
24100-0810050	ocel	8	1	50	18	14	27	3,4	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	21	148	16	4	102	90	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-0810100	ocel	8	1	100	18	14	27	3,4	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	21	198	16	4	152	140	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-0810150	ocel	8	1	150	18	14	27	3,4	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	21	248	16	4	202	190	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-0820050	ocel	8	2	50	20	16	29	3,4	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	23	148	26	4	102	90	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-0820100	ocel	8	2	100	20	16	29	3,4	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	23	198	26	4	152	140	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-0820150	ocel	8	2	150	20	16	29	3,4	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	23	248	26	4	202	190	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-1020050	ocel	10	2	50	22	18	35	4,5	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	27	158	28	5	112	100	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-1020100	ocel	10	2	100	22	18	35	4,5	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	27	208	28	5	162	150	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-1020150	ocel	10	2	150	22	18	35	4,5	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	27	258	28	5	212	200	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-1020200	ocel	10	2	200	22	18	35	4,5	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	27	308	28	5	262	250	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-1220050	ocel	12	2	50	24	20	37	4,5	8	M10x1	10	14	7,6	8	29	180	28	5	125	110	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24100-1220100	ocel	12	2	100	24	20	37	4,5	8	M10x1	10	14	7,6	8	29	230	28	5	175	160	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24100-1220150	ocel	12	2	150	24	20	37	4,5	8	M10x1	10	14	7,6	8	29	280	28	5	225	210	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24100-1220200	ocel	12	2	200	24	20	37	4,5	8	M10x1	10	14	7,6	8	29	330	28	5	275	260	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24100-1220250	ocel	12	2	250	24	20	37	4,5	8	M10x1	10	14	7,6	8	29	380	28	5	325	310	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9

Miniaturní šroubové převody válcované

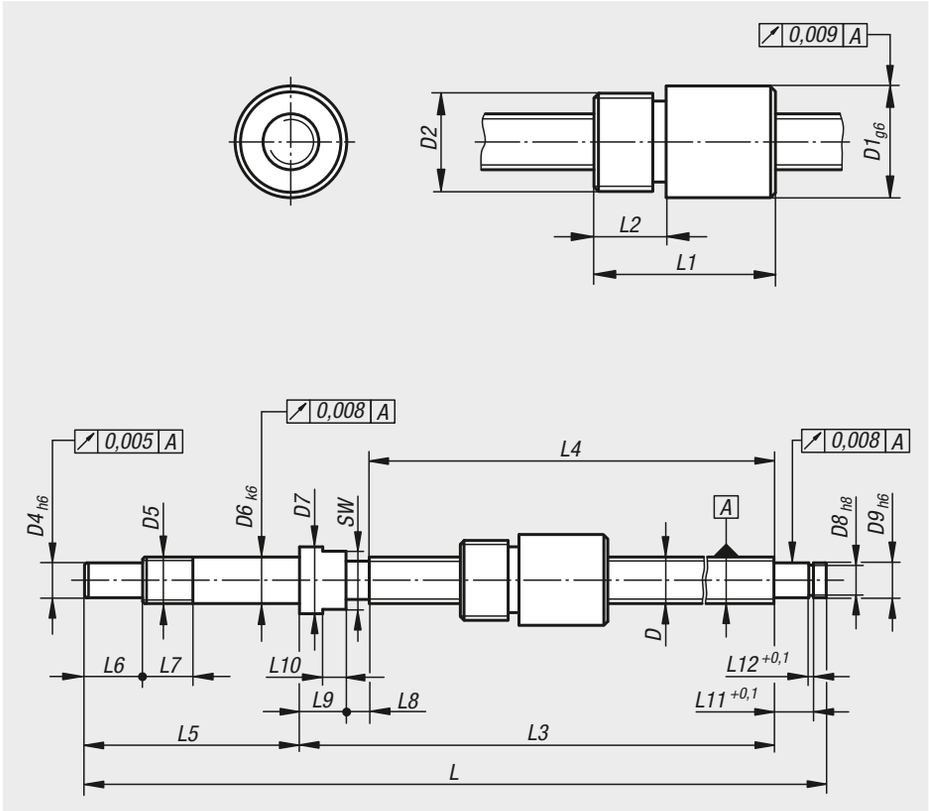
broušené s přírubovou maticí

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	Stoupání	Zdvih S	B	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	E	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
24100-10810050	Nerezová ocel	8	1	50	18	14	27	3,4	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	21	148	16	4	102	90	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-10810100	Nerezová ocel	8	1	100	18	14	27	3,4	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	21	198	16	4	152	140	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-10810150	Nerezová ocel	8	1	150	18	14	27	3,4	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	21	248	16	4	202	190	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-10820050	Nerezová ocel	8	2	50	20	16	29	3,4	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	23	148	26	4	102	90	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-10820100	Nerezová ocel	8	2	100	20	16	29	3,4	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	23	198	26	4	152	140	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-10820150	Nerezová ocel	8	2	150	20	16	29	3,4	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	23	248	26	4	202	190	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-11020050	Nerezová ocel	10	2	50	22	18	35	4,5	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	27	158	28	5	112	100	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-11020100	Nerezová ocel	10	2	100	22	18	35	4,5	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	27	208	28	5	162	150	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-11020150	Nerezová ocel	10	2	150	22	18	35	4,5	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	27	258	28	5	212	200	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-11020200	Nerezová ocel	10	2	200	22	18	35	4,5	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	27	308	28	5	262	250	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24100-11220050	Nerezová ocel	12	2	50	24	20	37	4,5	8	M10x1	10	14	7,6	8	29	180	28	5	125	110	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24100-11220100	Nerezová ocel	12	2	100	24	20	37	4,5	8	M10x1	10	14	7,6	8	29	230	28	5	175	160	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24100-11220150	Nerezová ocel	12	2	150	24	20	37	4,5	8	M10x1	10	14	7,6	8	29	280	28	5	225	210	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24100-11220200	Nerezová ocel	12	2	200	24	20	37	4,5	8	M10x1	10	14	7,6	8	29	330	28	5	275	260	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24100-11220250	Nerezová ocel	12	2	250	24	20	37	4,5	8	M10x1	10	14	7,6	8	29	380	28	5	325	310	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9

Objednací číslo	Materiál základní těleso	SW	Počet nosných oběhů	Úhel stoupání	Ø kuličky	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Max. počet otáček ot/min
24100-0810050	ocel	10	1 x 3	2° 13’	0,8	700	1300	3200
24100-0810100	ocel	10	1 x 3	2° 13’	0,8	700	1300	3200
24100-0810150	ocel	10	1 x 3	2° 13’	0,8	700	1300	3200
24100-0820050	ocel	10	1 x 3	4° 23’	1,6	1350	2250	4200
24100-0820100	ocel	10	1 x 3	4° 23’	1,6	1350	2250	4200
24100-0820150	ocel	10	1 x 3	4° 23’	1,6	1350	2250	4200
24100-1020050	ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	4000
24100-1020100	ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	4000
24100-1020150	ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	4000
24100-1020200	ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	4000
24100-1220050	ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1700	3700	3400
24100-1220100	ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1700	3700	3400
24100-1220150	ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1700	3700	3400
24100-1220200	ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1700	3700	3400
24100-1220250	ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1700	3700	3400
24100-10810050	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 13’	0,8	670	1290	3000
24100-10810100	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 13’	0,8	670	1290	3000
24100-10810150	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 13’	0,8	670	1290	3000
24100-10820050	Nerezová ocel	10	1 x 3	4° 23’	1,6	900	1500	3000
24100-10820100	Nerezová ocel	10	1 x 3	4° 23’	1,6	900	1500	3000
24100-10820150	Nerezová ocel	10	1 x 3	4° 23’	1,6	900	1500	3000
24100-11020050	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	3000
24100-11020100	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	3000
24100-11020150	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	3000
24100-11020200	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	3000
24100-11220050	Nerezová ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1660	3620	3000
24100-11220100	Nerezová ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1660	3620	3000
24100-11220150	Nerezová ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1660	3620	3000
24100-11220200	Nerezová ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1660	3620	3000
24100-11220250	Nerezová ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1660	3620	3000

Miniaturní kuličkové šroubové převody, broušené

se šroubovací válcovou maticí



Materiál:
Vřeteno z oceli 1.1213 nebo z nerezové oceli 1.4112.
Matice z oceli 1.3505 nebo z nerezové oceli 1.4034.

Provedení:
Vřeteno a matice broušené, indukčně kalené na 62 ±2 HRC a leštěné.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24105-0810050

Upozornění:
Miniaturní kuličkové šroubové převody s hotově opracovanými konci hřídele a šroubovací válcovou maticí. V dodaném stavu namazané olejem. Doporučuje se domazání.

Vyrobeno ve třídě přesnosti C5. Bez předepnutí s axiální vůlí (max. 0,008 mm).

Přesná vřetena k použití v optice, potravinářském průmyslu, v automatizaci, lékařské technice, zbrojním průmyslu, kosmonautice a přesném strojírenství.

Pozor:
Šroubovací válcové matice nesmí být ze vřetena odstraněna, aby nevypadaly kuličky.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	Stoupání	Zdvih S	D1	D2	D4	D5	D6	D7	D8	D9	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
24105-0810050	ocel	8	1	50	16	M14x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	148	22	8	102	90	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-0810100	ocel	8	1	100	16	M14x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	198	22	8	152	140	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-0810150	ocel	8	1	150	16	M14x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	248	22	8	202	190	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-0820050	ocel	8	2	50	16	M14x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	148	27	8	102	90	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-0820100	ocel	8	2	100	16	M14x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	198	27	8	152	140	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-0820150	ocel	8	2	150	16	M14x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	248	27	8	202	190	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-1020050	ocel	10	2	50	18	M16x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	158	28,5	7	112	100	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-1020100	ocel	10	2	100	18	M16x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	208	28,5	7	162	150	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-1020150	ocel	10	2	150	18	M16x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	258	28,5	7	212	200	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-1020200	ocel	10	2	200	18	M16x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	308	28,5	7	262	250	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-1220050	ocel	12	2	50	20,5	M18x1	8	M10x1	10	14	7,6	8	180	29	10	125	110	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24105-1220100	ocel	12	2	100	20,5	M18x1	8	M10x1	10	14	7,6	8	230	29	10	175	160	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24105-1220150	ocel	12	2	150	20,5	M18x1	8	M10x1	10	14	7,6	8	280	29	10	225	210	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24105-1220200	ocel	12	2	200	20,5	M18x1	8	M10x1	10	14	7,6	8	330	29	10	275	260	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24105-1220250	ocel	12	2	250	20,5	M18x1	8	M10x1	10	14	7,6	8	380	29	10	325	310	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9

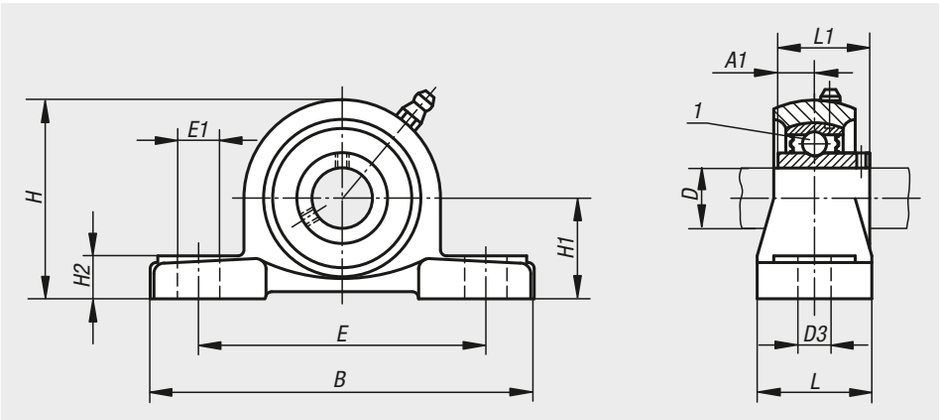
Miniaturní kuličkové šroubové převody, broušené

se šroubovací válcovou maticí

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	Stoupání	Zdvih S	D1	D2	D4	D5	D6	D7	D8	D9	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
24105-10810050	Nerezová ocel	8	1	50	16	M14x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	148	22	8	102	90	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-10810100	Nerezová ocel	8	1	100	16	M14x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	198	22	8	152	140	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-10810150	Nerezová ocel	8	1	150	16	M14x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	248	22	8	202	190	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-10820050	Nerezová ocel	8	2	50	16	M14x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	148	27	8	102	90	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-10820100	Nerezová ocel	8	2	100	16	M14x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	198	27	8	152	140	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-10820150	Nerezová ocel	8	2	150	16	M14x1	6	M8x1	8	11,5	5,7	6	248	27	8	202	190	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-11020050	Nerezová ocel	10	2	50	18	M16x1	6	M8x1	10	11,5	5,7	6	158	28,5	10	112	100	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-11020100	Nerezová ocel	10	2	100	18	M16x1	6	M8x1	10	11,5	5,7	6	208	28,5	10	162	150	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-11020150	Nerezová ocel	10	2	150	18	M16x1	6	M8x1	10	11,5	5,7	6	258	28,5	10	212	200	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-11020200	Nerezová ocel	10	2	200	18	M16x1	6	M8x1	10	11,5	5,7	6	308	28,5	10	262	250	37	10	9	4	8	4	6,8	0,8
24105-11220050	Nerezová ocel	12	2	50	20,5	M18x1	8	M10x1	12	14	7,6	8	180	29	12	125	110	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24105-11220100	Nerezová ocel	12	2	100	20,5	M18x1	8	M10x1	12	14	7,6	8	230	29	12	175	160	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24105-11220150	Nerezová ocel	12	2	150	20,5	M18x1	8	M10x1	12	14	7,6	8	280	29	12	225	210	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24105-11220200	Nerezová ocel	12	2	200	20,5	M18x1	8	M10x1	12	14	7,6	8	330	29	12	275	260	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9
24105-11220250	Nerezová ocel	12	2	250	20,5	M18x1	8	M10x1	12	14	7,6	8	380	29	12	325	310	45	15	10	5	10	5	7,9	0,9

Objednací číslo	Materiál základní těleso	SW	Počet nosných oběhů	Úhel stoupání	Ø kuličky	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Max. počet otáček ot/min
24105-0810050	ocel	10	1 x 3	2° 13’	0,8	700	1300	3200
24105-0810100	ocel	10	1 x 3	2° 13’	0,8	700	1300	3200
24105-0810150	ocel	10	1 x 3	2° 13’	0,8	700	1300	3200
24105-0820050	ocel	10	1 x 3	4° 23’	1,6	1350	2250	4200
24105-0820100	ocel	10	1 x 3	4° 23’	1,6	1350	2250	4200
24105-0820150	ocel	10	1 x 3	4° 23’	1,6	1350	2250	4200
24105-1020050	ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	4000
24105-1020100	ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	4000
24105-1020150	ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	4000
24105-1020200	ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	4000
24105-1220050	ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1700	3700	3400
24105-1220100	ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1700	3700	3400
24105-1220150	ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1700	3700	3400
24105-1220200	ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1700	3700	3400
24105-1220250	ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1700	3700	3400
24105-10810050	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 13’	0,8	670	1290	3000
24105-10810100	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 13’	0,8	670	1290	3000
24105-10810150	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 13’	0,8	670	1290	3000
24105-10820050	Nerezová ocel	10	1 x 3	4° 23’	1,6	900	1500	3000
24105-10820100	Nerezová ocel	10	1 x 3	4° 23’	1,6	900	1500	3000
24105-10820150	Nerezová ocel	10	1 x 3	4° 23’	1,6	900	1500	3000
24105-11020050	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	3000
24105-11020100	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	3000
24105-11020150	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	3000
24105-11020200	Nerezová ocel	10	1 x 3	2° 32’	1,6	1500	2900	3000
24105-11220050	Nerezová ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1660	3620	3000
24105-11220100	Nerezová ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1660	3620	3000
24105-11220150	Nerezová ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1660	3620	3000
24105-11220200	Nerezová ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1660	3620	3000
24105-11220250	Nerezová ocel	12	1 x 3	2° 58’	1,6	1660	3620	3000

Jednotka ložiskového pouzdra pro stojací ložisko UCP



Materiál:
Těleso ze šedé litiny.
Ložisko z oceli na valivá ložiska 100Cr6.
Těsnění z pryže NBR.

Provedení:
Těleso lakované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24200-12201

Upozornění:
Těleso ložiskové jednotky se skládá z utěsněného jednořadého kuličkového ložiska s vypouklým vnějším kroužkem, které je namontováno do tělesa. Na základě vypouklé vnější plochy ložiska je možné kompenzovat chyby v souososti hřídele. Ložiska jsou vyrobena s plusovou tolerancí. Z toho při použití hřídelů s tolerancí „h“ vyplývají přechodná nebo posuvná uložení. Upevnění hřídele se provádí závitovými kolíky na vnitřním kroužku.

Při normálním použití jsou tělesa ložiskových jednotek díky mazání na celou dobu životnosti bezúdržbová. Pokud by bylo v důsledku nepříznivých podmínek zapotřebí domazání, je možné je promazat pomocí maznice.

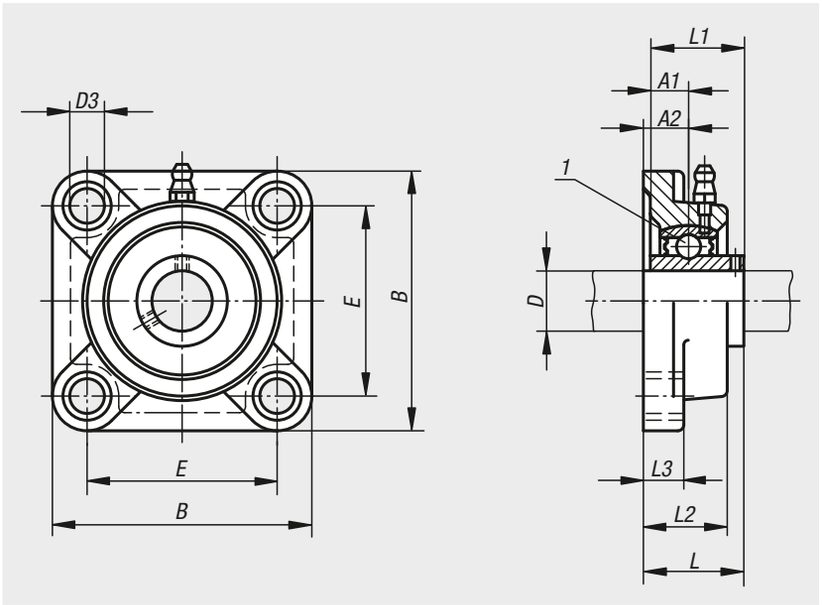
Všechny rozměry tělesa jsou rozměry jmenovité, u nichž je nutné zohlednit obvyklé tolerance litiny.

Teplotní rozsah:
-15 °C až +100 °C.

Odkaz na výkres:
1) Kuličková ložiska

Objednací číslo	Ložisko	Pouzdro	D	A1	B	D3	E	E1	H	H1	H2	L	L1	α	Upevňovací šroub/y
24200-12201	UC 201	P 201	12	12,7	127	13	95	19	65	30,2	14	38	31	10°	M10
24200-15202	UC 202	P 202	15	12,7	127	13	95	19	65	30,2	14	38	31	10°	M10
24200-17203	UC 203	P 203	17	12,7	127	13	95	19	65	30,2	14	38	31	10°	M10
24200-20204	UC 204	P 204	20	12,7	127	13	95	19	65	33,3	14	38	31	10°	M10
24200-25205	UC 205	P 205	25	14,3	140	13	105	19	71	36,5	15	38	34	10°	M10
24200-30206	UC 206	P 206	30	15,9	165	17	121	20	84	42,9	17	44	38,1	10°	M14
24200-35207	UC 207	P 207	35	17,5	167	17	127	20	93	47,6	18	48	42,9	10°	M14
24200-40208	UC 208	P 208	40	19	184	17	137	20	100	49,2	18	54	49,2	10°	M14
24200-45209	UC 209	P 209	45	19	190	17	146	20	106	54	20	54	49,2	10°	M14
24200-50210	UC 210	P 210	50	19	206	20	159	23	113	57,2	21	60	51,6	10°	M16
24200-55211	UC 211	P 211	55	22,2	219	20	171	23	125	63,5	23	60	55,6	10°	M16
24200-60212	UC 212	P 212	60	25,4	241	20	184	23	138	69,8	25	70	65,1	10°	M16

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko UCF



Materiál:
Těleso ze šedé litiny.
Ložisko z oceli na valivá ložiska 100Cr6.
Těsnění z pryže NBR.

Provedení:
Těleso lakované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24210-12201

Upozornění:
Těleso ložiskové jednotky se skládá z utěsněného jednořadého kuličkového ložiska s vypouklým vnějším kroužkem, které je namontováno do tělesa. Na základě vypouklé vnější plochy ložiska je možné kompenzovat chyby v souososti hřídele. Ložiska jsou vyrobena s plusovou tolerancí. Z toho při použití hřídelů s tolerancí „h“ vyplývají přechodná nebo posuvná uložení. Upevnění hřídele se provádí závitovými kolíky na vnitřním kroužku.

Při normálním použití jsou tělesa ložiskových jednotek díky mazání na celou dobu životnosti bezúdržbová. Pokud by bylo v důsledku nepříznivých podmínek zapotřebí domazání, je možné je promazat pomocí maznice.

Všechny rozměry tělesa jsou rozměry jmenovité, u nichž je nutné zohlednit obvyklé tolerance litiny.

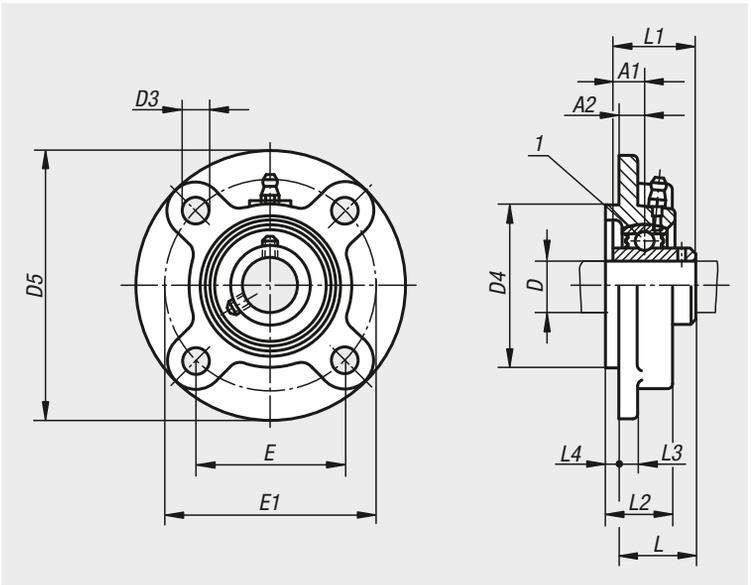
Teplotní rozsah:
-15 °C až +100 °C.

Odkaz na výkres:
1) Kuličková ložiska

Objednací číslo	Ložisko	Pouzdro	D	A1	A2	B	D3	E	L	L1	L2	L3	α	Upevňovací šroub/y
24210-12201	UC 201	F 201	12	12,7	15	86	12	64	33,3	31	25,5	12	10°	M10
24210-15202	UC 202	F 202	15	12,7	15	86	12	64	33,3	31	25,5	12	10°	M10
24210-17203	UC 203	F 203	17	12,7	15	86	12	64	33,3	31	25,5	12	10°	M10
24210-20204	UC 204	F 204	20	12,7	15	86	12	64	33,3	31	25,5	12	10°	M10
24210-25205	UC 205	F 205	25	14,3	16	95	12	70	35,8	34	27	14	10°	M10
24210-30206	UC 206	F 206	30	15,9	18	108	12	83	40,2	38,1	31	14	10°	M10
24210-35207	UC 207	F 207	35	17,5	19	117	14	92	44,4	42,9	34	16	10°	M12
24210-40208	UC 208	F 208	40	19	21	130	16	102	51,2	49,2	36	16	10°	M14
24210-45209	UC 209	F 209	45	19	22	137	16	105	52,2	49,2	38	18	10°	M14
24210-50210	UC 210	F 210	50	19	22	143	16	111	54,6	51,6	40	18	10°	M14
24210-55211	UC 211	F 211	55	22,2	25	162	19	130	58,4	55,6	43	20	10°	M16
24210-60212	UC 212	F 212	60	25,4	29	175	19	143	68,7	65,1	48	20	10°	M16

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko UCFC

se středicím výstupkem



Materiál:
Těleso ze šedé litiny.
Ložisko z oceli na valivá ložiska 100Cr6.
Těsnění z pryže NBR.

Provedení:
Těleso lakované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24212-20204

Upozornění:
Těleso ložiskové jednotky se skládá z utěsněného jednořadého kuličkového ložiska s vypouklým vnějším kroužkem, které je namontováno do tělesa. Na základě vypouklé vnější plochy ložiska je možné kompenzovat chyby v souososti hřídele. Ložiska jsou vyrobena s plusovou tolerancí. Z toho při použití hřídelů s tolerancí „h“ vyplývají přechodná nebo posuvná uložení. Upevnění hřídele se provádí závitovými kolíky na vnitřním kroužku.

Při normálním použití jsou tělesa ložiskových jednotek díky mazání na celou dobu životnosti bezúdržbová. Pokud by bylo v důsledku nepříznivých podmínek zapotřebí domazání, je možné je promazat pomocí maznice.

Všechny rozměry tělesa jsou rozměry jmenovité, u nichž je nutné zohlednit obvyklé tolerance litiny.

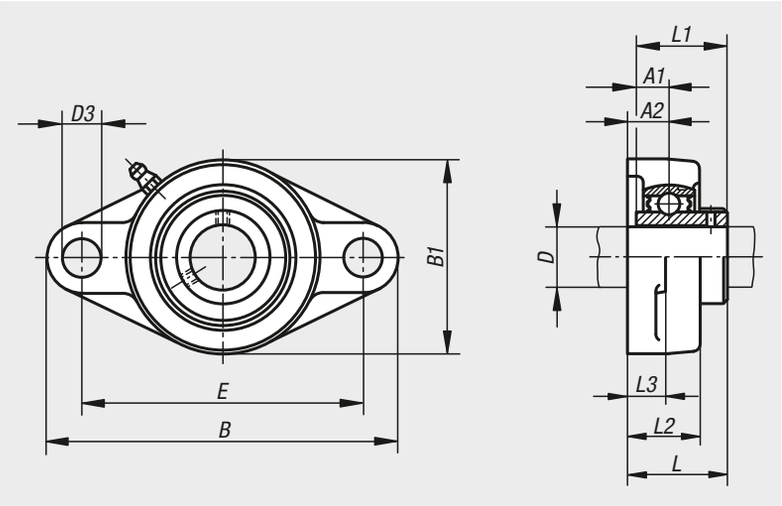
Teplotní rozsah:
-15 °C až +100 °C.

Odkaz na výkres:
1) Kuličková ložiska

Objednací číslo	Ložisko	Pouzdro	D	A1	A2	D3	D4	D5	E	E1	L	L1	L2	L3	L4	α	Upevňovací šroub/y
24212-20204	UC 204	FC 204	20	12,7	10	12	62	100	55,1	78	28,3	31	20,5	7	5	10°	M10
24212-25205	UC 205	FC 205	25	14,3	10	12	70	115	63,6	90	29,8	34	21	7	6	10°	M10
24212-30206	UC 206	FC 206	30	15,9	10	12	80	125	70,7	100	32,2	38,1	23	8	8	10°	M10
24212-35207	UC 207	FC 207	35	17,5	11	14	90	135	77,8	110	36,4	42,9	26	9	8	10°	M12
24212-40208	UC 208	FC 208	40	19	11	14	100	145	84,8	120	41,2	49,2	26	9	10	10°	M12
24212-45209	UC 209	FC 209	45	19	10	16	105	160	93,3	132	40,2	49,2	26	14	12	10°	M14
24212-50210	UC 210	FC 210	50	19	10	16	110	165	97,6	138	42,6	51,6	28	14	12	10°	M14
24212-55211	UC 211	FC 211	55	22,2	13	19	125	185	106,1	150	46,4	55,6	31	15	12	10°	M16
24212-60212	UC 212	FC 212	60	25,4	17	19	135	195	113,1	160	56,7	65,1	36	15	12	10°	M16

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko UCFL

se 2 otvory



Materiál:
Těleso ze šedé litiny.
Ložisko z oceli na valivá ložiska 100Cr6.
Těsnění z pryže NBR.

Provedení:
Těleso lakované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24215-12201

Upozornění:
Těleso ložiskové jednotky se skládá z utěsněného jednořadého kuličkového ložiska s vypouklým vnějším kroužkem, které je namontováno do tělesa. Na základě vypouklé vnější plochy ložiska je možné kompenzovat chyby v souososti hřídele. Ložiska jsou vyrobena s plusovou tolerancí. Z toho při použití hřídelů s tolerancí „h“ vyplývají přechodná nebo posuvná uložení. Upevnění hřídele se provádí závitovými kolíky na vnitřním kroužku.

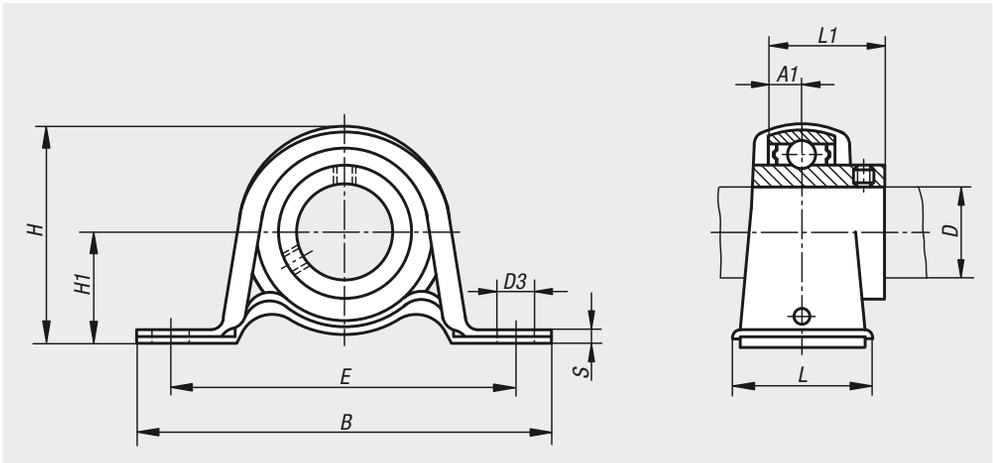
Při normálním použití jsou tělesa ložiskových jednotek díky mazání na celou dobu životnosti bezúdržbová. Pokud by bylo v důsledku nepříznivých podmínek zapotřebí domazání, je možné je promazat pomocí maznice.

Všechny rozměry tělesa jsou rozměry jmenovité, u nichž je nutné zohlednit obvyklé tolerance litiny.

Teplotní rozsah:
-15 °C až +100 °C.

Objednací číslo	Ložisko	Pouzdro	D	A1	A2	B	B1	D3	E	L	L1	L2	L3	α	Upevňovací šroub/y
24215-12201	UC 201	FL 201	12	12,7	15	113	60	12	90	33,3	31	25,5	11	10°	M10
24215-15202	UC 202	FL 202	15	12,7	15	113	60	12	90	33,3	31	25,5	11	10°	M10
24215-17203	UC 203	FL 203	17	12,7	15	113	60	12	90	33,3	31	25,5	11	10°	M10
24215-20204	UC 204	FL 204	20	12,7	15	113	60	12	90	33,3	31	25,5	11	10°	M10
24215-25205	UC 205	FL 205	25	14,3	16	130	68	16	99	35,8	34	27	13	10°	M14
24215-30206	UC 206	FL 206	30	15,9	18	148	80	16	117	40,2	38,1	31	13	10°	M14
24215-35207	UC 207	FL 207	35	17,5	19	161	90	16	130	44,4	42,9	34	14	10°	M14
24215-40208	UC 208	FL 208	40	19	21	175	100	16	144	51,2	49,2	36	14	10°	M14
24215-45209	UC 209	FL 209	45	19	22	188	108	19	148	52,2	49,2	38	15	10°	M16
24215-50210	UC 210	FL 210	50	19	22	197	115	19	157	54,6	51,6	40	15	10°	M16
24215-55211	UC 211	FL 211	55	22,2	25	224	130	19	184	58,4	55,6	43	18	10°	M16
24215-60212	UC 212	FL 212	60	25,4	29	250	140	23	202	68,7	65,1	48	18	10°	M20

Jednotka ložiskového pouzdra pro stojací ložisko BPP



Materiál:
Těleso z oceli.
Ložisko z oceli na valivá ložiska 100Cr6.
Těsnění z pryže NBR.

Provedení:
Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24225-12201

Upozornění:
Těleso ložiskové jednotky se skládá z utěsněného jednořadého kuličkového ložiska s vypouklým vnějším kroužkem, které je namontováno do tělesa z ocelového plechu. Na základě vypouklé vnější plochy ložiska je možné kompenzovat chyby v souososti hřídele. Ložiska jsou vyrobena s plusovou tolerancí. Z toho při použití hřídelů s tolerancí „h“ vyplývají přechodná nebo posuvná uložení. Upevnění hřídele se provádí závitovými kolíky na vnitřním kroužku.

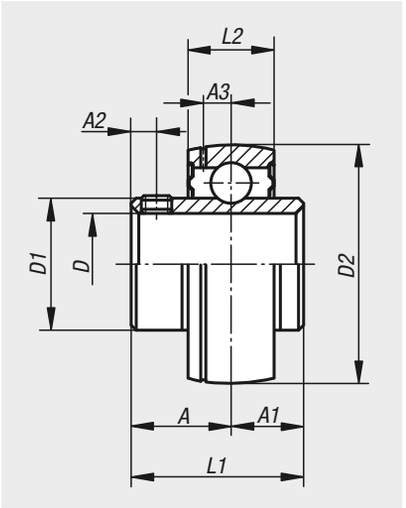
Při normálním použití jsou tělesa ložiskových jednotek díky mazání na celou dobu životnosti bezúdržbová.

Je třeba dodržet zatížení tělesa. Je nižší než nosnosti ložisek.

Teplotní rozsah:
-15 °C až +100 °C.

Objednací číslo	Ložisko	Pouzdro	D	A1	B	D3	E	H	H1	L	L1	S	α	Upevňovací šroub/y	Max. statické zatížení kN
24225-12201	B 201	PP 201	12	6	86	9,5	68	43,8	22,2	25	22	3,2	10°	M8	2,16
24225-15202	B 202	PP 202	15	6	86	9,5	68	43,8	22,2	25	22	3,2	10°	M8	2,16
24225-17203	B 203	PP 203	17	6	86	9,5	68	43,8	22,2	25	22	3,2	10°	M8	2,16
24225-20204	B 204	PP 204	20	7	98	9,5	76	50,5	25,4	32	25	3,2	10°	M8	2,62
24225-25205	B 205	PP 205	25	7,5	108	11,5	86	56,5	28,6	32	27	4	10°	M10	3,72
24225-30206	B 206	PP 206	30	8	117	11,5	95	66,3	33,3	38	30	4	10°	M10	4,41
24225-35207	B 207	PP 207	35	8,5	129	11,5	106	78	39,7	42	32	4,6	10°	M10	4,9

Upínací ložiska UC



Materiál:
Ocel na valivá ložiska 100Cr6.
Těsnění z pryže NBR.

Provedení:
Oboustranně utěsněno vypouklým vnějším kroužkem.
Možnost domazání.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24230-20204

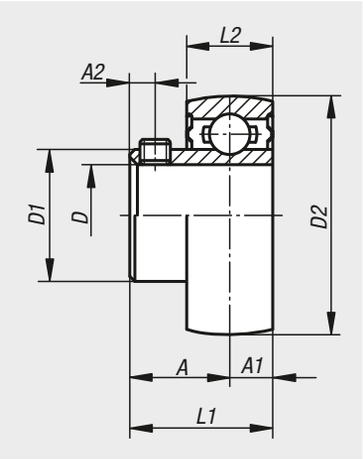
Upozornění:
Upínací ložiska vyhovují svou konstrukcí standardním radiálním kuličkovým ložiskům řady 6200 a 6300. Kvůli snazšímu upevnění na hřídelích však mají rozšířené vnitřní kroužky. Vnitřní kroužky jsou vyrobeny s plusovou tolerancí. Z toho při použití hřídelů s tolerancí „h“ vyplývají přechodová nebo posuvná uložení. Upevnění na hřídeli se provádí pomocí 2 o 120° přesazených závitových kolíků na vnitřním kroužku.

Upínací ložiska jsou připravena k montáži namazaná na dobu životnosti tukem na valivá ložiska. Při normálním použití není domazávání zapotřebí.

Teplotní rozsah:
-15 °C až +100 °C.

Objednací číslo	Ložisko	D	A	A1	A2	A3	D1	D2	L1	L2	Závitový kolík	Nosnosti dynamicky kN	Nosnosti staticky kN
24230-20204	UC 204	20	18,3	12,7	4,8	3,7	29	47	31	17	M6x0,75	9,88	6,2
24230-25205	UC 205	25	19,7	14,3	5	3,9	34	52	34	17	M6x0,75	10,78	6,98
24230-30206	UC 206	30	22,2	15,9	5	5	40,5	62	38,1	19	M6x0,75	14,97	10,04
24230-35207	UC 207	35	25,4	17,5	7	5,7	48	72	42,9	20	M8x1	19,75	13,67
24230-40208	UC 208	40	30,2	19	8	6,2	53	80	49,2	21	M8x1	22,71	15,94
24230-45209	UC 209	45	30,2	19	8	6,4	57,3	85	49,2	22	M8x1	24,36	17,71
24230-50210	UC 210	50	32,6	19	10	6,5	63	90	51,6	24	M10x1,25	26,98	19,84
24230-55211	UC 211	55	33,4	22,2	10	7	70	100	55,6	25	M10x1,25	33,37	25,11
24230-60212	UC 212	60	39,7	25,4	10	7,6	77	110	65,1	27	M10x1,25	36,74	27,97

Upínací ložiska B



Materiál:
Ocel na valivá ložiska 100Cr6.
Těsnění z pryže NBR.

Provedení:
Oboustranně utěsněno vypouklým vnějším kroužkem.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24235-12201

Upozornění:
Upínací ložiska vyhovují svou konstrukcí standardním radiálním kuličkovým ložiskům řady 6200 a 6300. Kvůli snadnějšímu upevnění na hřídelích však mají rozšířené vnitřní kroužky. Vnitřní kroužky jsou vyrobeny s plusovou tolerancí. Z toho při použití hřídelů s tolerancí „h“ vyplývají přechodová nebo posuvná uložení. Upevnění na hřídeli se provádí pomocí 2 o 120° přesazených závitových kolíků na vnitřním kroužku.

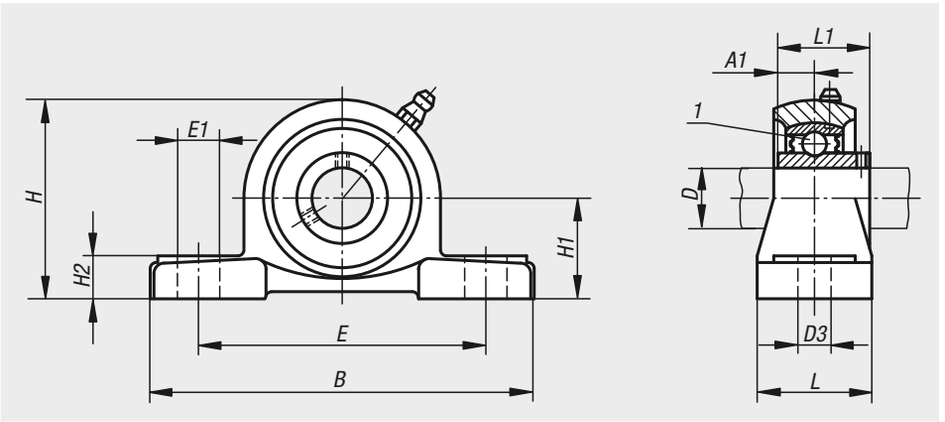
Upínací ložiska jsou připravena k montáži namazaná na dobu životnosti tukem na valivá ložiska.

Teplotní rozsah:
-15 °C až +100 °C.

Objednací číslo	Ložisko	D	A	A1	A2	D1	D2	L1	L2	Závitový kolík	Nosnosti dynamicky kN	Nosnosti staticky kN
24235-12201	B 201	12	16	6	4,5	24,7	40	22	12	M5x0,8	7,36	4,48
24235-15202	B 202	15	16	6	4,5	24,7	40	22	12	M5x0,8	7,36	4,48
24235-17203	B 203	17	16	6	4,5	24,7	40	22	12	M5x0,8	7,36	4,48
24235-20204	B 204	20	18	7	4,5	29	47	25	14	M5x0,8	9,88	6,2
24235-25205	B 205	25	19,5	7,5	5,5	34	52	27	15	M6x0,75	10,78	6,98
24235-30206	B 206	30	22	8	6	40,5	62	30	16	M6x0,75	14,97	10,04
24235-35207	B 207	35	23,5	8,5	6,5	48	72	32	17	M8x1	19,75	13,67

Jednotka ložiskového pouzdra pro stojací ložisko

nerezová ocel



Materiál:
Těleso z nerezové oceli 1.4301.
Ložisko z nerezové oceli 1.4125.
Těsnění z pryže NBR.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24240-20204

Upozornění:
Těleso ložiskové jednotky se skládá z utěsněného jednořadého kuličkového ložiska s vypouklým vnějším kroužkem, které je namontováno do tělesa. Na základě vypouklé vnější plochy ložiska je možné kompenzovat chyby v souososti hřídele. Ložiska jsou vyrobena s plusovou tolerancí. Z toho při použití hřídelů s tolerancí „h“ vyplývají přechodná nebo posuvná uložení. Upevnění hřídele se provádí závitovými kolíky na vnitřním kroužku.

Při normálním použití jsou tělesa ložiskových jednotek díky mazání na celou dobu životnosti bezúdržbová. Pokud by bylo v důsledku nepříznivých podmínek zapotřebí domazání, je možné je promazat pomocí maznice.

Všechny rozměry tělesa jsou rozměry jmenovité, u nichž je nutné zohlednit obvyklé tolerance litiny.

Teplotní rozsah:
-15 °C až +100 °C.

Odkaz na výkres:
1) Kuličková ložiska

Objednací číslo	Ložisko	Pouzdro	D	A1	B	D3	E	E1	H	H1	H2	L	L1	α	Upevňovací šroub/y
24240-20204	MUC 204 / SUC 204	P 204	20	12,7	127	13	95	19	65	33,3	14	38	31	10°	M10
24240-25205	MUC 205 / SUC 205	P 205	25	14,3	140	13	105	19	71	36,5	15	38	34,1	10°	M10
24240-30206	MUC 206 / SUC 206	P 206	30	15,9	165	17	121	20	84	42,9	17	44	38,1	10°	M14
24240-35207	MUC 207 / SUC 207	P 207	35	17,5	167	17	127	20	93	47,6	18	48	42,9	10°	M14
24240-40208	MUC 208 / SUC 208	P 208	40	19	184	17	137	20	100	49,2	18	54	49,2	10°	M14
24240-45209	MUC 209 / SUC 209	P 209	45	19	190	17	146	20	106	54	20	54	49,2	10°	M14
24240-50210	MUC 210 / SUC 210	P 210	50	19	206	20	159	23	113	57,2	21	60	51,6	10°	M16

Jednotka ložiskového pouzdra pro stojací ložisko

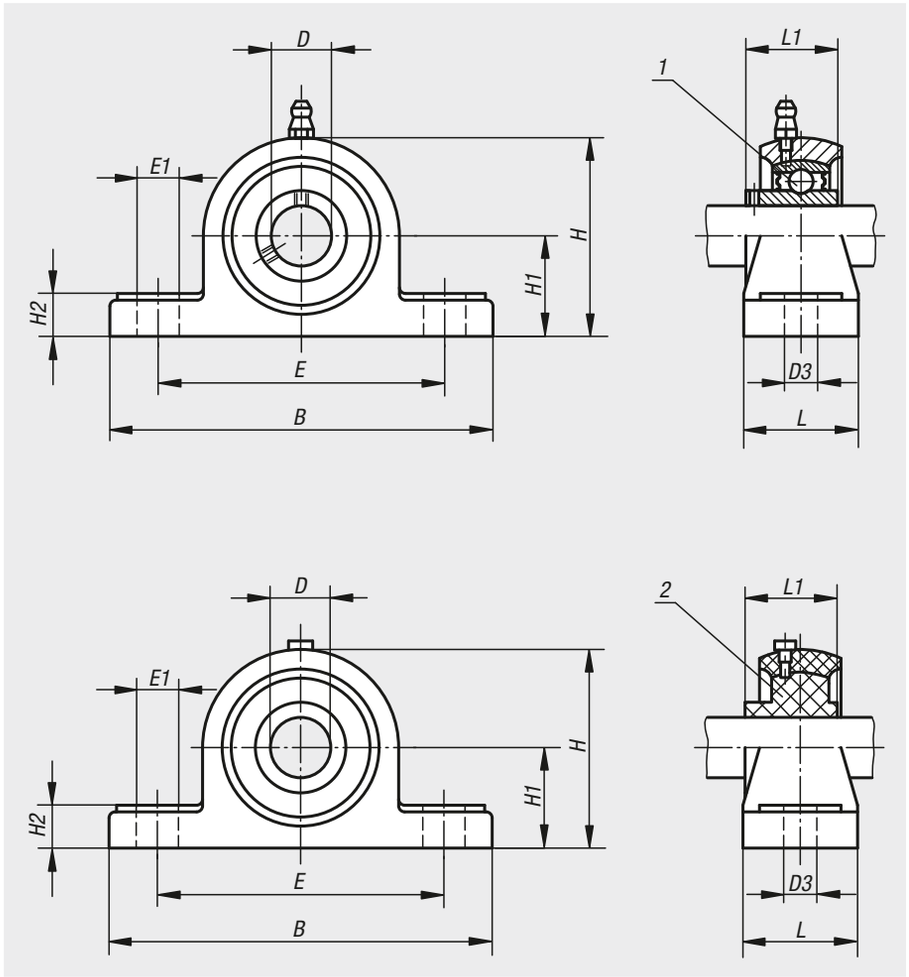
Materiál:
Pouzdro 1.4301.
Ložisko z nerezová oceli 1.4112.
Vložka do kluzného ložiska POM.

Provedení:
Vložka do kluzného ložiska, bílá.
Díly z nerezové oceli bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24240-01-12201

Upozornění:
Jednotky s ložiskovými pouzdry z nerezové oceli se vyznačují univerzálním použitím jako standardní ložisková pouzdra známých výrobců ložisek a mohou se tak používat a vyměňovat i u stávajících konstrukcí.

Odkaz na výkres:
1) kuličkové ložisko
2) kluzné ložisko



s kuličkovým ložiskem

Objednací číslo	Pouzdro	D	H1	B	H	E	E1	L	L1	D3	H2
24240-01-12201	201	12	33,3	126,1	64,4	95	19	38,2	31	13	15
24240-01-15202	202	15	33,3	126,1	64,4	95	19	38,2	31	13	15
24240-01-20204	204	20	33,3	126,1	64,4	95	19	38,2	31	13	15
24240-01-25205	205	25	36,5	140,6	69,7	105	19	38,2	34	13	15,7
24240-01-30206	206	30	43	165	83,2	121	21	48,2	38,1	17	18,3
24240-01-35207	207	35	47,6	167	94	127	21	48	42,9	17	19
24240-01-40208	208	40	49,2	184	100	137	23	54	49,2	17	19

s vložkou do kluzného ložiska POM

Objednací číslo	Pouzdro	D	H1	B	H	E	E1	L	L1	D3	H2
24240-01-112201	201	12	33,3	126,1	64,4	95	19	38,2	31	13	15
24240-01-115202	202	15	33,3	126,1	64,4	95	19	38,2	31	13	15
24240-01-120204	204	20	33,3	126,1	64,4	95	19	38,2	31	13	15
24240-01-125205	205	25	36,5	140,6	69,7	105	21	38,2	34	13	18,3
24240-01-130206	206	30	43	165	83,2	121	21	48,2	38,1	17	19
24240-01-135207	207	35	47,6	167	94	127	21	48	42,9	17	19
24240-01-140208	208	40	49,2	184	100	137	23	54	49,2	17	19

Jednotka ložiskového pouzdra pro stojací ložisko

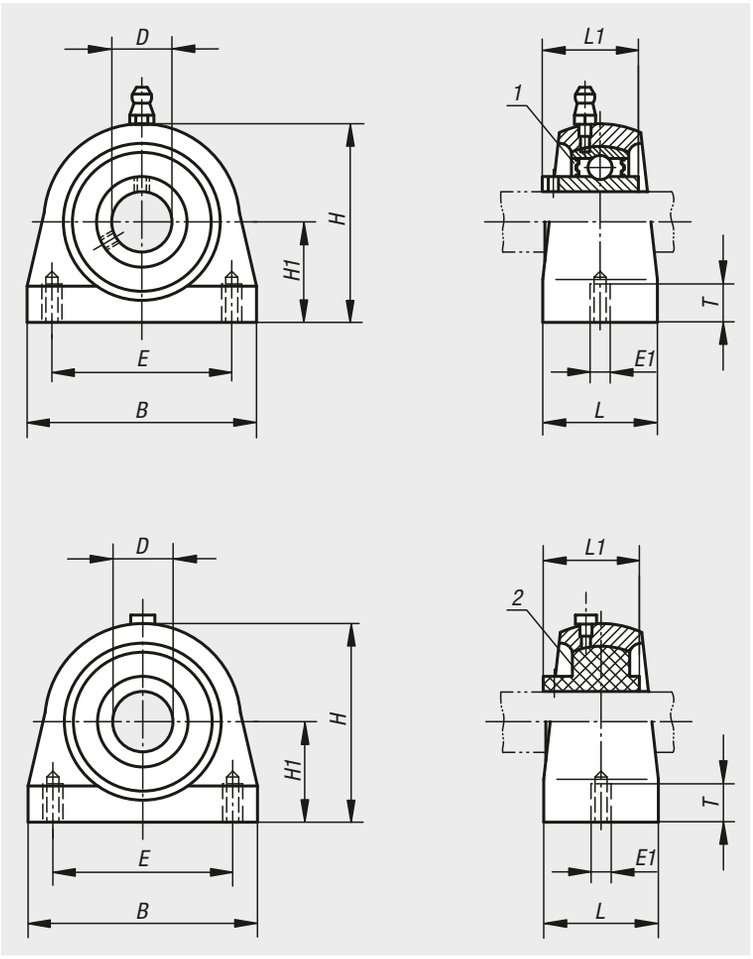
Materiál:
Pouzdro 1.4301.
Ložisko z nerezová oceli 1.4112.
Vložka do kluzného ložiska POM.

Provedení:
Vložka do kluzného ložiska, bílá.
Díly z nerezové oceli bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24241-01-12201

Upozornění:
Jednotky s ložiskovými pouzdry z nerezové oceli se vyznačují univerzálním použitím jako standardní ložisková pouzdra známých výrobců ložisek a mohou se tak používat a vyměňovat i u stávajících konstrukcí.

Odkaz na výkres:
1) kuličkové ložisko
2) kluzné ložisko



s kuličkovým ložiskem

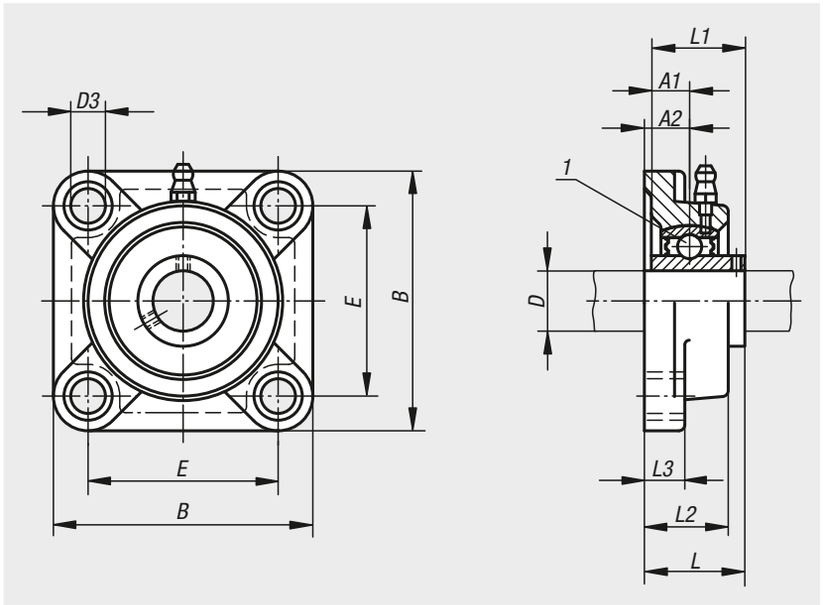
Objednací číslo	Pouzdro	D	H1	B	H	E	E1	T	L	L1
24241-01-12201	201	12	33,3	73	65	50,8	M8	10	38	31
24241-01-15202	202	15	33,3	73	65	50,8	M8	10	38	31
24241-01-20204	204	20	33,3	73	65	50,8	M8	10	38	31
24241-01-25205	205	25	36,7	76	71	50,8	M10	12,5	38	34
24241-01-30206	206	30	42,9	102	86	76,1	M10	12,5	38	38,1
24241-01-35207	207	35	47,6	108	95	82,6	M10	12,5	48	42,9
24241-01-40208	208	40	49,2	117	100	88,9	M12	15	48	49,2

s vložkou do kluzného ložiska POM

Objednací číslo	Pouzdro	D	H1	B	H	E	E1	T	L	L1
24241-01-112201	201	12	33,3	73	65	50,8	M8	10	38	31
24241-01-115202	202	15	33,3	73	65	50,8	M8	10	38	31
24241-01-120204	204	20	33,3	73	65	50,8	M8	10	38	31
24241-01-125205	205	25	36,7	76	71	50,8	M10	12,5	38	34
24241-01-130206	206	30	42,9	102	86	76,1	M10	12,5	38	38,1
24241-01-135207	207	35	47,6	108	95	82,6	M10	12,5	48	42,9
24241-01-140208	208	40	49,2	117	100	88,9	M12	15	48	49,2

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko MUCF

nerezová ocel



Materiál:
Těleso z nerezové oceli 1.4301.
Ložisko z nerezové oceli 1.4125.
Těsnění z pryže NBR.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24242-20204

Upozornění:
Těleso ložiskové jednotky se skládá z utěsněného jednořadého kuličkového ložiska s vypouklým vnějším kroužkem, které je namontováno do tělesa. Na základě vypouklé vnější plochy ložiska je možné kompenzovat chyby v souososti hřídele. Ložiska jsou vyrobena s plusovou tolerancí. Z toho při použití hřídelů s tolerancí „h“ vyplývají přechodná nebo posuvná uložení. Upevnění hřídele se provádí závitovými kolíky na vnitřním kroužku.

Při normálním použití jsou tělesa ložiskových jednotek díky mazání na celou dobu životnosti bezúdržbová. Pokud by bylo v důsledku nepříznivých podmínek zapotřebí domazání, je možné je promazat pomocí maznice.

Všechny rozměry tělesa jsou rozměry jmenovité, u nichž je nutné zohlednit obvyklé tolerance litiny.

Teplotní rozsah:
-15 °C až +100 °C.

Odkaz na výkres:
1) Kuličková ložiska

Objednací číslo	Ložisko	Pouzdro	D	A1	A2	B	D3	E	L	L1	L2	L3	Upevňovací šroub/y
24242-20204	MUC 204	F 204	20	12,7	15	86	12	64	33,3	31	25,5	12	M10
24242-25205	MUC 205	F 205	25	14,3	16	95	12	70	35,8	34,1	27	14,3	M10
24242-30206	MUC 206	F 206	30	15,9	18	108	12	83	40,2	38,1	31	14	M10
24242-35207	MUC 207	F 207	35	17,5	19	117	14	92	44,4	42,9	34	15,9	M12
24242-40208	MUC 208	F 208	40	19	21	130	16	102	51,2	49,2	36	15,9	M14
24242-45209	MUC 209	F 209	45	19	22	137	16	105	52,2	49,2	38	16,7	M14
24242-50210	MUC 210	F 210	50	19	22	143	16	111	54,6	51,6	40	15,9	M14

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko

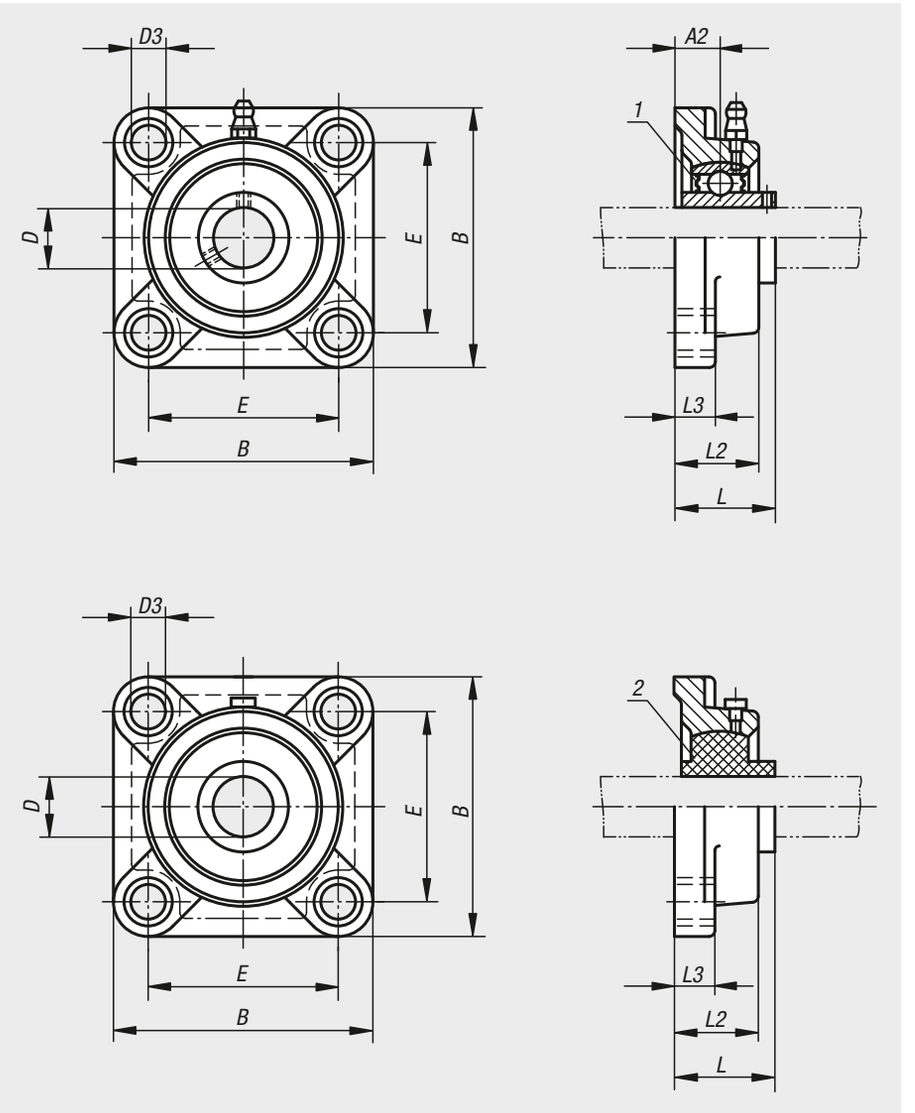
Materiál:
Pouzdro 1.4301.
Ložisko z nerezová oceli 1.4112.
Vložka do kluzného ložiska POM.

Provedení:
Vložka do kluzného ložiska, bílá.
Díly z nerezové oceli bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24242-01-12201

Upozornění:
Jednotky s ložiskovými pouzdry z nerezové oceli se vyznačují univerzálním použitím jako standardní ložisková pouzdra známých výrobců ložisek a mohou se tak používat a vyměňovat i u stávajících konstrukcí.

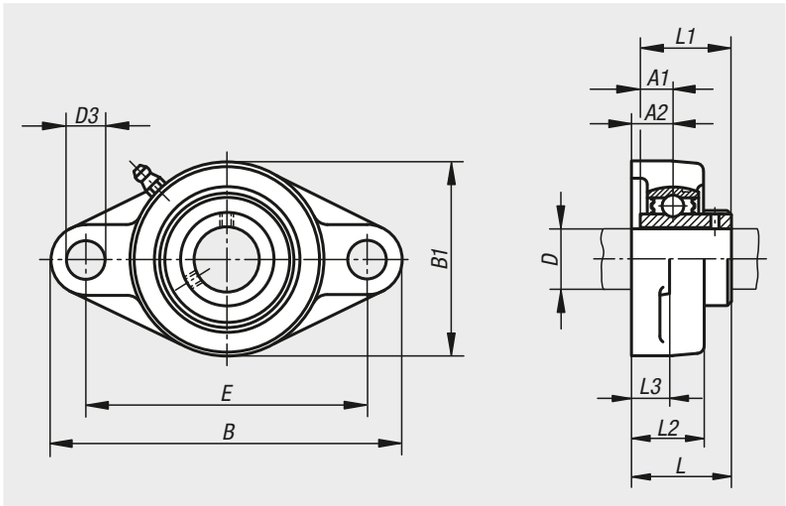
Odkaz na výkres:
1) kuličkové ložisko
2) kluzné ložisko



Objednací číslo	Pouzdro	D	B	E	D3	L	L2	L3	A2
24242-01-12201	201	12	86	64	64	33,2	25,7	12	14,9
24242-01-15202	202	15	86	64	64	33,2	25,7	12	14,9
24242-01-20204	204	20	86	64	64	33,2	25,7	12	14,9
24242-01-25205	205	25	95	70	70	35,5	27,3	14	15,8
24242-01-30206	206	30	108	83	83	40,1	30,7	14	17,9
24242-01-35207	207	35	117	92	92	44,4	34	14,3	19
24242-01-40208	208	40	130	102	102	51,2	36	14,3	21

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko MUCFL

se 2 otvory nerezová ocel



Materiál:
Těleso z nerezové oceli 1.4301.
Ložisko z nerezové oceli 1.4125.
Těsnění z pryže NBR.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24244-20204

Upozornění:
Těleso ložiskové jednotky se skládá z utěsněného jednořadého kuličkového ložiska s vypouklým vnějším kroužkem, které je namontováno do tělesa. Na základě vypouklé vnější plochy ložiska je možné kompenzovat chyby v souososti hřídele. Ložiska jsou vyrobena s plusovou tolerancí. Z toho při použití hřídelů s tolerancí „h“ vyplývají přechodná nebo posuvná uložení. Upevnění hřídele se provádí závitovými kolíky na vnitřním kroužku.

Při normálním použití jsou tělesa ložiskových jednotek díky mazání na celou dobu životnosti bezúdržbová. Pokud by bylo v důsledku nepříznivých podmínek zapotřebí domazání, je možné je promazat pomocí maznice.

Všechny rozměry tělesa jsou rozměry jmenovité, u nichž je nutné zohlednit obvyklé tolerance litiny.

Teplotní rozsah:
-15 °C až +100 °C.

Objednací číslo	Ložisko	Pouzdro	D	A1	A2	B	B1	D3	E	L	L1	L2	L3	α	Upevňovací šroub/y
24244-20204	MUC 204	FL 204	20	12,7	15	113	60	12	90	33,3	31	25,5	11	10°	M10
24244-25205	MUC 205	FL 205	25	14,3	16	130	68	16	99	35,8	34,1	27	13	10°	M14
24244-30206	MUC 206	FL 206	30	15,9	18	148	80	16	117	40,2	38,1	31	13	10°	M14
24244-35207	MUC 207	FL 207	35	17,5	19	161	90	16	130	44,4	42,9	34	14	10°	M14
24244-40208	MUC 208	FL 208	40	19	21	175	100	16	144	51,2	49,2	36	14	10°	M14
24244-45209	MUC 209	FL 209	45	19	22	188	108	19	148	52,2	49,2	38	15	10°	M16
24244-50210	MUC 210	FL 210	50	19	22	197	115	19	157	54,6	51,6	40	15	10°	M16

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko

se 2 otvory

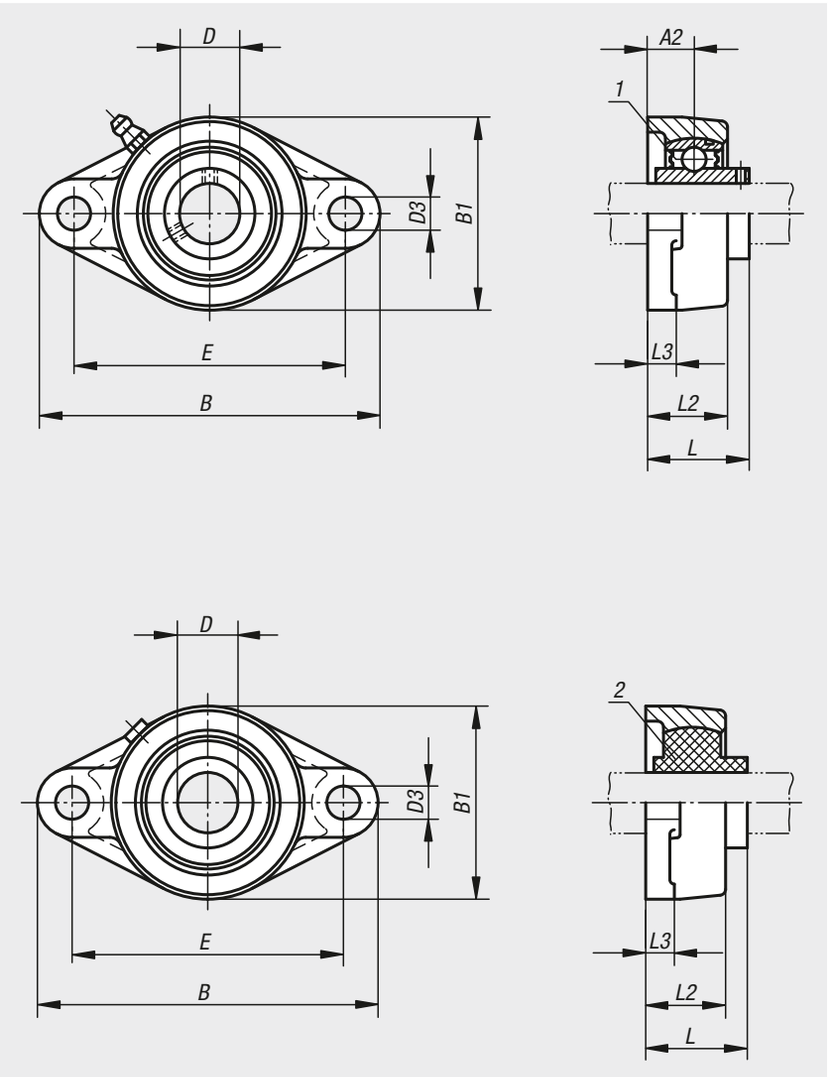
Materiál:
Pouzdro 1.4301.
Ložisko z nerezová oceli 1.4112.
Vložka do kluzného ložiska POM.

Provedení:
Vložka do kluzného ložiska, bílá.
Díly z nerezové oceli bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24244-01-12201

Upozornění:
Jednotky s ložiskovými pouzdry z nerezové oceli se vyznačují univerzálním použitím jako standardní ložisková pouzdra známých výrobců ložisek a mohou se tak používat a vyměňovat i u stávajících konstrukcí.

Odkaz na výkres:
1) kuličkové ložisko
2) kluzné ložisko



s kuličkovým ložiskem

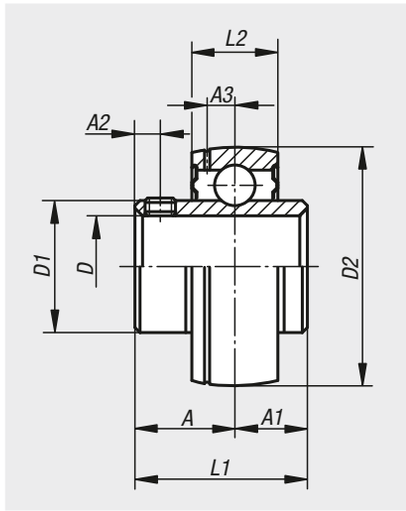
Objednací číslo	Pouzdro	D	B	E	B1	D3	L	L2	L3	A2
24244-01-12201	201	12	112	90	60	11	33	26	11	14,7
24244-01-15202	202	15	112	90	60	11	33	26	11	14,7
24244-01-20204	204	20	112	90	60	11	33	26	11	14,7
24244-01-25205	205	25	125	99	67,5	11,5	35,5	27	13	15,8
24244-01-30206	206	30	141	117	80	11,5	40	30,2	14,3	17,8
24244-01-35207	207	35	156	130	90	13	44,5	34	14,3	19,1
24244-01-40208	208	40	172	144	100	13	51,2	36	14,3	21

s vložkou do kluzného ložiska POM

Objednací číslo	Pouzdro	D	B	E	B1	D3	L	L2	L3
24244-01-112201	201	12	112	90	60	11	33	26	11
24244-01-115202	202	15	112	90	60	11	33	26	11
24244-01-120204	204	20	112	90	60	11	33	26	11
24244-01-125205	205	25	125	99	67,5	11,5	35,5	27	13
24244-01-130206	206	30	141	117	80	11,5	40	30,2	14,3
24244-01-135207	207	35	156	130	90	13	44,5	34	14,3
24244-01-140208	208	40	172	144	100	13	51,2	36	14,3

Upínací ložisko MUC

nerezová ocel



Materiál:
Nerezová ocel 1.4125.
Těsnění z pryže NBR.

Provedení:
Oboustranně utěsněno vypouklým vnějším kroužkem.
Možnost domazání.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24248-20204

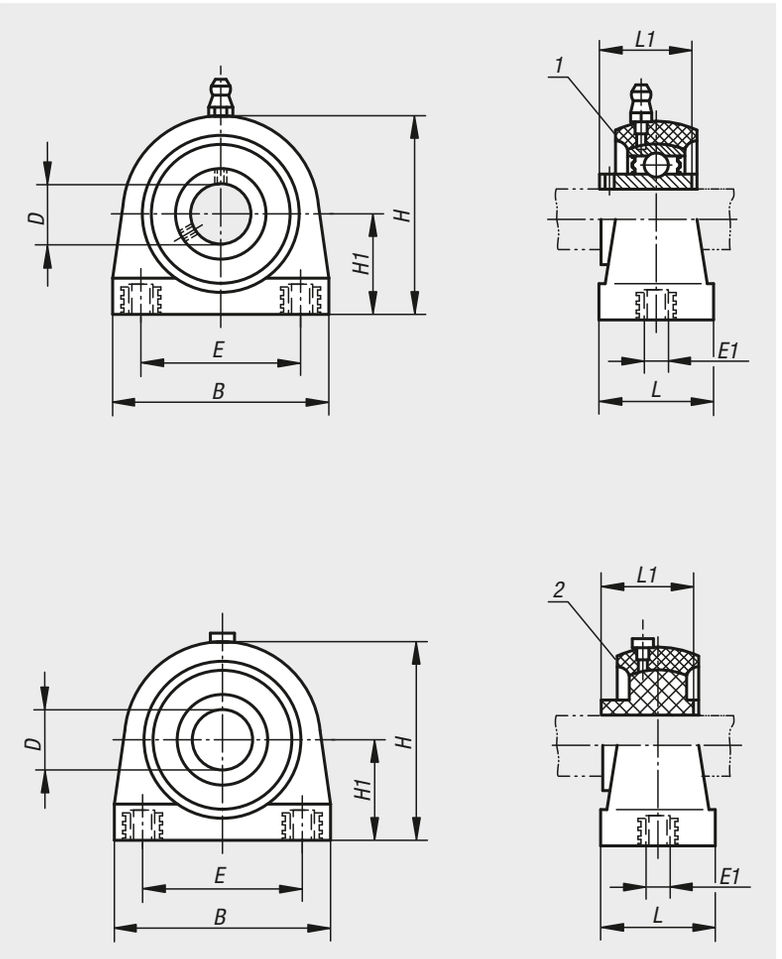
Upozornění:
Upínací ložiska vyhovují svou konstrukcí standardním radiálním kuličkovým ložiskům řady 6200 a 6300. Kvůli snazšímu upevnění na hřídelích však mají rozšířené vnitřní kroužky. Vnitřní kroužky jsou vyrobeny s plusovou tolerancí. Z toho při použití hřídelů s tolerancí „h“ vyplývají přechodová nebo posuvná uložení. Upevnění na hřídeli se provádí pomocí 2 o 120° přesazených závitových kolíků na vnitřním kroužku.

Upínací ložiska jsou připravena k montáži namazaná na dobu životnosti tukem na valivá ložiska. Při normálním použití není domazávání zapotřebí.

Teplotní rozsah:
-15 °C až +100 °C.

Objednací číslo	Ložisko	D	A	A1	A2	A3	D1	D2	L1	L2	Závitový kolík	Nosnosti dynamicky kN	Nosnosti staticky kN
24248-20204	MUC 204	20	18,3	12,7	4,8	3,7	29	47	31	17	M6x0,75	9,88	6,2
24248-25205	MUC 205	25	19,8	14,3	5	3,9	34	52	34,1	17	M6x0,75	7,36	6,98
24248-30206	MUC 206	30	22,2	15,9	5	5	40,5	62	38,1	19	M6x0,75	14,97	10,04
24248-35207	MUC 207	35	25,4	17,5	7	5,7	48	72	42,9	20	M8x1	19,75	13,67
24248-40208	MUC 208	40	30,2	19	8	6,2	53	80	49,2	21	M8x1	22,71	15,94
24248-45209	MUC 209	45	30,2	19	8	6,4	57,3	85	49,2	22	M8x1	24,36	17,71
24248-50210	MUC 210	50	32,6	19	10	6,5	63	90	51,6	24	M10x1,25	26,98	19,84

Jednotka ložiskového pouzdra pro stojací ložisko



Materiál:
Plastové pouzdro.
Ložisko, z nerezové oceli 1.4112.
Vložka do kluzného ložiska POM.
Pouzdro a maznička z nerezové oceli 1.4301.

Provedení:
Vložka do kluzného ložiska, bílá.
Pouzdro zelené.
Díly z nerezové oceli bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24262-01-12201

Upozornění:
Pouzdra jsou vysoce odolná, odolná proti opotřebení a nárazům a proti většině louhů, slabým kyselinám (pH 4–9) a solným roztokům. Na rozdíl od pouzder z litiny nebo oceli zabraňují plastová pouzdra tvorbě mikroorganismů.

Odkaz na výkres:
1) kuličkové ložisko
2) kluzné ložisko

s kuličkovým ložiskem

Objednací číslo	Pouzdro	D	H1	B	H	E	E1	L	L1
24262-01-12201	201	12	33,3	72,8	66	50,8	M8	34,5	31
24262-01-15202	202	15	33,3	72,8	66	50,8	M8	34,5	31
24262-01-20204	204	20	33,3	72,8	66	50,8	M8	34,5	31
24262-01-25205	205	25	36,5	76,2	73,5	50,8	M10	39,5	34
24262-01-30206	206	30	42,9	101	84	76,2	M10	42,5	38,1
24262-01-35207	207	35	47,6	110	95	82,6	M10	47,5	42,9
24262-01-40208	208	40	49,2	120	100,5	88,9	M12	48	49,2

s vložkou do kluzného ložiska POM

Objednací číslo	Pouzdro	D	H1	B	H	E	E1	L	L1
24262-01-112201	201	12	33,3	72,8	66	50,8	M8	34,5	31
24262-01-115202	202	15	33,3	72,8	66	50,8	M8	34,5	31
24262-01-120204	204	20	33,3	72,8	66	50,8	M8	34,5	31
24262-01-125205	205	25	36,5	76,2	73,5	50,8	M10	39,5	34
24262-01-130206	206	30	42,5	101	84	76,2	M10	42,5	38,1
24262-01-135207	207	35	47,6	110	95	82,6	M10	47,5	42,9
24262-01-140208	208	40	49,2	120	100,5	88,9	M12	48	49,2

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko

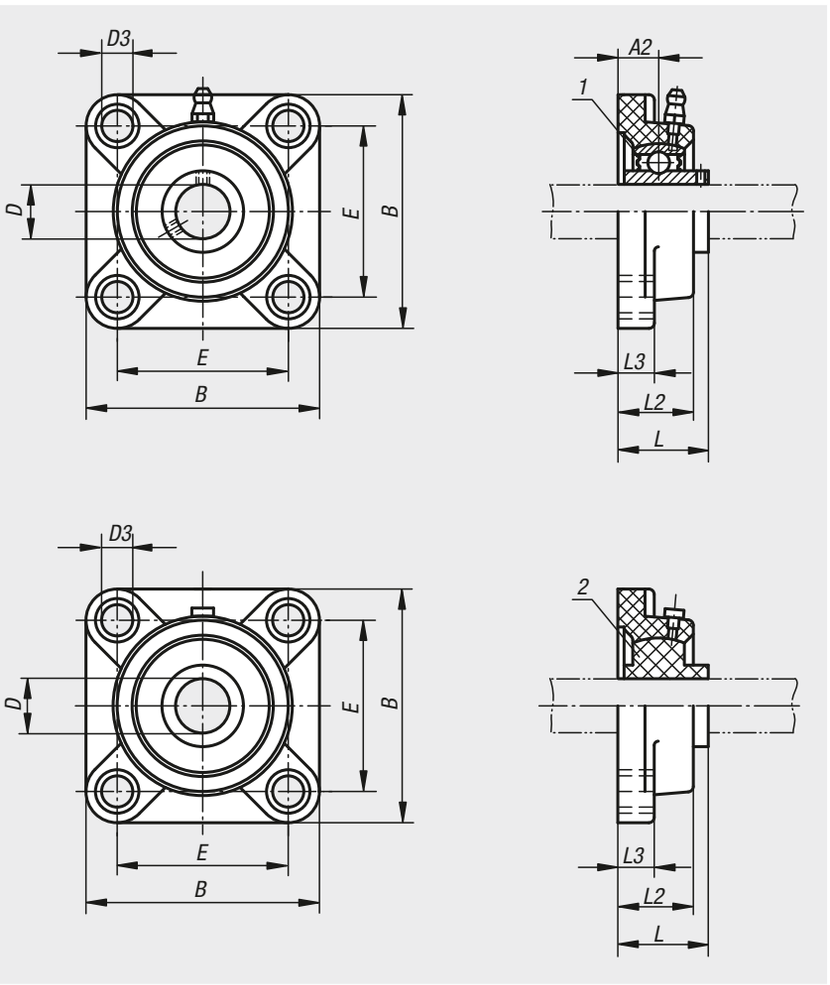
Materiál:
Plastové pouzdro.
Ložisko, z nerezové oceli 1.4112.
Vložka do kluzného ložiska POM.
Pouzdro a maznička z nerezové oceli 1.4301.

Provedení:
Vložka do kluzného ložiska, bílá.
Pouzdro zelené.
Díly z nerezové oceli bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24264-01-12201

Upozornění:
Pouzdra jsou vysoce odolná, odolná proti opotřebení a nárazům a proti většině louhů, slabým kyselinám (pH 4–9) a solným roztokům. Na rozdíl od pouzder z litiny nebo oceli zabraňují plastová pouzdra tvorbě mikroorganismů.

Odkaz na výkres:
1) kuličkové ložisko
2) kluzné ložisko



s kuličkovým ložiskem

Objednací číslo	Pouzdro	D	B	E	D3	L	L2	L3	A2
24264-01-12201	201	12	87	63,5	11	36,3	27,8	13,4	17,8
24264-01-15202	202	15	87	63,5	11	36,3	27,8	13,4	17,8
24264-01-20204	204	20	87	63,5	11	36,3	27,8	13,4	17,8
24264-01-25205	205	25	95	70	11	36,7	28	14,3	17
24264-01-30206	206	30	107	83	11	41,4	31,5	14,3	19,2
24264-01-35207	207	35	118	92	13	46,9	34,8	15,5	21,5
24264-01-40208	208	40	130	102	14	53,2	37,5	17	23

s vložkou do kluzného ložiska POM

Objednací číslo	Pouzdro	D	B	E	D3	L	L2	L3
24264-01-112201	201	12	87	63,5	11	36,3	27,8	13,4
24264-01-115202	202	15	87	63,5	11	36,3	27,8	13,4
24264-01-120204	204	20	87	63,5	11	36,3	27,8	13,4
24264-01-125205	205	25	95	70	11	36,7	28	14,3
24264-01-130206	206	30	107	83	11	41,4	31,5	14,3
24264-01-135207	207	35	118	92	13	46,9	34,8	15,5
24264-01-140208	208	40	130	102	14	53,2	37,5	17

Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko

se 2 otvory

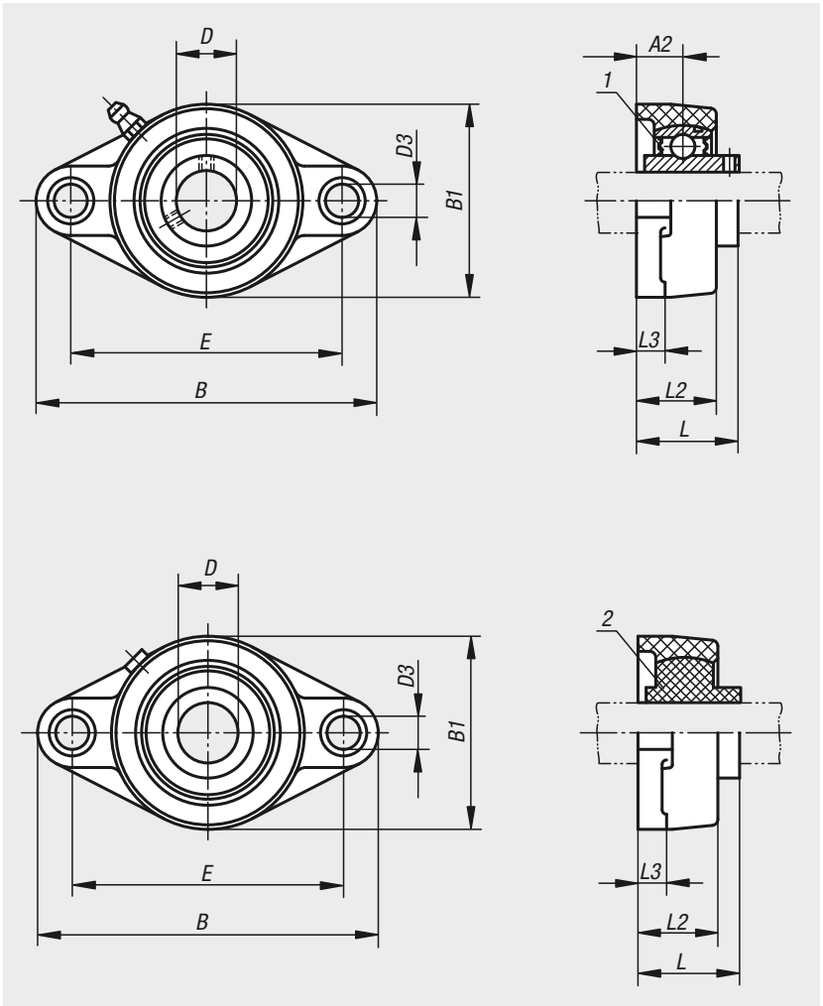
Materiál:
Plastové pouzdro.
Ložisko, z nerezové oceli 1.4112.
Vložka do kluzného ložiska POM.
Pouzdro a maznička z nerezové oceli 1.4301.

Provedení:
Vložka do kluzného ložiska, bílá.
Pouzdro zelené.
Díly z nerezové oceli bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 24266-01-12201

Upozornění:
Pouzdra jsou vysoce odolná, odolná proti opotřebení a nárazům a proti většině louhů, slabým kyselinám (pH 4–9) a solným roztokům. Na rozdíl od pouzder z litiny nebo oceli zabraňují plastová pouzdra tvorbě mikroorganismů.

Odkaz na výkres:
1) kuličkové ložisko
2) kluzné ložisko



s kuličkovým ložiskem

Objednací číslo	Pouzdro	D	B	E	B1	D3	L	L2	L3	A2
24266-01-12201	201	12	114	90	65	11	33,7	26,5	11,4	15,4
24266-01-15202	202	15	114	90	65	11	33,7	26,5	11,4	15,4
24266-01-20204	204	20	114	90	65	11	33,7	26,5	11,4	15,4
24266-01-25205	205	25	131	99	69,5	11	36,7	29,1	13,5	17
24266-01-30206	206	30	148	117	80	11	41,2	30,5	13,3	19
24266-01-35207	207	35	164	130	90	13	43,4	32,8	16,1	18
24266-01-40208	208	40	176	144	100	14	51,7	37,5	20	21,5

s vložkou do kluzného ložiska POM

Objednací číslo	Pouzdro	D	B	E	B1	D3	L	L2	L3
24266-01-112201	201	12	114	90	65	11	33,7	26,5	11,4
24266-01-115202	202	15	114	90	65	11	33,7	26,5	11,4
24266-01-120204	204	20	114	90	65	11	33,7	26,5	11,4
24266-01-125205	205	25	131	99	69,5	11	36,7	29,1	13,5
24266-01-130206	206	30	148	117	80	11	41,2	30,5	13,3
24266-01-135207	207	35	164	130	90	13	43,4	32,8	16,1
24266-01-140208	208	40	176	144	100	14	51,7	37,5	20

Pro poznámky

26000

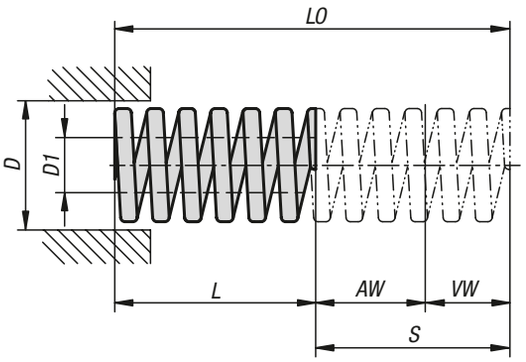
Šroubová tlačné pružiny
Elastomerové pružiny
Pryžové sientbloky
Tlumiče nárazů
Plynové pružiny

Pro poznámky

Technické informace pro šroubové tlačné pružiny

Informace:
Šroubové tlačné pružiny jsou k dispozici ve čtyřech různých zátěžových stupních ,které jsou rozlišeny různými barvami. Stejné délky a průměry pružin umožňují vyměnitelnost mezi různými zátěžovými stupni. Délky, průměry, síla a barvy vyhovují normě ISO 10243.
Pro prodloužení životnosti jsou pružiny dodatečně tepelně zpracovány, pískovány a předběžně zatíženy na výšku bloku.

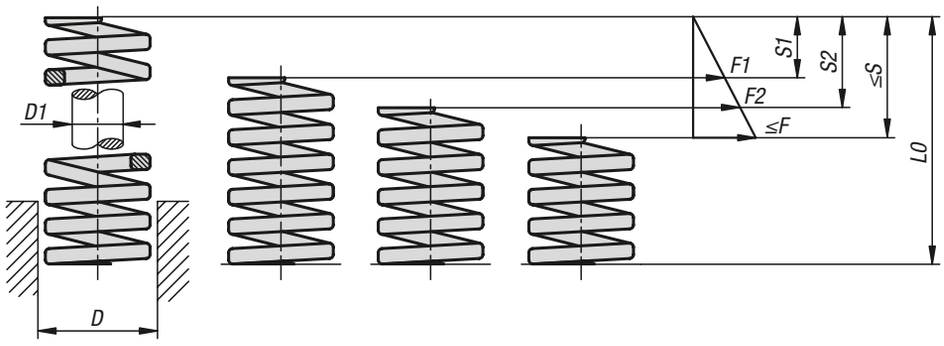
Dimenzování:
Životnost lze ovlivnit rozdělením dráhy pružiny na dráhu pracovní a na dráhu potřebnou pro předpětí.
Čím je rozdíl dráhy pružiny a nezatížené délky menší, tím je očekávaná životnost vyšší.
Aby byla životnost maximální, mělo by být předpětí zvoleno co největší a pracovní dráha jen tak velká, jak je nezbytně nutné.



L0 = nezatížená délka
L = zatížená délka
AW = pracovní dráha
VW = dráha předpětí
S = dráha pružiny

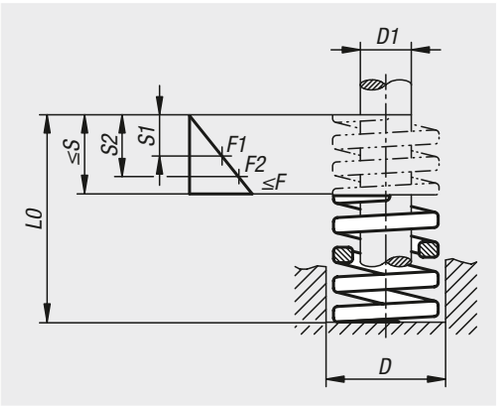
Vztah mezi zatíženou a nezatíženou délkou pružiny:

Malé zatížení				Střední zatížení				Velké zatížení				Zvlášť velké zatížení			
Zatížená délka L (mm) Dráha pružiny S v % L0			L0	Zatížená délka L (mm) Dráha pružiny S v % L0			L0	Zatížená délka L (mm) Dráha pružiny S v % L0			L0	Zatížená délka L (mm) Dráha pružiny S v % L0			L0
Dlouhá životnost S1 25 %	Střední životnost S2 30 %	Maximální zatížit. ≤ S 40 %	Nezatíž. délka L0 mm	Dlouhá životnost S1 25 %	Střední životnost S2 30 %	Maximální zatížit. ≤ S 37,5 %	Nezatíž. délka L0 mm	Dlouhá životnost S1 20 %	Střední životnost S2 25 %	Maximální zatížit. ≤ S 30 %	Nezatíž. délka L0 mm	Dlouhá životnost S1 17 %	Střední životnost S2 20 %	Maximální zatížit. ≤ S 25 %	Nezatíž. délka L0 mm
19	17,5	14,8	25	19	17,5	15,5	25	20	19	17,5	25	20,8	20	19	25
24	22,5	19,5	32	24	22,5	20	32	26	24	22,5	32	26,5	26	24	32
25,8	27	23	38	28,5	27	24	38	30,5	28,5	27	38	31,5	30,5	28,5	38
33	31	26	44	33	31	27	44	35	33	31	44	36,5	35	33	44
38	36	31	51	38	36	32	51	41	38	36	51	42,5	41	38	51
48	45	39	64	48	45	40	64	51	48	45	64	53	51	48	64
57	53	46	76	57	53	47	76	61	57	53	76	63	61	57	76
67	62	54	89	67	62	56	89	71	67	62	89	74	71	67	89
77	71	61	102	77	71	64	102	82	77	71	102	85	82	77	102
86	81	69	115	86	81	72	115	92	86	81	115	95	92	86	115
95	89	76	127	95	89	79	127	102	95	89	127	105	102	95	127
105	98	84	140	105	98	88	140	112	105	98	140	116	112	105	140
114	106	91	152	114	106	95	152	122	114	106	152	126	122	114	152
133	125	107	178	133	125	111	178	143	133	125	178	148	143	133	178
152	142	122	203	152	142	127	203	162	152	142	203	168	162	152	203
-	-	-	-	172	160	143	229	-	-	-	-	-	-	-	-
191	178	152	254	191	178	159	254	203	191	178	254	211	203	191	254
229	213	183	305	229	213	191	305	244	229	213	305	253	244	229	305



Šroubové tlačné pružiny

ISO 10243, lehké zatížení



Materiál:
Chromo křemíková ocel.

Provedení:
Zelená.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26000-1005025

Upozornění:
Délky, průměr, síla a barva odpovídají ISO 10243.

F1 uvádí zatížení pružiny pro delší životnost při dráze pružiny 25 % L0.
F2 uvádí zatížení pružiny pro střední životnost při dráze pružiny 30 % L0.
Fmax. uvádí maximální zatížitelnost pružiny při dráze pružiny 40 % L0.

F = zapotřebí k přitlačení pružiny 1 mm.

Objednací číslo	D	D1	L0	F N	F1 N	F2 N	F max. N	S1	S2	S max.
26000-1005025	10	5	25	10	63	17	100	6,3	7,5	10
26000-1005032	10	5	32	8,5	68	82	109	8	9,6	13
26000-1005038	10	5	38	6,8	65	78	103	9,5	11	15
26000-1005044	10	5	44	6	66	78	106	11	13	18
26000-1005051	10	5	51	5	64	77	102	13	15	20
26000-1005064	10	5	64	4,3	69	83	110	16	19	26
26000-1005076	10	5	76	3,2	61	73	97	19	23	30
26000-1005305	10	5	305	1,1	84	101	134	76	92	122
26000-1206025	12,5	6,3	25	17,9	112	134	179	6,3	7,5	10
26000-1206032	12,5	6,3	32	16,4	131	157	210	8	9,6	13
26000-1206038	12,5	6,3	38	13,6	129	155	207	9,5	11	15
26000-1206044	12,5	6,3	44	12,1	133	160	213	11	13	18
26000-1206051	12,5	6,3	51	11,4	145	174	233	13	15	20
26000-1206064	12,5	6,3	64	9,3	149	179	238	16	19	26
26000-1206076	12,5	6,3	76	7,1	135	162	216	19	23	30
26000-1206089	12,5	6,3	89	5,4	120	144	192	22	27	36
26000-1206115	12,5	6,3	115	4,4	125	150	201	29	34	46
26000-1206140	12,5	6,3	140	3,7	130	155	207	35	42	56
26000-1206165	12,5	6,3	165	2,6	107	129	172	41	50	66
26000-1206190	12,5	6,3	190	2	95	114	152	48	57	76
26000-1206305	12,5	6,3	305	1,4	107	128	171	76	92	122

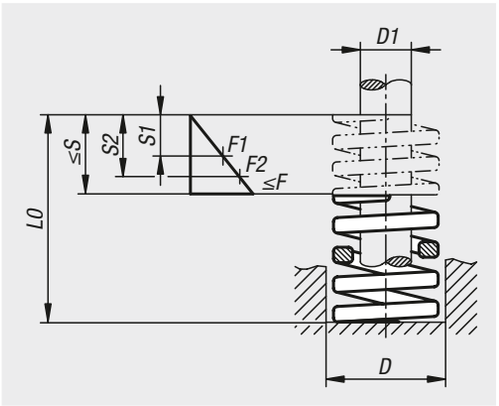
Šroubové tlačné pružiny

ISO 10243, lehké zatížení

Objednací číslo	D	D1	LO	F N	F1 N	F2 N	F max. N	S1	S2	S max.
26000-1608025	16	8	25	23,4	146	176	234	6,3	7,5	10
26000-1608032	16	8	32	22,9	183	220	293	8	9,6	13
26000-1608038	16	8	38	19,3	183	220	293	9,5	11	15
26000-1608044	16	8	44	17,1	188	226	301	11	13	18
26000-1608051	16	8	51	15,7	200	240	320	13	15	20
26000-1608064	16	8	64	10,7	171	205	274	16	19	26
26000-1608076	16	8	76	10	190	228	304	19	23	30
26000-1608089	16	8	89	8,6	191	230	306	22	27	36
26000-1608102	16	8	102	7,8	199	239	318	26	31	41
26000-1608305	16	8	305	2,5	191	229	305	76	92	122
26000-2010025	20	10	25	55,6	348	417	556	6,3	7,5	10
26000-2010032	20	10	32	42,7	342	410	547	8	9,6	13
26000-2010038	20	10	38	33,9	322	386	515	9,5	11	15
26000-2010044	20	10	44	28,5	314	376	502	11	13	18
26000-2010051	20	10	51	24,7	315	378	504	13	15	20
26000-2010064	20	10	64	19,3	308	370	493	16	19	26
26000-2010076	20	10	76	16,1	306	367	489	19	23	30
26000-2010089	20	10	89	13,5	299	359	479	22	27	36
26000-2010102	20	10	102	11,8	301	362	482	26	31	41
26000-2010115	20	10	115	10,4	299	358	478	29	35	46
26000-2010127	20	10	127	9,4	298	358	478	32	38	51
26000-2010140	20	10	140	8,5	297	357	476	35	42	56
26000-2010152	20	10	152	7,9	299	359	479	38	46	61
26000-2010305	20	10	305	3,8	288	346	462	76	92	122
26000-2512025	25	12,5	25	100	625	750	1000	6,3	7,5	10
26000-2512032	25	12,5	32	80,6	644	773	1030	8	9,6	13
26000-2512038	25	12,5	38	64,8	616	739	985	9,5	11	15
26000-2512044	25	12,5	44	53,3	586	704	938	11	13	18
26000-2512051	25	12,5	51	46,2	589	707	942	13	15	20
26000-2512064	25	12,5	64	35,7	572	686	915	16	19	26
26000-2512076	25	12,5	76	29,2	556	667	889	19	23	30
26000-2512089	25	12,5	89	24,8	552	662	883	22	27	36
26000-2512102	25	12,5	102	21,2	540	648	865	26	31	41
26000-2512115	25	12,5	115	18,7	539	646	862	29	35	46
26000-2512127	25	12,5	127	16,7	532	638	851	32	38	51
26000-2512140	25	12,5	140	15,2	532	638	851	35	42	56
26000-2512152	25	12,5	152	13,9	528	634	845	38	46	61
26000-2512178	25	12,5	178	11,9	530	635	847	45	53	71
26000-2512203	25	12,5	203	10,5	534	641	855	51	61	81
26000-2512305	25	12,5	305	7	533	639	853	76	92	122

Šroubové tlačné pružiny

ISO 10243, střední zatížení



Materiál:
Chromo křemíková ocel.

Provedení:
Modrá.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26001-1005025

Upozornění:
Délky, průměr, síla a barva odpovídají ISO 10243.

F1 uvádí zatížení pružiny pro delší životnost při dráze pružiny 25 % L0.
F2 uvádí zatížení pružiny pro střední životnost při dráze pružiny 30 % L0.
Fmax. uvádí maximální zatížitelnost pružiny při dráze pružiny 37,5 % L0.

F = zapotřebí k přítlačení pružiny 1 mm.

Objednací číslo	D	D1	L0	F N	F1 N	F2 N	F max. N	S1	S2	S max.
26001-1005025	10	5	25	16	100	120	150	6,3	7,5	9,4
26001-1005032	10	5	32	13	104	125	156	8	9,6	12
26001-1005038	10	5	38	11,9	113	136	170	9,5	11	14
26001-1005044	10	5	44	10,3	113	136	170	11	13	17
26001-1005051	10	5	51	8,9	113	136	170	13	15	19
26001-1005064	10	5	64	7,5	120	144	180	16	19	24
26001-1005076	10	5	76	5,3	101	121	151	19	23	29
26001-1005305	10	5	305	1,6	122	146	183	76	92	114
26001-1206025	12,5	6,3	25	30	188	225	281	6,3	7,5	9,4
26001-1206032	12,5	6,3	32	24,8	198	238	298	8	9,6	12
26001-1206038	12,5	6,3	38	21,4	203	244	305	9,5	11	14
26001-1206044	12,5	6,3	44	18,5	204	244	305	11	13	17
26001-1206051	12,5	6,3	51	15,5	198	237	296	13	15	19
26001-1206064	12,5	6,3	64	12,1	194	232	290	16	19	24
26001-1206076	12,5	6,3	76	10,2	194	233	291	19	23	29
26001-1206089	12,5	6,3	89	8,4	187	224	280	22	27	33
26001-1206305	12,5	6,3	305	2,1	160	192	240	76	92	114

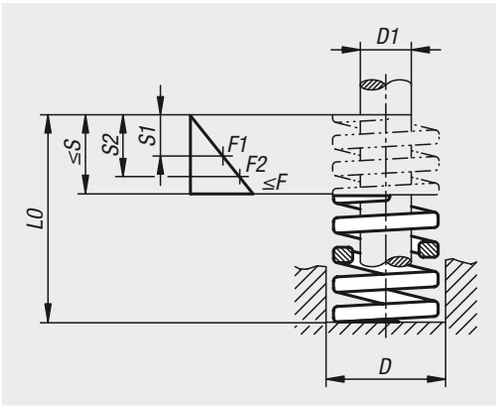
Šroubové tlačné pružiny

ISO 10243, střední zatížení

Objednací číslo	D	D1	LO	F N	F1 N	F2 N	F max. N	S1	S2	S max.
26001-1608025	16	8	25	49,4	309	371	463	6,3	7,5	9,4
26001-1608032	16	8	32	37,1	297	356	445	8	9,6	12
26001-1608038	16	8	38	33,9	322	386	483	9,5	11	14
26001-1608044	16	8	44	30	330	396	495	11	13	17
26001-1608051	16	8	51	26,4	337	404	505	13	15	19
26001-1608064	16	8	64	20,5	328	394	492	16	19	24
26001-1608076	16	8	76	17,8	338	406	507	19	23	29
26001-1608089	16	8	89	15,2	338	406	507	22	27	33
26001-1608102	16	8	102	13,5	344	413	516	26	31	38
26001-1608305	16	8	305	4,8	366	439	549	76	92	114
26001-2010025	20	10	25	90,3	564	677	847	6,3	7,5	9,4
26001-2010032	20	10	32	68,3	546	656	820	8	9,6	12
26001-2010038	20	10	38	55,1	523	628	785	9,5	11	14
26001-2010044	20	10	44	45	495	594	743	11	13	17
26001-2010051	20	10	51	38,9	496	595	744	13	15	19
26001-2010064	20	10	64	30,4	486	584	730	16	19	24
26001-2010076	20	10	76	24,8	471	565	707	19	23	29
26001-2010089	20	10	89	21,3	473	569	711	22	27	33
26001-2010102	20	10	102	18,6	474	568	710	26	31	38
26001-2010115	20	10	115	16,3	469	563	704	29	35	43
26001-2010127	20	10	127	14,7	467	560	700	32	38	48
26001-2010140	20	10	140	13,3	466	559	698	35	42	53
26001-2010152	20	10	152	12	456	547	684	38	46	57
26001-2010305	20	10	305	6,1	462	554	693	76	92	114
26001-2512025	25	12,5	25	151	942	1130	1410	6,3	7,5	9,4
26001-2512032	25	12,5	32	119	948	1140	1420	8	9,6	12
26001-2512038	25	12,5	38	93,4	887	1060	1330	9,5	11	14
26001-2512044	25	12,5	44	83,2	915	1100	1370	11	13	17
26001-2512051	25	12,5	51	68,9	878	1050	1320	13	15	19
26001-2512064	25	12,5	64	53,2	851	1020	1280	16	19	24
26001-2512076	25	12,5	76	43,3	823	987	1230	19	23	29
26001-2512089	25	12,5	89	38	846	1010	1270	22	27	33
26001-2512102	25	12,5	102	33	842	1010	1260	26	31	38
26001-2512115	25	12,5	115	29,3	842	1010	1260	29	35	43
26001-2512127	25	12,5	127	26,4	838	1010	1260	32	38	48
26001-2512140	25	12,5	140	23,8	833	1000	1250	35	42	53
26001-2512152	25	12,5	152	21,8	828	994	1240	38	46	57
26001-2512178	25	12,5	178	18,5	823	988	1230	45	53	67
26001-2512203	25	12,5	203	16	810	972	1210	51	61	76
26001-2512305	25	12,5	305	10,5	797	957	1200	76	92	114

Šroubové tlačné pružiny

ISO 10243, silné zatížení



Materiál:
Chromo křemíková ocel.

Provedení:
Červené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26002-1005025

Upozornění:
Délky, průměr, síla a barva odpovídají ISO 10243.

F1 uvádí zatížení pružiny pro delší životnost při dráze pružiny 20 % L0.
F2 uvádí zatížení pružiny pro střední životnost při dráze pružiny 25 % L0.
Fmax. uvádí maximální zatížitelnost pružiny při dráze pružiny 30 % L0.

F = zapotřebí k přitlačení pružiny 1 mm.

Objednací číslo	D	D1	L0	F N	F1 N	F2 N	F max. N	S1	S2	S max.
26002-1005025	10	5	25	22,1	111	138	166	5	6,3	7,5
26002-1005032	10	5	32	17,5	112	140	168	6,4	8	9,6
26002-1005038	10	5	38	17,1	130	162	195	7,6	9,5	11
26002-1005044	10	5	44	15	132	165	198	8,8	11	13
26002-1005051	10	5	51	12,8	131	163	196	10	13	15
26002-1005064	10	5	64	10,7	137	171	205	13	16	19
26002-1005076	10	5	76	7,5	114	143	171	15	19	23
26002-1005305	10	5	305	2,1	128	160	192	61	76	92
26002-1206025	12,5	6,3	25	42,1	211	263	316	5	6,3	7,5
26002-1206032	12,5	6,3	32	33,2	212	266	319	6,4	8	9,6
26002-1206038	12,5	6,3	38	29,3	223	278	334	7,6	9,5	11
26002-1206044	12,5	6,3	44	24,6	216	271	325	8,8	11	13
26002-1206051	12,5	6,3	51	19,6	200	250	300	10	13	15
26002-1206064	12,5	6,3	64	15	192	240	288	13	16	19
26002-1206076	12,5	6,3	76	13,2	201	251	301	15	19	23
26002-1206089	12,5	6,3	89	11,4	203	254	304	18	22	27
26002-1206305	12,5	6,3	305	2,8	171	214	256	61	76	92

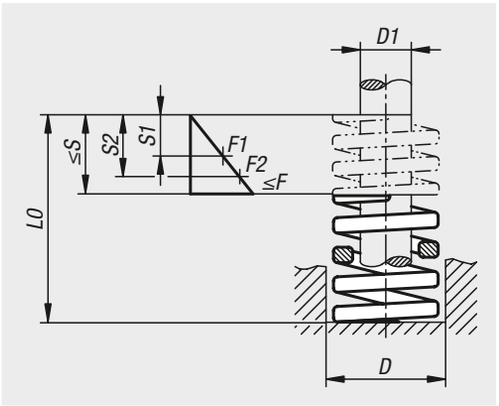
Šroubové tlačné pružiny

ISO 10243, silné zatížení

Objednací číslo	D	D1	LO	F N	F1 N	F2 N	F max. N	S1	S2	S max.
26002-1608025	16	8	25	75,7	379	473	568	5	6,3	7,5
26002-1608032	16	8	32	52,8	338	422	507	6,4	8	9,6
26002-1608038	16	8	38	48,5	369	461	553	7,6	9,5	11
26002-1608044	16	8	44	42,8	377	471	565	8,8	11	13
26002-1608051	16	8	51	37,1	378	473	568	10	13	15
26002-1608064	16	8	64	30,3	388	485	582	13	16	19
26002-1608076	16	8	76	25,7	391	488	586	15	19	23
26002-1608089	16	8	89	21,7	386	483	579	18	22	27
26002-1608102	16	8	102	19,3	394	492	591	20	26	31
26002-1608305	16	8	305	7,1	433	541	650	61	76	92
26002-2010025	20	10	25	216	1080	1350	1620	5	6,3	7,5
26002-2010032	20	10	32	168	1080	1340	1610	6,4	8	9,6
26002-2010038	20	10	38	129	980	1230	1470	7,6	9,5	11
26002-2010044	20	10	44	112	986	1230	1480	8,8	11	13
26002-2010051	20	10	51	94	959	1200	1440	10	13	15
26002-2010064	20	10	64	72,1	923	1150	1380	13	16	19
26002-2010076	20	10	76	59,7	907	1130	1360	15	19	23
26002-2010089	20	10	89	50,5	899	1120	1350	18	22	27
26002-2010102	20	10	102	44,2	902	1130	1350	20	26	31
26002-2010115	20	10	115	38,4	883	1100	1320	23	29	35
26002-2010127	20	10	127	34,1	866	1080	1300	25	32	38
26002-2010140	20	10	140	31	868	1090	1300	28	35	42
26002-2010152	20	10	152	28,2	857	1070	1290	30	38	46
26002-2010305	20	10	305	15	915	1140	1370	61	76	92
26002-2512025	25	12,5	25	380	1900	2380	2850	5	6,3	7,5
26002-2512032	25	12,5	32	276	1770	2210	2650	6,4	8	9,6
26002-2512038	25	12,5	38	220	1670	2090	2500	7,6	9,5	11
26002-2512044	25	12,5	44	185	1620	2030	2440	8,8	11	13
26002-2512051	25	12,5	51	157	1600	2010	2410	10	13	15
26002-2512064	25	12,5	64	122	1560	1950	2330	13	16	19
26002-2512076	25	12,5	76	100	1520	1900	2280	15	19	23
26002-2512089	25	12,5	89	84,4	1500	1880	2250	18	22	27
26002-2512102	25	12,5	102	73,5	1500	1870	2250	20	26	31
26002-2512115	25	12,5	115	65,2	1500	1870	2250	23	29	35
26002-2512127	25	12,5	127	57,5	1460	1830	2190	25	32	38
26002-2512140	25	12,5	140	52,1	1460	1820	2190	28	35	42
26002-2512152	25	12,5	152	48	1460	1820	2190	30	38	46
26002-2512178	25	12,5	178	40,9	1460	1820	2180	36	45	53
26002-2512203	25	12,5	203	35,7	1450	1810	2170	41	51	61
26002-2512305	25	12,5	305	22,9	1400	1750	2100	61	76	92

Šroubové tlačné pružiny

ISO 10243, obzvlášť silné zatížení



Materiál:
Chromo křemíková ocel.

Provedení:
Žlutá.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26003-1005025

Upozornění:
Délky, průměr, síla a barva odpovídají ISO 10243.

F1 uvádí zatížení pružiny pro delší životnost při dráze pružiny 17 % L0.
F2 uvádí zatížení pružiny pro střední životnost při dráze pružiny 20 % L0.
Fmax. uvádí maximální zatížitelnost pružiny při dráze pružiny 25 % L0.

F = zapotřebí k přítlačení pružiny 1 mm.

Objednací číslo	D	D1	L0	F N	F1 N	F2 N	F max. N	S1	S2	S max.
26003-1005025	10	5	25	32,5	138	163	203	4,3	5	6,3
26003-1005032	10	5	32	25,1	137	161	201	5,4	6,4	8
26003-1005038	10	5	38	20,9	135	159	199	6,5	7,6	9,5
26003-1005044	10	5	44	17,9	134	158	197	7,5	8,8	11
26003-1005051	10	5	51	15	130	153	191	8,7	10	13
26003-1005064	10	5	64	12	131	154	192	11	13	16
26003-1005076	10	5	76	10	129	152	190	13	15	19
26003-1005305	10	5	305	2,4	124	146	183	52	61	76
26003-1206025	12,5	6,3	25	58,4	248	292	365	4,3	5	6,3
26003-1206032	12,5	6,3	32	44,4	242	284	355	5,4	6,4	8
26003-1206038	12,5	6,3	38	36	233	274	342	6,5	7,6	9,5
26003-1206044	12,5	6,3	44	30,9	231	272	340	7,5	8,8	11
26003-1206051	12,5	6,3	51	27	234	275	344	8,7	10	13
26003-1206064	12,5	6,3	64	21,6	235	276	346	11	13	16
26003-1206076	12,5	6,3	76	17,8	230	271	338	13	15	19
26003-1206089	12,5	6,3	89	15,2	230	271	338	15	18	22
26003-1206305	12,5	6,3	305	4,3	223	262	328	52	61	76

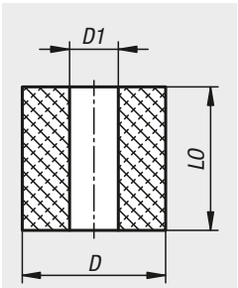
Šroubové tlačné pružiny

ISO 10243, obzvlášť silné zatížení

Objednací číslo	D	D1	LO	F N	F1 N	F2 N	F max. N	S1	S2	S max.
26003-1608025	16	8	25	126	533	628	784	4,3	5	6,3
26003-1608032	16	8	32	92,8	505	594	742	5,4	6,4	8
26003-1608038	16	8	38	74,9	484	569	712	6,5	7,6	9,5
26003-1608044	16	8	44	63	471	554	693	7,5	8,8	11
26003-1608051	16	8	51	55,1	478	562	703	8,7	10	13
26003-1608064	16	8	64	42,9	467	549	686	11	13	16
26003-1608076	16	8	76	35,3	456	537	671	13	15	19
26003-1608089	16	8	89	29,8	451	530	663	15	18	22
26003-1608102	16	8	102	26,1	453	532	666	17	20	26
26003-1608305	16	8	305	8,5	443	521	652	52	61	76
26003-2010025	20	10	25	293	1250	1470	1830	4,3	5	6,3
26003-2010032	20	10	32	224	1220	1430	1790	5,4	6,4	8
26003-2010038	20	10	38	177	1140	1350	1680	6,5	7,6	9,5
26003-2010044	20	10	44	149	1110	1310	1640	7,5	8,8	11
26003-2010051	20	10	51	128	1110	1310	1630	8,7	10	13
26003-2010064	20	10	64	99	1080	1270	1580	11	13	16
26003-2010076	20	10	76	81,7	1060	1240	1550	13	15	19
26003-2010089	20	10	89	69,5	1050	1240	1550	15	18	22
26003-2010102	20	10	102	60,6	1050	1240	1550	17	20	26
26003-2010115	20	10	115	53	1040	1220	1520	20	23	29
26003-2010127	20	10	127	47,6	1030	1210	1510	22	25	32
26003-2010140	20	10	140	43	1020	1200	1510	24	28	35
26003-2010152	20	10	152	39	1010	1190	1480	26	30	38
26003-2010305	20	10	305	21,2	1100	1290	1620	52	61	76
26003-2512032	25	12,5	32	354	1930	2270	2830	5,4	6,4	8
26003-2512038	25	12,5	38	280	1810	2130	2660	6,5	7,6	9,5
26003-2512044	25	12,5	44	232	1730	2040	2550	7,5	8,8	11
26003-2512051	25	12,5	51	198	1710	2020	2520	8,7	10	13
26003-2512064	25	12,5	64	154	1670	1970	2460	11	13	16
26003-2512076	25	12,5	76	125	1620	1900	2380	13	15	19
26003-2512089	25	12,5	89	106	1600	1880	2350	15	18	22
26003-2512102	25	12,5	102	91,2	1580	1860	2330	17	20	26
26003-2512115	25	12,5	115	81,1	1590	1870	2330	20	23	29
26003-2512127	25	12,5	127	72,1	1560	1830	2290	22	25	32
26003-2512140	25	12,5	140	65,5	1560	1830	2290	24	28	35
26003-2512152	25	12,5	152	60,1	1550	1830	2280	26	30	38
26003-2512178	25	12,5	178	51,3	1550	1830	2280	30	36	45
26003-2512203	25	12,5	203	44,7	1540	1810	2270	35	41	51
26003-2512305	25	12,5	305	29,6	1530	1810	2260	52	61	76

Elastomerové pružiny

70 Shore A



Materiál:
Polyuretan.

Provedení:
Tvrdost měkká, 70±5 Shore A.
barva černá.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26090-02001670

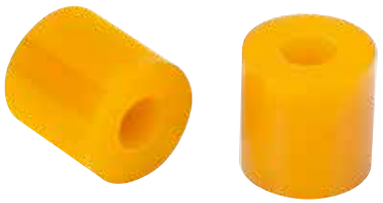
Upozornění:
Elastomerové pružiny se vyznačují vysokou zatížitelností, dlouhou životností a velkou hospodárností, protože jsou naprosto bezúdržbové. Navíc nabízejí zvláštní ochranu člověka a stroje, protože při přetížení pružina nepraskne. Slouží k odpružení a tlumení zvuku šířícího se vzduchem i tělesy a nabízejí progresivní vlastnosti odpružení a trvale dobrý výkon.
Dále jsou odolné vůči tukům a olejům a co se týká výkonu a kvality splňují požadavky normy DIN ISO 10069-1.

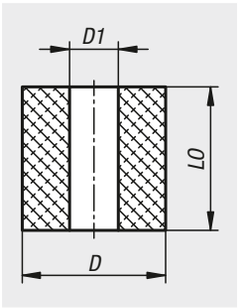
Teplotní rozsah:
-20 °C až +80 °C.

Objednací číslo	D	D1	L0
26090-01601270	16	6,5	12,5
26090-01601670	16	6,5	16
26090-01602070	16	6,5	20
26090-01602570	16	6,5	25
26090-02001670	20	8,5	16
26090-02002070	20	8,5	20
26090-02002570	20	8,5	25
26090-02003270	20	8,5	32
26090-02502070	25	10,5	20
26090-02502570	25	10,5	25
26090-02503270	25	10,5	32
26090-02504070	25	10,5	40
26090-03203270	32	13,5	32
26090-03204070	32	13,5	40
26090-03205070	32	13,5	50
26090-03206370	32	13,5	63
26090-05003270	50	17	32
26090-05004070	50	17	40
26090-05005070	50	17	50
26090-05006370	50	17	63
26090-05008070	50	17	80
26090-05010070	50	17	100
26090-10003270	100	21	32
26090-10004070	100	21	40
26090-10005070	100	21	50
26090-10006370	100	21	63
26090-10008070	100	21	80
26090-10010070	100	21	100
26090-10012570	100	21	125

Elastomerové pružiny

80 Shore A





Materiál:
Polyuretan.

Provedení:
Tvrdost střední, 80±5 Shore A.
barva žlutá.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26091-01601280

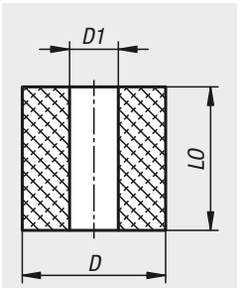
Upozornění:
Elastomerové pružiny se vyznačují vysokou zatížitelností, dlouhou životností a velkou hospodárností, protože jsou naprosto bezúdržbové. Navíc nabízejí zvláštní ochranu člověka a stroje, protože při přetížení pružina nepraskne. Slouží k odpružení a tlumení zvuku šířícího se vzduchem i tělesy a nabízejí progresivní vlastnosti odpružení a trvale dobrý výkon.
Dále jsou odolné vůči tukům a olejům a co se týká výkonu a kvality splňují požadavky normy DIN ISO 10069-1.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +80 °C.

Objednací číslo	D	D1	LO
26091-01601280	16	6,5	12,5
26091-01601680	16	6,5	16
26091-01602080	16	6,5	20
26091-01602580	16	6,5	25
26091-02001680	20	8,5	16
26091-02002080	20	8,5	20
26091-02002580	20	8,5	25
26091-02003280	20	8,5	32
26091-02502080	25	10,5	20
26091-02502580	25	10,5	25
26091-02503280	25	10,5	32
26091-02504080	25	10,5	40
26091-03203280	32	13,5	32
26091-03204080	32	13,5	40
26091-03205080	32	13,5	50
26091-03206380	32	13,5	63
26091-05003280	50	17	32
26091-05004080	50	17	40
26091-05005080	50	17	50
26091-05006380	50	17	63
26091-05008080	50	17	80
26091-05010080	50	17	100
26091-10003280	100	21	32
26091-10004080	100	21	40
26091-10005080	100	21	50
26091-10006380	100	21	63
26091-10008080	100	21	80
26091-10010080	100	21	100
26091-10012580	100	21	125

Elastomerové pružiny

90 Shore A



Materiál:
Polyuretan.

Provedení:
Tvrdost tvrdá, 90±5 Shore A.
barva červená.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26092-02001690

Upozornění:
Elastomerové pružiny se vyznačují vysokou zatížitelností, dlouhou životností a velkou hospodárností, protože jsou naprosto bezúdržbové. Navíc nabízejí zvláštní ochranu člověka a stroje, protože při přetížení pružina nepraskne. Slouží k odpružení a tlumení zvuku šířícího se vzduchem i tělesy a nabízejí progresivní vlastnosti odpružení a trvale dobrý výkon.
Dále jsou odolné vůči tukům a olejům a co se týká výkonu a kvality splňují požadavky normy DIN ISO 10069-1.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +80 °C.

Objednací číslo	D	D1	L0
26092-01601290	16	6,5	12,5
26092-01601690	16	6,5	16
26092-01602090	16	6,5	20
26092-01602590	16	6,5	25
26092-02001690	20	8,5	16
26092-02002090	20	8,5	20
26092-02002590	20	8,5	25
26092-02003290	20	8,5	32
26092-02502090	25	10,5	20
26092-02502590	25	10,5	25
26092-02503290	25	10,5	32
26092-02504090	25	10,5	40
26092-03203290	32	13,5	32
26092-03204090	32	13,5	40
26092-03205090	32	13,5	50
26092-03206390	32	13,5	63
26092-05003290	50	17	32
26092-05004090	50	17	40
26092-05005090	50	17	50
26092-05006390	50	17	63
26092-05008090	50	17	80
26092-05010090	50	17	100
26092-10003290	100	21	32
26092-10004090	100	21	40
26092-10005090	100	21	50
26092-10006390	100	21	63
26092-10008090	100	21	80
26092-10010090	100	21	100
26092-10012590	100	21	125

Technické informace pro pryžové silentbloky

Informace:

Naše pryžové silentbloky jsou jednoduché a cenově výhodné standardní součástky pro pružná uložení.

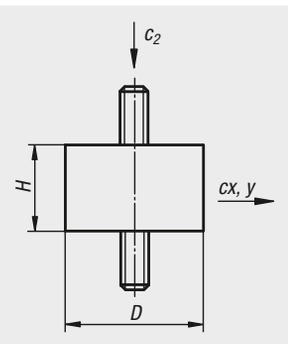
Jsou vhodné pro tlaková i smyková zatížení při nejrůznějších způsobech použití.

Při smykovém namáhání mají však mnohem menší zatížitelnost než při tlakovém namáhání. Vedlejší tabulky uvádějí přehled směrných hodnot při statickém zatížení. Při vysokém dynamickém střídavém zatížení, resp. při vysokých frekvencích je třeba hodnoty namáhání odpovídajícím způsobem snížit.

Směrné hodnoty statického zatížení (Výpis z 26100, 26102, 26104 a 26106)

Typ	D	H	Tlakové namáhání						Tahové namáhání					
			Pružinová konstanta c2 v N/mm			Příp. zatížení F v N			Pružinová konstanta cx, y v N/mm			Příp. zatížení F v N		
			tvrdá	střední	měkká	tvrdá	střední	měkká	tvrdá	střední	měkká	tvrdá	střední	měkká
A	20	15	300	190	120	500	320	200	60	40	30	190	120	70
A	30	15	670	410	250	1100	700	400	90	60	40	350	210	130
A	30	30	240	150	100	900	570	340	50	30	20	430	280	170
A	40	30	480	300	170	1800	1110	670	90	60	30	770	500	250
A	50	20	2400	1500	900	5000	3190	1870	240	160	100	1200	770	460
A	50	40	600	380	220	2800	1750	1050	120	80	50	1280	800	460
A	75	25	5000	1655	1700	8000	5000	3300	410	260	160	2800	1750	1030
A	75	55	650	400	240	4700	3000	1750	130	80	50	2100	1300	800
B	25	20	320	160	120	490	320	190	70	45	25	230	160	90
B	30	20	660	430	260	830	520	310	100	75	50	330	210	130
B	30	30	350	220	130	750	450	280	70	50	30	350	220	130
B	40	30	550	350	210	1250	750	450	110	70	40	520	330	200
B	50	40	560	370	220	2100	1270	760	120	80	45	930	580	350
B	50	50	350	220	130	1750	1100	650	80	50	30	800	510	310
B	75	50	950	630	330	4700	2910	1720	180	120	80	1900	1200	710
C	20	25	200	130	80	300	190	120	50	30	20	150	90	60
C	30	30	590	380	220	720	450	270	90	60	50	260	170	110
C	40	30	900	570	340	1080	680	410	150	90	60	380	240	140
C	50	30	1700	1090	650	2500	1750	950	210	150	70	470	290	170
C	50	50	360	220	140	1390	870	520	80	40	30	610	390	230
C	75	50	1010	630	370	3650	2050	1200	200	130	80	1560	980	580

Typ	D	H	Tlakové namáhání	
			Pružinová konstanta c2 v N/mm	Příp. zatížení F v N
			střední	střední
D	25	20	150	260
D	30	20	330	730
D	40	30	250	950
D	50	20	660	1750
D	75	25	1430	4650



Tvrdost pryže

tvrdá = 70° Shore střední = 55° Shore měkká = 45° Shore

Pro základní orientaci platí u NK cca 55° Shore.

statické tlakové namáhání: F (max) = cca 6,5 kg/cm² (63,77 N/cm²)

statické smykové namáhání: F (max) = cca 1,5 kg/cm² (14,72 N/cm²)

při odpružení cca 10 %, resp. při příčném posuvu u smykového zatížení.

Samozřejmě jsou možná i značně vyšší zatížení, aniž by došlo ke zničení předmětu, dochází však k výraznému ovlivnění původní funkce pryžových silentbloků. Lze provádět tahová zatížení, mělo by se jim ovšem zamezit z důvodu špičkového napětí působícího na přilnavé okraje a z důvodu vrubové citlivosti kaučuku.

Tolerance pro pryžové silentbloky:

Přípustné rozměrové odchylky podle DIN 7751 část 2. Přípustné odchylky tvrdosti ±5 Shore A.

Přehledová tabulka – vlastnosti jednotlivých materiálů

Pryžový materiál		Hlavní parametry – odolnost proti									
Zkratka	Polymer	Teplota	Pevnost v tahu	Mezní protažení	Stárnutí	Ozón	Benzin	Olej	Kyselina	Zásady	Tažnost
NR (NK)	Přírodní kaučuk	-30 °C – +80 °C	1	1	3	4	6	6	3	3	600%
SBR	Styrol-butadien-kaučuk	-30 °C – +80 °C	5	2	3	4	4	5	3	3	450%
CR	Chloropren-kaučuk	-20 °C – +110 °C	3	2	2	2	2	2	2	2	450%
NBR	Akrylnitril-butadien-kaučuk	-30 °C – +120 °C	5	2	3	3	1	1	4	3	450%
EPDM	Etylen-propylen-terpolymerisat	-30 °C – +130 °C	5	3	1	1	5	4	1	2	450%
SI	Silikonový kaučuk	-60 °C – +200 °C	6	4	1	1	5	4	5	5	500%

1 = výborně 2 = velmi dobře 3 = dobře 4 = mírně 5 = omezeně 6 = nedostatečně

Pryžové silentbloky

ocel nebo nerezová ocel, typ A

Materiál:
Kovové díly ocel o pevnosti 5.6 nebo nerezová ocel.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 55° Shore A.

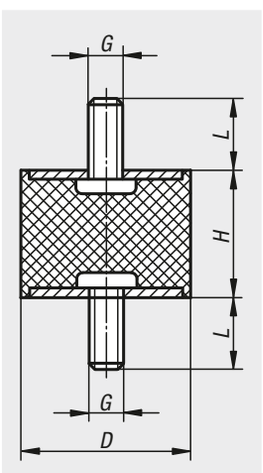
Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26100-00800855

Upozornění:
Pryžové silentbloky jsou velmi rozšířené konstrukční prvky pro pružná uložení. Používají se mimo jiné pro uložení agregátů, motorů, kompresorů, čerpadel a zkušebních strojů.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

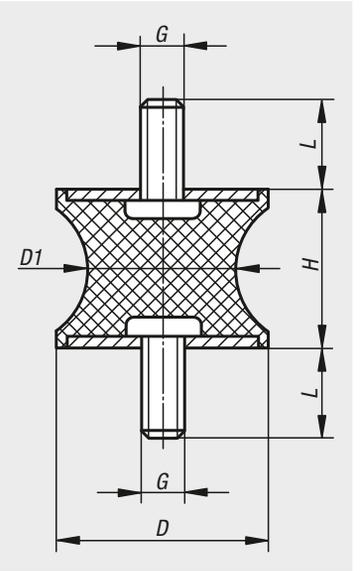
Na vyžádání:
Jiné tvrdosti Shore.



Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	G	L	H	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26100-00800855	ocel	8	M3	6	8	24	31
26100-01001055	ocel	10	M4	10	10	35	32
26100-01001555	ocel	10	M4	10	15	50	50
26100-01500855	ocel	15	M4	10	8	130	104
26100-01501055	ocel	15	M4	10	10	122	122
26100-01501555	ocel	15	M4	10	15	59	88
26100-02000855	ocel	20	M6	18	8	725	580
26100-02001055	ocel	20	M6	18	10	300	300
26100-02001555	ocel	20	M6	18	15	200	300
26100-02002055	ocel	20	M6	18	20	133	332
26100-02002555	ocel	20	M6	18	25	90	270
26100-02501055	ocel	25	M6	18	10	800	800
26100-02501555	ocel	25	M6	18	15	294	441
26100-02502055	ocel	25	M6	18	20	200	500
26100-02502555	ocel	25	M6	18	25	94	282
26100-02503055	ocel	25	M6	18	30	70	280
26100-03001555	ocel	30	M8	23	15	587	880
26100-03002055	ocel	30	M8	23	20	318	795
26100-03002555	ocel	30	M8	23	25	183	549
26100-03003055	ocel	30	M8	23	30	150	600
26100-03004055	ocel	30	M8	23	40	77	385
26100-04001555	ocel	40	M8	23	15	1250	1875
26100-04002055	ocel	40	M8	23	20	565	1412
26100-04003055	ocel	40	M8	23	30	300	1200
26100-04004055	ocel	40	M8	23	40	189	945
26100-05002055	ocel	50	M10	28	20	1300	3250
26100-05002555	ocel	50	M10	28	25	667	2000
26100-05003055	ocel	50	M10	28	30	500	2000
26100-05004055	ocel	50	M10	28	40	300	1500
26100-05005055	ocel	50	M10	28	50	193	1153
26100-06004055	ocel	60	M10	28	40	377	1885
26100-07004555	ocel	70	M10	28	45	410	2255
26100-07502555	ocel	75	M12	37	25	1655	4965
26100-07504055	ocel	75	M12	37	40	717	3585
26100-07505055	ocel	75	M12	37	50	470	2820
26100-07505555	ocel	75	M12	37	55	405	2835
26100-015015551	nerezová ocel	15	M4	12	15	59	88
26100-020015551	nerezová ocel	20	M6	18	15	200	300
26100-025020551	nerezová ocel	25	M6	18	20	200	500
26100-030020551	nerezová ocel	30	M8	23	20	318	795
26100-030025551	nerezová ocel	30	M8	23	25	183	549
26100-040030551	nerezová ocel	40	M8	23	30	300	1200

Pryžové silentbloky

typ AT, projmuté



Materiál:
Kovové díly z oceli, pevnost 5.6.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 57° Shore A.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26101-01001057

Upozornění:
Pryžové silentbloky jsou velmi rozšířené konstrukční prvky pro pružná uložení. Používají se mimo jiné při uložení agregátů, motorů, kompresorů, čerpadel a zkušebních strojů.

Pryžové silentbloky s projmutým průřezem gumové části snižují její vysoké zatížení na krajích při radiálním vychýlení a zvyšují tak životnost konstrukčního dílu.

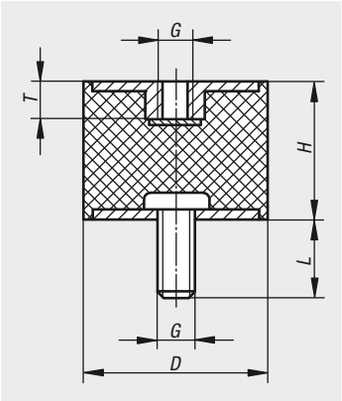
Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Na vyžádání:
Jiné tvrdosti Shore.

Objednací číslo	D	D1	H	G	L	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26101-01001057	10	8	10	M4	13	31	37
26101-01501557	15	12	15	M4	13	71	135
26101-02001557	20	14	15	M6	18	177	283
26101-03002057	30	22	20	M8	23	212	763
26101-04003057	40	33	30	M8	23	202	1111
26101-04004857	40	20	48	M8	23	101	626
26101-05003057	50	40	30	M10	28	351	1229
26101-07504057	75	50	40	M12	37	466	2330

Pryžové silentbloky

ocel nebo nerezová ocel, typ B



Materiál:
Kovové díly ocel o pevnosti 5.6 nebo nerezová ocel.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 55° Shore A.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26102-00800855

Upozornění:
Pryžové silentbloky jsou velmi rozšířené konstrukční prvky pro pružná uložení. Používají se mimo jiné pro uložení agregátů, motorů, kompresorů, čerpadel a zkušebních strojů.

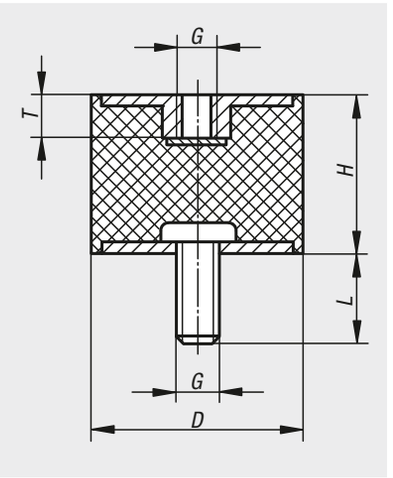
Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Na vyžádání:
Jiné tvrdosti Shore.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	H	G	L	T	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26102-00800855	ocel	8	8	M3	6	3	35	17
26102-01001055	ocel	10	10	M4	10	4	75	75
26102-01001555	ocel	10	15	M4	10	4	50	60
26102-01500855	ocel	15	10	M4	10	4	130	130
26102-01501555	ocel	15	15	M4	10	4	100	120
26102-02001555	ocel	20	15	M6	18	6	325	390
26102-02002055	ocel	20	20	M6	18	6	130	260
26102-02002555	ocel	20	25	M6	18	6	95	210
26102-02501555	ocel	25	15	M6	18	6	333	399
26102-02502055	ocel	25	20	M6	18	6	195	410
26102-02502555	ocel	25	25	M6	18	6	117	257
26102-02503055	ocel	25	30	M6	18	6	100	300
26102-03001555	ocel	30	15	M8	23	8	590	708
26102-03002055	ocel	30	20	M8	23	8	280	560
26102-03002555	ocel	30	25	M8	23	8	180	396
26102-03003055	ocel	30	30	M8	23	8	168	504
26102-03004055	ocel	30	40	M8	23	8	88	308
26102-04002055	ocel	40	20	M8	23	8	700	840
26102-04003055	ocel	40	30	M8	23	8	273	820
26102-04004055	ocel	40	40	M8	23	8	189	660
26102-05002055	ocel	50	20	M10	28	10	1471	2500
26102-05002555	ocel	50	25	M10	28	10	630	1386
26102-05003055	ocel	50	30	M10	28	10	545	1635
26102-05004055	ocel	50	40	M10	28	10	310	1116
26102-05005055	ocel	50	50	M10	28	10	180	900
26102-06004055	ocel	60	40	M10	28	10	500	1750
26102-07004555	ocel	70	45	M10	28	10	600	2400
26102-07502555	ocel	75	25	M12	37	12	2440	3660
26102-07504055	ocel	75	40	M12	37	12	700	2450
26102-07505055	ocel	75	50	M12	37	12	520	2600
26102-07505555	ocel	75	55	M12	37	12	396	2178
26102-008008551	nerezová ocel	8	8	M3	8	3	35	17
26102-010010551	nerezová ocel	10	10	M4	10	4	75	75
26102-015010551	nerezová ocel	15	10	M4	10	4	-	-
26102-020020551	nerezová ocel	20	20	M6	18	6	130	260
26102-025020551	nerezová ocel	25	20	M6	18	6	195	410
26102-030020551	nerezová ocel	30	20	M8	23	8	280	560
26102-040020551	nerezová ocel	40	20	M8	23	8	700	840

Pryžové silentbloky

nerezová ocel, typ B



Materiál:
Kovové díly, nerezová ocel 1.4401.
Elastomer přírodní kaučuk, střední tvrdost 55° Shore A, šedý.

Provedení:
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26102-01-00800855

Upozornění:
Pryžové silentbloky jsou velmi rozšířené konstrukční prvky pro pružná uložení. Používají se mimo jiné pro uložení agregátů, motorů, kompresorů, čerpadel a zkušebních strojů.

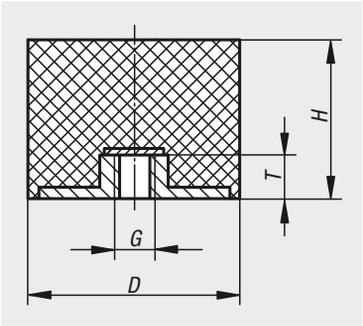
Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Na vyžádání:
Kovové díly nerezová ocel 1.4301.

Objednací číslo	D	H	G	L	T	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26102-01-00800855	8	8	M3	6	3	35	17
26102-01-01001055	10	10	M4	10	4	75	75
26102-01-01001555	10	15	M4	10	4	50	60
26102-01-01501055	15	10	M4	10	4	130	130
26102-01-01501555	15	15	M4	10	4	100	120
26102-01-02001555	20	15	M6	18	5	325	390
26102-01-02002055	20	20	M6	18	5	130	260
26102-01-02002555	20	25	M6	18	5	95	210
26102-01-02501555	25	15	M6	18	5	333	399
26102-01-02502055	25	20	M6	18	5	195	410
26102-01-02502555	25	25	M6	18	5	117	257
26102-01-02503055	25	30	M6	18	5	100	300
26102-01-03001555	30	15	M8	23	7	590	708
26102-01-03002055	30	20	M8	23	7	280	560
26102-01-03002555	30	25	M8	23	7	180	396
26102-01-03003055	30	30	M8	23	7	168	504
26102-01-03004055	30	40	M8	23	7	88	308
26102-01-04002055	40	20	M8	23	7	700	840
26102-01-04003055	40	30	M8	23	7	273	820
26102-01-04004055	40	40	M8	23	7	189	660
26102-01-05002055	50	20	M10	28	8	1471	2500
26102-01-05002555	50	25	M10	28	8	630	1386
26102-01-05003055	50	30	M10	28	8	545	1635
26102-01-05004055	50	40	M10	28	8	310	1116
26102-01-05005055	50	50	M10	28	8	180	900
26102-01-06004055	60	40	M10	28	8	500	1750
26102-01-07004555	70	45	M10	28	8	600	2400
26102-01-07502555	75	25	M12	37	10	2440	3660
26102-01-07504055	75	40	M12	37	10	700	2450
26102-01-07505055	75	50	M12	37	10	520	2600
26102-01-07505555	75	55	M12	37	10	396	2178

Pryžové silentbloky

typ E



Materiál:
Kovové díly z oceli, pevnost 5.6.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 55° Shore A.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26103-00800855

Upozornění:
Pryžové silentbloky jsou velmi rozšířené konstrukční prvky pro pružná uložení. Používají se mimo jiné pro uložení agregátů, motorů, kompresorů, čerpadel a zkušebních strojů.

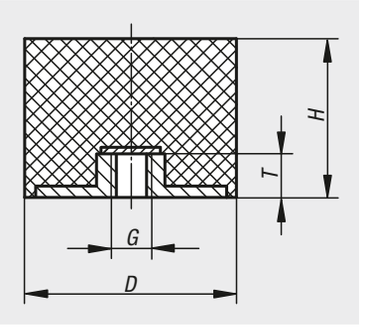
Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Na vyžádání:
Jiné tvrdosti Shore.

Objednací číslo	D	H	G	T	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26103-00800855	8	8	M3	3	88	44
26103-01501255	15	12	M4	4	165	182
26103-01501555	15	15	M4	4	100	130
26103-01502055	15	20	M4	4	75	113
26103-02001555	20	15	M6	6	145	246
26103-02002055	20	20	M6	6	94	216
26103-02002555	20	25	M6	6	65	169
26103-02501555	25	15	M6	6	270	540
26103-02502555	25	25	M6	6	105	315
26103-02503055	25	30	M6	6	85	281
26103-02504055	25	40	M6	6	75	300
26103-03001555	30	15	M8	8	545	491
26103-03002555	30	25	M8	8	160	416
26103-03003055	30	30	M8	8	125	425
26103-03004055	30	40	M8	8	85	315
26103-04002055	40	20	M8	8	550	660
26103-04002555	40	25	M8	8	500	1000
26103-04003055	40	30	M8	8	300	870
26103-04004055	40	40	M8	8	260	1040
26103-05002055	50	20	M10	10	860	860
26103-05002555	50	25	M10	10	700	1400
26103-05003055	50	30	M10	10	450	1575
26103-05004055	50	40	M10	10	350	1400
26103-05005055	50	50	M10	10	170	850
26103-06003055	60	30	M10	10	700	1400
26103-06004055	60	40	M10	10	400	1600
26103-06005055	60	50	M10	10	240	1200
26103-07004255	70	42	M10	10	520	2600
26103-07004555	70	45	M10	10	680	3060
26103-07502555	75	25	M12	12	1211	1816
26103-07503055	75	30	M12	12	1090	2289
26103-07504055	75	40	M12	12	500	2000
26103-07505055	75	50	M12	12	550	2750

Pryžové silentbloky

nerezová ocel, typ E



Materiál:
Kovové díly, nerezová ocel 1.4401.
Elastomer přírodní kaučuk, střední tvrdost 55° Shore A, šedý.

Provedení:
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26103-01-00800855

Upozornění:
Pryžové silentbloky jsou velmi rozšířené konstrukční prvky pro pružná uložení. Používají se mimo jiné pro uložení agregátů, motorů, kompresorů, čerpadel a zkušebních strojů.

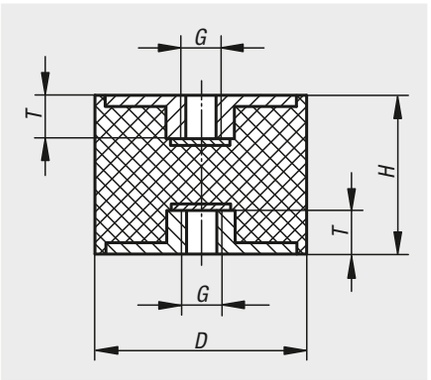
Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Na vyžádání:
Kovové díly nerezová ocel 1.4301.

Objednací číslo	D	H	G	T	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26103-01-00800855	8	8	M3	3	88	44
26103-01-01501255	15	12	M4	4	165	182
26103-01-01501555	15	15	M4	4	100	130
26103-01-01502055	15	20	M4	4	75	113
26103-01-02001555	20	15	M6	5	145	246
26103-01-02002055	20	20	M6	5	94	216
26103-01-02002555	20	25	M6	5	65	169
26103-01-02501555	25	15	M8	7	270	540
26103-01-02502555	25	25	M8	7	105	315
26103-01-02503055	25	30	M8	7	85	281
26103-01-02504055	25	40	M8	7	75	300
26103-01-03001555	30	15	M8	7	545	491
26103-01-03002555	30	25	M8	7	160	416
26103-01-03003055	30	30	M8	7	125	425
26103-01-03004055	30	40	M8	7	85	315
26103-01-04002055	40	20	M8	7	550	660
26103-01-04002555	40	25	M8	7	500	1000
26103-01-04003055	40	30	M8	7	300	870
26103-01-04004055	40	40	M8	7	260	1040
26103-01-05002055	50	20	M10	8	860	860
26103-01-05002555	50	25	M10	8	700	1400
26103-01-05003055	50	30	M10	8	450	1575
26103-01-05004055	50	40	M10	8	350	1400
26103-01-05005055	50	50	M10	8	170	850
26103-01-06003055	60	30	M10	8	700	1400
26103-01-06004055	60	40	M10	8	400	1600
26103-01-06005055	60	50	M10	8	240	1200
26103-01-07004255	70	42	M10	8	520	2600
26103-01-07004555	70	45	M10	8	680	3060
26103-01-07502555	75	25	M12	10	1211	1816
26103-01-07503055	75	30	M12	10	1090	2289
26103-01-07504055	75	40	M12	10	500	2000
26103-01-07505055	75	50	M12	10	550	2750

Pryžové silentbloky

ocel nebo nerezová ocel, typ C



Materiál:
Kovové díly ocel o pevnosti 5.6 nebo nerezová ocel.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 55° Shore A.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26104-01001055

Upozornění:
Pryžové silentbloky jsou velmi rozšířené konstrukční prvky pro pružná uložení. Používají se mimo jiné pro uložení agregátů, motorů, kompresorů, čerpadel a zkušebních strojů.

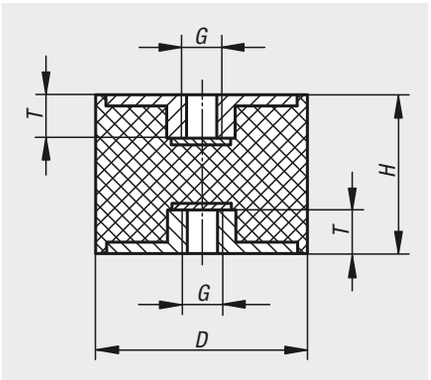
Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Na vyžádání:
Jiné tvrdosti Shore.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	H	G	T	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26104-01001055	ocel	10	10	M4	4	100	50
26104-01001555	ocel	10	15	M4	4	50	50
26104-01501555	ocel	15	15	M4	4	100	100
26104-02002055	ocel	20	20	M6	6	230	276
26104-02002555	ocel	20	25	M6	6	120	180
26104-02502055	ocel	25	20	M6	6	230	276
26104-02502555	ocel	25	25	M6	6	110	165
26104-02503055	ocel	25	30	M6	6	80	160
26104-03002055	ocel	30	20	M8	8	425	637
26104-03003055	ocel	30	30	M8	8	175	350
26104-03004055	ocel	30	40	M8	8	133	400
26104-04003055	ocel	40	30	M8	8	530	1060
26104-04004055	ocel	40	40	M8	8	222	666
26104-05003055	ocel	50	30	M10	10	680	1360
26104-05004055	ocel	50	40	M10	10	333	1000
26104-05005055	ocel	50	50	M10	10	190	665
26104-07504055	ocel	75	40	M12	12	750	2250
26104-07505055	ocel	75	50	M12	12	636	2225
26104-010010551	nerezová ocel	10	10	M4	4	100	50
26104-015015551	nerezová ocel	15	15	M4	4	100	100
26104-020020551	nerezová ocel	20	20	M6	6	230	276
26104-025025551	nerezová ocel	25	25	M6	6	110	165
26104-030020551	nerezová ocel	30	20	M8	8	425	637
26104-030030551	nerezová ocel	30	30	M8	8	175	350
26104-040030551	nerezová ocel	40	30	M8	8	530	1060

Pryžové silentbloky

nerezová ocel, typ C



Materiál:
Kovové díly, nerezová ocel 1.4401.
Elastomer přírodní kaučuk, střední tvrdost 55° Shore A, šedý.

Provedení:
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26104-01-01001055

Upozornění:
Pryžové silentbloky jsou velmi rozšířené konstrukční prvky pro pružná uložení. Používají se mimo jiné pro uložení agregátů, motorů, kompresorů, čerpadel a zkušebních strojů.

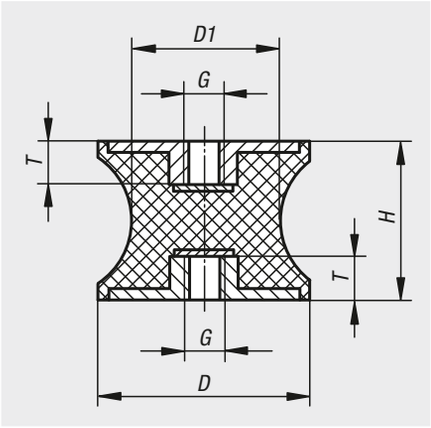
Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Na vyžádání:
Kovové díly nerezová ocel 1.4301.

Objednací číslo	D	H	G	T	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26104-01-01001055	10	10	M4	4	100	50
26104-01-01001555	10	15	M4	4	50	50
26104-01-01501555	15	15	M4	4	100	100
26104-01-02002055	20	20	M6	5	230	276
26104-01-02002555	20	25	M6	5	120	180
26104-01-02502055	25	20	M6	5	230	276
26104-01-02502555	25	25	M6	5	110	165
26104-01-02503055	25	30	M6	5	80	160
26104-01-03002055	30	20	M8	7	425	637
26104-01-03003055	30	30	M8	7	175	350
26104-01-03004055	30	40	M8	7	133	400
26104-01-04003055	40	30	M8	7	530	1060
26104-01-04004055	40	40	M8	7	222	666
26104-01-05003055	50	30	M10	8	680	1360
26104-01-05004055	50	40	M10	8	333	1000
26104-01-05005055	50	50	M10	8	190	665
26104-01-07504055	75	40	M12	10	750	2250
26104-01-07505055	75	50	M12	10	636	2225

Pryžové silentbloky

typ CT projmuté



Materiál:
Kovové díly z oceli, pevnost 5.6.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 57° Shore A.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26105-01001057

Upozornění:
Pryžové silentbloky jsou velmi rozšířené konstrukční prvky pro pružná uložení. Používají se mimo jiné při uložení agregátů, motorů, kompresorů, čerpadel a zkušebních strojů.

Pryžové silentbloky s projmutým průřezem gumové části snižují její vysoké zatížení na krajích při radiálním vychýlení a zvyšují tak životnost konstrukčního dílu.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Na vyžádání:
Jiné tvrdosti Shore.

Objednací číslo	D	D1	H	G	T	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26105-01501557	15	12	15	M4	4	111	122
26105-02001557	20	14	15	M6	6	227	227
26105-03002057	30	22	20	M8	8	252	504
26105-04003057	40	33	30	M8	8	199	796
26105-04004857	40	20	48	M8	8	111	555
26105-05003057	50	40	30	M10	10	499	998
26105-07504057	75	50	40	M12	12	597	2030

Pryžové silentbloky

ocel nebo nerezová ocel, typ D

Materiál:
Kovové díly ocel o pevnosti 5.6 nebo nerezová ocel.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 55° Shore A.

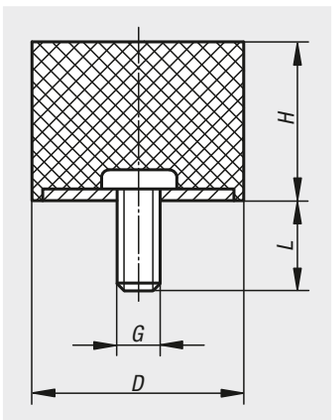
Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26106-00800855

Upozornění:
Pryžové silentbloky se kromě jiného používají při uložení agregátů a jako doraz proti úderu pro omezení dráhy odpružení u materiálů, kterými se pohybuje. Používají se také u strojů, které se pevně neukotvují do podkladu a jsou umístěny na citlivém povrchu, např. u kancelářských strojů.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

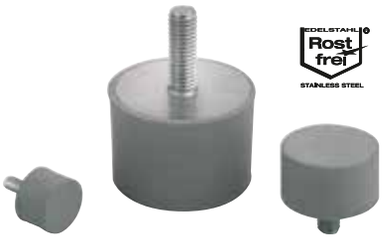
Na vyžádání:
Jiné tvrdosti Shore.

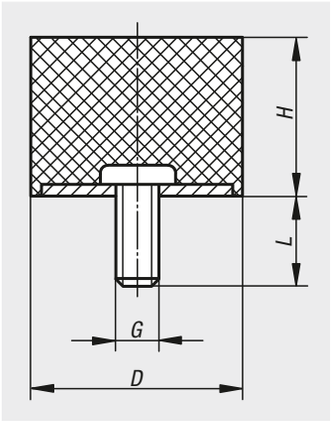


Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	H	G	L	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26106-00800855	ocel	8	8	M3	6	40	40
26106-01001055	ocel	10	10	M4	10	35	35
26106-01001555	ocel	10	15	M4	10	26	40
26106-01500655	ocel	15	6	M4	10	175	88
26106-01500855	ocel	15	8	M4	10	187	187
26106-01501055	ocel	15	10	M4	10	100	100
26106-01501555	ocel	15	15	M4	10	50	100
26106-02000555	ocel	20	5	M6	18	135	95
26106-02000855	ocel	20	8	M6	18	250	250
26106-02001055	ocel	20	10	M6	18	240	240
26106-02001555	ocel	20	15	M6	18	110	220
26106-02002055	ocel	20	20	M6	18	75	225
26106-02002555	ocel	20	25	M6	18	65	227,5
26106-02500855	ocel	25	8	M6	18	850	850
26106-02501055	ocel	25	10	M6	18	400	400
26106-02501555	ocel	25	15	M6	18	210	420
26106-02502055	ocel	25	20	M6	18	140	420
26106-02502555	ocel	25	25	M6	18	100	350
26106-02503055	ocel	25	30	M6	18	79	316
26106-03001555	ocel	30	15	M8	23	270	540
26106-03002055	ocel	30	20	M8	23	238	714
26106-03002555	ocel	30	25	M8	23	153	535,5
26106-03003055	ocel	30	30	M8	23	127	508
26106-03004055	ocel	30	40	M8	23	88	528
26106-04001555	ocel	40	15	M8	23	710	1420
26106-04002055	ocel	40	20	M8	23	365	1095
26106-04003055	ocel	40	30	M8	23	205	820
26106-04004055	ocel	40	40	M8	23	143	858
26106-05002055	ocel	50	20	M10	28	646	1938
26106-05003055	ocel	50	30	M10	28	354	1416
26106-05004055	ocel	50	40	M10	28	230	1380
26106-05005055	ocel	50	50	M10	28	160	1280
26106-06004055	ocel	60	40	M10	28	317	1902
26106-07002555	ocel	70	25	M10	28	980	3430
26106-07004555	ocel	70	45	M10	28	438	3066
26106-07502555	ocel	75	25	M12	37	1318	4613
26106-07504055	ocel	75	40	M12	37	643	3858
26106-07505055	ocel	75	50	M12	37	472	3776
26106-07505555	ocel	75	55	M12	37	310	3100
26106-008008551	nerezová ocel	8	8	M3	8	40	40
26106-010010551	nerezová ocel	10	10	M4	10	35	35
26106-015015551	nerezová ocel	15	15	M4	10	50	100
26106-020015551	nerezová ocel	20	15	M6	18	110	220
26106-025020551	nerezová ocel	25	20	M6	18	140	420
26106-030030551	nerezová ocel	30	30	M8	23	127	508
26106-040030551	nerezová ocel	40	30	M8	23	205	820

Pryžové silentbloky

nerezová ocel, typ D





Materiál:
Kovové díly, nerezová ocel 1.4401.
Elastomer přírodní kaučuk, střední tvrdost 55° Shore A, šedý.

Provedení:
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26106-01-00800855

Upozornění:
Pryžové silentbloky se kromě jiného používají při uložení agregátů a jako doraz proti úderu pro omezení dráhy odpružení u materiálů, kterými se pohybuje. Používají se také u strojů, které se pevně neukotvují do podkladu a jsou umístěny na citlivém povrchu, např. u kancelářských strojů.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Na vyžádání:
Kovové díly nerezová ocel 1.4301.

Objednací číslo	D	H	G	L	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26106-01-00800855	8	8	M3	6	40	40
26106-01-01001055	10	10	M4	10	35	35
26106-01-01001555	10	15	M4	10	26	40
26106-01-01500855	15	8	M4	10	187	187
26106-01-01501055	15	10	M4	10	100	100
26106-01-02000855	20	8	M6	18	250	250
26106-01-02001055	20	10	M6	18	240	240
26106-01-02001555	20	15	M6	18	110	220
26106-01-02002055	20	20	M6	18	75	225
26106-01-02500855	25	8	M6	18	850	850
26106-01-02501055	25	10	M6	18	400	400
26106-01-02501555	25	15	M6	18	210	420
26106-01-02502055	25	20	M6	18	140	420
26106-01-02502555	25	25	M6	18	100	350
26106-01-03001555	30	15	M8	23	270	540
26106-01-03002055	30	20	M8	23	238	714
26106-01-03003055	30	30	M8	23	127	508
26106-01-03004055	30	40	M8	23	88	528
26106-01-04001555	40	15	M8	23	710	1420
26106-01-04002055	40	20	M8	23	365	1095
26106-01-04003055	40	30	M8	23	205	820
26106-01-05002055	50	20	M10	28	646	1938
26106-01-05003055	50	30	M10	28	354	1416
26106-01-05004055	50	40	M10	28	230	1380

26107

Pryžové silentbloky

typ DS, s přísavkou

Materiál:
Kovové díly z oceli, pevnost 5.6.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 57° Shore A.

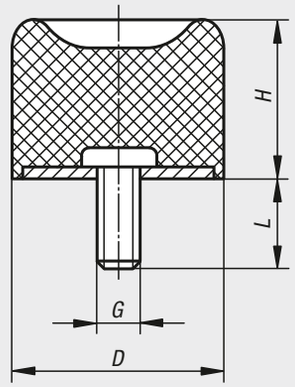
Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26107-01501457

Upozornění:
Pryžové silentbloky se kromě jiného používají při uložení agregátů a jako doraz proti úderu pro omezení dráhy odpružení u materiálů, kterými se pohybuje.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Na vyžádání:
Jiné tvrdosti Shore.



Objednací číslo	D	H	G	L	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26107-01501457	15	14	M4	13	50	100
26107-02501857	25	18,5	M6	18	95	285
26107-03002857	30	28,5	M8	23	97	340
26107-04002857	40	28	M8	23	120	480
26107-05002857	50	28	M10	28	220	990
26107-07003057	70	30	M10	28	360	2160
26107-07503757	75	37	M12	37	390	3510
26107-10005057	100	50	M16	42	540	8100

26108

Pryžové nárazníky

typ TP doraz dveří

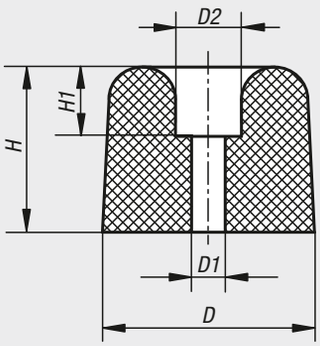
Materiál:
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 60° Shore A.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26108-02601560

Upozornění:
Pryžové dorazy šroubovací. Lze rovněž použít jako patky pro stroje.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

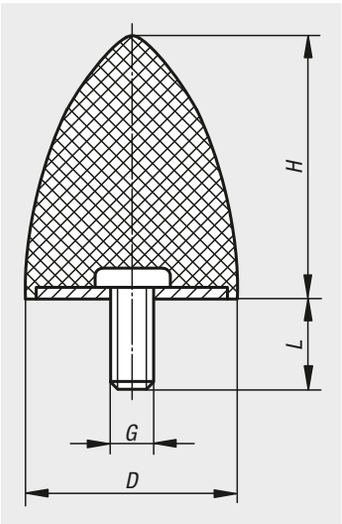
Na vyžádání:
Jiné tvrdosti Shore.



Objednací číslo	D	D1	D2	H	H1
26108-02601560	26	4	12	15	9
26108-03002260	30	7	11	21	5
26108-03503060	35	8	17	30	10
26108-04003560	40	7	20	35	8

Pryžové silentbloky

parabolické



Materiál:
Kovové díly z oceli, pevnost 5.6.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 55° Shore A.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26110-02002455

Upozornění:
Pryžové dorazy se vyznačují odolností a účinným odpružením a tlumením nárazů. Pryžové dorazy jsou zejména vhodné k elastickému omezení dráhy a k odpružení nárazů u mobilních i nemobilních agregátů, strojů i jako běžné dorazy.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Na vyžádání:
Jiné tvrdosti Shore.

Objednací číslo	D	H	G	L	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26110-02002455	20	24	M6	18	14	500
26110-03003655	30	36	M8	20	15	750
26110-03504055	35	40	M8	23	16	1750
26110-05005855	50	58	M10	28	30	3000
26110-05006755	50	67	M8	38	30	3200
26110-07508955	75	89	M12	37	50	8000

Pryžové silentbloky

konické

Materiál:
Kovové díly z oceli, pevnost 5.6.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 55° Shore A.

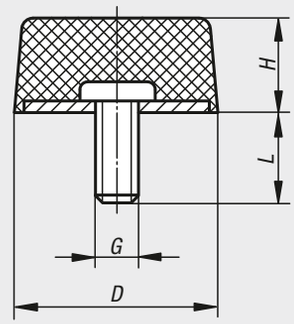
Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26112-02501755

Upozornění:
Pryžové dorazy se vyznačují odolností a účinným odpružením a tlumením nárazů. Pryžové dorazy jsou zejména vhodné k elastickému omezení dráhy a k odpružení nárazů u mobilních i nemobilních agregátů, strojů i jako běžné dorazy.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Na vyžádání:
Jiné tvrdosti Shore.



Objednací číslo	D	H	G	L	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26112-02501755	25	17	M6	18	3,7	678
26112-05001855	50	18	M10	28	4	3600

Pryžové dorazy

zaoblené

Materiál:
Kovové díly z oceli, pevnost 5.6.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 55° Shore A.

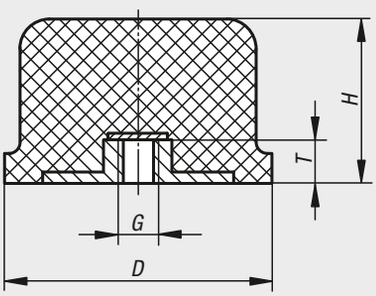
Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26115-05003555

Upozornění:
Pryžové dorazy se vyznačují odolností a účinným odpružením a tlumením nárazů. Pryžové dorazy jsou zejména vhodné k elastickému omezení dráhy a k odpružení nárazů u mobilních i nemobilních agregátů, strojů i jako běžné dorazy.

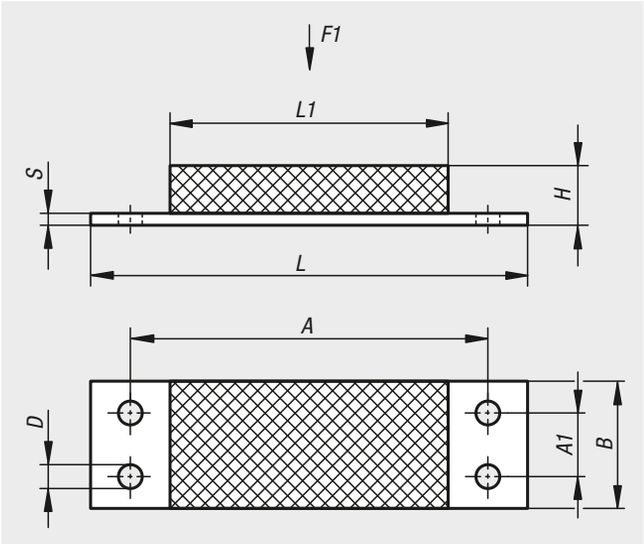
Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Na vyžádání:
Jiné tvrdosti Shore.



Objednací číslo	D	H	G	T	Tuhost pružiny N/mm	Zatížení N
26115-05003555	50	35	M10	10	120	3000
26115-08006055	80	60	M12	12	150	11000
26115-12509055	125	93	M16	16	200	20000

Pryžokovové dorazové lišty



Materiál:
Ocel.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 57° Shoreho A.

Provedení:
Černě lakovaná ocel (26120-02501904557,
26120-05003507057 a 26120-10004512057 pozinkovaná).

Příklad způsobu objednání:
nlm 26120-02501904557

Upozornění:
Pro zachycení velkých sil při nárazu a uložení velkých hmot.

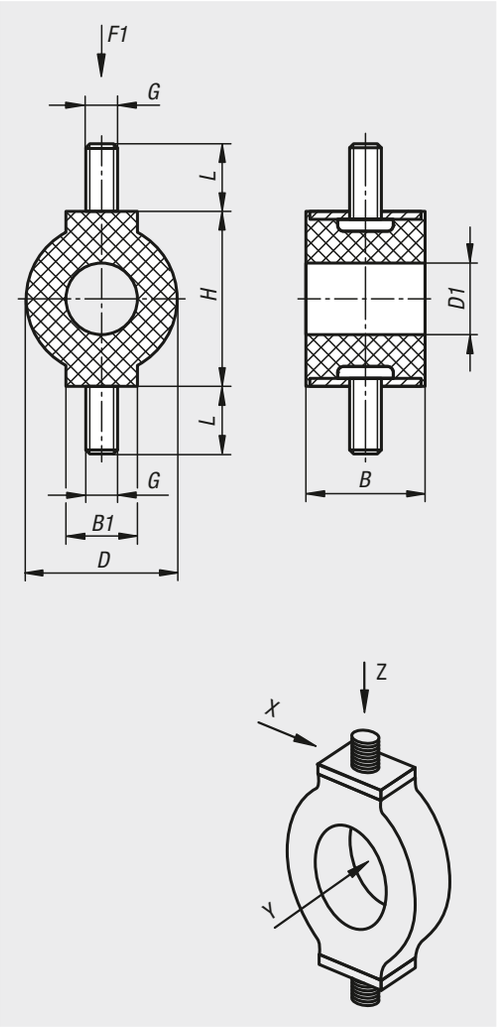
Uvedené údaje o zatížení platí pro trvalé statické zatížení při tvrdosti pryže 57 °Shore A.

* Kovová část o šířce 30 mm.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Objednací číslo	A	A1	B	D	H	L	L1	S	F1 N
26120-02501904557	68,6	-	25*	6,5	19	84	45	3	500
26120-05003507057	100	-	50	8,5	35	130	70	5	3100
26120-05007007057	100	-	50	8,5	70	130	70	5	2500
26120-10004512057	160	50	100	13	45	200	120	10	14000
26120-10008012057	160	50	100	13	80	200	120	10	8500
26120-12004515057	200	60	120	15	45	250	150	10	18000
26120-15005020057	250	80	150	17	50	300	200	15	34000

O-lůžka



Materiál:
Kovové díly z oceli, pevnost 5.6.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost střední, 57° Shore A.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26130-01201257

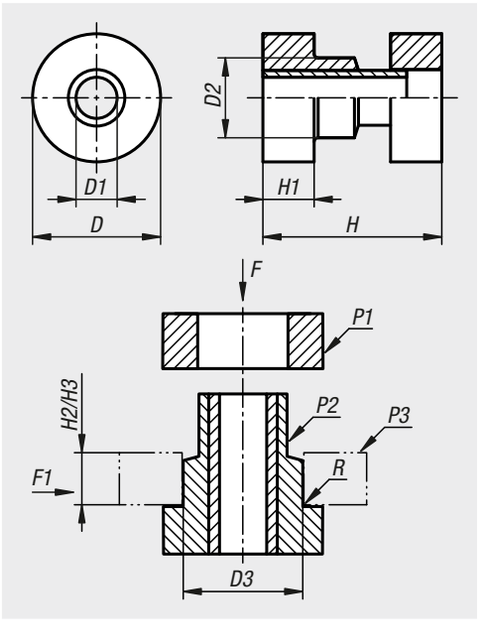
Upozornění:
O-lůžka mají velmi měkkou charakteristiku odpružení, díky které se rovněž označují jako nízkofrekvenční uložení. Používají se pro uložení přístrojů, elektrických součástek a k upevnění lehkých agregátů a jemných mechanických přístrojů.

Charakteristika odpružení O-lůžek narůstá v pořadí X, Y a Z. Hlavním směrem zatěžování je podélná osa závitových čepů (směr osy Z).

Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C

Objednací číslo	B	B1	D	D1	G	H	L	F1 N
26130-01201257	9,5	9,5	10	6	M4	12,5	10	8
26130-01401757	13	6	14	6	M4	17	10	18
26130-02503057	20	12	25	12	M5	30	10	55

Neoprenové spojovací izolátory, dvoudílné



Materiál:
Izolační médium neopren.
Vnější těleso z oceli.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26131-31831845

Upozornění:
Dvoudílné spojovací izolátory se používají k vytvoření stabilního spojení nebo účinného oddělení strojů nebo systémů od sousedních konstručních dílů.

Lze pokrýt rozsah zatížení od 10 kg do 285 kg.

Rozměr H je výška izolátoru připojení v namontovaném stavu.

Barevné označení výrobků.
Žlutý bod = tvrdost Shore 35.
Červený bod = tvrdost Shore 45.
Zelený bod = tvrdost Shore 55.
Modrý bod = tvrdost Shore 65.
Bílý bod = tvrdost Shore 75.

Použití:
Dolní část spojovacího izolátoru (P2) je vtlačena do otvoru (D3) desky (P3). Deska P3 je ve většině případů základová deska, na které je stroj nebo systém namontován. Poté se horní část připojovacího izolátoru (P1) připojí k dolní části (P2). V posledním kroku se izolátor spoje a základová deska přišroubují k podlaze nebo k jiné součásti pomocí vhodného šroubu. Pro ochranu neoprenu před šroubem se doporučuje umístit podložku mezi horní část (P1) a šroub. Podložka 07305-12 se doporučuje pro připojovací izolátory s D = 31,8 mm a podložka 07305-18 pro připojovací izolátory s D = 47,5 mm. Připojovací izolátor může být přišroubován jak svisle, tak i vodorovně. Je však třeba vzít v úvahu různá data zatížení.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C.

Pozor:
- Nesmí být překročen teplotní rozsah, jinak nelze zaručit plnou funkčnost.
- Není odolný vůči drsným čisticím prostředkům, benzínu a olejům.
- Vyhněte se kontaktu s ostrými předměty, aby nedošlo k poškození neoprenu.
- Výška H musí být při instalaci dodržena, aby se zabránilo selhání připojovacího izolátoru.

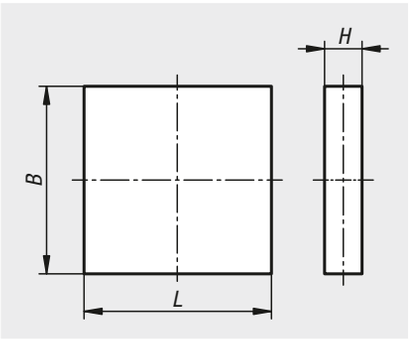
Vezměte na vědomí:
Pro optimální použití připojovacích izolátorů je třeba dodržovat předepsanou výšku použité základové desky / boční desky (H2 / H3).

Neoprenové spojovací izolátory, dvoudílné

Objednací číslo	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	Tvrdost Shore	R	F (výška H2) = axiální zatížení	F1 (výška H2) = radiální zatížení
26131-31831835	31,8	9,9	19,8	19	31,8	12,7	9,4	-	35+5	0,75	20	10
26131-31831845	31,8	9,9	19,8	19	31,8	12,7	9,4	-	45+5	0,75	40	15
26131-31831855	31,8	9,9	19,8	19	31,8	12,7	9,4	-	55+5	0,75	65	20
26131-31831865	31,8	9,9	19,8	19	31,8	12,7	9,4	-	65+5	0,75	115	25
26131-31831875	31,8	9,9	19,8	19	31,8	12,7	9,4	-	75+5	0,75	140	30
26131-47549335	47,5	13,5	33,3	31,8	49,3	19,8	12,7	14,2	35+5	1,5	30	20
26131-47549345	47,5	13,5	33,3	31,8	49,3	19,8	12,7	14,2	45+5	1,5	55	40
26131-47549355	47,5	13,5	33,3	31,8	49,3	19,8	12,7	14,2	55+5	1,5	75	60
26131-47549365	47,5	13,5	33,3	31,8	49,3	19,8	12,7	14,2	65+5	1,5	120	80
26131-47549375	47,5	13,5	33,3	31,8	49,3	19,8	12,7	14,2	75+5	1,5	175	130

Objednací číslo	F (výška H3) = axiální zatížení	F1 (výška H3) = radiální zatížení	Kmitočet Hz (výška H2)	Kmitočet Hz (výška H3)	Krouticí moment Nm (výška H2)	Krouticí moment Nm (výška H3)
26131-31831835	-	-	15	-	10	-
26131-31831845	-	-	15	-	10	-
26131-31831855	-	-	15	-	10	-
26131-31831865	-	-	15	-	10	-
26131-31831875	-	-	15	-	10	-
26131-47549335	60	25	15	12	13	14
26131-47549345	80	30	15	12	13	14
26131-47549355	110	40	15	12	13	14
26131-47549365	175	75	15	12	13	14
26131-47549375	285	125	15	12	13	14

Tlumicí desky



Materiál:
Polyetherurethan.

Provedení:
Buněčný polyetherurethan.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26150-100250165

Upozornění:
Tlumicí desky z buněčného polyetherurethanu mohou účinně absorbovat rázové namáhání a trvalé zátěže.

Tlumicí desky lze dodatečně opracovávat a rozměrově upravovat.
Dále lze spojovat několik tlumicích desek vedle sebe a zvětšovat tak tlumicí plochu.

Červená = měkký.
Zelená = střední.
Bordeaux = tvrdý.

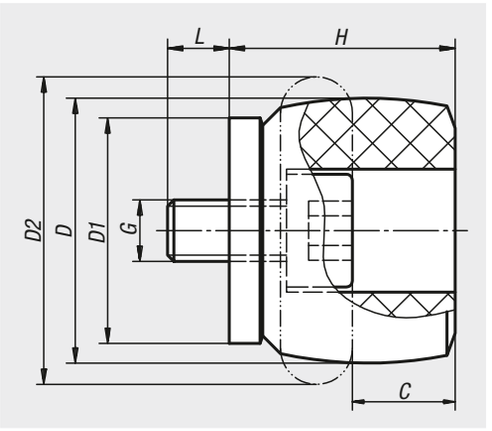
Teplotní rozsah:
-30 °C až +70 °C

Na vyžádání:
Další hustoty.

Objednací číslo	Barva základního tělesa	B	H	L	Hustota (kg/m3)	Statická trvalá zátěž (N/mm2)	Dynamický rozsah zatížení (N/mm2)
26150-100125165	červená	100	12,5	100	165	0,010	0,016
26150-100250165	červená	100	25	100	165	0,010	0,016
26150-100125460	zelená	100	12,5	100	460	0,170	0,260
26150-100250460	zelená	100	25	100	460	0,170	0,260
26150-1001251000	bordeaux	100	12,5	100	1000	1,900	2,800
26150-1002501000	bordeaux	100	25	100	1000	1,900	2,800
26150-200125165	červená	200	12,5	200	165	0,010	0,016
26150-200250165	červená	200	25	200	165	0,010	0,016
26150-200125460	zelená	200	12,5	200	460	0,170	0,260
26150-200250460	zelená	200	25	200	460	0,170	0,260
26150-2001251000	bordeaux	200	12,5	200	1000	1,900	2,800
26150-2002501000	bordeaux	200	25	200	1000	1,900	2,800

Profilové tlumiče

axiálně tlumící



Materiál:
Kopolyesterový elastomer.

Provedení:
Tvrdost materiálu Shore 55D.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26180-01205

Upozornění:
Vhodné pro nouzové zastavení a trvalé aplikace.
Snižování energie: 58 % až 73 %.
Dynamická absorpce síly: 870 N až 35190 N.
Nájezdová rychlost: max. 5 m/s.

Profilové tlumiče jsou bezúdržbové a jsou dodávány hotové k montáži se speciálním upevňovacím šroubem.

Okolí: Odolné vůči mikrobům, mořské vodě a chemikáliím a mají velmi dobrou odolnost vůči ultrafialovému záření a ozonu. Žádná absorpce vody a žádné nabobtnání.

Upevňovací šrouby: Speciální šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem, materiál 44SMn28 (automátová ocel SAE 1144) pozinkovaná:
M6x9, M6x10, M8x14, M12x18, M16x26
Šroub s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem podle ISO 4762 – 8.8 ocel, černá:
M3x6, M4x8**, M5x10**

** S podložkou podle DIN 125, pozinkovaná ocel.

Použití:
Lineární suport a lineární vedení, pneumatické válce, manipulační přístroje, stroje a zařízení.

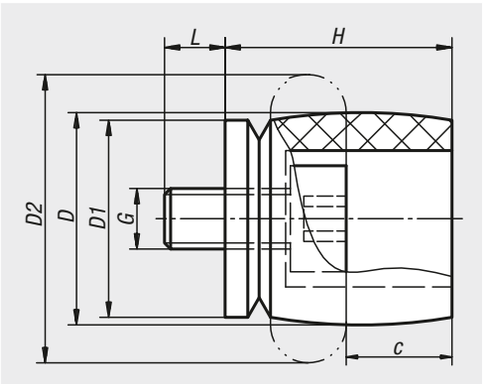
Teplotní rozsah:
-40 °C až +90 °C

Montáž:
Montážní poloha: libovolná.
Upevňovací šroub dodatečně zajistěte přípravkem Loctite.

Objednací číslo	C (zdvih)	D	D1	D2	G	H	L	max. spotřeba energie na zdvih v Nm při trvalém zatížení	max. spotřeba energie na zdvih v Nm při nouzovém zastavení	Utahovací moment šroubů Nm
26180-01205	5	12	11	15	M3	11	3	2	3	1
26180-01707	7	17	15	22	M4	16	4	6	9	1,7
26180-02109	9	21	18	26	M5	18	5	10	16	2,3
26180-02210	10	22	19	27	M6	19	6	11,5	21	6
26180-02812	12	28	25	36	M6	26	6	29	46	6
26180-03414	14	34	30	43	M6	30	6	48	87	6
26180-03716	16	37	33	48	M6	33	6	65	112	6
26180-04016	16	40	34	50	M8	35	8	82	130	20
26180-04318	18	43	38	55	M8	38	8	112	165	20
26180-04720	20	47	41	60	M12	41	12	140	173	50
26180-05022	22	50	44	64	M12	45	12	170	223	50
26180-05422	22	54	47	68	M12	47	12	201	334	50
26180-05724	24	57	50	73	M12	51	12	242	302	50
26180-06225	25	62	53	78	M12	54	12	304	361	50
26180-06527	27	65	57	82	M12	58	12	374	468	50
26180-07029	29	70	60	86	M12	61	12	421	524	50
26180-07231	31	72	63	91	M16	65	16	482	559	120
26180-08032	32	80	69	100	M16	69	16	570	831	120

Profilové tlumiče

axiálně mírně tlumící, jemné provedení



Materiál:
Kopolyesterový elastomer.

Provedení:
Tvrdost materiálu Shore 40D.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26182-01407

Upozornění:
Vhodné pro nouzové zastavení a trvalé používání.
Snižování energie: 35% bis 64%.
Dynamická absorpce síly: 533 N až 10110 N.
Nájezdová rychlost: max. 5 m/s.

Profilové tlumiče jsou bezúdržbové a jsou dodávány hotové k montáži se speciálním upevňovacím šroubem.

Okolí: Odolnost vůči mikrobům, mořské vodě, chemikáliím a též s velmi dobrou odolností proti UV záření a ozónu. Neabsorbuje vodu a nebobtná.

Použití:
Lineární suport a lineární vedení, pneumatické válce, manipulační přístroje, stroje a zařízení.

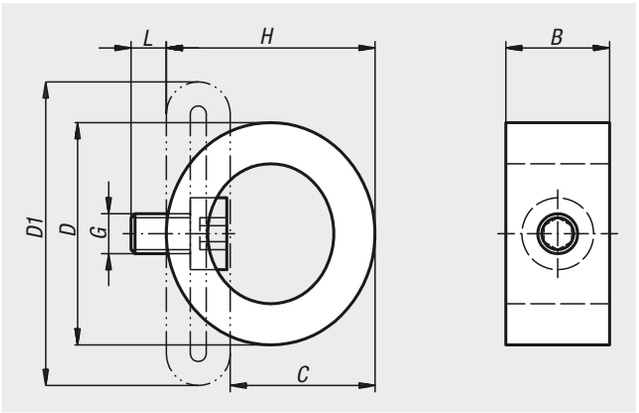
Teplotní rozsah:
-40 °C až +90 °C

Montáž:
Montážní poloha: libovolná.
Upevňovací šroub dodatečně zajistěte přípravkem Loctite.

Objednací číslo	C (zdvih)	D	D1	D2	G	H	L	max. spotřeba energie na zdvih v Nm při trvalém zatížení	max. spotřeba energie na zdvih v Nm při nouzovém zastavení	Utahovací moment šroubů Nm
26182-01407	7	14	13	19	M4	15	4	2	3	1,7
26182-01809	9	18	16	24	M5	18	5	4	6	2,3
26182-02010	10	20	19	27	M6	21	6	6	7	6
26182-02615	15	26	25	37	M6	28	6	11,5	15	6
26182-03216	16	32	30	44	M6	32	6	23	26	6
26182-03519	19	35	33	48	M6	36	6	30	36	6
26182-04019	19	40	34	51	M6	38	6	34	42	6
26182-04121	21	41	38	55	M12	41	12	48	63	50
26182-04423	23	44	40	60	M12	45	12	63	72	50
26182-04825	25	48	44	64	M12	49	12	81	91	50
26182-05127	27	51	47	69	M12	52	12	92	114	50
26182-05429	29	54	50	73	M12	55	12	122	158	50
26182-05830	30	58	53	78	M12	59	12	149	154	50
26182-06132	32	61	56	83	M16	62	16	163	169	120
26182-06434	34	64	60	87	M16	66	16	208	254	120

Profilové tlumiče

radiálně tlumící



Materiál:
Kopolyesterový elastomer.

Provedení:
Tvrdost materiálu Shore 40D.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26184-02917

Upozornění:
Vhodné pro nouzové zastavení a trvalé používání.
Snižování energie: 25% až 45%.
Dynamická absorpce síly: 218 N až 3730 N.
Nájezdová rychlost: max. 5 m/s.

Profilové tlumiče jsou bezúdržbové a jsou dodávány hotové k montáži se speciálním upevňovacím šroubem.

Okolí: Odolnost vůči mikrobům, mořské vodě, chemikáliím a též s velmi dobrou odolností proti UV záření a ozónu. Neabsorbuje vodu a nebobtná.

Použití:
Lineární suport a lineární vedení, pneumatické válce, nábytkářský průmysl, stroje a zařízení.

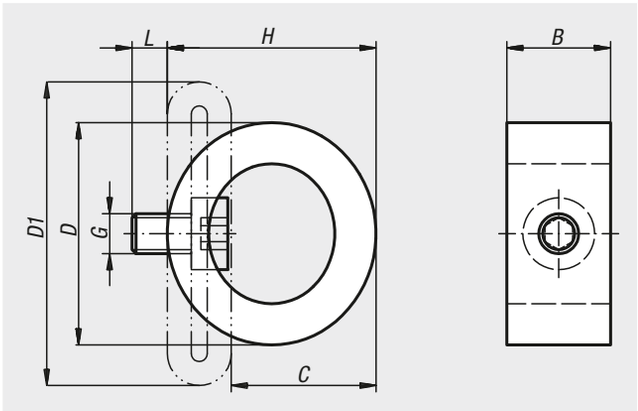
Teplotní rozsah:
-40 °C až +90 °C

Montáž:
Montážní poloha: libovolná.
Upevňovací šroub dodatečně zajistěte přípravkem Loctite.

Objednací číslo	B	C (zdvih)	D	D1	G	H	L	max. spotřeba energie na zdvih v Nm při trvalém zatížení	max. spotřeba energie na zdvih v Nm při nouzovém zastavení	Utahovací moment šroubů Nm
26184-02917	13	17	29	38	M5	25	5	1,2	1,8	3
26184-03722	19	22	37	50	M5	32	5	2,3	5,4	3
26184-04325	20	25	43	58	M5	37	5	3,5	8,1	3
26184-05035	34	35	50	68	M5	44	5	5,8	8,3	3
26184-06343	43	43	63	87	M5	55	5	12	17	3
26184-06740	46	40	67	88	M5	59	5	23	33	3
26184-07646	46	46	76	102	M6	67	6	34,5	43	6
26184-08350	51	50	83	109	M6	73	6	45	74	6
26184-08550	68	50	85	111	M8	73	8	68	92	20

Profilové tlumiče

radiálně tlumící, tvrdé provedení



Materiál:
Kopolyesterový elastomer.

Provedení:
Tvrdost materiálu Shore 55D.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26186-03015

Upozornění:
Vhodné pro nouzové zastavení a trvalé používání.
Snižování energie: 39% až 62%.
Dynamická absorpce síly: 550 N až 7440 N.
Nájezdová rychlost: max. 5 m/s.

Profilové tlumiče jsou bezúdržbové a jsou dodávány hotové k montáži se speciálním upevňovacím šroubem.

Okolí: Odolnost vůči mikrobům, mořské vodě, chemikáliím a též s velmi dobrou odolností proti UV záření a ozónu. Neabsorbuje vodu a nebobtná.

Použití:
Lineární suport a lineární vedení, pneumatické válce, nábytkářský průmysl, stroje a zařízení.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +90 °C

Montáž:
Montážní poloha: libovolná.
Upevňovací šroub dodatečně zajistěte přípravkem Loctite.

Objednací číslo	B	C (zdvih)	D	D1	G	H	L	max. spotřeba energie na zdvih v Nm při trvalém zatížení	max. spotřeba energie na zdvih v Nm při nouzovém zastavení	Utahovací moment šroubů Nm
26186-03015	13	15	30	38	M5	23	5	2,7	5,7	3
26186-03919	19	19	39	50	M5	30	5	6	18	3
26186-04523	20	23	45	58	M5	36	5	8,7	24	3
26186-05232	34	32	52	68	M5	42	5	11,7	20	3
26186-06441	43	41	64	87	M5	53	5	25	46	3
26186-06837	46	37	68	88	M5	56	5	66,5	98	3
26186-07942	46	42	79	102	M6	64	6	81,5	106	6
26186-08645	51	45	86	109	M6	69	6	124	206	6

Technické pokny pro pneumatické pružiny

Montážní poloha:
Pneumatické pružiny velikosti 04/12 a 06/15 by měly být vždy pokud možno namontovány tak, aby pístnice směřovala směrem dolů. Tak je vždy zaručeno optimální mazání vedení a těsnicího systému. U pneumatických pružin od velikosti 08/19 je možné zvolit libovolnou montážní polohu díky přídavné mazací komoře. Přitom je tlumení koncové polohy účinné pouze v případě, když je pístnice nasměrovaná směrem dolů. Aby nedocházelo ke zvýšenému úniku plynu, nesmí být pneumatické pružiny vystavovány ohýbacím silám, zatížení v tahu nebo bočním silám. Tam, kde je to možné, doporučujeme použití spojů s kulovou hlavou.

Montáž nebo demontáž pneumatických pružin smí být prováděny vždy pouze ve stavu bez zátěže.

Pneumatické pružiny smí být používány jako koncové dorazy, když přitom nebude překročena jmenovitá síla +30 %. Pneumatické pružiny nesmí být zatěžovány tahem.

Údržba:
Pneumatické pružiny jsou bezúdržbové.
Není nutné mazání ani servis.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +80 °C.

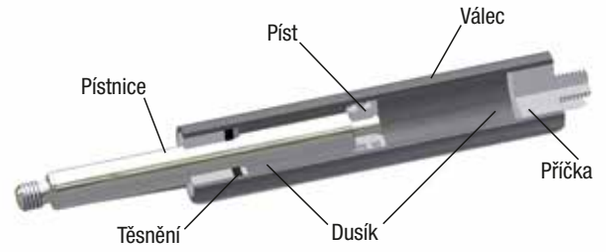
Teplotní vliv:
Jmenovitá síla se vypočítává při 20 °C.
Fyzikálně podmíněně se mění síla pneumatických pružin po 10 °C o 3,4 %.

Transport a uskladnění:
Pneumatické pružiny velikosti 04/12 a 06/15 by měly být při okolní teplotě přibližně 20 °C uskladňovány tak, aby pístnice směřovala směrem dolů. Od velikosti 08/19 mohou být pneumatické pružiny uskladňovány jakkoliv. Zprovozněte pneumatické pružiny nejpozději po 6 měsících uskladňování. Je třeba zabránit uskladňování pneumatických pružin, které by trvalo déle než 1 rok.

Ventil:
Pneumatické pružiny jsou opatřeny zpětným ventilem v závitovém kolíku tlakové trubky k dodatečnému zvyšování nebo snižování tlaku dusíku.

Likvidace:
Pokud se již pneumatické pružiny nedají používat, musí se zlikvidovat šetrně k životnímu prostředí. K tomu se na vhodném místě provrtají, aby se z nich upustil komprimovaný plynný dusík a olej, který je v nich obsažený. Naše předpisy týkající se otevření a likvidace najdete na naší webové stránce pod bodem nabídky Stažení.

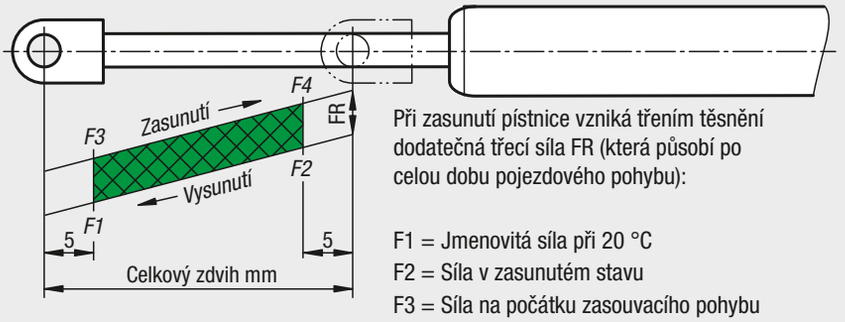
Konstrukce a princip funkčnosti pneumatických pružin



Pneumatické pružiny jsou hydropneumatické, do sebe uzavřené a bezúdržbové regulační prvky. Síla pružiny F1 vychází ve válci z vnitřního tlaku (maximálně 160 bar bez zátěže), který je tvořen plnicím médiem dusíkem. U pneumatických pružin působí tento tlak na průřezovou plochu pístnice.
V nezatíženém stavu je pístnice vždy vysunuta.

Zasunutím pístnice se sníží objem ve válci a plyn se zkomprimuje. Tak dojde ke zvýšení síly (progrese) pneumatické pružiny závislé na průměru pístnice a objemu válce. Pneumatické pružiny norelem obsahují olejovou náplň pro mazání a tlumení koncové polohy.

Charakteristika pneumatické pružiny v diagramu vývoje síly

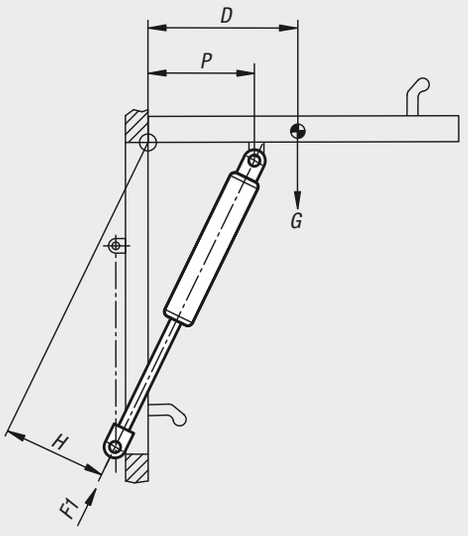


Při zasunutí pístnice vzniká třením těsnění dodatečná třecí síla FR (která působí po celou dobu pojezdového pohybu):

F1 = Jmenovitá síla při 20 °C
F2 = Síla v zasunutém stavu
F3 = Síla na počátku zasouvacího pohybu
F4 = Síla ke konci zasouvacího pohybu

Pro hrubý výpočet a pro výběr vhodné pneumatické pružiny ze standardního programu se používá následně uvedený přibližný vzorec a schéma použití.

Výpočet vysouvací síly F1



Přibližný vzorec pro výpočet výtlačné síly F1 [N] při 20° C

$$F1 = \frac{G \cdot D}{H \cdot n} \times 13\ [N]$$

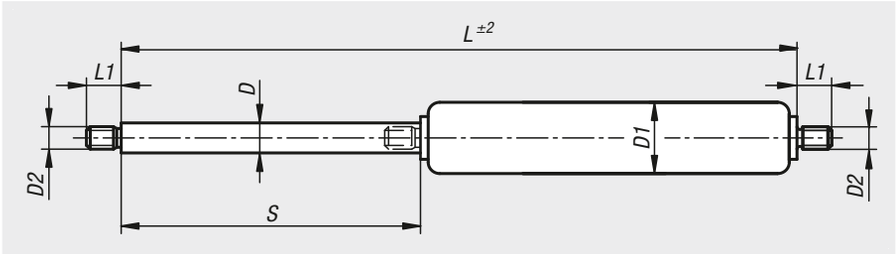
G = hmotnost klapky kg
H = účinné rameno páky v plynové pružině v mm, klapka otevřená
13 = přepočítací faktor kg → N + bezpečnostní rezerva
P = připevnění klapky cca 2/3 D
n = počet plynových pružin (standard: n = 2)
D = účinné rameno páky gravitace v mm při otevřené klapce

Příklad:

G = 25 kg, D = 300 mm, H = 150 mm, n = 2

$$F1 = \frac{25 \cdot 300}{150 \cdot 2} \times 13 = 325\ N$$

Plynové pružiny



Materiál:
Pístní tyč, tlaková trubka z oceli.
Náplň: ojel, dusík.

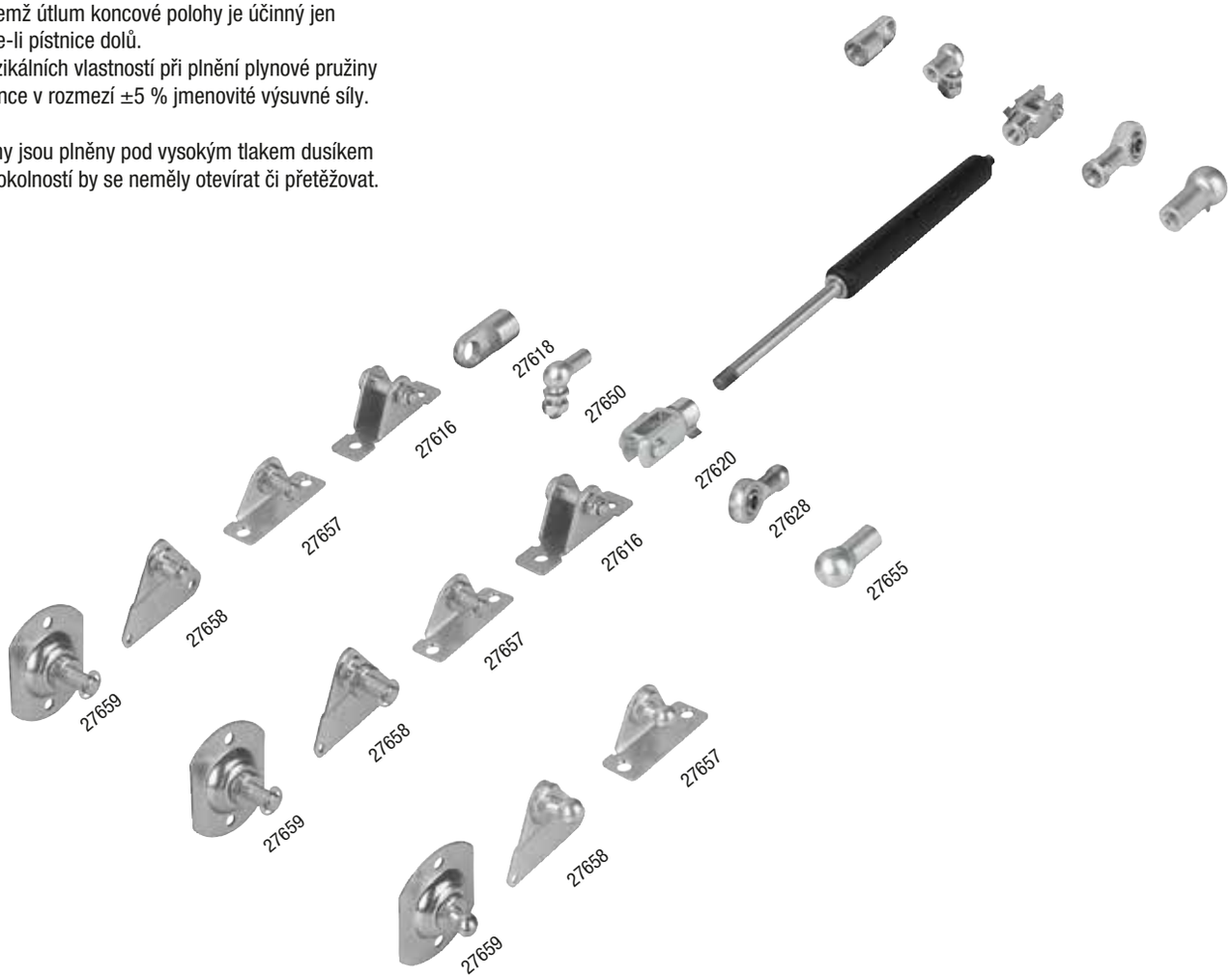
Provedení:
Pístní tyč tvrdě chromovaná.
Při průměru pístní tyče 4 mm antikorozní ocel.
Tlaková trubka černě lakovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26200-0412030X20 (Je třeba uvést výsuvnou sílu F1)

Upozornění:
Individuálně naplněné plynové pružiny nelze vyměnit. Plynové pružiny jsou bezúdržbové uzavřené systémy, které se při vysokém tlaku plní dusíkem. Pro útlum v koncových polohách a za účelem mazání se uvnitř dodatečně nachází definované množství oleje. Plynové pružiny mají v závitovém čepu tlakové trubky zpětný ventil, čímž lze dodatečně redukovat výsuvnou sílu.

Plynové pružiny velikosti 04/12 a 06/15 je nutno umísťovat a montovat tak, aby pístnice směřovala dolů. Od velikosti 08/19 se umístění a montáž může provádět s libovolnou orientací, přičemž útlum koncové polohy je účinný jen tehdy, směřuje-li pístnice dolů.
V důsledku fyzikálních vlastností při plnění plynové pružiny vznikají tolerance v rozmezí ±5 % jmenovité výsuvné síly.

Plynové pružiny jsou plněny pod vysokým tlakem dusíkem a za žádných okolností by se neměly otevírat či přetěžovat.



Plynové pružiny

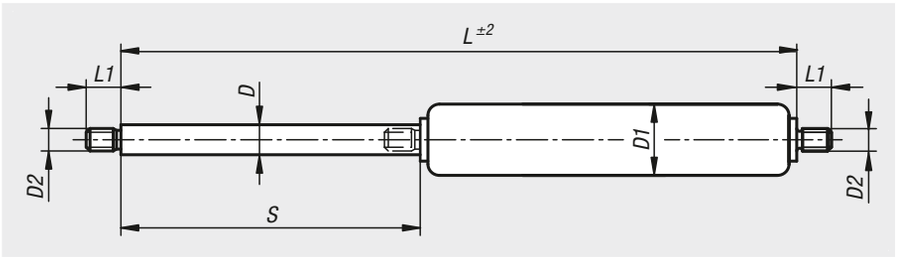
Na vyžádání:
Jiné výsuvné síly.

možná výsuvná síla F1 (min. - max.)
Velikost 04/12: 10 - 180 N
Velikost 06/15: 40 - 400 N
Velikost 08/19: 50 - 700 N
Velikost 10/23: 100 - 1200 N
Velikost 14/28: 150 - 2500 N

Příslušenství:
Připojovací díly a kování viz vedlejší znázornění.

Objednací číslo	Velikost	D	D1	D2	Zdvih S	L	L1	Progrese %	Vysouvací síla F1 N
26200-0412030X	04/12	4	12	M3,5	30	92	5	20	20/40/70/100/130/150/180
26200-0412040X	04/12	4	12	M3,5	40	112	5	20	20/40/70/100/130/150/180
26200-0412050X	04/12	4	12	M3,5	50	132	5	20	20/40/70/100/130/150/180
26200-0412060X	04/12	4	12	M3,5	60	152	5	20	20/40/70/100/130/150/180
26200-0412070X	04/12	4	12	M3,5	70	172	5	20	20/40/70/100/130/150/180
26200-0412080X	04/12	4	12	M3,5	80	192	5	20	20/40/70/100/130/150/180
26200-0412100X	04/12	4	12	M3,5	100	232	5	20	20/40/70/100/130/150/180
26200-0615020X	06/15	6	15,6	M5	20	95	5	22	100/150/200/250/300/350/400
26200-0615040X	06/15	6	15,6	M5	40	135	5	22	100/150/200/250/300/350/400
26200-0615060X	06/15	6	15,6	M5	60	175	5	22	100/150/200/250/300/350/400
26200-0615080X	06/15	6	15,6	M5	80	215	5	22	100/150/200/250/300/350/400
26200-0615100X	06/15	6	15,6	M5	100	255	5	22	100/150/200/250/300/350/400
26200-0615120X	06/15	6	15,6	M5	120	295	5	22	100/150/200/250/300/350/400
26200-0615150X	06/15	6	15,6	M5	150	355	5	22	100/150/200/250/300/350/400
26200-0819060X	08/19	8	19	M8	60	190	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26200-0819080X	08/19	8	19	M8	80	230	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26200-0819100X	08/19	8	19	M8	100	270	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26200-0819120X	08/19	8	19	M8	120	310	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26200-0819140X	08/19	8	19	M8	140	350	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26200-0819160X	08/19	8	19	M8	160	390	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26200-0819180X	08/19	8	19	M8	180	430	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26200-0819200X	08/19	8	19	M8	200	470	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26200-0819220X	08/19	8	19	M8	220	510	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26200-0819250X	08/19	8	19	M8	250	570	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26200-1023050X	10/23	10	23	M8	50	170	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26200-1023100X	10/23	10	23	M8	100	270	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26200-1023150X	10/23	10	23	M8	150	370	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26200-1023200X	10/23	10	23	M8	200	470	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26200-1023250X	10/23	10	23	M8	250	570	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26200-1023300X	10/23	10	23	M8	300	670	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26200-1023350X	10/23	10	23	M8	350	770	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26200-1428050X	14/28	14	28	M10	50	207	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800
26200-1428100X	14/28	14	28	M10	100	307	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800
26200-1428150X	14/28	14	28	M10	150	407	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800
26200-1428200X	14/28	14	28	M10	200	507	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800
26200-1428250X	14/28	14	28	M10	250	607	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800
26200-1428300X	14/28	14	28	M10	300	707	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800
26200-1428400X	14/28	14	28	M10	400	907	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800

Plynové pružiny, nerezová ocel



Materiál:
v Pístní tyč, nerezová ocel 1.4305.
Tlaková trubka nerezová ocel 1.4305.
Náplň: ojel, dusík.

Provedení:
Pístnice a tlaková trubka bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26201-0615040X100
(Je třeba uvést výsuvnou sílu F1)

Upozornění:
Individuálně naplněné plynové pružiny nelze vyměnit. Plynové pružiny jsou bezúdržbové uzavřené systémy, které se při vysokém tlaku plní dusíkem. Pro útlum v koncových polohách a za účelem mazání se uvnitř dodatečně nachází definované množství oleje. Plynové pružiny mají v závitovém čepu tlakové trubky zpětný ventil, čímž lze dodatečně redukovat výsuvnou sílu.

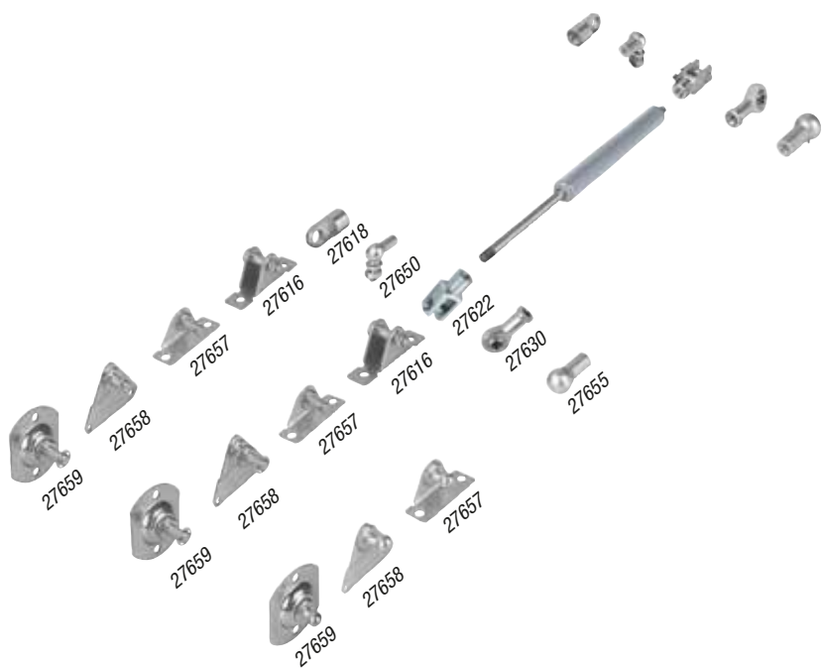
Plynové pružiny je nutno umísťovat a montovat tak, aby pístnice směřovala dolů.
V důsledku fyzikálních vlastností při plnění plynové pružiny vznikají tolerance v rozmezí ±5 % jmenovité výsuvné síly.

Plynové pružiny jsou plněny pod vysokým tlakem dusíkem a za žádných okolností by se neměly otevírat či přetěžovat.

Na vyžádání:
Jiné výsuvné síly.

možná výsuvná síla F1 (min. - max.)
velikost 06/15: 40 - 400 N
velikost 08/19: 50 - 700 N
velikost 10/23: 100 - 1200 N
velikost 14/28: 200 - 2500 N

Příslušenství:
Připojovací díly a kování viz vedlejší znázornění.

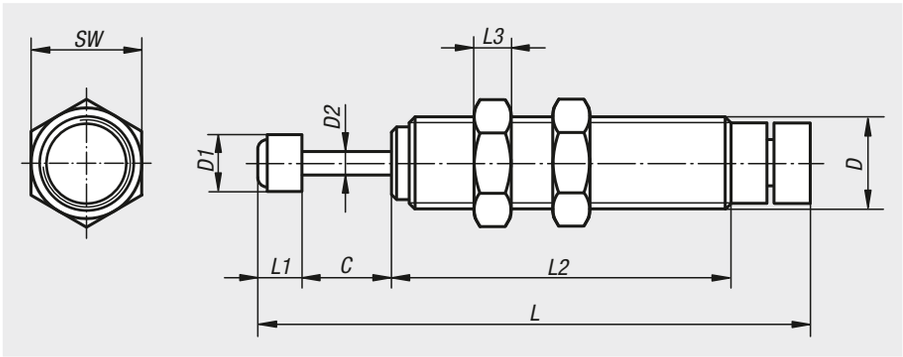


Plynové pružiny, nerezová ocel

Objednací číslo	Velikost	D	D1	D2	Zdvih S	L	L1	Progrese %	Vysouvací síla F1 N
26201-0615040X	06/15	6	15	M5	40	135	7	25	100/150/200/250/300/350/400
26201-0615050X	06/15	6	15	M5	50	155	7	25	100/150/200/250/300/350/400
26201-0615060X	06/15	6	15	M5	60	175	7	25	100/150/200/250/300/350/400
26201-0615080X	06/15	6	15	M5	80	215	7	25	100/150/200/250/300/350/400
26201-0615100X	06/15	6	15	M5	100	255	7	25	100/150/200/250/300/350/400
26201-0615120X	06/15	6	15	M5	120	295	7	25	100/150/200/250/300/350/400
26201-0615150X	06/15	6	15	M5	150	355	7	25	100/150/200/250/300/350/400
26201-0819060X	08/19	8	19	M8	60	190	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26201-0819080X	08/19	8	19	M8	80	230	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26201-0819100X	08/19	8	19	M8	100	270	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26201-0819120X	08/19	8	19	M8	120	310	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26201-0819150X	08/19	8	19	M8	150	370	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26201-0819160X	08/19	8	19	M8	160	390	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26201-0819180X	08/19	8	19	M8	180	430	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26201-0819200X	08/19	8	19	M8	200	470	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26201-0819220X	08/19	8	19	M8	220	510	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26201-0819250X	08/19	8	19	M8	250	570	10	30	100/150/200/250/300/350/400/500/600/700
26201-1023050X	10/23	10	23	M8	50	170	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1023060X	10/23	10	23	M8	60	190	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1023080X	10/23	10	23	M8	80	230	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1023100X	10/23	10	23	M8	100	270	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1023150X	10/23	10	23	M8	150	370	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1023200X	10/23	10	23	M8	200	470	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1023250X	10/23	10	23	M8	250	570	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1023300X	10/23	10	23	M8	300	670	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1023350X	10/23	10	23	M8	350	770	10	30	150/200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1428050X	14/28	14	28	M10	50	207	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1428100X	14/28	14	28	M10	100	307	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1428150X	14/28	14	28	M10	150	407	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1428200X	14/28	14	28	M10	200	507	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1428250X	14/28	14	28	M10	250	607	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1428300X	14/28	14	28	M10	300	707	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1428350X	14/28	14	28	M10	350	807	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800
26201-1428400X	14/28	14	28	M10	400	907	12	40	200/250/300/350/400/500/600/700/800

Průmyslové tlumiče nárazů

nastavitelné



Materiál:
Pouzdro z oceli.
Pouzdro M8 x 0,75 z nerezové oceli.
Pístnice z oceli.
Matice z oceli.
Tlumicí hlavice ocel, plast.

Provedení:
Pouzdro poniklované.
Pouzdro M8 x 0,75 bez povrchové úpravy.
Pouzdro M8 x 1 brynýrované.
Pístnice tvrdě chromovaná.
Matice poniklovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26300-0807506

Upozornění:
Průmyslové tlumiče nárazů jsou bezúdržbové hydraulické prvky připravené k montáži. Mají integrovaný pevný doraz. Nastavitelné provedení umožňuje přesné nastavení požadované intenzity tlumení. Po montáži tlumiče nárazů se pojezd zařízením provádí několikrát a při tom je třeba otáčet nastavovacím mechanismem tak dlouho, až je dosaženo optimálního zpomalení.
Překročení max. absorpce nárazové energie za hodinu je možné, pokud se zařízení občas vypíná nebo pokud je tlumič nárazů chlazen odvětráváním válce. Montážní poloha je libovolná.

Teplotní rozsah:
-5 °C až +70 °C.

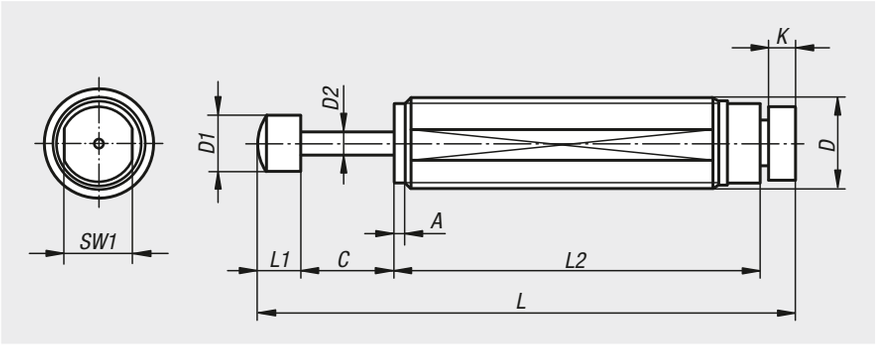
Vezměte na vědomí:
Průmyslové tlumiče nárazů nastavitelné M8x1 (26300-0810008) se dodávají pouze s jednou maticí.

Objednací číslo	D	D1	D2	C (zdvih)	L	L1	L2	L3	SW
26300-0807506	M8x0,75	6	2,5	6	58	5	41	2	11
26300-0810008	M8x1	6,4	2,5	8	61,1	5,1	43,9	3	10
26300-1010008	M10x1	6	2,4	8	65	6	41	3	13
26300-1210010	M12x1	8	3,5	10	84	8	61	4	14
26300-1415010	M14x1,5	10	3,5	10	88	8	59	6	17
26300-2015016	M20x1,5	18	6	16	127	17	76	8	24
26300-2515030	M25x1,5	22	8	30	173	18	111	10	32

Objednací číslo	max. příkon energie na zdvih Nm	max. příkon energie na hodinu Nm	efektivní hmotnost max. kg	rozmezí rychlosti m/s	Vratná síla N	Odchylka osy max. (°)
26300-0807506	1,4	2202	15	0,3 - 2	9	2,5
26300-0810008	3,5	5650	15	0,3 - 2	5,3	2
26300-1010008	1,76	3528	10	0,3 - 2	5,88	2,5
26300-1210010	4,9	5880	30	0,3 - 2	9,8	2,5
26300-1415010	5,88	8820	35	0,3 - 2	9,8	2,5
26300-2015016	-	20580	200	0,3 - 2	18,1	2,5
26300-2515030	49	29400	300	0,3 - 2	33,2	2,5

Průmyslové tlumiče nárazů

nastavitelné z nerezové oceli



Materiál:
Pouzdro z nerezové oceli 1.4404.
Pístnice z nerezové oceli 1.4125.
Tlumicí hlavice plast.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26301-0810007

Upozornění:
Průmyslové tlumiče nárazů jsou bezúdržbové, hydraulické prvky k přímé montáži. Mají integrovaný pevný doraz. Nastavitelné provedení umožňuje přesné nastavení požadovaného tlumení. Po montáži tlumiče nárazů se několikrát provede pojezd zařízení, přičemž se točí nastavením, dokud není dosaženo optimální zbrzdění. Překročení max. spotřeby energie za hodinu je možné, dojde-li přechodně k vypnutí nebo je-li tlumič nárazů chlazen odpadním vzduchem z válce. Montážní poloha je libovolná.

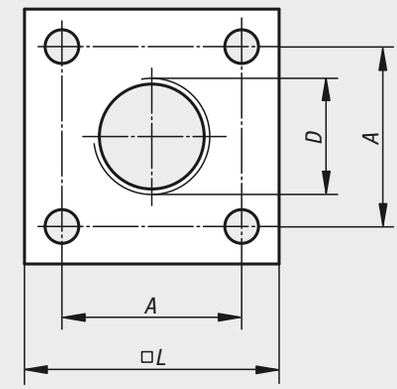
Teplotní rozsah:
-20 °C až +80 °C.

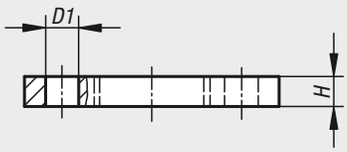
Na vyžádání:
Plněno potravinářským olejem podle USDA-H1.

Objednací číslo	A	C (zdvih)	D	D1	D2	K	L	L1	L2	SW1
26301-0810007	2,5	7	M8x1	6	2,5	3,5	61,5	5,5	45	-
26301-1010010	2,5	10	M10x1	6	3	3,5	68,5	6,5	48,5	-
26301-1210012	2,5	12	M12x1	10	4	3,5	89,5	8	66	-
26301-1410014	2,5	14	M14x1	10	4	4,5	105	8	78	13
26301-2010040	2,5	40	M20x1	12	6	6	181	10	125	18

Objednací číslo	max. příkon energie na zdvih Nm	max. příkon energie na hodinu Nm	efektivní hmotnost max. kg	rozmezí rychlosti m/s	Vratná síla N
26301-0810007	4	14400	50	V=0,2 - 3,5	6
26301-1010010	15	24000	500	V=0,2 - 3,5	8
26301-1210012	22	35200	800	V=0,2 - 3,5	7
26301-1410014	30	50000	1500	V=0,08 - 6	23
26301-2010040	125	95625	6300	V=0,08 - 6	23

Montážní příruby





Materiál:
Ocel.

Provedení:
Poniklováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26320-08075

Upozornění:
Při použití montážních přírub je třeba kvůli zajištění tlumiče nárazů použít rovněž kontramatici.
Kompaktní konstrukce umožňuje úsporu místa.

Objednací číslo	A	D	D1	H	L
26320-08075	18	M8x0,75	3,2	4	25
26320-12100	18	M12x1	3,2	4	25
26320-14150	24	M14x1,5	4,5	4	34
26320-20150	28	M20x1,5	6,5	12	40
26320-25150	40	M25x1,5	9	12	54

Montážní příruby z nerezové oceli

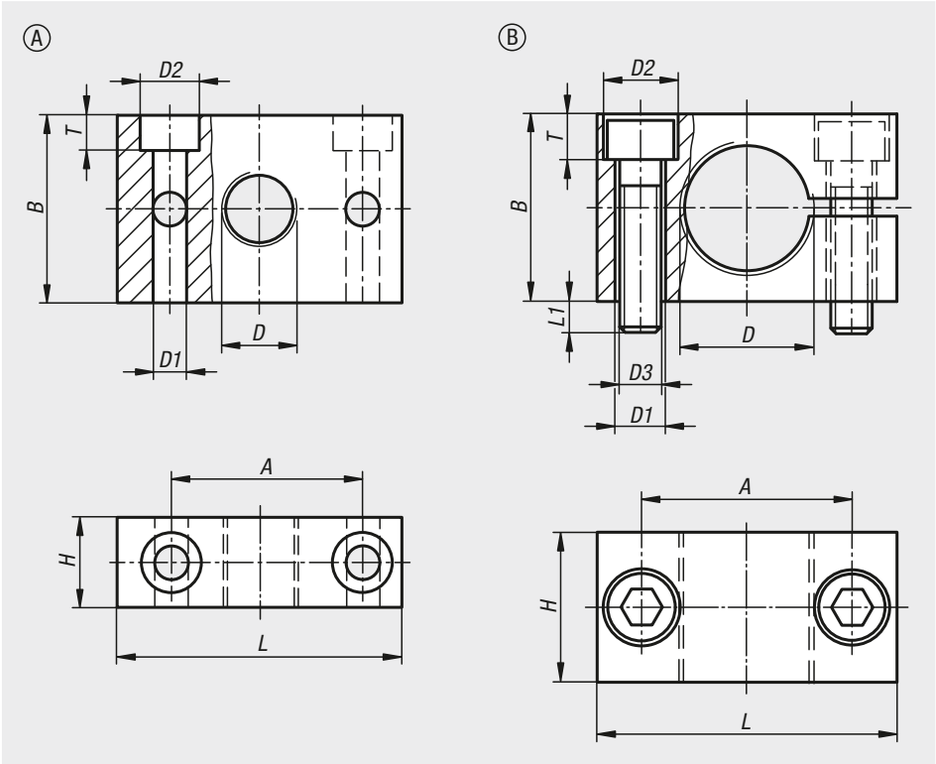
Materiál:
Nerezová ocel 1.4404.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26320-10-10100

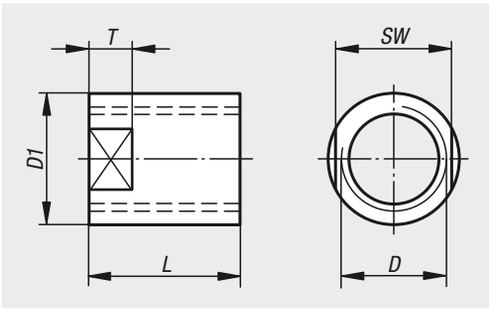
Upozornění:
Kompaktní konstrukce umožňuje úsporu místa.

Provedení A:
Při použití montážní příruby je třeba kvůli zajištění tlumiče nárazů použít kontramatici.
Provedení B:
Při použití montážní příruby není zapotřebí žádná kontramatice. Tlumič nárazů se v zašroubovaném stavu pomocí dodaných šroubů pevně přichytí a připevní na konstrukci.



Objednací číslo	Provedení	A	B	D	D1	D2	D3	H	L	L1	T
26320-10-10100	A	25,4	25	M10x1	4,5	8	-	12	38	-	4,5
26320-10-12100	A	25,4	25	M12x1	4,5	8	-	12	38	-	4,5
26320-10-14100	B	20	20	M14x1	5,5	9	M5	12	32	5	5,5
26320-10-20100	B	28	25	M20x1	6,5	11	M6	20	40	6	6,5

Dorazové matice z nerezové oceli



Materiál:
Nerezová ocel 1.4404.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26320-20-08100

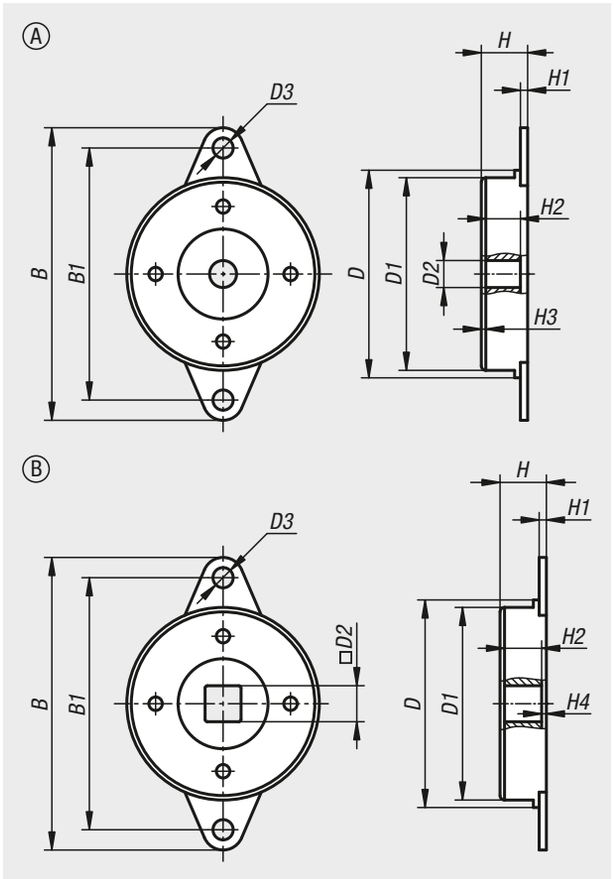
Upozornění:
Všechny tlumiče nárazů mají integrovaný pevný doraz. Alternativně lze našroubováním dorazové matice na vnější závit tlumiče nárazů individuálně nastavit koncový doraz a jemně jej seřídit.

Objednací číslo	D	D1	L	SW	T
26320-20-08100	M8x1	11	12	-	-
26320-20-10100	M10x1	14	15	-	-
26320-20-12100	M12x1	16	20	-	-
26320-20-14100	M14x1	18	20	15	6
26320-20-20100	M20x1	25	35	22	8

Pro poznámky

Rotační tlumiče z oceli

pravotočivé, levotočivé nebo oboustranně otočné



Materiál:
Vnější těleso z oceli.
Upínací stopka z plastu.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 26330-65011

Upozornění:
Rotační tlumiče jsou bezúdržbové prvky k přímému namontování pro kontrolované přibrzďování a tlumení rotačních či lineárních pohybů.

Rotační tlumiče umožňují měkké otevírání a zavírání menších krytů, přihrádek a zásuvek. Citlivé součásti jsou díky rotačnímu tlumiči chráněny a lze tak zvýšit jak kvalitu, tak i hodnotu výrobků.

Rotační tlumiče brzdí otáčení buď doprava, doleva nebo oboustranně.

Velikost otočení je 360° doleva a 360°doprava.

Pozor:
Upevnění rotačních tlumičů by se nemělo používat jako dosedací plocha, nýbrž jako externí vedení či uložení.

Rotační tlumiče z oceli

pravotočivé, levotočivé nebo oboustranně otočné

Objednací číslo	Provedení 1	Provedení 2	Provedení	Krouticí moment Nm	Max. počet otáček ot/min	Rychlost cyklu (cykly za minutu)	B	B1	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4
26330-65010	pravotočivé	s otvory	A	1±0,3	50	12	65	56	47	42,8	6	4,5	10,3	1,25	9	1	-
26330-65011	levotočivé	s otvory	A	1±0,3	50	12	65	56	47	42,8	6	4,5	10,3	1,25	9	1	-
26330-65020	pravotočivé	s otvory	A	2±0,3	50	12	65	56	47	42,8	6	4,5	10,3	1,25	9	1	-
26330-65021	levotočivé	s otvory	A	2±0,3	50	12	65	56	47	42,8	6	4,5	10,3	1,25	9	1	-
26330-79030	pravotočivé	s otvory	A	3±0,3	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	11	1	-
26330-79031	levotočivé	s otvory	A	3±0,3	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	11	1	-
26330-79040	pravotočivé	s otvory	A	4±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	11	1	-
26330-79041	levotočivé	s otvory	A	4±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	11	1	-
26330-79050	pravotočivé	s otvory	A	5±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	11	1	-
26330-79051	levotočivé	s otvory	A	5±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	11	1	-
26330-79060	pravotočivé	s otvory	A	6±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	11	1	-
26330-79061	levotočivé	s otvory	A	6±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	11	1	-
26330-79070	pravotočivé	s otvory	A	7±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	11	1	-
26330-79071	levotočivé	s otvory	A	7±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	11	1	-
26330-79080	pravotočivé	s otvory	A	8±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	11	1	-
26330-79081	levotočivé	s otvory	A	8±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	11	1	-
26330-65022	oboustranně otočné	vnitřní čtyřhran	B	2±0,3	50	12	65	56	47	42,8	8	4,5	10,3	1,25	8	-	1,5
26330-65032	oboustranně otočné	vnitřní čtyřhran	B	3±0,3	50	12	65	56	47	42,8	8	4,5	10,3	1,25	8	-	1,5
26330-65042	oboustranně otočné	vnitřní čtyřhran	B	4±0,3	50	12	65	56	47	42,8	8	4,5	10,3	1,25	8	-	1,5
26330-79032	oboustranně otočné	vnitřní čtyřhran	B	3±0,3	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	9	-	1
26330-79042	oboustranně otočné	vnitřní čtyřhran	B	4±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	9	-	1
26330-79052	oboustranně otočné	vnitřní čtyřhran	B	5±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	9	-	1
26330-79062	oboustranně otočné	vnitřní čtyřhran	B	6±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	9	-	1
26330-79072	oboustranně otočné	vnitřní čtyřhran	B	7±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	9	-	1
26330-79082	oboustranně otočné	vnitřní čtyřhran	B	8±0,5	50	12	79	68	57	52,4	10	5,5	13,8	1,6	9	-	1

Pro poznámky

27000

Vidlicové klouby
Kloubové hlavy
Křížové klouby
Axiální klouby
Výškově přestavitelné prvky
Kloubové nohy
Stavěcí nohy
Zátky se závitem
Přístrojové nohy
Kloubové závěsy

Vidlicové klouby pro kloubové hlavice

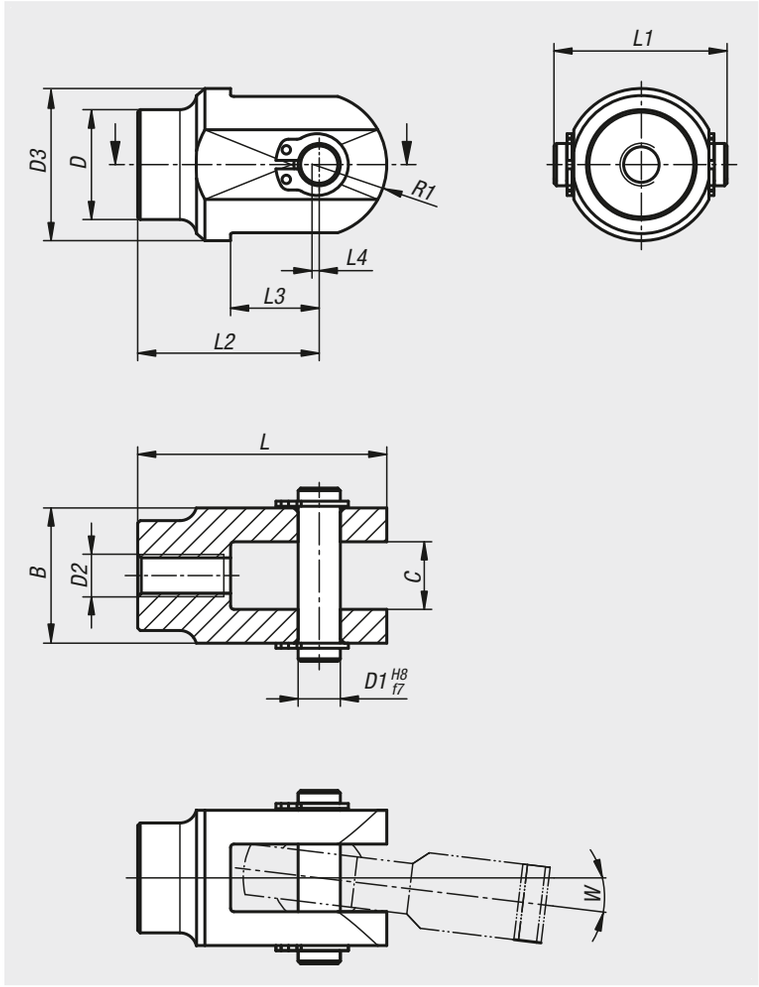
Materiál:
Vidlicová hlavice a čep z oceli 1.7225.

Provedení:
Pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27614-05080516

Upozornění:
Vidlicové díly byly vyvinuty jako součást příslušenství vidlicových hlav. Rozměr otvoru vidlice C byl zvolen tak, aby umožňoval spojení s vidlicovými hlavami.

Vhodné k vidlicovým hlavicím 27625, 27626, 27627 a 27628.



Objednací číslo	B	C	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	R1	W°	F staticky kN
27614-05080516	16	8	13	5	M5	18	29,5	20,5	21,5	10,5	0,5	8,5	6,5	8
27614-06090618	18	9	15	6	M6	20	33,5	22,9	25	11,5	0,5	9	7	9
27614-08120820	20	12	17	8	M8	24	41	24,9	31,5	13,5	1	10,5	8	14,5
27614-10141025	25	14	21	10	M10	28	49,5	30,3	38	16	1	12,5	8	19,5
27614-12161229	29	16	25	12	M12	32	57,5	34,3	44	18	1,5	15	8	23,5
27614-16211638	38	21	30	16	M16	42	76,5	43,3	58	23,5	1,5	20	9	32
27614-20252045	45	25	38	20	M20	50	90,5	51,9	68	29,5	-	22,5	9	43

Vidlicové klouby pro kloubové hlavice

nerezová ocel

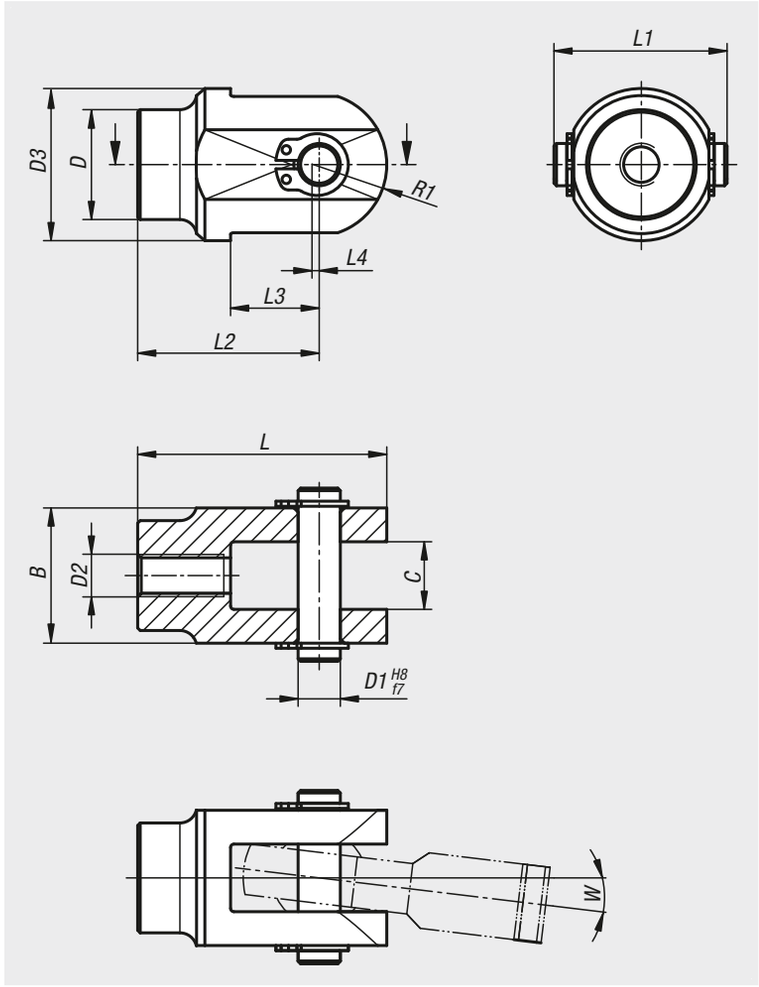
Materiál:
Vidlicová hlavice a čep z nerezové oceli 1.4305.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27615-05080516

Upozornění:
Vidlicové díly byly vyvinuty jako součást příslušenství vidlicových hlav. Rozměr otvoru vidlice C byl zvolen tak, aby umožňoval spojení s vidlicovými hlavami.

Vhodné k vidlicovým hlavicím 27629 a 27630.



Objednací číslo	B	C	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	R1	W°	F staticky kN
27615-05080516	16	8	13	5	M5	18	29,5	20,5	21,5	10,5	0,5	8,5	6,5	8
27615-06090618	18	9	15	6	M6	20	33,5	22,9	25	11,5	0,5	9	7	9
27615-08120820	20	12	17	8	M8	24	41	24,9	31,5	13,5	1	10,5	8	14,5
27615-10141025	25	14	21	10	M10	28	49,5	30,3	38	16	1	12,5	8	19,5
27615-12161229	29	16	25	12	M12	32	57,5	34,3	44	18	1,5	15	8	23,5
27615-16211638	38	21	30	16	M16	42	76,5	43,3	58	23,5	1,5	20	9	32
27615-20252045	45	25	38	20	M20	50	90,5	51,9	68	29,5	-	22,5	9	43

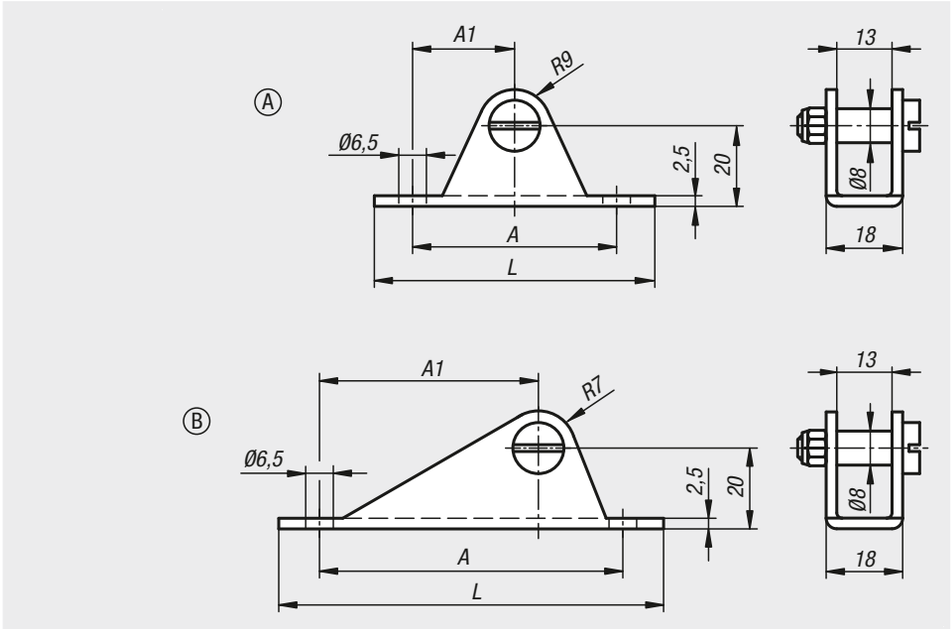
27616

Ložiskové patky

Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4404.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27616-08070



Objednací číslo ocel	Objednací číslo Nerezová ocel	Provedení	A	A1	L	Pevnost N
27616-08070	**27616-080701**	A	51	25,5	70	1800
27616-08095	**27616-080951**	B	75	54	96	1800

27618

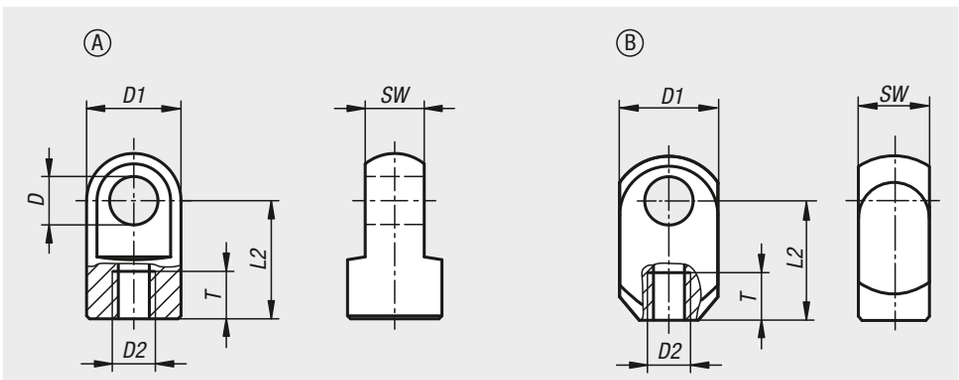
Kloubová oka

Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27618-03504111

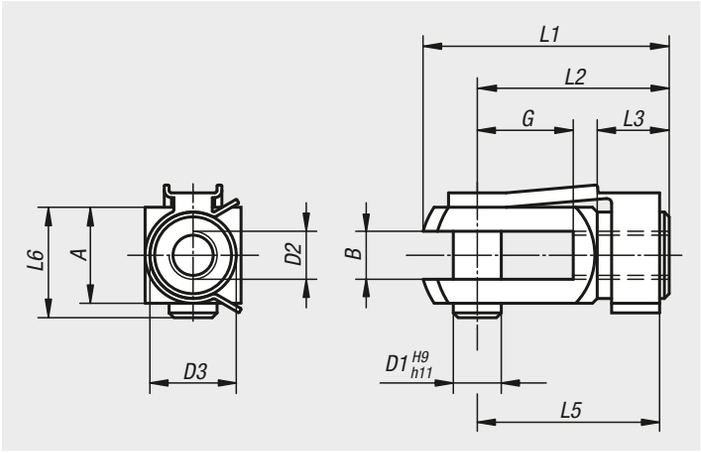
Upozornění:
Kloubová oka s vnitřním závitem.



Objednací číslo ocel	Objednací číslo Nerezová ocel	Provedení	D	D1	D2	L2	SW	T
27618-03504111	**-**	A	4,1	8	M3,5	11	4	6
27618-0506116	**27618-05061161**	A	6,1	10	M5	16	6	8
27618-0508116	**-**	B	8,1	15	M5	16	10	8
27618-0808119	**27618-08081191**	A	8,1	14	M8	19	10	11
27618-1008127	**27618-10081271**	A	8,1	18	M10	27	10	12

Vidlicové hlavice s pružinovými sklápěcími čepy

DIN 71752



Materiál:
Vidlicová hlavice a čep z automatové oceli,
čep s pružinou z pružinové oceli.

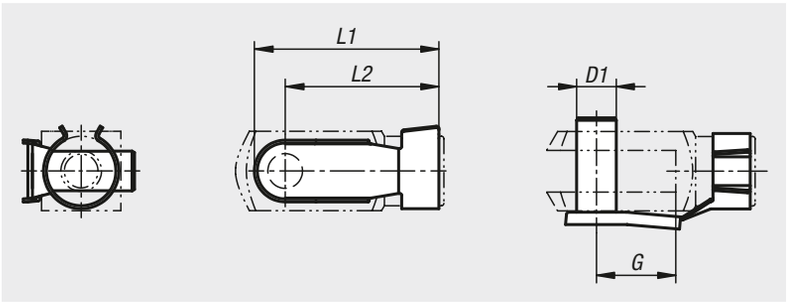
Provedení:
Pozinkováno a pasivováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27620-0510

Objednací číslo	Provedení	B	G	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L5	L6	A
27620-03508	pravý závit	4	8	4	M3,5	8	21	16	6	15	10	8
27620-0510	pravý závit	5	10	5	M5	9	26	20	7,5	19	12	10
27620-0612	pravý závit	6	12	6	M6	10	31	24	9	23	14	12
27620-0816	pravý závit	8	16	8	M8	14	42	32	12	31	19	16
27620-0832	pravý závit	8	32	8	M8	14	58	48	12	47	19	16
27620-1020	pravý závit	10	20	10	M10	18	52	40	15	39	23	20
27620-10120	pravý závit	10	20	10	M10x1,25	18	52	40	15	39	23	20
27620-1040	pravý závit	10	40	10	M10	18	72	60	15	59	23	20
27620-10140	pravý závit	10	40	10	M10x1,25	18	72	60	15	59	23	20
27620-1224	pravý závit	12	24	12	M12	20	62	48	18	47	28	24
27620-12124	pravý závit	12	24	12	M12x1,25	20	62	48	18	47	28	24
27620-1248	pravý závit	12	48	12	M12	20	86	72	18	69	28	24
27620-12148	pravý závit	12	48	12	M12x1,25	20	86	72	18	69	28	24
27620-1428	pravý závit	14	28	14	M14	24	72	56	22,5	52	31	27
27620-1632	pravý závit	16	32	16	M16	26	83	64	24	62	36	32
27620-16132	pravý závit	16	32	16	M16x1,5	26	83	64	24	62	36	32
27620-05101	levý závit	5	10	5	M5	9	26	20	7,5	19	12	10
27620-06121	levý závit	6	12	6	M6	10	31	24	9	23	14	12
27620-08161	levý závit	8	16	8	M8	14	42	32	12	31	19	16
27620-08321	levý závit	8	32	8	M8	14	58	48	12	47	19	16
27620-10201	levý závit	10	20	10	M10	18	52	40	15	39	23	20
27620-10401	levý závit	10	40	10	M10	18	72	60	15	59	23	20
27620-12241	levý závit	12	24	12	M12	20	62	48	18	47	28	24
27620-16321	levý závit	16	32	16	M16	26	83	64	24	62	36	32

Pružinové sklápěcí čepy

pro vidlicové hlavice DIN 71752



Materiál:
Čepová ocel.
Zušlechtěná pružinová pásová ocel.

Provedení:
Pozinkováno.

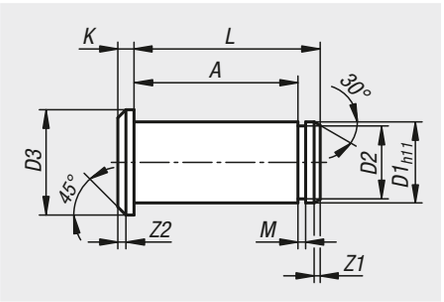
Příklad způsobu objednání:
nlm 27621-0408

Upozornění:
Pro vidlicové hlavice DIN 71752.

Objednací číslo	D1	G	L1	L2
27621-0408	4	8	18,5	15
27621-0510	5	10	23	19
27621-0612	6	12	28	23
27621-0816	8	16	37	30
27621-0832	8	32	52	46
27621-1020	10	20	46	38
27621-1040	10	40	66	58
27621-1224	12	24	53	45
27621-1248	12	48	78	69
27621-1428	14	28	62	52
27621-1632	16	32	73	62

Čepy se zápichem pro hřídelovou pojistku

vhodné pro vidlicové hlavice



Materiál:
Ocel 1.0718 nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Ocel galvanicky zinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27621-01-004085

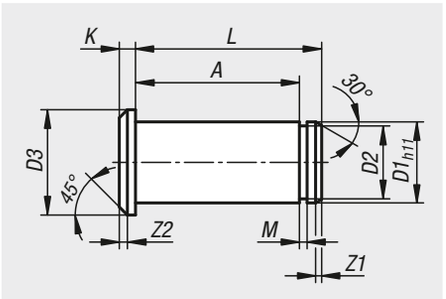
Upozornění:
Čepy se zápichem vhodné pro vidlicové hlavice DIN 71752. Zajištění se provádí pomocí pojistné podložky pro hřídele podle DIN 6799 (alternativně KL-pojistka nebo SL-pojistka).

Hřídelová pojistka slouží jako pojistný prvek pro čepy. V kombinaci s vhodnou vidlicovou hlavicí vznikne plně funkční vidlicový kloub.

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	D1	D2	D3	A	K	L	M	Z1	Z2
27621-01-004085	**27621-01-104085**	4	3,2	6	8,5	1	10,5	0,64	0,5	0,5
27621-01-005105	**27621-01-105105**	5	4	8	10,5	1,5	13	0,74	0,5	0,5
27621-01-006125	**27621-01-106125**	6	5	9	12,5	1,5	15,5	0,74	1	0,5
27621-01-008165	**27621-01-108165**	8	6	12	16,5	2	20	0,94	0,5	1
27621-01-010205	**27621-01-110205**	10	8	14	20,5	2	25	1,05	1	1
27621-01-012245	**27621-01-112245**	12	9	17	24,5	3	30	1,15	1	1,5
27621-01-014275	**27621-01-114275**	14	10	19	27,5	3	33	1,25	1,25	1,5
27621-01-016325	**27621-01-116325**	16	12	21	32,5	3	38,5	1,35	1,5	1,5
27621-01-020405	**27621-01-120405**	20	17,5	26	40,5	4	46	1,9	1,5	2
27621-01-025505	-	25	18	32	50,5	5	57	1,9	1,5	2

Čepy se zápichem pro pojistný kroužek

vhodné pro vidlicové hlavice



Materiál:
Ocel 1.0718 nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Ocel galvanicky zinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27621-02-004085

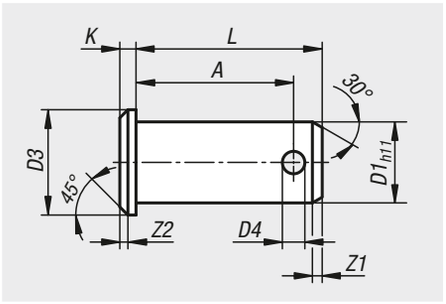
Upozornění:
Čepy se zápichem vhodné pro vidlicové hlavice DIN 71752.
Zajištění se provádí pojistným kroužkem podle DIN 471.

Pojistný kroužek slouží jako pojistný prvek pro čep. V kombinaci s vhodnou vidlicovou hlavicí vznikne plně funkční vidlicový kloub.

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	D1	D2	D3	A	K	L	M	Z1	Z2
27621-02-004085	**27621-02-104085**	4	3,8	6	8,5	0,5	10	0,5	0,5	0,5
27621-02-005105	**27621-02-105105**	5	4,8	8	10,5	0,7	12,5	0,7	0,5	0,5
27621-02-006125	**27621-02-106125**	6	5,7	9	12,5	0,8	15,5	0,8	0,75	0,5
27621-02-008165	**27621-02-108165**	8	7,6	12	16,5	0,9	20,5	0,9	1	1
27621-02-010205	**27621-02-110205**	10	9,6	14	20,5	1,1	24	1,1	1	1
27621-02-012245	**27621-02-112245**	12	11,5	17	24,5	1,1	28	1,1	1,25	1,5
27621-02-014275	**-**	14	13,4	19	27,5	1,1	32	1,1	1,25	1,5
27621-02-016325	**27621-02-116325**	16	15,2	21	32,5	1,1	37	1,1	1,5	1,5
27621-02-020405	**27621-02-120405**	20	19	26	40,5	1,3	46	1,3	1,5	2

Čepy s otvorem pro závlačku

vhodné pro vidlicové hlavice



Materiál:
Ocel 1.0718 nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Ocel galvanicky zinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27621-03-004100

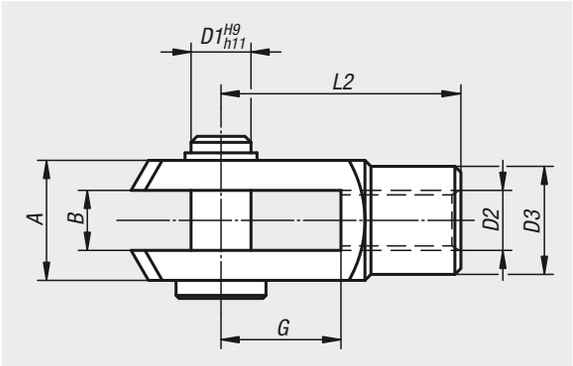
Upozornění:
Čepy s otvorem pro závlačku vhodné pro vidlicové hlavice DIN 71752. Zajištění se provádí pomocí závlaček.

Závlačka slouží jako pojistný prvek pro čep. V kombinaci s vhodnou vidlicovou hlavicí vznikne plně funkční vidlicový kloub.

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	D1	D3	D4	A	K	L	Z1	Z2
27621-03-004100	**27621-03-104100**	4	6	1	10	1	12	1	0,5
27621-03-005123	**27621-03-105123**	5	8	1,2	12,3	1,5	15	1	0,5
27621-03-006153	**27621-03-106153**	6	9	1,6	15,3	1,5	18	1,5	0,5
27621-03-008195	**27621-03-108195**	8	12	2	19,5	2	23	2	1
27621-03-010245	**27621-03-110245**	10	14	3,2	24,5	2	29	2	1
27621-03-012295	**27621-03-112295**	12	17	4	29,5	3	35	2,5	1,5
27621-03-014325	**27621-03-114325**	14	19	4	32,5	3	40	2,5	1,5
27621-03-016382	**27621-03-116382**	16	21	4	38,2	3	45	2,5	1,5
27621-03-020470	**27621-03-120470**	20	26	5	47	4	53	3	2
27621-03-025590	**27621-03-125590**	25	32	6,3	59	5	67	4	2
27621-03-028632	-	28	34	6,3	63,2	5	72	4	2
27621-03-030590	**27621-03-130590**	30	36	6,3	59	5	67	4	2
27621-03-030682	-	30	36	6,3	68,2	5	77	4	2
27621-03-035765	-	35	44	8	76,5	6	87	5	2
27621-03-040900	-	40	48	8	90	6	100	5	2
27621-03-042900	-	42	48	8	90	7	100	5	2
27621-03-0501030	-	50	58	10	103	7	115	6	2

Vidlicové klouby z nerezové oceli

DIN 71752



Materiál:
Nerezová ocel 1.4305.

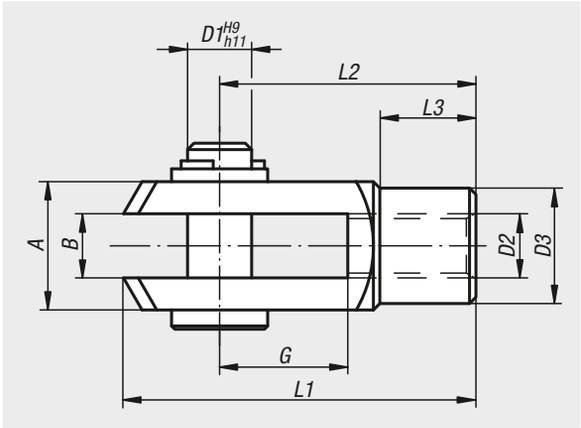
Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27622-0816

Objednací číslo	Provedení	B	G	D1	D2	D3	L2	A
27622-0510	pravý závit	5	10	5	M5	9	20	10
27622-0612	pravý závit	6	12	6	M6	10	24	12
27622-0816	pravý závit	8	16	8	M8	14	32	16
27622-0832	pravý závit	8	32	8	M8	14	48	16
27622-1020	pravý závit	10	20	10	M10	18	40	20
27622-10120	pravý závit	10	20	10	M10x1,25	18	40	20
27622-1040	pravý závit	10	40	10	M10	18	60	20
27622-1224	pravý závit	12	24	12	M12	20	48	24
27622-12124	pravý závit	12	24	12	M12x1,25	20	48	24
27622-1248	pravý závit	12	48	12	M12	20	72	24
27622-12148	pravý závit	12	48	12	M12x1,25	20	72	24
27622-1428	pravý závit	14	28	14	M14	24	56	27
27622-1632	pravý závit	16	32	16	M16	26	64	32
27622-16132	pravý závit	16	32	16	M16x1,5	26	64	32
27622-05101	levý závit	5	10	5	M5	9	20	10
27622-06121	levý závit	6	12	6	M6	10	24	12
27622-08161	levý závit	8	16	8	M8	14	32	16
27622-10201	levý závit	10	20	10	M10	18	40	20
27622-12241	levý závit	12	24	12	M12	20	48	24
27622-16321	levý závit	16	32	16	M16	26	64	32

Vidlicové klouby

DIN 71752



Materiál:
Automatová ocel.

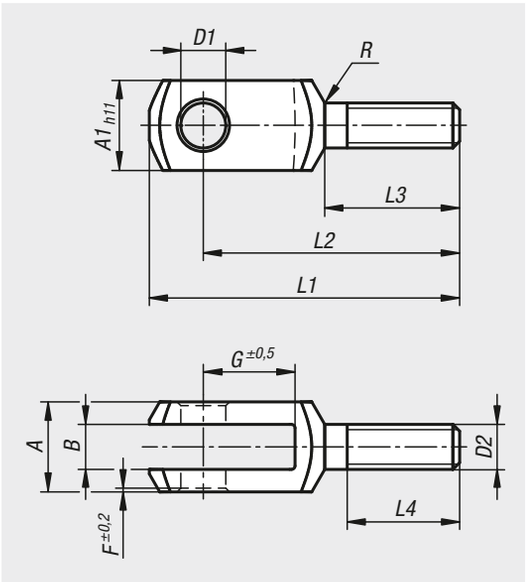
Provedení:
Pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27624-0510

Objednací číslo	Provedení	B	G	D1	D2	D3	L1	L2	L3	A
27624-0510	pravý závit	5	10	5	M5	9	26	20	7,5	10
27624-0612	pravý závit	6	12	6	M6	10	31	24	9	12
27624-0816	pravý závit	8	16	8	M8	14	42	32	12	16
27624-0832	pravý závit	8	32	8	M8	14	58	48	12	16
27624-1020	pravý závit	10	20	10	M10	18	52	40	15	20
27624-10120	pravý závit	10	20	10	M10x1,25	18	52	40	15	20
27624-1040	pravý závit	10	40	10	M10	18	72	60	15	20
27624-10140	pravý závit	10	40	10	M10x1,25	18	72	60	15	20
27624-1224	pravý závit	12	24	12	M12	20	62	48	18	24
27624-12124	pravý závit	12	24	12	M12x1,25	20	62	48	18	24
27624-1248	pravý závit	12	48	12	M12	20	86	72	18	24
27624-12148	pravý závit	12	48	12	M12x1,25	20	86	72	18	24
27624-1428	pravý závit	14	28	14	M14	24	72	56	22,5	27
27624-1632	pravý závit	16	32	16	M16	26	83	64	24	32
27624-16132	pravý závit	16	32	16	M16x1,5	26	83	64	24	32
27624-05101	levý závit	5	10	5	M5	9	26	20	7,5	10
27624-06121	levý závit	6	12	6	M6	10	31	24	9	12
27624-08161	levý závit	8	16	8	M8	14	42	32	12	16
27624-10201	levý závit	10	20	10	M10	18	52	40	15	20
27624-12241	levý závit	12	24	12	M12	20	62	48	18	24
27624-16321	levý závit	16	32	16	M16	26	83	64	24	32

Vidlicové hlavice z oceli nebo nerezové oceli

s vnějším závitem



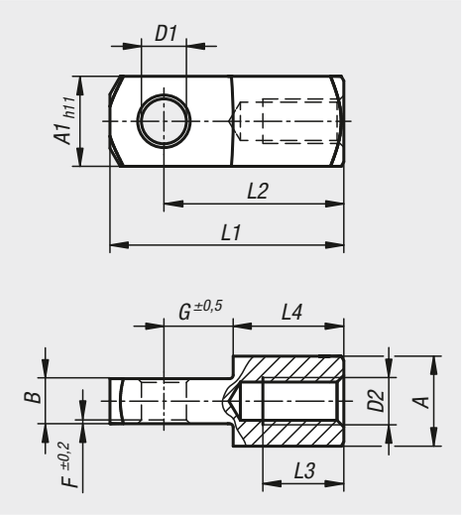
Materiál:
Automatová ocel 1.0718 nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27624-05-0612

Objednací číslo automatová ocel	Objednací číslo nerezová ocel	A	A1	B	D1	D2	F	G	L1	L2	L3	L4	R
27624-05-0612	**27624-05-10612**	12	12	6	6	M6	0,5	12	44	37	20	15	0,8
27624-05-0816	**27624-05-10816**	16	16	8	8	M8	0,5	16	57	47	25	20	0,8
27624-05-1020	**27624-05-11020**	20	20	10	10	M10	0,5	20	69	57	30	25	0,8
27624-05-1224	**27624-05-11224**	24	24	12	12	M12	0,5	24	82	68	35	30	0,8
27624-05-1428	**27624-05-11428**	27	27	14	14	M14	1	28	94	78	40	35	1,2
27624-05-1632	**27624-05-11632**	32	32	16	16	M16	1	32	108	89	45	40	1,2
27624-05-2040	**27624-05-12040**	40	40	20	20	M20	1	40	134	109	55	50	1,5

Protikusy s vidlicovou hlavou ocelové



Materiál:
Automatová ocel 1.0718.

Provedení:
Pozinkováno.

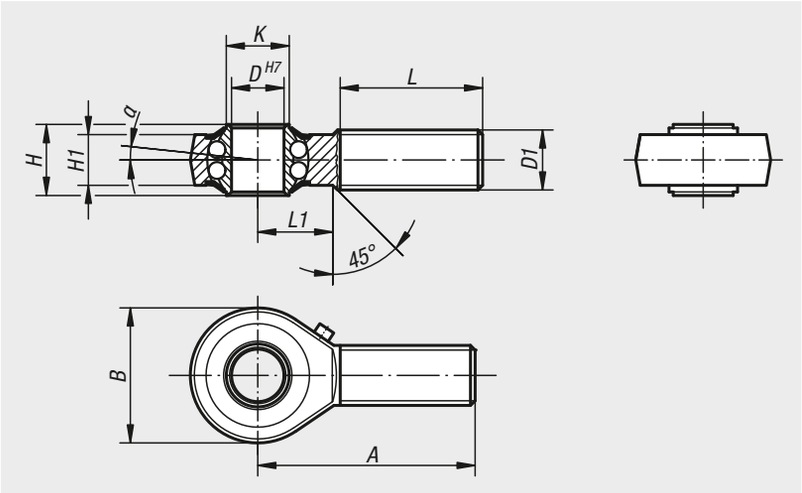
Příklad způsobu objednání:
nlm 27624-10-0406

Upozornění:
Protikusy s vidlicovou hlavicí lze kombinovat s vidlicovými hlavicemi a vidlicovými klouby DIN 71752. Uplatnění nacházejí výrobky hlavně tehdy, jsou-li zapotřebí spoje, které mají kompenzovat směrové přesazení do jednoho směru.

Objednací číslo	A	A1	B	D1	D2	F	G	L1	L2	L3	L4
27624-10-0406	8	8	4	4	M4	0,5	6	21	16	6	10
27624-10-0507	10	10	5	5	M5	0,5	7,5	26	20	8	12,5
27624-10-0609	12	12	6	6	M6	0,5	9	31	24	11	15
27624-10-0812	16	16	8	8	M8	0,5	12	42	32	14	20
27624-10-1015	20	20	10	10	M10	0,5	15	52	40	18	25
27624-10-1218	24	24	12	12	M12	0,5	18	62	48	22	30
27624-10-1421	27	27	14	14	M14	1	21	72	56	25	35
27624-10-1624	32	32	16	16	M16	1	24	83	64	30	40

Kloubové hlavice

s kuličkovým uložením vnější závit



Materiál:
Pouzdro výkovek ze zápustkové oceli, zušlechtěno.

Provedení:
Pozinkováno. Ložisková vůle 15 - 40 µm.

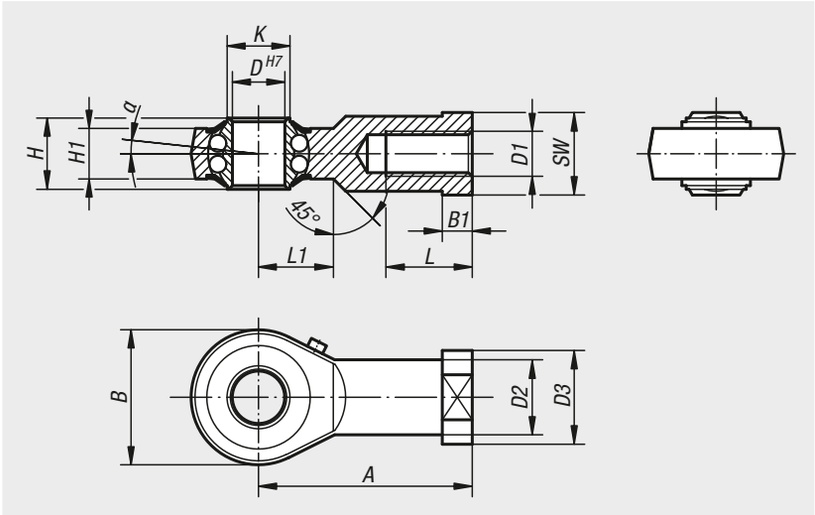
Příklad způsobu objednání:
nlm 27625-12

Upozornění:
Kalené kuličkové uložení je dlouhodobě namazáno tukem a utěsněno krycími kotouči. Připojovací rozměry vyhovují normě DIN 648 tvarové řady KA.
Kloubové hlavice se používají převážně tam, kde je přenášen pohyb a kde není k dispozici přesná souosost.
Do D = 10 je kloubová hlavice vybavena mazničkou trychtýřového tvaru DIN 3405/A.
Od D = 12 s mazničkou kuželového tvaru DIN 71412/A.

Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	D	D1	A	B	H	H1	K	L	L1	α	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní počet otáček n max ot/min
27625-06	**27625-061**	6	M6	36	20	9	6,75	9	22	12	8°	2750	650	1350
27625-08	**27625-081**	8	M8	42	24	12	9	10,5	25	15	8,5°	4000	1000	1300
27625-10	**27625-101**	10	M10	48	28	14	10,5	12	29	15	8°	4450	1450	1225
27625-12	**27625-121**	12	M12	54	32	16	12	14,5	33	19	7,5°	4950	1800	1125
27625-16	**27625-161**	16	M16	66	42	21	15	19	40	22	8°	6250	2350	975
27625-20	**27625-201**	20	M20x1,5	78	50	25	18	24,5	47	28	7°	7900	3450	825
27625-22	**27625-221**	22	M22x1,5	84	54	28	20	26	51	26	8°	9300	3980	725

Kloubové hlavice

s kuličkovým uložením, vnitřní závit



Materiál:
Pouzdro výkovek ze zápustkové oceli, zušlechtěno.

Provedení:
Pozinkováno. Ložisková vůle 15 - 40 µm.

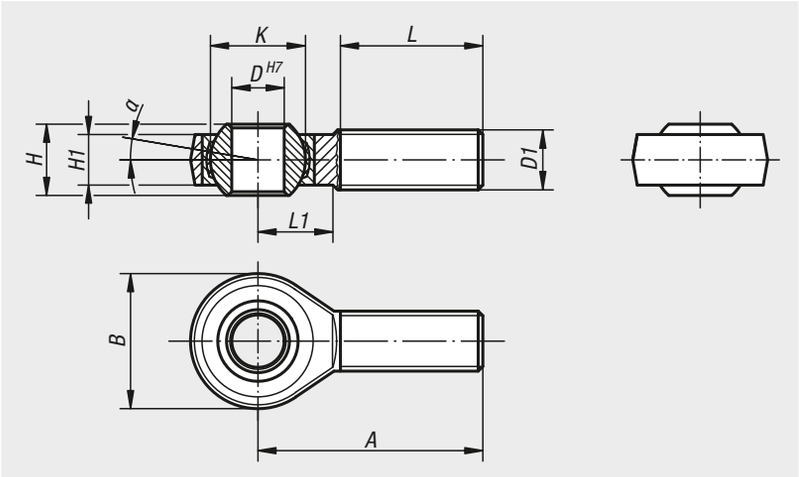
Příklad způsobu objednání:
nlm 27626-16

Upozornění:
Kalené kuličkové uložení je dlouhodobě namazáno tukem a utěsněno krycími kotouči. Připojovací rozměry vyhovují normě DIN 648 tvarové řady KJ.
Do D = 10 je kloubová hlavice vybavena mazničkou trychtýřového tvaru DIN 3405/A.
Od D = 12 s mazničkou kuželového tvaru DIN 71412/A.

Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní počet otáček n max ot/min
27626-06	**27626-061**	6	M6	10	13	30	20	5	9	6,75	9	12	10	11	8°	2750	650	1350
27626-08	**27626-081**	8	M8	12,5	16	36	24	5	12	9	10,5	16	12	14	8,5°	4000	1000	1300
27626-10	**27626-101**	10	M10	15	19	43	28	6,5	14	10,5	12	20	15	17	8°	4450	1450	1225
27626-12	**27626-121**	12	M12	17,5	22	50	32	6,5	16	12	14,5	22	16	19	7,5°	4950	1800	1125
27626-16	**27626-161**	16	M16	22	27	64	42	8	21	15	19	28	22	22	8°	6250	2350	975
27626-20	**27626-201**	20	M20x1,5	27,5	34	77	50	10	25	18	24,5	33	26	30	7°	7900	3450	825
27626-22	**27626-221**	22	M22x1,5	30	38	84	54	12	28	20	26	37	26	32	8°	9300	3980	725

Kloubové hlavice

s kluzným uložením, vnější závit



Materiál:
Pouzdro o velikosti (D) 5-12 soustružená automatová ocel, od velikosti (D) 16 kovaná zušlechtěná ocel. Kloubová koule je z kalené ložiskové oceli, broušená a leštěná. Ložisková pánev je z automatové oceli s vlepenou teflonovou tkaninou.

Provedení:
Pozinkováno.

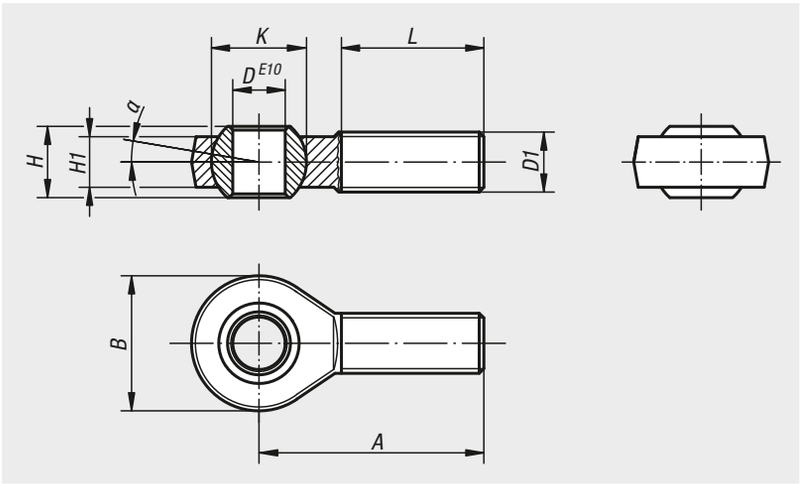
Příklad způsobu objednání:
nlm 27627-20

Upozornění:
Kluzné ložisko kloubových hlavic je bezúdržbové. Připojovací rozměry vyhovují normě DIN 648 tvarové řady KA.

Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	D	D1	A	B	H	H1	K	L	L1	α	Nosnosti dynamicky kN	Nosnosti staticky kN
27627-05	**27627-051**	5	M5	33	18	8	6	11,11	20	9	13°	7,5	4,3
27627-06	**27627-061**	6	M6	36	20	9	6,75	12,7	22	12	13°	9,3	6
27627-08	**27627-081**	8	M8	42	24	12	9	15,87	25	15	13°	16,7	11
27627-10	**27627-101**	10	M10	48	28	14	10,5	19,05	29	15	13°	23,4	17,4
27627-12	**27627-121**	12	M12	54	32	16	12	22,22	33	19	13°	32	23,5
27627-16	**27627-161**	16	M16	66	42	21	15	28,57	40	22	15°	52,7	32
27627-20	**27627-201**	20	M20x1,5	78	50	25	18	34,92	47	28	15°	78,1	43,8
27627-22	**27627-221**	22	M22x1,5	84	54	28	20	38,1	51	26	15°	97,2	52,6

igubal® Kloubové hlavice s kluzným uložením

vnější závit



Materiál:
Těleso z materiálu igumid® G, kalota ložiska iglidur® W300.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27627-105

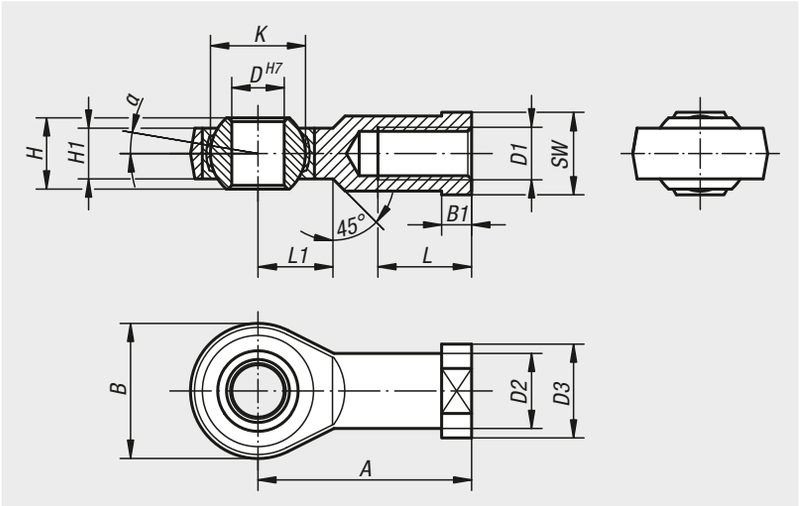
Upozornění:
Kloubová hlavice má velmi vysokou únavovou pevnost při střídavém namáhání, je necitlivá vůči nečistotám, prachu a žmolkům, odolává korozi a chemikáliím. Hodí se pro rotující, kmitající a lineární pohyby.
Připojovací rozměry vyhovují rozměrové řadě K podle DIN ISO 12240.

Tolerance:
Otvor vnitřního kroužku má toleranci E10. Příslušný hřídel by měl mít toleranci mezi h6 a h9.

Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	D	D1	A	B	H	H1	K	L	α	max. statické axiální zatížení N krátkodobě	max. statické axiální zatížení N dlouhodobě	max. příčné zatížení N krátkodobě	max. příčné zatížení N dlouhodobě
27627-105	**27627-1051**	5	M5	33	18	8	6	11,1	19	15°	800	400	80	40
27627-106	**27627-1061**	6	M6	36	20	9	7	12,7	21	14,5°	1000	500	100	50
27627-108	**27627-1081**	8	M8	42	24	12	9	15,8	25	12,5°	1700	850	200	100
27627-110	**27627-1101**	10	M10	48	30	14	10,5	19	28	12,5°	2500	1250	300	150
27627-110125	**27627-1101251**	10	M10x1,25	48	30	14	10,5	19	28	12,5°	2500	1250	300	150
27627-112	**27627-1121**	12	M12	54	34	16	12	22,2	32	12,5°	2700	1350	400	200
27627-112125	**27627-1121251**	12	M12x1,25	54	34	16	12	22,2	32	12,5°	2700	1350	400	200
27627-114	**27627-1141**	14	M14	61	38	19	13,5	25,25	36	12,5°	3400	1700	700	350
27627-116	**27627-1161**	16	M16	66	42	21	15	28,3	37	11,5°	3900	1950	800	400
27627-116150	**27627-1161501**	16	M16x1,5	66	42	21	15	28,3	37	11,5°	3900	1950	800	400
27627-118150	**27627-1181501**	18	M18x1,5	72	46	23	16,5	31,35	41	11,5°	4200	2100	1000	500
27627-120	**27627-1201**	20	M20	78	50	25	18	34,9	45	11,5°	6000	3000	1300	650
27627-120150	**27627-1201501**	20	M20x1,5	78	50	25	18	34,9	45	11,5°	6000	3000	1300	650

Kloubové hlavice s kluzným uložením

vnitřní závit



Materiál:
Pouzdro o velikosti (D) 5-12 soustružená automatová ocel, od velikosti (D) 16 kovaná zušlechtěná ocel. Kloubová koule je z kalené ložiskové oceli, broušená a leštěná. Ložisková pánev je z automatové oceli s vlepenou teflonovou tkaninou.

Provedení:
Pozinkováno.

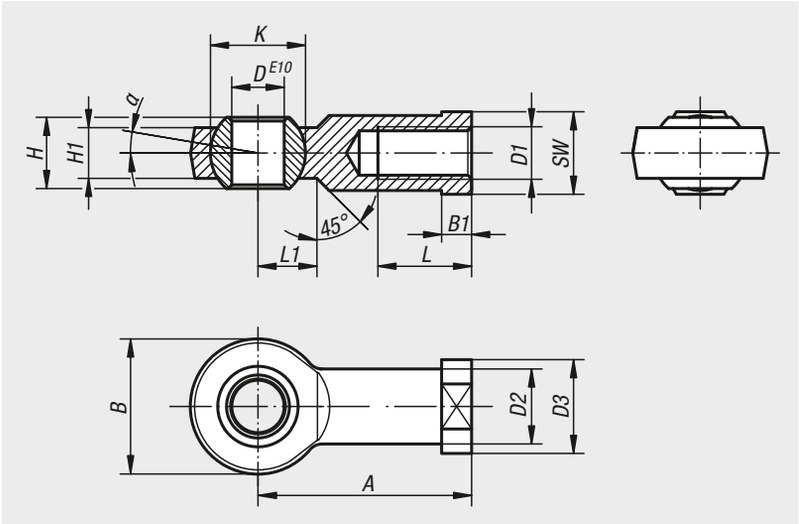
Příklad způsobu objednání:
nlm 27628-22

Upozornění:
Kluzné ložisko kloubových hlavic je bezúdržbové. Připojovací rozměry vyhovují normě DIN 648 tvarové řady KJ.

Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α	Nosnosti dynamicky kN	Nosnosti staticky kN
27628-05	**27628-051**	5	M5	9	11	27	18	4	8	6	11,11	10	10	9	13°	7,5	8
27628-06	**27628-061**	6	M6	10	13	30	20	5	9	6,75	12,7	12	10	11	13°	9,3	8,9
27628-08	**27628-081**	8	M8	12,5	16	36	24	5	12	9	15,87	16	12	13	13°	16,7	14,1
27628-10	**27628-101**	10	M10	15	19	43	28	6,5	14	10,5	19,05	20	15	17	13°	23,4	19,3
27628-10125	**27628-101251**	10	M10x1,25	15	19	43	28	6,5	14	10,5	19,05	20	15	17	13°	23,4	19,3
27628-12	**27628-121**	12	M12	17,5	22	50	32	6,5	16	12	22,22	22	16	19	13°	32	23,5
27628-12125	**27628-121251**	12	M12x1,25	17,5	22	50	32	6,5	16	12	22,22	22	16	19	13°	32	23,5
27628-16	**27628-161**	16	M16	22	27	64	42	8	21	15	28,57	28	22	22	15°	52,7	32
27628-1615	**27628-16151**	16	M16x1,5	22	27	64	42	8	21	15	28,57	28	22	22	15°	52,7	32
27628-20	**27628-201**	20	M20x1,5	27,5	34	77	50	10	25	18	34,92	33	26	32	15°	78,1	43,8
27628-22	**27628-221**	22	M22x1,5	30	37	84	54	12	28	20	38,1	37	26	32	15°	97,2	52,6

igubal® Kloubové hlavice s kluzným uložením

vnitřní závit



Materiál:
Těleso z materiálu igumid® G, kalota ložiska iglidur® W300.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27628-104

Upozornění:
Kloubová hlavice má velmi vysokou únavovou pevnost při střídavém namáhání, je necitlivá vůči nečistotám, prachu a žmolkům, odolává korozi a chemikáliím. Hodí se pro rotující, kmitající a lineární pohyby.
Připojovací rozměry vyhovují rozměrové řadě K podle DIN ISO 12240.

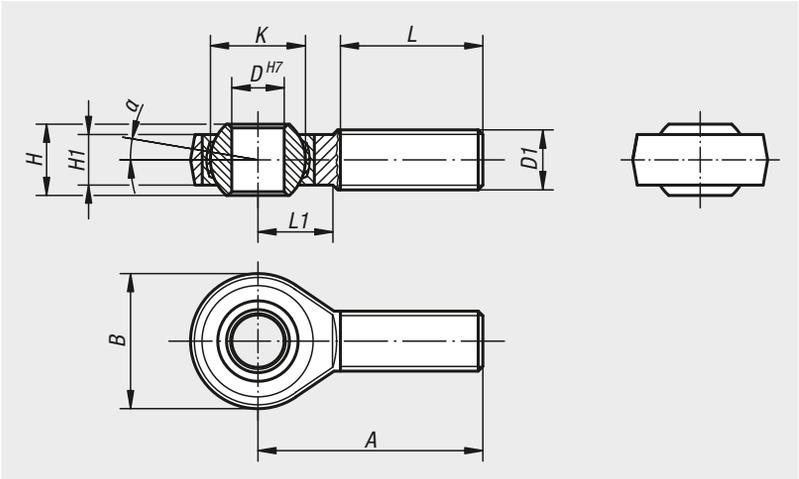
Tolerance:
Otvor vnitřního kroužku má toleranci E10. Příslušný hřídel by měl mít toleranci mezi h6 a h9.

Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α
27628-104	**27628-1041**	5	M4	9	12	27	18	4	8	6	11,1	10	9	9	15°
27628-105	**27628-1051**	5	M5	9	12	27	18	4	8	6	11,1	10	9	9	15°
27628-106	**27628-1061**	6	M6	10	13	30	20	5	9	7	12,7	12	10	11	14,5°
27628-108	**27628-1081**	8	M8	13	16	36	24	5	12	9	15,8	16	12	14	12,5°
27628-110	**27628-1101**	10	M10	15	19	43	30	6,5	14	10,5	19	20	14	17	12,5°
27628-110125	**27628-1101251**	10	M10x1,25	15	19	43	30	6,5	14	10,5	19	20	14	17	12,5°
27628-112	**27628-1121**	12	M12	18	22	50	34	6,5	16	12	22,2	22	16	17	12,5°
27628-112125	**27628-1121251**	12	M12x1,25	18	22	50	34	6,5	16	12	22,2	22	16	19	12,5°
27628-114	**27628-1141**	14	M14	20	25	57	38	8	19	13,5	25,25	25	18	22	11,5°
27628-116	**27628-1161**	16	M16	22	27	64	42	8	21	15	28,3	28	21	22	11,5°
27628-116150	**27628-1161501**	16	M16x1,5	22	27	64	42	8	21	15	28,3	28	21	22	11,5°
27628-118150	**27628-1181501**	18	M18x1,5	25	31	71	46	10	23	16,5	31,35	32	23	27	11,5°
27628-120	**27628-1201**	20	M20	28	34	77	50	10	25	18	34,9	33	25	30	11,5°
27628-120150	**27628-1201501**	20	M20x1,5	28	34	77	50	10	25	18	34,9	33	25	30	11,5°

Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	D1	max. statické axiální zatížení N krátkodobě	max. statické axiální zatížení N dlouhodobě	max. příčné zatížení N krátkodobě	max. příčné zatížení N dlouhodobě
27628-104	**27628-1041**	M4	1000	500	250	125
27628-105	**27628-1051**	M5	1000	500	250	125
27628-106	**27628-1061**	M6	1400	700	400	200
27628-108	**27628-1081**	M8	2100	1050	700	350
27628-110	**27628-1101**	M10	3100	1550	800	400
27628-110125	**27628-1101251**	M10x1,25	3100	1550	800	400
27628-112	**27628-1121**	M12	3600	1800	900	450
27628-112125	**27628-1121251**	M12x1,25	3600	1800	900	450
27628-114	**27628-1141**	M14	4000	2000	1000	500
27628-116	**27628-1161**	M16	4200	2100	1300	650
27628-116150	**27628-1161501**	M16x1,5	4200	2100	1300	650
27628-118150	**27628-1181501**	M18x1,5	4600	2300	1600	800
27628-120	**27628-1201**	M20	5400	2700	2100	1050
27628-120150	**27628-1201501**	M20x1,5	5400	2700	2100	1050

Kloubové hlavice s kluzným uložením

vnější závit, nerezová ocel



Materiál:
Pouzdro je z kované nerezové oceli 1.4057.
Kloubová koule 1.4034 kalená a broušená.
Ložisková pánev z nerezové oceli 1.4571.

Provedení:
Leštěno.

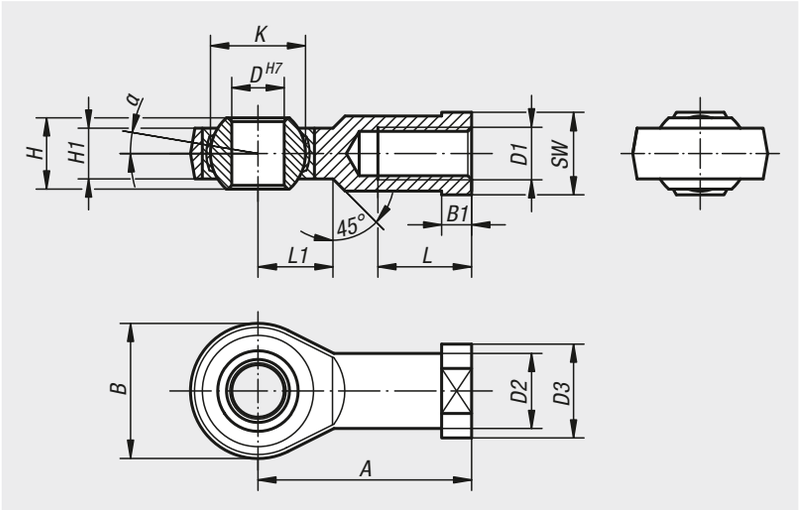
Příklad způsobu objednání:
nlm 27629-20

Upozornění:
Kluzné uložení kloubových hlavic je bezúdržbové.
Připojovací rozměry vyhovují normě DIN 648 tvarové řady KA.

Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	D	D1	A	B	H	H1	K	L	L1	α	Nosnosti dynamicky kN	Nosnosti staticky kN
27629-05	**27629-051**	5	M5	33	18	8	6	11,11	20	9	13°	7,5	6,2
27629-06	**27629-061**	6	M6	36	20	9	6,75	12,7	22	12	13°	9,3	8,8
27629-08	**27629-081**	8	M8	42	24	12	9	15,87	25	15	13°	16,7	16,1
27629-10	**27629-101**	10	M10	48	28	14	10,5	19,05	29	15	13°	23,4	25,5
27629-12	**27629-121**	12	M12	54	32	16	12	22,22	33	19	13°	32	34,5
27629-16	**27629-161**	16	M16	66	42	21	15	28,57	40	22	15°	52,7	60,6
27629-20	**27629-201**	20	M20x1,5	78	50	25	18	34,92	47	28	15°	78,1	83,1
27629-22	**27629-221**	22	M22x1,5	84	54	28	20	38,1	51	26	15°	97,2	99,7

Kloubové hlavice s kluzným uložením

vnitřní závit, nerezová ocel



Materiál:
Pouzdro je z kované nerezové oceli 1.4057.
Kloubová koule 1.4034 kalená a broušená.
Ložisková pánev z nerezové oceli 1.4571.

Provedení:
Leštěno.

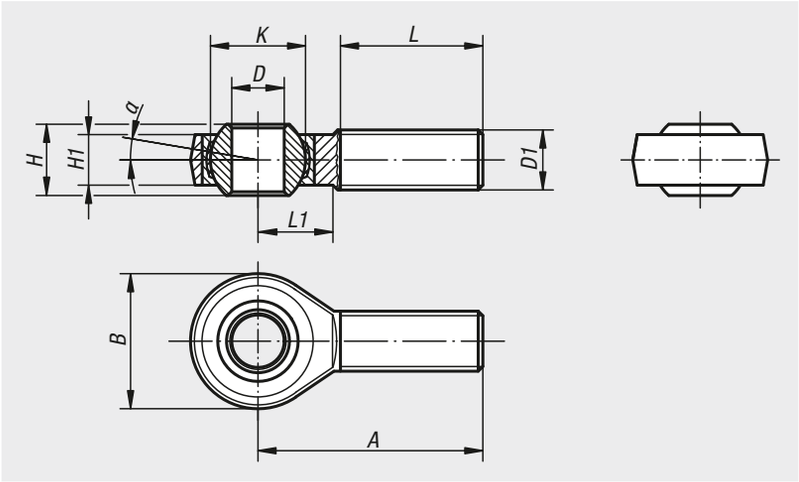
Příklad způsobu objednání:
nlm 27630-22

Upozornění:
Kluzné uložení kloubových hlavic je bezúdržbové.
Připojovací rozměry vyhovují normě DIN 648 tvarové řady KJ.

Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α	Nosnosti dynamicky kN	Nosnosti staticky kN
27630-05	**27630-051**	5	M5	9	11	27	18	4	8	6	11,11	10	10	9	13°	7,5	11,8
27630-06	**27630-061**	6	M6	10	13	30	20	5	9	6,75	12,7	12	10	11	13°	9,3	13,1
27630-08	**27630-081**	8	M8	12,5	16	36	24	5	12	9	15,87	16	12	13	13°	16,7	20,7
27630-10	**27630-101**	10	M10	15	19	43	28	6,5	14	10,5	19,05	20	15	17	13°	23,4	28,3
27630-10125	**27630-101251**	10	M10x1,25	15	19	43	28	6,5	14	10,5	19,05	20	15	17	13°	23,4	28,3
27630-12	**27630-121**	12	M12	17,5	22	50	32	6,5	16	12	22,22	22	16	19	13°	32	34,5
27630-12125	**27630-121251**	12	M12x1,25	17,5	22	50	32	6,5	16	12	22,22	22	16	19	13°	32	34,5
27630-16	**27630-161**	16	M16	22	27	64	42	8	21	15	28,57	28	22	22	15°	52,7	60,6
27630-1615	**27630-16151**	16	M16x1,5	22	27	64	42	8	21	15	28,57	28	22	22	15°	52,7	60,6
27630-20	**27630-201**	20	M20x1,5	27,5	34	77	50	10	25	18	34,92	33	26	32	15°	78,1	83,1
27630-22	**27630-221**	22	M22x1,5	30	37	84	54	12	28	20	38,1	37	26	32	15°	97,2	99,7

Kloubové hlavice s kluzným uložením

vnější závit, tenké provedení



Materiál:
Pouzdro o velikosti (D) 6-10 soustružená automatová ocel, od velikosti (D) 12 kovaná zušlechtěná ocel. Kloubová koule je z kalené ložiskové oceli, broušená a leštěná a tvrdě chromovaná. Ložisková pánev je z ložiskové oceli s vlepenou teflonovou tkaninou.

Provedení:
Pozinkováno.

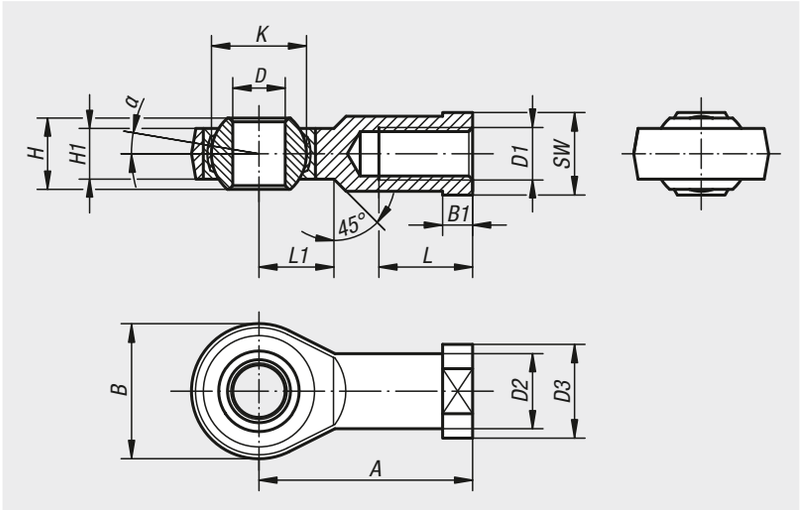
Příklad způsobu objednání:
nlm 27631-20

Upozornění:
Kluzné uložení kloubových hlavic je bezúdržbové.
Připojovací rozměry vyhovují normě DIN 648 tvarové řady E.

Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	D	D1	A	B	H	H1	K	L	L1	α	Nosnosti dynamicky kN	Nosnosti staticky kN
27631-06	**27631-061**	6 -0,008	M6	36	20	6	4,4	10	18	11	12°	3,6	8,2
27631-08	**27631-081**	8 -0,008	M8	42	24	8	6	13	22	12	12°	5,8	12,9
27631-10	**27631-101**	10 -0,008	M10	48	28	9	7	16	26	15	12°	8,6	17,6
27631-12	**27631-121**	12 -0,008	M12	54	34	10	8	18	28	15	8°	11,4	24,5
27631-16	**27631-161**	17 -0,008	M16	69	46	14	11	25	36	23	8°	22	45
27631-20	**27631-201**	20 -0,010	M20x1,5	78	53	16	13	29	43	25	8°	31,5	60

Kloubové hlavice s kluzným uložením

vnitřní závit, tenké provedení



Materiál:
Pouzdro o velikosti (D) 6-10 soustružená automatová ocel, od velikosti (D) 12 kovaná zušlechtěná ocel. Kloubová koule je z kalené ložiskové oceli, broušená a leštěná a tvrdě chromovaná. Ložisková pánev je z ložiskové oceli s vlepenou teflonovou tkaninou.

Provedení:
Pozinkováno.

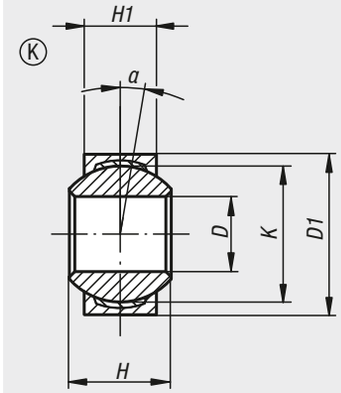
Příklad způsobu objednání:
nlm 27632-12

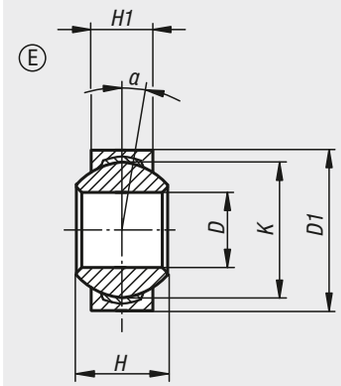
Upozornění:
Kluzné uložení kloubových hlavic je bezúdržbové.
Připojovací rozměry vyhovují normě DIN 648 tvarové řady E.

Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α	Nosnosti dynamicky kN	Nosnosti staticky kN
27632-06	**27632-061**	6 -0,008	M6	10	13	30	20	5	6	4,4	10	12	11	11	12°	3,6	8,2
27632-08	**27632-081**	8 -0,008	M8	12,5	16	36	24	5	8	6	13	16	12	14	12°	5,8	12,9
27632-10	**27632-101**	10 -0,008	M10	15	19	43	28	6,5	9	7	16	20	13	17	12°	8,6	17,6
27632-10125	**27632-101251**	10 -0,008	M10x1,25	15	19	43	28	6,5	9	7	16	20	13	17	12°	8,6	17,6
27632-12	**27632-121**	12 -0,008	M12	17,5	22	50	34	6,5	10	8	18	22	15	19	8°	11,4	24,5
27632-12125	**27632-121251**	12 -0,008	M12x1,25	17,5	22	50	34	6,5	10	8	18	22	15	19	8°	11,4	24,5
27632-16	**27632-161**	17 -0,008	M16	24	30	67	46	10	14	11	25	33	20	27	8°	22	45
27632-20	**27632-201**	20 -0,010	M20x1,5	27,5	35	77	53	10	16	13	29	38	23	32	8°	31,5	60

Kloubové ložisko tvarové řady K / E

DIN ISO 12240-1





Materiál:
Ložisková pánev z nerezové oceli 1.4571.
Kulovitá část kloubu z nerezové oceli 1.4034.
Tkanivo PTFE – nerezová vložka.

Provedení:
broušeno, leštěno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27632-02-10513

Upozornění:
Pro použití pod vysokým tlakem, při dynamickém zatížení.
Připojovací rozměry odpovídají normě DIN ISO 12240-1 E/ K.

Kloubové ložisko tvarové řady K DIN ISO 12240-1

Objednací číslo	D	D1	H	H1	K	α	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N	Mezní otáčky ot/min
27632-02-10513	5 H7	13 h7	8	6	11,11	13°	7500	12500	600
27632-02-10615	6 H7	15 h7	9	6,75	12,7	13°	9300	15500	530
27632-02-10818	8 H7	18 h7	12	9	15,87	14°	16700	27800	420
27632-02-11021	10 H7	21 h7	14	10,5	19,05	13°	23400	39000	350
27632-02-11224	12 H7	24,5 h7	16	12	22,22	13°	32000	34500	300
27632-02-11631	16 H7	31,5 h7	21	15	28,57	15°	52500	88000	230

Kloubové ložisko tvarové řady E DIN ISO 12240-1

Objednací číslo	D	D1	H	H1	K	α	Nosnosti dynamicky N	Nosnosti staticky N
27632-02-20614	6 -0,008	14 -0,008	6	4	10	13°	4000	9000
27632-02-20816	8 -0,008	16 -0,008	8	5	13	15°	7000	15600
27632-02-21019	10-0,008	19 -0,009	9	6	16	12°	10000	23400
27632-02-21222	12 -0,008	22 -0,009	10	7	18	11°	14000	32000
27632-02-21630	16 -0,008	30 -0,009	14	10	25	10°	39000	65000

Úhlové klouby

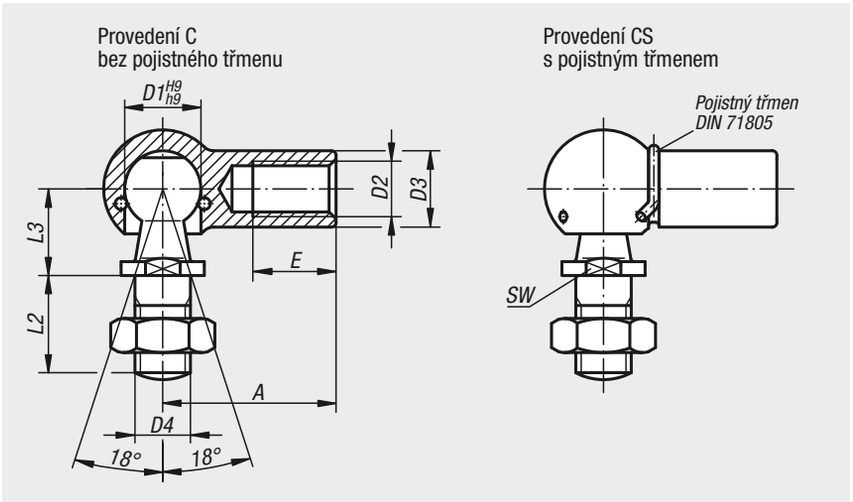
DIN 71802

Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Pozinkováno a pasiváno. Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27650-08051

Upozornění:
S pérovým kroužkem.
Nerezové provedení: ochrana před prachem, nečistotami, stříkající vodou, párami. Použití v rozsahu teplotních hodnot od -30 °C do +110 °C.
Těsnění volně přiloženo.



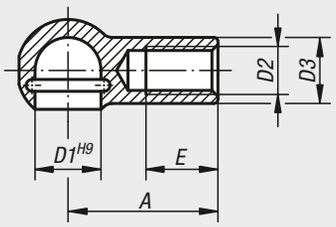
Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	Provedení	Materiál základní těleso	D1	D2	D3	D4	A	L2	L3	E	SW
27650-0805	**27650-080501**	C	ocel	8	M5	8	M5	22	10,2	9	10,2	7
27650-1006	**27650-100601**	C	ocel	10	M6	10	M6	25	12,5	11	11,5	8
27650-1308	**27650-130801**	C	ocel	13	M8	13	M8	30	16,5	13	14	11
27650-1610	**27650-161001**	C	ocel	16	M10	16	M10	35	20	16	15,5	13
27650-1612	**27650-161201**	C	ocel	16	M12	16	M12	35	20	16	15,5	13
27650-1914	**27650-191401**	C	ocel	19	M14x1,5	22	M14x1,5	45	28	20	21,5	16
27650-1916	**27650-191601**	C	ocel	19	M16	22	M16	45	28	20	21,5	16

Objednací číslo pravý závit	Objednací číslo levý závit	Provedení	Materiál základní těleso	D1	D2	D3	D4	A	L2	L3	E	SW
27650-080351	-	CS	ocel	8	M3,5	8	M4	18	10,2	9	8	7
27650-08051	**27650-080511**	CS	ocel	8	M5	8	M5	22	10,2	9	10,2	7
27650-10061	**27650-100611**	CS	ocel	10	M6	10	M6	25	12,5	11	11,5	8
27650-13081	**27650-130811**	CS	ocel	13	M8	13	M8	30	16,5	13	14	11
27650-16101	**27650-161011**	CS	ocel	16	M10	16	M10	35	20	16	15,5	13
27650-16121	**27650-161211**	CS	ocel	16	M12	16	M12	35	20	16	15,5	13
27650-19141	**27650-191411**	CS	ocel	19	M14x1,5	22	M14x1,5	45	28	20	21,5	16
27650-19161	**27650-191611**	CS	ocel	19	M16	22	M16	45	28	20	21,5	16
27650-08052	**27650-080521**	CS	nerezová ocel	8	M5	8	M5	22	10,2	9	10,2	7
27650-10062	**27650-100621**	CS	nerezová ocel	10	M6	10	M6	25	12,5	11	11,5	8
27650-13082	**27650-130821**	CS	nerezová ocel	13	M8	13	M8	30	16,5	13	14	11
27650-16102	**27650-161021**	CS	nerezová ocel	16	M10	16	M10	35	20	16	15,5	13
27650-16122	**27650-161221**	CS	nerezová ocel	16	M12	16	M12	35	20	16	15,5	13

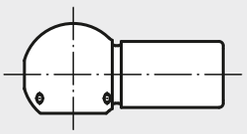
Kulové pánve pro úhlové klouby

DIN 71805

Provedení A
s rozpěrným kroužkem



Provedení B
s rozpěrným kroužkem a
drážkou pro pojistný třmen



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Pozinkováno a pasivováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27655-08051

Upozornění:
Kulové pánve jsou náhradní díly pro úhlové klouby DIN 71802. Vhodné pojistné kroužky pro tvar B viz pojistné třmeny pro kulové pánve.

Na vyžádání:
Kulové pánve z nerezu.

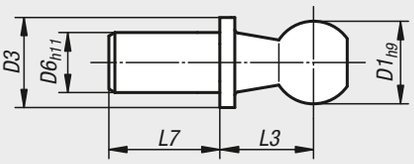
Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	A	E
27655-0805	A	8	M5	8	22	10,2
27655-1006	A	10	M6	10	25	11,5
27655-1308	A	13	M8	13	30	14
27655-1610	A	16	M10	16	35	15,5
27655-1612	A	16	M12	16	35	15,5
27655-1914	A	19	M14x1,5	22	45	21,5
27655-1916	A	19	M16	22	45	21,5

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	D3	A	E
27655-080351	B	8	M3,5	8	18	8
27655-08051	B	8	M5	8	22	10,2
27655-10061	B	10	M6	10	25	11,5
27655-13081	B	13	M8	13	30	14
27655-16101	B	16	M10	16	35	15,5
27655-16121	B	16	M12	16	35	15,5
27655-19141	B	19	M14x1,5	22	45	21,5
27655-19161	B	19	M16	22	45	21,5

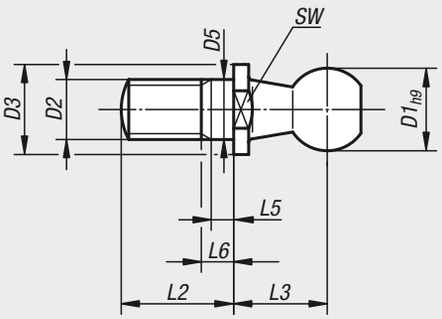
Kulové čepy DIN 71803

pro úhlové klouby DIN 71802

Provedení B
s nýtovacím čepem



Provedení C
se závitovým kolíkem a ploškami
pro klíč

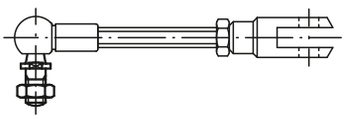


Materiál:
Ocel.

Provedení:
Pozinkováno a pasivováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27656-1006

Upozornění:
Kulové čepy jsou náhradní díly pro úhlové klouby DIN 71802.



Objednací číslo	Provedení	Provedení	D1	D2	D3	D5	D6	L2	L3	L5 min.	L6 max.	L7	SW
27656-0840	B	krátké	8	-	8	-	5	-	9	-	-	4	-
27656-1045	B	krátké	10	-	10	-	6	-	11	-	-	4,5	-
27656-1305	B	krátké	13	-	13	-	8	-	13	-	-	5	-
27656-1606	B	krátké	16	-	16	-	10	-	16	-	-	6	-
27656-0875	B	dlouhé	8	-	8	-	5	-	9	-	-	7,5	-
27656-1080	B	dlouhé	10	-	10	-	6	-	11	-	-	8	-
27656-1310	B	dlouhé	13	-	13	-	8	-	13	-	-	10	-
27656-1613	B	dlouhé	16	-	16	-	10	-	16	-	-	13	-
27656-1918	B	dlouhé	19	-	19	-	14	-	20	-	-	18	-
27656-0805	C	-	8	M5	8	5	-	10,2	9	1,2	4	-	7
27656-1006	C	-	10	M6	10	6	-	12,5	11	1,2	4	-	8
27656-1308	C	-	13	M8	13	8	-	16,5	13	1,5	5,3	-	11
27656-1610	C	-	16	M10	16	10	-	20	16	2,5	7,3	-	13
27656-1612	C	-	16	M12	16	12	-	20	16	2,5	7,3	-	13
27656-1914	C	-	19	M14x1,5	19	14	-	28	20	5	10,8	-	16

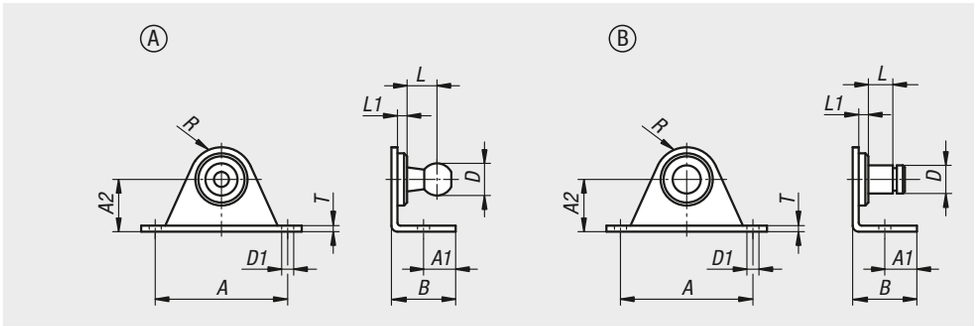
27657

Úhlová kování

Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4404.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27657-00810



Objednací číslo ocel	Objednací číslo Nerezová ocel	Provedení	A	A1	A2	B	D	D1	L	L1	R	T	Pevnost N
27657-00810	**27657-008101**	A	19	4,25	10	10	8	3,4	8	3	4	1,5	180
27657-00816	**27657-008161**	A	40	10	16	20	8	4,3	8	3	10	2	500
27657-01016	**27657-010161**	A	40	10	16	20	10	4,3	9	3	10	2	800
27657-01316	**27657-013161**	A	40	10	16	20	13	4,3	9,5	3	10	2	1200
27657-10410	**27657-104101**	B	19	4,25	10	10	4	3,4	5	2	4	1,5	180
27657-10610	**27657-106101**	B	19	4,25	10	10	6	3,4	7	4	4	1,5	180
27657-10616	**27657-106161**	B	40	10	16	20	6	4,3	7	4	10	2	500
27657-10816	**27657-108161**	B	40	10	16	20	8	4,3	11	5	10	2	1200

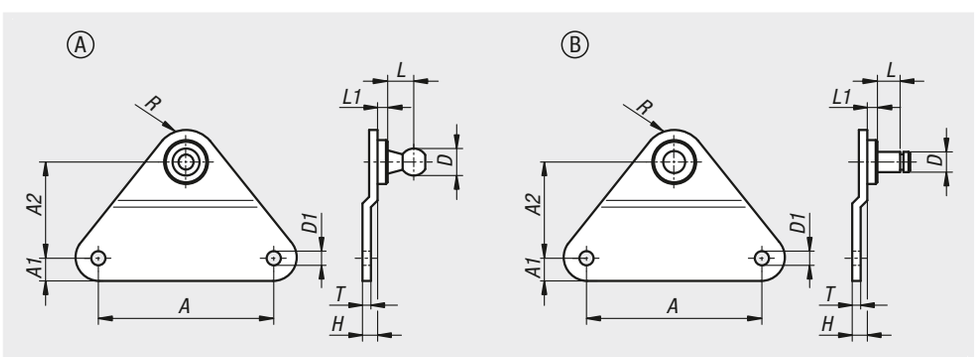
27658

Boční kování

Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4404.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

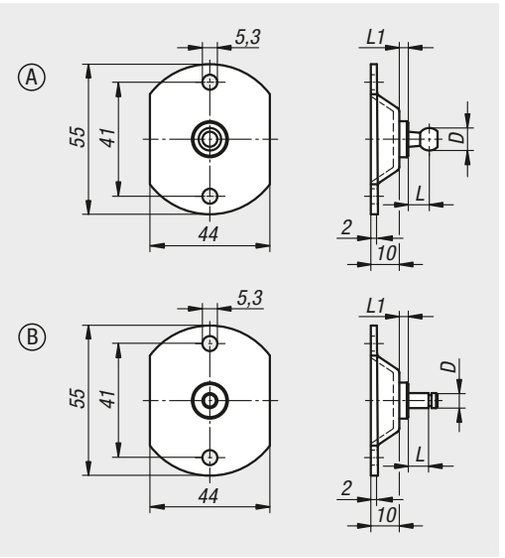
Příklad způsobu objednání:
nlm 27658-00815



Objednací číslo ocel	Objednací číslo Nerezová ocel	Provedení	A	A1	A2	D	D1	H	L	L1	R	T	Pevnost N
27658-00815	**27658-008151**	A	18	5	15,5	8	4,3	2,5	8	3	5	1,5	180
27658-00830	**27658-008301**	A	55	7	30	8	5,3	5	8	3	10	3	500
27658-01030	**27658-010301**	A	55	7	30	10	5,3	5	8	3	10	3	800
27658-01330	**27658-013301**	A	55	7	30	13	5,3	5	9,5	3	10	3	1200
27658-10415	**27658-104151**	B	18	5	15,5	4	4,3	2,5	4,5	2	5	1,5	180
27658-10615	**27658-106151**	B	18	5	15,5	6	4,3	2,5	6,5	4	5	1,5	180
27658-10630	**27658-106301**	B	55	7	30	6	5,3	5	7	4	10	3	500
27658-10830	**27658-108301**	B	55	7	30	8	5,3	5	11	5	10	3	1200

27659

Kruhová kování



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4404.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

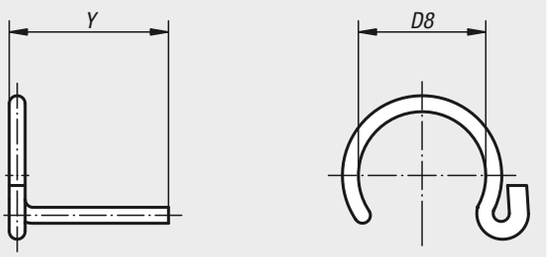
Příklad způsobu objednání:
nlm 27659-00855

Objednací číslo ocel	Objednací číslo Nerezová ocel	Provedení	D	L	L1	Pevnost N
27659-00855	**27659-008551**	A	8	8	3	500
27659-01055	**27659-010551**	A	10	9	3	800
27659-01355	**27659-013551**	A	13	9,5	3	1200
27659-10655	**27659-106551**	B	6	7	4	500
27659-10855	**27659-108551**	B	8	11	5	1200

27660

Pojistné třmeny pro pánvičky kuliček

DIN 71805



Materiál:
Pružinová ocel.

Provedení:
Pozinkováno a pasivováno.

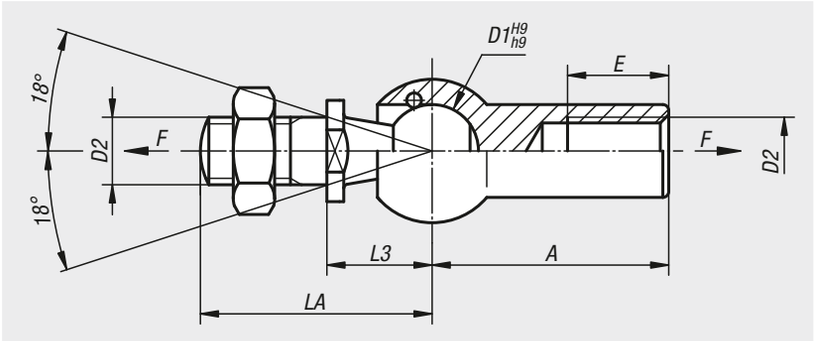
Příklad způsobu objednání:
nlm 27660-08

Upozornění:
Pro kulové pánve DIN 71805.

Objednací číslo	D8	Y	Hodí se pro kulové pánve s D1
27660-08	7	12	8
27660-10	8,7	12,5	10
27660-13	11	15,7	13
27660-16	13	19	16
27660-19	20	24	19

Axiální klouby podobné

DIN 71802



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4305.
U provedení z nerezové oceli těsnění Neopren.

Provedení:
Pozinkováno a pasiváno. Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27665-10

Upozornění:
Nerezové provedení:
Ochrana před prachem, nečistotami, stříkající vodou, párami.
Použití v rozsahu teplotních hodnot od -30 °C do +110 °C.

Na vyžádání:
Axiální klouby s vyššími silami na vytažení a s levým závitem.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D1	D2	A	LA	L3	E	Roztahovací síla F N
27665-08	ocel	8	M5	22	19,2	9	10,2	30
27665-10	ocel	10	M6	25	23,5	11	11,5	40
27665-13	ocel	13	M8	30	29,5	13	14	60
27665-16	ocel	16	M10	35	36	16	15,5	80
27665-19	ocel	19	M14x1,5	45	48	20	21,5	100
27665-108	nerezová ocel	8	M5	22	19,2	9	10,2	30
27665-110	nerezová ocel	10	M6	25	23,5	11	11,5	40
27665-113	nerezová ocel	13	M8	30	29,5	13	14	60
27665-116	nerezová ocel	16	M10	35	36	16	15,5	80

Pro poznámky

Axiální klouby pro tahové síly

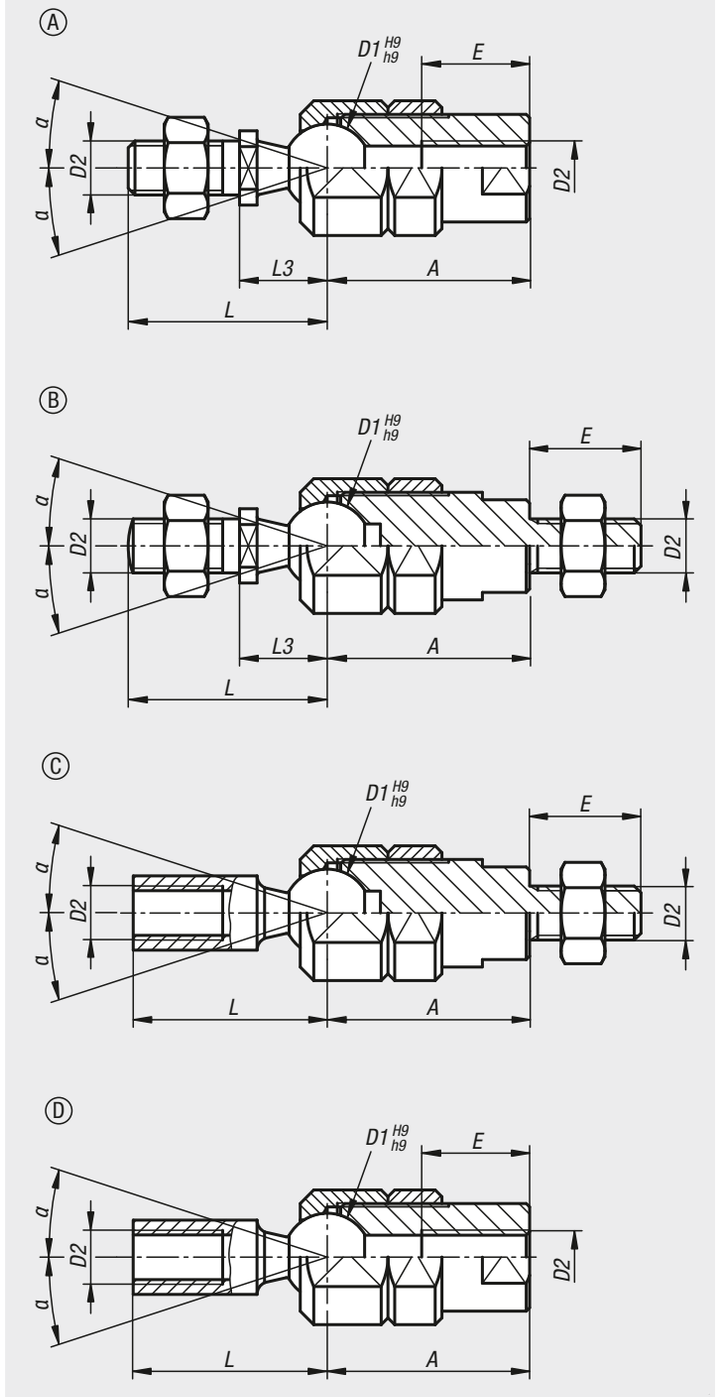
nastavitelné

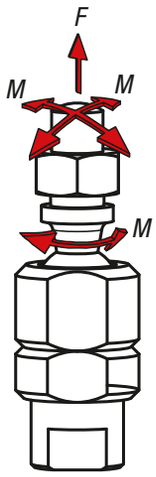
Materiál:
Ocel.

Provedení:
Kulový čep pozinkovaný a chromátovaný.
Kulové sedlo a matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27670-1006

Upozornění:
Axiální kloub je vhodný pro zachycování tahových sil.
Prostřednictvím svěrací matice lze ovlivňovat pohyblivost koule, popřípadě ji zcela sevřít.



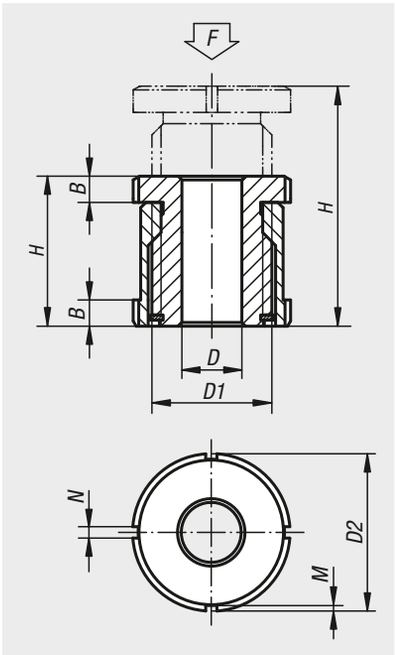


Axiální klouby pro tahové síly

nastavitelné

Objednací číslo	Provedení	D1	D2	A	L	L3	E	α	F kN	M Nm	Utahovací moment max. Nm
27670-1006	A	10	M6	25	23,5	11	12	20°	2,5	5,2	12,4
27670-1308	A	13	M8	30	29,5	13	16	24°	5	8,8	13,2
27670-1610	A	16	M10	35	36	16	20	28°	7,5	14,5	16,4
27670-1612	A	16	M12	35	36	16	24	28°	7,5	14,5	16,4
27670-21006	B	10	M6	21	23,5	11	12	20°	2,5	5,2	12,4
27670-21308	B	13	M8	26	29,5	13	14	24°	5	8,8	13,2
27670-21610	B	16	M10	35	36	16	16	28°	7,5	14,5	16,4
27670-21612	B	16	M12	35	36	16	16	28°	7,5	14,5	16,4
27670-31006	C	10	M6	21	23,5	-	12	20°	2,5	5,2	12,4
27670-31308	C	13	M8	26	29,5	-	14	24°	5	8,8	13,2
27670-31610	C	16	M10	35	36	-	16	28°	7,5	14,5	16,4
27670-41006	D	10	M6	25	23,5	-	12	20°	2,5	5,2	12,4
27670-41308	D	13	M8	30	29,5	-	16	24°	5	8,8	13,2
27670-41610	D	16	M10	35	36	-	20	28°	7,5	14,5	16,4

Prvky s přestavitelnou výškou



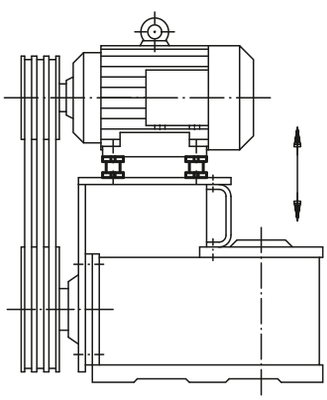
Materiál:
Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

Provedení:
Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře pasivovávno.
Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27700-01505

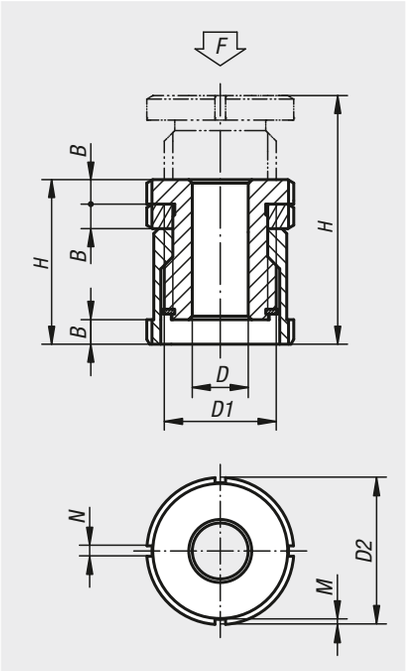
Upozornění:
Prvky s přestavitelnou výškou se používají tam, kde se jedná o ustavení a vyrovnání motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních linek. Vyznačuje se svou velkou dráhou nastavení od 15 mm do 40 mm. Jiné velikosti na požádání.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	F kN
27700-01504	zušlechtěná ocel	4,5	M4	M15x1	25	28	43	5	4	2	40
27700-01505	zušlechtěná ocel	5,5	M5	M15x1	25	28	43	5	4	2	40
27700-01506	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M15x1	25	28	43	5	4	2	40
27700-02006	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M20x1	32	35	55	6	4	2	65
27700-02008	zušlechtěná ocel	9	M8	M20x1	32	35	55	6	4	2	65
27700-02010	zušlechtěná ocel	11	M10	M20x1	32	35	55	6	4	2	65
27700-02510	zušlechtěná ocel	11	M10	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	120
27700-02512	zušlechtěná ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	120
27700-02516	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	120
27700-03216	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	210
27700-03220	zušlechtěná ocel	22	M20	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	210
27700-03224	zušlechtěná ocel	26	M24	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	210
27700-04020	zušlechtěná ocel	22	M20	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	330
27700-04024	zušlechtěná ocel	26	M24	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	330
27700-04030	zušlechtěná ocel	33	M30	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	330
27700-015041	Nerezová ocel	4,5	M4	M15x1	25	28	43	5	4	2	27,1
27700-015051	Nerezová ocel	5,5	M5	M15x1	25	28	43	5	4	2	27,1
27700-015061	Nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	28	43	5	4	2	27,1
27700-020061	Nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	35	55	6	4	2	43,4
27700-020081	Nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	35	55	6	4	2	43,4
27700-020101	Nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	35	55	6	4	2	43,4
27700-025101	Nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	84
27700-025121	Nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	84
27700-025161	Nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	84
27700-032161	Nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	148
27700-032201	Nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	148
27700-032241	Nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	148
27700-040201	Nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	225
27700-040241	Nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	225
27700-040301	Nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	225



Šrouby s přestavitelnou výškou

a kontramaticí



Materiál:
Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

Provedení:
Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře pasivovávno.
Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

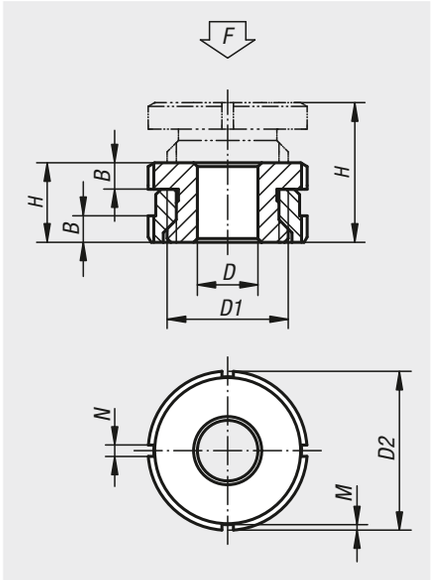
Příklad způsobu objednání:
nlm 27701-01004

Upozornění:
Prvky s přestavitelnou výškou se používají tam, kde se jedná o ustavení a vyrovnání motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních linek. Kontramatice přitom slouží k zajištění předepsaného nastavení. Jiné velikosti na požádání.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	F kN
27701-01004	zušlechtěná ocel	4,5	M4	M15x1	25	33	43	5	4	2	40
27701-01005	zušlechtěná ocel	5,5	M5	M15x1	25	33	43	5	4	2	40
27701-01006	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M15x1	25	33	43	5	4	2	40
27701-01406	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M20x1	32	41	55	6	4	2	65
27701-01408	zušlechtěná ocel	9	M8	M20x1	32	41	55	6	4	2	65
27701-01410	zušlechtěná ocel	11	M10	M20x1	32	41	55	6	4	2	65
27701-01810	zušlechtěná ocel	11	M10	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	120
27701-01812	zušlechtěná ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	120
27701-01816	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	120
27701-02316	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	210
27701-02320	zušlechtěná ocel	22	M20	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	210
27701-02324	zušlechtěná ocel	26	M24	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	210
27701-02920	zušlechtěná ocel	22	M20	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	330
27701-02924	zušlechtěná ocel	26	M24	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	330
27701-02930	zušlechtěná ocel	33	M30	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	330
27701-010041	Nerezová ocel	4,5	M4	M15x1	25	33	43	5	4	2	27,1
27701-010051	Nerezová ocel	5,5	M5	M15x1	25	33	43	5	4	2	27,1
27701-010061	Nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	33	43	5	4	2	27,1
27701-014061	Nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	41	55	6	4	2	43,4
27701-014081	Nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	41	55	6	4	2	43,4
27701-014101	Nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	41	55	6	4	2	43,4
27701-018101	Nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	84
27701-018121	Nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	84
27701-018161	Nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	84
27701-023161	Nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	148
27701-023201	Nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	148
27701-023241	Nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	148
27701-029201	Nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	225
27701-029241	Nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	225
27701-029301	Nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	225

Šrouby s přestavitelnou výškou

nízké provedení



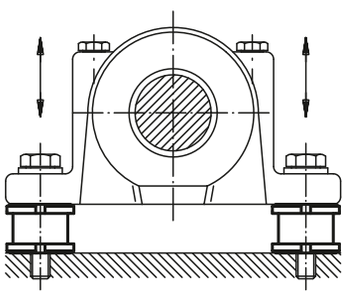
Materiál:
Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

Provedení:
Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře pasivovávno.
Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27702-0404

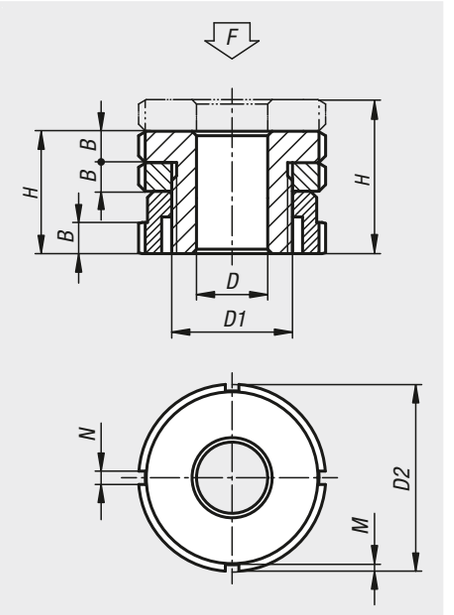
Upozornění:
Šrouby s přestavitelnou výškou v nízkém provedení se používají tam, kde se jedná o ustavení a vyrovnání motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních linek. Výhodou je jejich malá konstrukční výška, která umožňuje snadné a přesné vyrovnávání i u několika úložných míst. Tím je zaručena montáž bez deformací nadměrným upnutím.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	F kN
27702-0404	zušlechtěná ocel	4,5	M4	M15x1	25	15	19	5	4	2	40
27702-0405	zušlechtěná ocel	5,5	M5	M15x1	25	15	19	5	4	2	40
27702-0406	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M15x1	25	15	19	5	4	2	40
27702-0506	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M20x1	32	18	23	6	4	2	65
27702-0508	zušlechtěná ocel	9	M8	M20x1	32	18	23	6	4	2	65
27702-0510	zušlechtěná ocel	11	M10	M20x1	32	18	23	6	4	2	65
27702-0710	zušlechtěná ocel	11	M10	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	120
27702-0712	zušlechtěná ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	120
27702-0716	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	120
27702-0916	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	210
27702-0920	zušlechtěná ocel	22	M20	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	210
27702-0924	zušlechtěná ocel	26	M24	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	210
27702-1020	zušlechtěná ocel	22	M20	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	330
27702-1024	zušlechtěná ocel	26	M24	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	330
27702-1030	zušlechtěná ocel	33	M30	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	330
27702-04041	Nerezová ocel	4,5	M4	M15x1	25	15	19	5	4	2	27,1
27702-04051	Nerezová ocel	5,5	M5	M15x1	25	15	19	5	4	2	27,1
27702-04061	Nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	15	19	5	4	2	27,1
27702-05061	Nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	18	23	6	4	2	43,4
27702-05081	Nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	18	23	6	4	2	43,4
27702-05101	Nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	18	23	6	4	2	43,4
27702-07101	Nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	84
27702-07121	Nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	84
27702-07161	Nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	84
27702-09161	Nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	148
27702-09201	Nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	148
27702-09241	Nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	148
27702-10201	Nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	225
27702-10241	Nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	225
27702-10301	Nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	225



Šrouby s přestavitelnou výškou

nízké provedení s kontramaticí



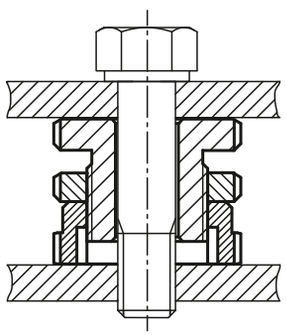
Materiál:
Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

Provedení:
Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře pasivovávno.
Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27703-0404

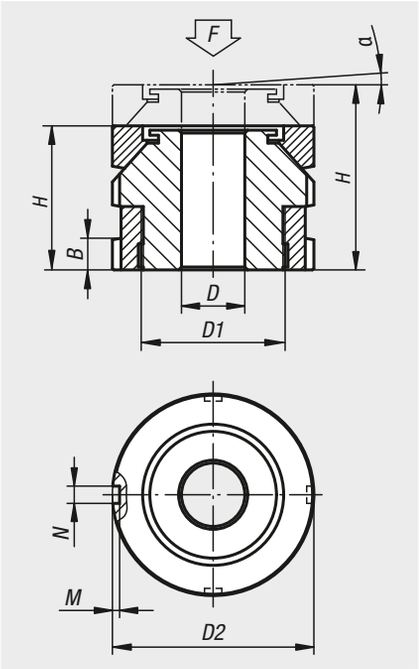
Upozornění:
Šrouby s přestavitelnou výškou v nízkém provedení s kontramaticí se používají tam, kde se jedná o ustavení a vyrovnání motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních linek. Výhodou je jejich nízká konstrukční výška. Ta umožňuje snadné a přesné vyrovnávání i u několika úložných míst. Tím je zaručena montáž bez deformací nadměrným upnutím. Kontramatice přitom slouží k zajištění předepsaného nastavení.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	F kN
27703-0404	zušlechtěná ocel	4,5	M4	M15x1	25	20	24	5	4	2	40
27703-0405	zušlechtěná ocel	5,5	M5	M15x1	25	20	24	5	4	2	40
27703-0406	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M15x1	25	20	24	5	4	2	40
27703-0506	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M20x1	32	24	29	6	4	2	65
27703-0508	zušlechtěná ocel	9	M8	M20x1	32	24	29	6	4	2	65
27703-0510	zušlechtěná ocel	11	M10	M20x1	32	24	29	6	4	2	65
27703-0710	zušlechtěná ocel	11	M10	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	120
27703-0712	zušlechtěná ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	120
27703-0716	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	120
27703-0916	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	210
27703-0920	zušlechtěná ocel	22	M20	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	210
27703-0924	zušlechtěná ocel	26	M24	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	210
27703-1020	zušlechtěná ocel	22	M20	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	330
27703-1024	zušlechtěná ocel	26	M24	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	330
27703-1030	zušlechtěná ocel	33	M30	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	330
27703-04041	Nerezová ocel	4,5	M4	M15x1	25	20	24	5	4	2	27,1
27703-04051	Nerezová ocel	5,5	M5	M15x1	25	20	24	5	4	2	27,1
27703-04061	Nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	20	24	5	4	2	27,1
27703-05061	Nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	24	29	6	4	2	43,4
27703-05081	Nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	24	29	6	4	2	43,4
27703-05101	Nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	24	29	6	4	2	43,4
27703-07101	Nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	84
27703-07121	Nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	84
27703-07161	Nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	84
27703-09161	Nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	148
27703-09201	Nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	148
27703-09241	Nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	148
27703-10201	Nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	225
27703-10241	Nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	225
27703-10301	Nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	225



Šrouby s přestavitelnou výškou

s kulovou vyrovnávací podložkou



Materiál:
Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

Provedení:
Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře pasivovávno.
Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27705-0406

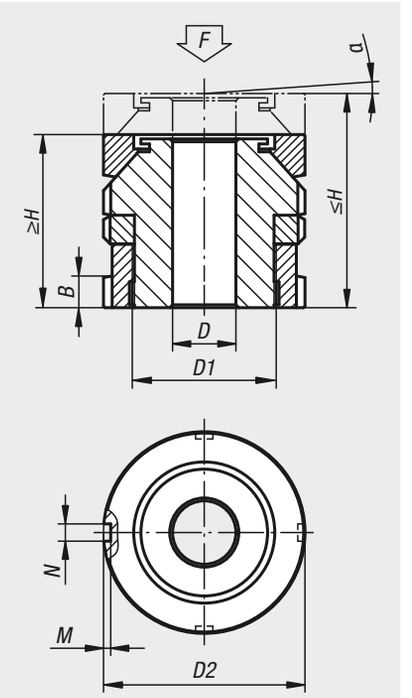
Upozornění:
Šrouby s přestavitelnou výškou s kulovou vyrovnávací podložkou se používají tam, kde se jedná o ustavení a vyrovnání motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních linek. Kulové vyrovnávací podložky umožňují přesné uložení při montáži šikmých opěrných ploch až do úhlu náklonu cca 4°.

Příslušenství:
Kulové vyrovnávací podložky 07460

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	α	F kN
27705-0406	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M15x1	25	22	26	5	4	2	4°	40
27705-0506	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	65
27705-0508	zušlechtěná ocel	9	M8	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	65
27705-0510	zušlechtěná ocel	11	M10	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	65
27705-0710	zušlechtěná ocel	11	M10	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	120
27705-0712	zušlechtěná ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	120
27705-0716	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	120
27705-0916	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	210
27705-0920	zušlechtěná ocel	22	M20	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	210
27705-0924	zušlechtěná ocel	26	M24	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	210
27705-1020	zušlechtěná ocel	22	M20	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	330
27705-1024	zušlechtěná ocel	26	M24	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	330
27705-1030	zušlechtěná ocel	33	M30	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	330
27705-1224	zušlechtěná ocel	26	M24	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	495
27705-1230	zušlechtěná ocel	33	M30	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	495
27705-04061	Nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	22	26	5	4	2	4°	27,1
27705-05061	Nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	43,4
27705-05081	Nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	43,4
27705-05101	Nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	43,4
27705-07101	Nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	84
27705-07121	Nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	84
27705-07161	Nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	84
27705-09161	Nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	148
27705-09201	Nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	148
27705-09241	Nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	148
27705-10201	Nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	225
27705-10241	Nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	225
27705-10301	Nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	225
27705-12241	Nerezová ocel	26	M24	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	323
27705-12301	Nerezová ocel	33	M30	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	323

Šrouby s přestavitelnou výškou

s kulovou vyrovnávací podložkou a kontramaticí



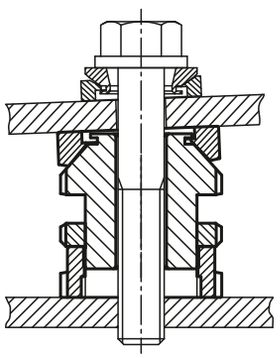
Materiál:
Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

Provedení:
Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře pasivovávno.
Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27706-0406

Upozornění:
Šrouby s přestavitelnou výškou s kulovou vyrovnávací podložkou a kontramaticí se používají tam, kde se jedná o ustavení a vyrovnání motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních linek. Kulové vyrovnávací podložky umožňují přesné uložení při montáži šikmých opěrných ploch až do úhlu náklonu cca 4°. Kontramatice přitom slouží k zajištění předepsaného nastavení.

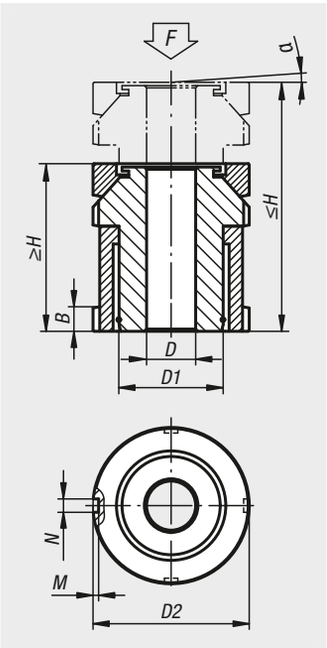
Příslušenství:
Kulové vyrovnávací podložky 07460



Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	α	F kN
27706-0406	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M15x1	25	27	31	5	4	2	4°	40
27706-0506	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	65
27706-0508	zušlechtěná ocel	9	M8	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	65
27706-0510	zušlechtěná ocel	11	M10	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	65
27706-0710	zušlechtěná ocel	11	M10	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	120
27706-0712	zušlechtěná ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	120
27706-0716	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	120
27706-0916	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	210
27706-0920	zušlechtěná ocel	22	M20	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	210
27706-0924	zušlechtěná ocel	26	M24	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	210
27706-1020	zušlechtěná ocel	22	M20	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	330
27706-1024	zušlechtěná ocel	26	M24	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	330
27706-1030	zušlechtěná ocel	33	M30	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	330
27706-1224	zušlechtěná ocel	26	M24	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	495
27706-1230	zušlechtěná ocel	33	M30	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	495
27706-04061	nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	27	31	5	4	2	4°	27,1
27706-05061	nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	43,4
27706-05081	nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	43,4
27706-05101	nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	43,4
27706-07101	nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	84
27706-07121	nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	84
27706-07161	nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	84
27706-09161	nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	148
27706-09201	nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	148
27706-09241	nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	148
27706-10201	nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	225
27706-10241	nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	225
27706-10301	nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	225
27706-12241	nerezová ocel	26	M24	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	323
27706-12301	nerezová ocel	33	M30	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	323

Šrouby s přestavitelnou výškou

s kulovou vyrovnávací podložkou



Materiál:
Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

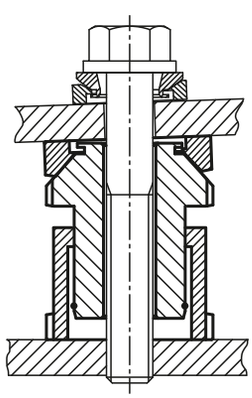
Provedení:
Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře pasivovávno.
Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27707-1506

Upozornění:
Šrouby s přestavitelnou výškou s kulovou vyrovnávací podložkou se používají tam, kde se jedná o ustavení a vyrovnání motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních linek. Kulové vyrovnávací podložky umožňují přesné uložení při montáži šikmých opěrných ploch až do úhlu náklonu cca 4°.
Vyznačuje se svou velkou dráhou nastavení od 15 mm do 50 mm.

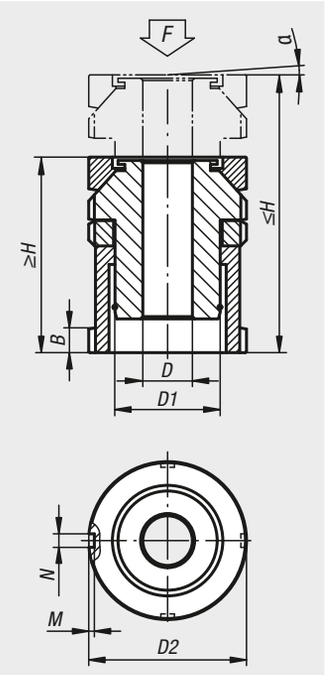
Příslušenství:
Kulové vyrovnávací podložky 07460

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	α	F kN
27707-1506	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M15x1	25	35	50	5	4	2	4°	40
27707-2006	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	65
27707-2008	zušlechtěná ocel	9	M8	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	65
27707-2010	zušlechtěná ocel	11	M10	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	65
27707-2510	zušlechtěná ocel	11	M10	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	120
27707-2512	zušlechtěná ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	120
27707-2516	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	120
27707-3216	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	210
27707-3220	zušlechtěná ocel	22	M20	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	210
27707-3224	zušlechtěná ocel	26	M24	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	210
27707-4020	zušlechtěná ocel	22	M20	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	330
27707-4024	zušlechtěná ocel	26	M24	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	330
27707-4030	zušlechtěná ocel	33	M30	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	330
27707-5024	zušlechtěná ocel	26	M24	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	495
27707-5030	zušlechtěná ocel	33	M30	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	495
27707-15061	nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	35	50	5	4	2	4°	27,1
27707-20061	nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	43,4
27707-20081	nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	43,4
27707-20101	nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	43,4
27707-25101	nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	84
27707-25121	nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	84
27707-25161	nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	84
27707-32161	nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	148
27707-32201	nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	148
27707-32241	nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	148
27707-40201	nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	225
27707-40241	nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	225
27707-40301	nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	225
27707-50241	nerezová ocel	26	M24	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	323
27707-50301	nerezová ocel	33	M30	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	323



Šrouby s přestavitelnou výškou

s kulovou vyrovnávací podložkou a kontramaticí



Materiál:
Standardní provedení 1.7225,
nerezové provedení 1.4305.

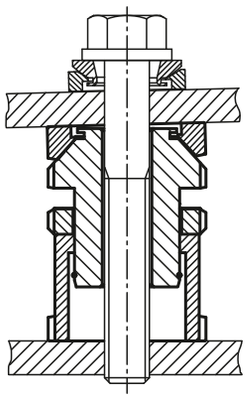
Provedení:
Standardní provedení galvanicky zinkováno, modře pasivovávno.
Nerezové provedení bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27708-1006

Upozornění:
Šrouby s přestavitelnou výškou s kulovou vyrovnávací podložkou a kontramaticí se používají tam, kde se jedná o ustavení a vyrovnání motorů, agregátů, hnacích prvků a výrobních linek. Kulové vyrovnávací podložky umožňují přesné uložení při montáži šikmých opěrných ploch až do úhlu náklonu cca 4°. Kontramatice přitom slouží k zajištění předepsaného nastavení.
Vyznačuje se svou velkou dráhou nastavení od 10 mm do 39 mm.

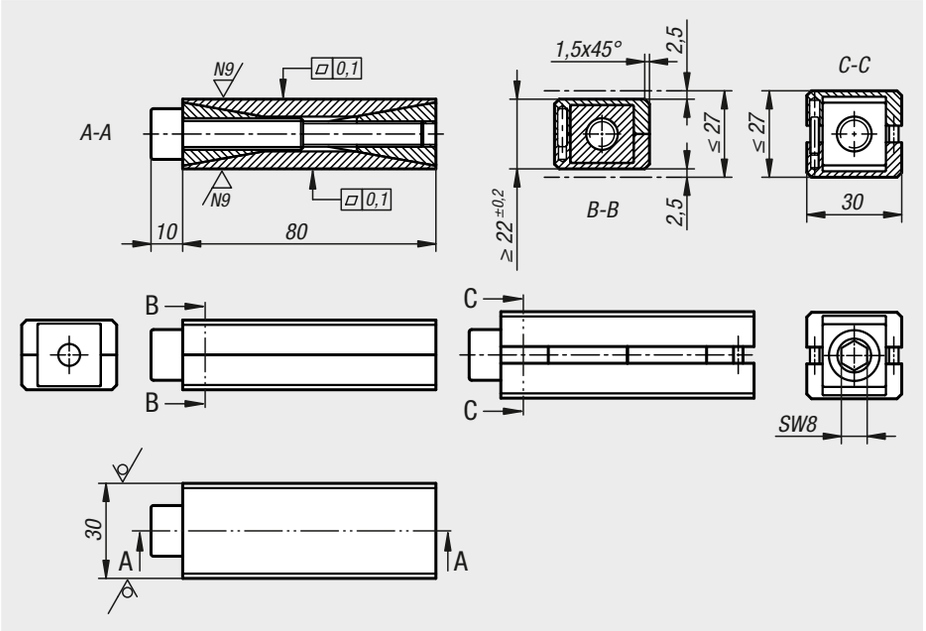
Příslušenství:
Kulové vyrovnávací podložky 07460

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	pro šroub	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	α	F kN
27708-1006	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M15x1	25	40	50	5	4	2	4°	40
27708-1406	zušlechtěná ocel	6,6	M6	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	65
27708-1408	zušlechtěná ocel	9	M8	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	65
27708-1410	zušlechtěná ocel	11	M10	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	65
27708-1810	zušlechtěná ocel	11	M10	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	120
27708-1812	zušlechtěná ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	120
27708-1816	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	120
27708-2316	zušlechtěná ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	210
27708-2320	zušlechtěná ocel	22	M20	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	210
27708-2324	zušlechtěná ocel	26	M24	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	210
27708-2920	zušlechtěná ocel	22	M20	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	330
27708-2924	zušlechtěná ocel	26	M24	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	330
27708-2930	zušlechtěná ocel	33	M30	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	330
27708-3924	zušlechtěná ocel	26	M24	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	495
27708-3930	zušlechtěná ocel	33	M30	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	495
27708-10061	nerezová ocel	6,6	M6	M15x1	25	40	50	5	4	2	4°	27,1
27708-14061	nerezová ocel	6,6	M6	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	43,4
27708-14081	nerezová ocel	9	M8	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	43,4
27708-14101	nerezová ocel	11	M10	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	43,4
27708-18101	nerezová ocel	11	M10	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	84
27708-18121	nerezová ocel	13,5	M12	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	84
27708-18161	nerezová ocel	17,5	M16	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	84
27708-23161	nerezová ocel	17,5	M16	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	148
27708-23201	nerezová ocel	22	M20	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	148
27708-23241	nerezová ocel	26	M24	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	148
27708-29201	nerezová ocel	22	M20	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	225
27708-29241	nerezová ocel	26	M24	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	225
27708-29301	nerezová ocel	33	M30	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	225
27708-39241	nerezová ocel	26	M24	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	323
27708-39301	nerezová ocel	33	M30	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	323



Nivelační klíny ocelové

volně stojící



Materiál:
Ocel.

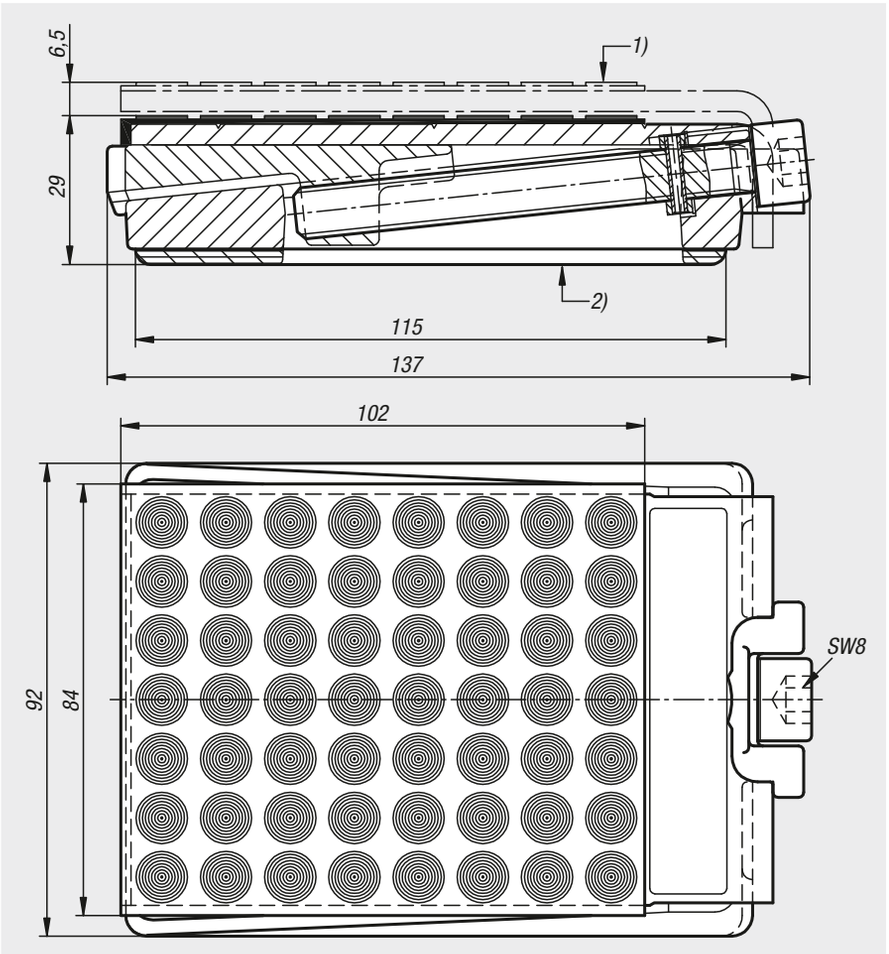
Příklad způsobu objednání:
nlm 27710-090030027

Upozornění:
Nastavovací zatížení až jednu tunu.

Objednací číslo	Jemné nastavení (mm)	Nastavovací zatížení (kN)	Výškové přestavení na otáčku (mm)
27710-090030027	5	70	0,353

Nivelační klíny z oceli

s protiskluzovou tlumicí vrstvou, volně stojící



Materiál:
Ocel, nitrilový kaučuk.

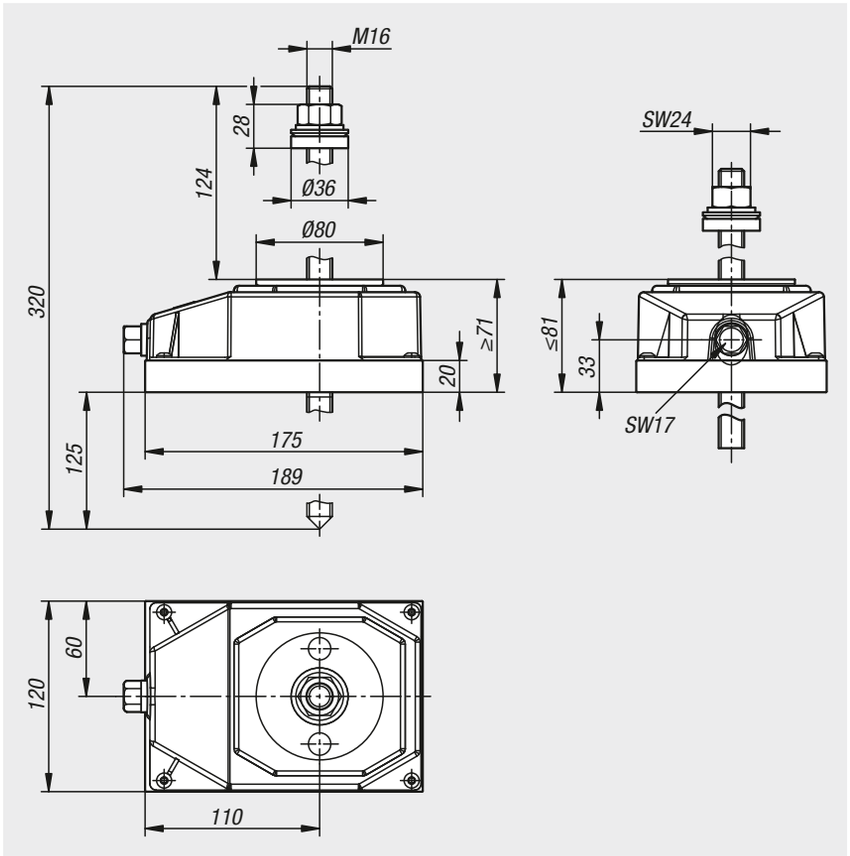
Příklad způsobu objednání:
nlm 27710-05-137092035

Upozornění:
Nízký a neklouzavý nivelační klín je vhodný pro zátěže do 2 tun.
Nivelační klín má velkou dosedací plochu s vroubkovanou strukturou 1), je vyroben z nitrilu o tvrdosti 80° Shoreho.
Pomocí plochého úhlu klínů lze na jednu otáčku šroubu posunout výšku nivelačního klínu o 0,15 mm.
Díky navulkanizované 3 mm silné protiskluzové ochranné vrstvě z nitrilu 80 Shore 2) lze zaručit trvalou izolaci a tlumení vůči vibracím, zvuku a agresivním médiím.

Objednací číslo	Trvalé zatížení (kN)	Max. přípustné zatížení (kN)	Krouticí moment u stavěcího šroubu (Nm)	Výškové přestavení na otáčku (mm)
27710-05-137092035	20	35	20	0,15

Nivelační klíny

s lepicí kotvou



Materiál:
Ocel, pouzdro plast, lepicí kotva ocel.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27710-10-189120081

Upozornění:
Vhodné pro nastavovací zatížení do 12 tun.
Kotvy pro vysoké zatížení pracují na principu centrálních dvojitých klínů.
Při principu centrálních dvojitých klínů se strojní opěra zvedá do výše místo pouze jednoho klínu dvěma klíny.
Pohyby klínů jsou shodně bezvůlové.
Pomocí dvojitého klínu se síla působící na zdvihový mechanismus dělí na polovinu a centrální opěrný bod zůstává tuhý a stabilní.
Díky kulové strojní opěře na kulovitých podložkách lze vyrovnávat nerovnosti podlahy.

Pohyby ve vodorovném směru jsou vyloučeny díky středicímu pouzdru, ve kterém je uchycen podlahový šroub v podobě lepicí kotvy.

Použití:
Nivelační klín se používá např. k nivelaci těžkých obráběcích strojů, vysokorychlostních frézek a postupových výrobních linek.

Pozor:
Aby při přestavování nedošlo k překročení uvedených zátěží, nelze zohledňovat pouze zatížení, jímž se podílí stroj. Je třeba zohlednit souhrn všech působících zatížení. Do nich spadají dynamická zatížení, střídavá zatížení a předpětí pružného kotevního šroubu (kotvy).

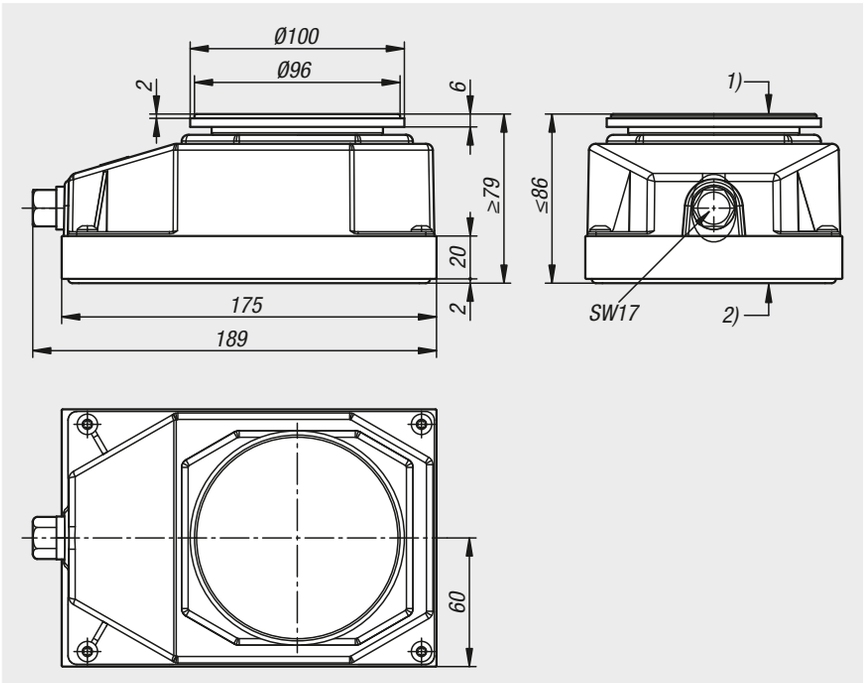
Rozsah dodávky:
Lepicí kotva M16X320 je v namontovaném stavu součástí dodávky.

Příslušenství:
Distanční podložky 27710-30-00904 a 27710-30-00906

Objednací číslo	Jemné nastavení (mm)	Nastavovací zatížení vertikální (kN)	Krouticí moment u stavěcího šroubu (Nm)	Výškové přestavení na otáčku (mm)
27710-10-189120081	10	120	72	0,546

Nivelační klíny ocelové

volně stojící



Materiál:
Ocel, plast, nitrilový kaučuk.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27710-15-189120086

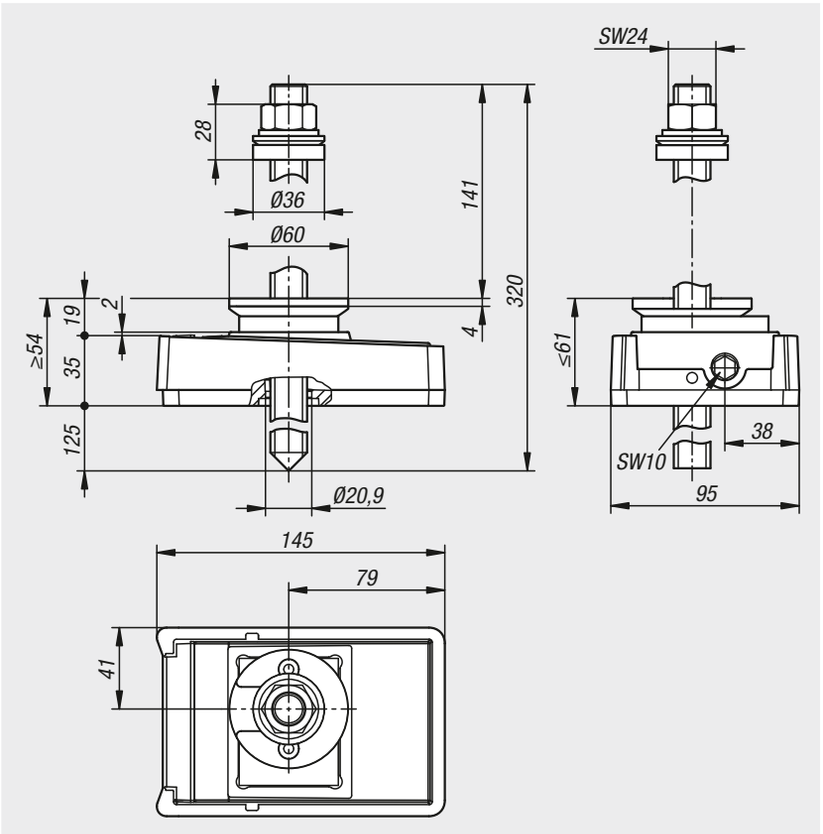
Upozornění:
Vhodné pro nastavovací zatížení do 15 tun.
Kotvy pro vysoké zatížení pracují na principu centrálních dvojitých klínů.
Při principu centrálních dvojitých klínů se strojní opěra zvedá do výše místo pouze jednoho klínu dvěma klíny.
Pohyby klínů jsou shodně bezvůlové.
Pomocí dvojitého klínu se síla působící na zdvihový mechanismus dělí na polovinu.
Kulová opěrná plocha stroje 1) a ochrana proti vibracím 2) z navulkanizovaného nitrilového kaučuku 80 Shore vyrovnává nerovnosti podlahy, slouží jako protiskluzová ochrana, je odolná vůči olejům, chrání stroj před nežádoucími vibracemi, tlumí zvuk šířící se hmotou a je odolná vůči agresivním médiím. Neplněnou kaučukovou směs nelze statickou zátěží stroje deformovat a stlačovat.

Pozor:
Aby při přestavování nedošlo k překročení uvedených zátěží, nelze zohledňovat pouze zatížení, jímž se podílí stroj. Je třeba zohlednit souhrn všech působících zatížení. Do nich spadají dynamická zatížení, střídavá zatížení a předpětí pružného kotevního šroubu (kotvy).

Objednací číslo	Jemné nastavení (mm)	Nastavovací zatížení (kN)	Krouticí moment u stavěcího šroubu (Nm)	Výškové přestavení na otáčku (mm)
27710-15-189120086	7	150	60	0,375

Nivelační klíny hliníkové

s lepicí kotvou



Materiál:
Pouzdro z hliníku, lepicí kotva z oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27710-20-145095061

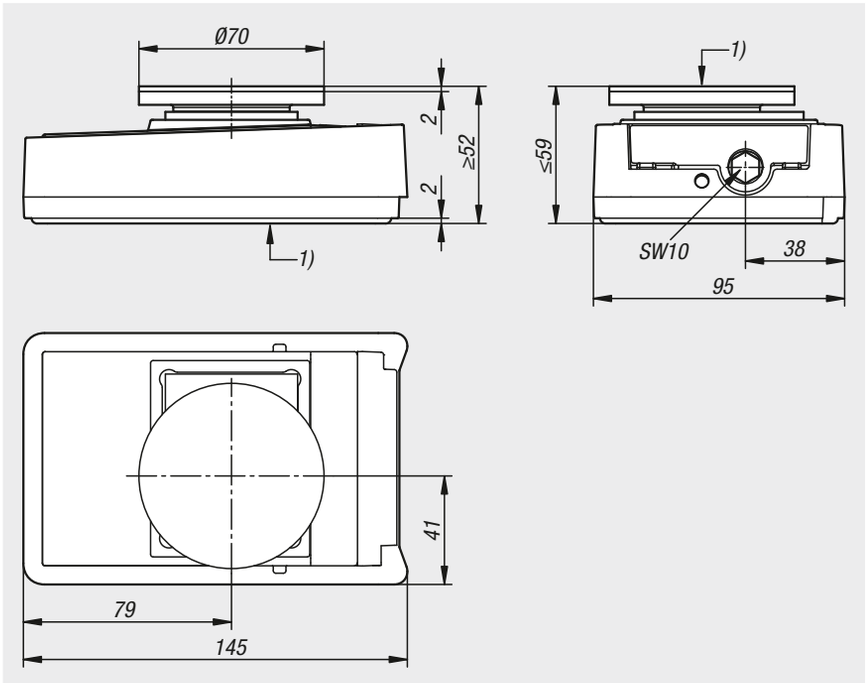
Upozornění:
Vhodné pro nastavovací zatížení do 7 tun. Nivelační klíny lze využít pro upevňování strojů nebo periferních zařízení. Nivelační klíny se do podlahy kotví pomocí lepicí kotvy.

Rozsah dodávky:
Lepicí kotva M16X320 je v namontovaném stavu součástí dodávky.
Distanční podložka (27710-30-10604) je součástí dodávky.

Objednací číslo	Jemné nastavení (mm)	Nastavovací zatížení (kN)	Krouticí moment u stavěcího šroubu (Nm)	Výškové přestavení na otáčku (mm)
27710-20-145095061	7	70	35	0,275

Nivelační klíny hliníkové

s protiskluzovou tlumicí vrstvou, volně stojící



Materiál:
Pouzdro z hliníku, dosedací plocha nitrilový kaučuk.

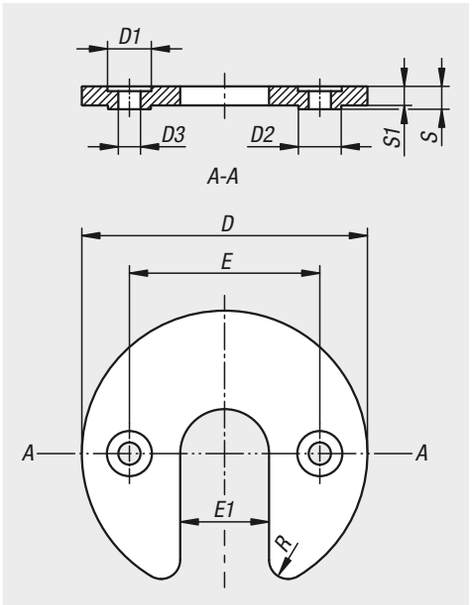
Provedení:
Volně stojící.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27710-25-145095059

Upozornění:
Nízké a protiskluzové nivelační klíny jsou vhodné pro zatížení do 7 tun. Pomocí kulovité dosedací plochy z navulkanizovaného nitrilového kaučuku 80 Shore 1) lze vyrovnávat nerovnosti.
Díky navulkanizované protiskluzové ochraně z nitrilového kaučuku 80 Shore 1) lze zaručit trvalé trvalou izolaci a tlumení vůči vibracím, zvuku a agresivním prostředkům.

Objednací číslo	Jemné nastavení (mm)	Nastavovací zatížení (kN)	Krouticí moment u stavěcího šroubu (Nm)	Výškové přestavení na otáčku (mm)
27710-25-145095059	7	70	35	0,275

Distanční podložky ocel nebo nerezová ocel



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27710-30-00904

Upozornění:
Distanční podložky lze skládat a dodatečně montovat.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	D1	D2	D3	E	E1	S	S1	R
27710-30-00904	ocel	90	13,8	13,5±0,1	5,5	60	28	5,2	4	6
27710-30-00906	ocel	90	13,8	13,5±0,1	7	60	28	7,2	6	6
27710-30-10604	nerezová ocel	60	10	9,7	5	40	22	5,2	4	2,5

Kloboučkové prvky

Typ H2

Materiál:
Kovové díly z oceli, pevnost 5.6.
Elastomer přírodní kaučuk, tvrdost 40° nebo 60° Shore A.

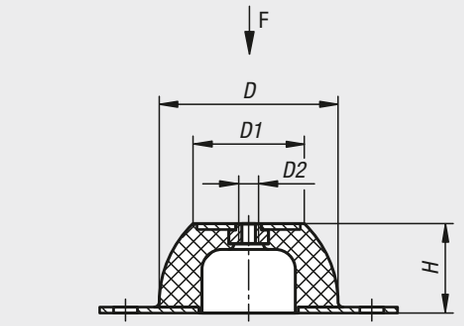
Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27750-03502040

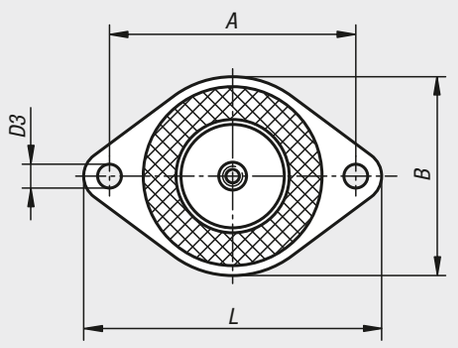
Upozornění:
Kloboučkové prvky jsou vysoce elastické jak v radiálním, tak i v axiálním směru a poskytují tak vynikající izolaci vůči rázům.
Speciální tvarování kloboučkových prvků umožňuje izolaci zvuku a vibrací strojů a agregátů s nízkou vlastní frekvencí. Hodí se speciálně k uložení citlivých nástrojů a malých přístrojů.

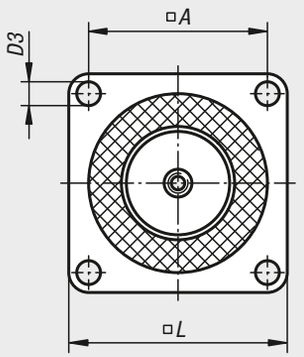
Prvky nesmějí být zatěžovány tahem.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +80 °C



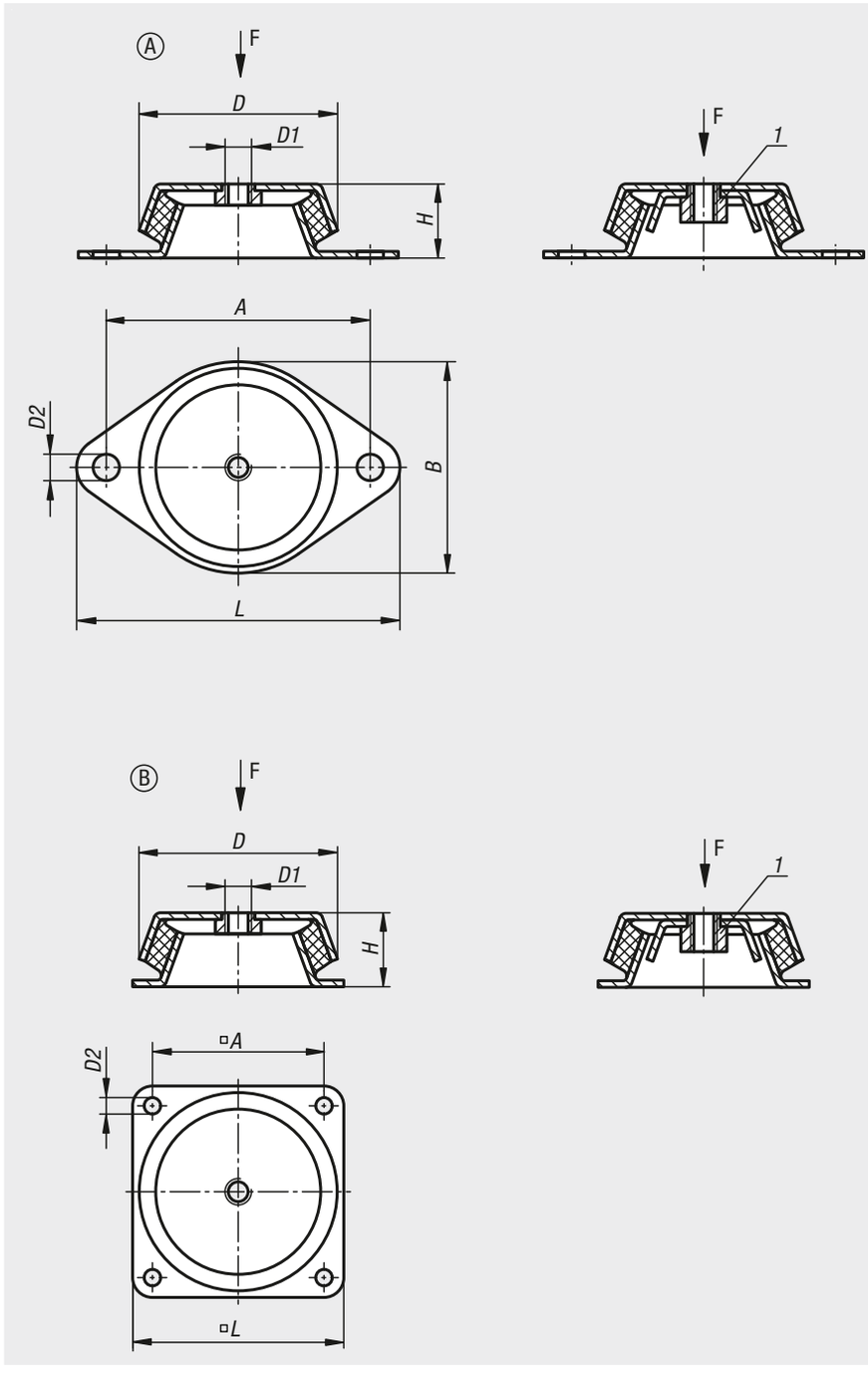
27750-13006340
27750-18008540
27750-13006360
27750-18008560





Objednací číslo	Provedení	A	B	D	D1	D2	D3	H	L	Zatížitelnost max. kN
27750-03502040	tvrdost 40° Shore A	50	43	35	18	M6	7	20	64	0,034
27750-05002540	tvrdost 40° Shore A	66	56	50	33	M8	8	25	85	0,2
27750-07003540	tvrdost 40° Shore A	92	76	70	45	M10	10	35	114	0,39
27750-08504040	tvrdost 40° Shore A	110	96	85	53	M10	11,5	40	136	0,68
27750-09004540	tvrdost 40° Shore A	124	101	90	58	M10	11,5	45	151	1,28
27750-13006340	tvrdost 40° Shore A	120	-	130	78	M12	14,5	63	150	2,7
27750-18008540	tvrdost 40° Shore A	160	-	180	100	M16	14,5	85	200	3,7
27750-03502060	tvrdost 60° Shore A	50	43	35	18	M6	7	20	64	0,09
27750-05002560	tvrdost 60° Shore A	66	56	50	33	M8	8	25	85	0,49
27750-07003560	tvrdost 60° Shore A	92	76	70	45	M10	10	35	114	0,78
27750-08504060	tvrdost 60° Shore A	110	96	85	53	M10	11,5	40	136	1,45
27750-09004560	tvrdost 60° Shore A	124	101	90	58	M10	11,5	45	151	2,15
27750-13006360	tvrdost 60° Shore A	120	-	130	78	M12	14,5	63	150	4,9
27750-18008560	tvrdost 60° Shore A	160	-	180	100	M16	14,5	85	200	7,35

Strojní nožky



Materiál:
Kovové díly z oceli, pevnost 5.6.
Elastomer přírodní kaučuk,
tvrdost střední, 60° Shore

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27760-062060

Upozornění:
Strojní nožky jsou osvědčené, univerzálně použitelné prvky pro elastické uložení stroje jakéhokoliv druhu. Strojní nožky nacházejí uplatnění všude tam, kde je nutné vyhnout se velkým horizontálním pohybům. Jejich horizontální tuhost je ve všech směrech větší než tuhost vertikální. Při správném použití zabraňují vynikajícím způsobem šíření otřesů a hluku.

Speciálně pro případy použití, u nichž je nutno počítat s tahovými silami (např. v lodním stavitelství), se nabízejí strojní nožky s pojistkou proti odtržení.

Uvedené údaje o zatížení jsou směrné hodnoty pro statické zatížení při tvrdosti pryže 60° Shore A.

Otvory D2 se mohou použít pro jiná použití montážního úhelníku.

Na vyžádání:
Strojní nožky s tvrdostí pryže 40° nebo 70° Shore A.

Odkaz na výkres:
1) se zajištěním proti odtržení

Objednací číslo bez zajištění proti odtržení	Objednací číslo se zajištěním proti odtržení	Provedení	A	B	D	D1	D2	H	L	Zatížitelnost max. kN
27760-062060	**27760-062160**	A	85	66	62	M10	8,2	30	110	1,5
27760-078060	**27760-078160**	A	110	78	78	M10	9	30	128	1,8
27760-092060	**27760-092160**	A	110	96	86	M12	10,2	45	140	3
27760-106060	**27760-106160**	A	140	110	106	M12	12,4	39	170	3,6
27760-150060	**27760-150160**	B	132	-	150	M16	12,5	51	168	8

Pro poznámky

Technické informace pro strojní nožky hliníkové s tlumením vibrací k našroubování

Tlumiče vibrací se používají pro kompenzaci nedovoleného chvění a rázů strojů. Pomocí trvale elastického pružinového systému lze snížit účinek chvění a rázů a dosáhnout velmi dobré účinnosti izolace.

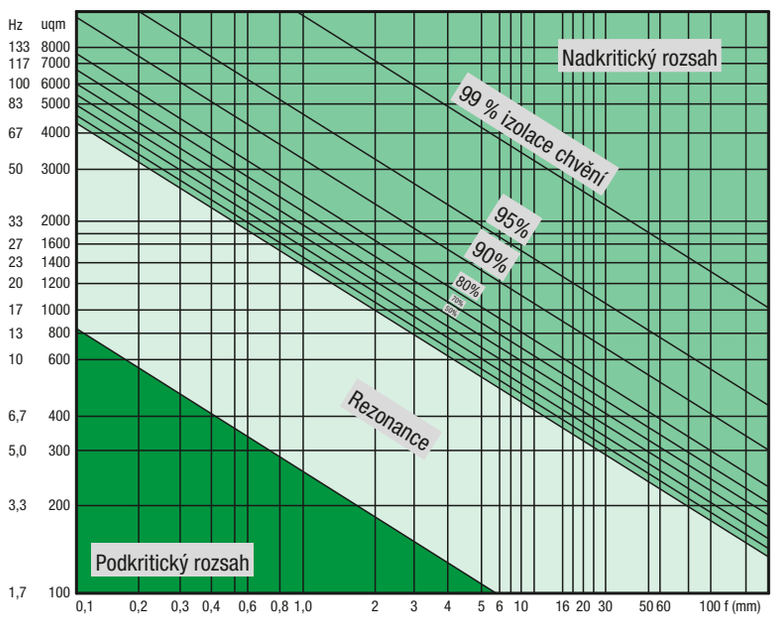
Vlastnosti:

- Hliníkové těleso se zavulkanizovaným tlumením.
- Pryž odolná vůči oleji ve čtyřech stupních tvrdosti podle Shoreho.
- Navulkanizovaná pojistka proti sklouznutí.
- Lze našroubovat na zemi.

Technické údaje:

V následujícím grafu lze stanovit hloubku propružení, která je nutná k dosažení požadované izolace.

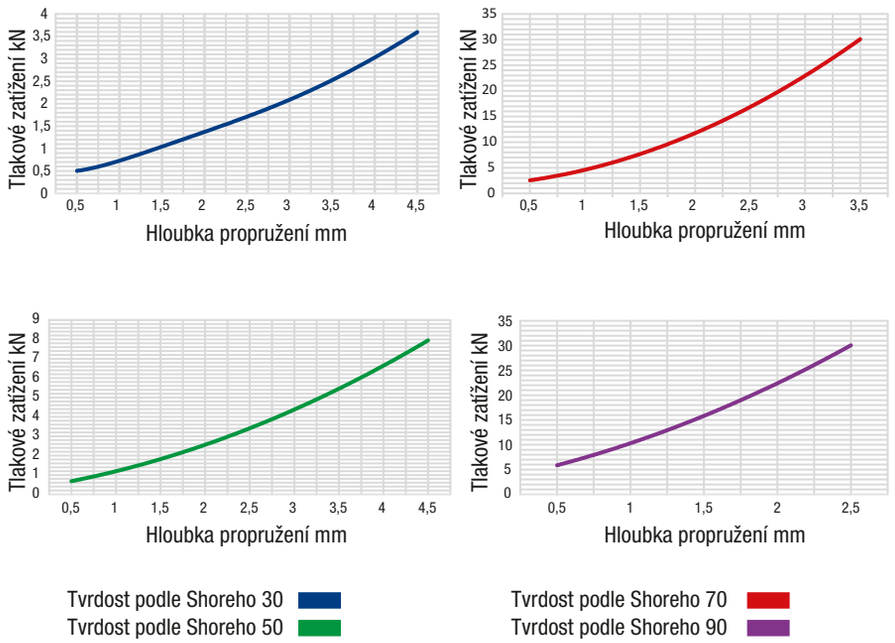
Rušivý kmitočet



Příklad:

Má-li se rušivý kmitočet 1600 upm snížit o 80 %, což např. odpovídá zdvihům lisovacího stroje za minutu, lze pomocí tohoto grafu stanovit hloubku propružení. Na průsečíku rušivého kmitočtu a úhlopříčné přenosové čáry v 80 % sjedeme svisle dolů a najdeme potřebné propružení 2 mm.

	Statická nebo dynamická síla v N			
Vlastní kmitočet v Hz	**Tvrdost podle Shoreho 30**	**Tvrdost podle Shoreho 50**	**Tvrdost podle Shoreho 70**	**Tvrdost podle Shoreho 90**
22	460	650	3250	6500
16	800	1300	5350	11000
13	1200	1900	6800	16300
11	1570	2800	12500	21000
10	1700	3500	16500	-
9	2000	4000	22000	-
8	2800	5600	-	-



Příklad:

Působí-li na tlumič vibrací o tvrdosti 30 podle Shoreho statická nebo dynamická síla 460 N, je nutné počítat s vlastním kmitočtem ve výši cca 22 Hz. Je-li znám výhradně vlastní kmitočet, lze princip obrátit. Při rušivém kmitočtu 22 Hz lze tlumič vibrací o tvrdosti 30 podle Shoreho zatížit maximálně silou 460 N.

Strojní nožky hliníkové s tlumením vibrací

k našroubování

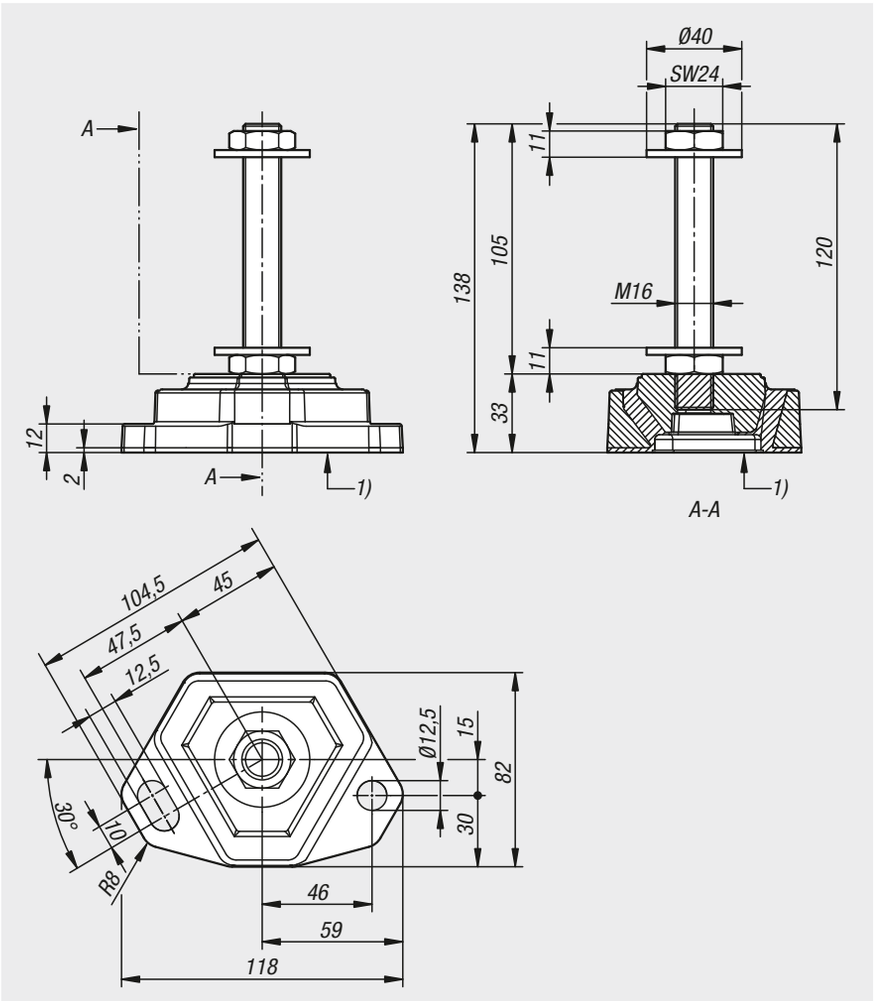
Materiál:
Hliník, nitrilový kaučuk.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27761-30

Upozornění:
Strojní nožky s tlumením vibrací zůstanou při intenzivním chvění jak ve svislém, tak i ve vodorovném směru stabilní.
Trvalé zátěže lze díky kvalitnímu spojení pryže a kovu optimálně absorbovat.
Strojní nožky lze pomocí závitového vřetena přišroubovat ke stroji.

Rozsah dodávky:
Závitové vřeteno M16X105 je v namontovaném stavu součástí dodávky.

Odkaz na výkres:
1) Tvrdost podle Shoreho



Objednací číslo	Tvrdost Shore	Doporučené zatížení (N)	Max. zatížení (N)
27761-30	30	1000	2000
27761-50	50	2500	5000
27761-70	70	3500	10000
27761-90	90	5000	15000

Stavěcí nožky

z oceli nebo nerezové oceli

Materiál:
Kruhová základna pro nožky, závitové vřeteno z oceli nebo nerezu.
Gumová podložka (NBR) 80 Shore.

Provedení:
Kruhové základny pro nohy pozinkované nebo leštěné.
Závitová vřetena pozinkovaná nebo lesklá.
Pryžová dosedací plocha navulkanizovaná, černá.

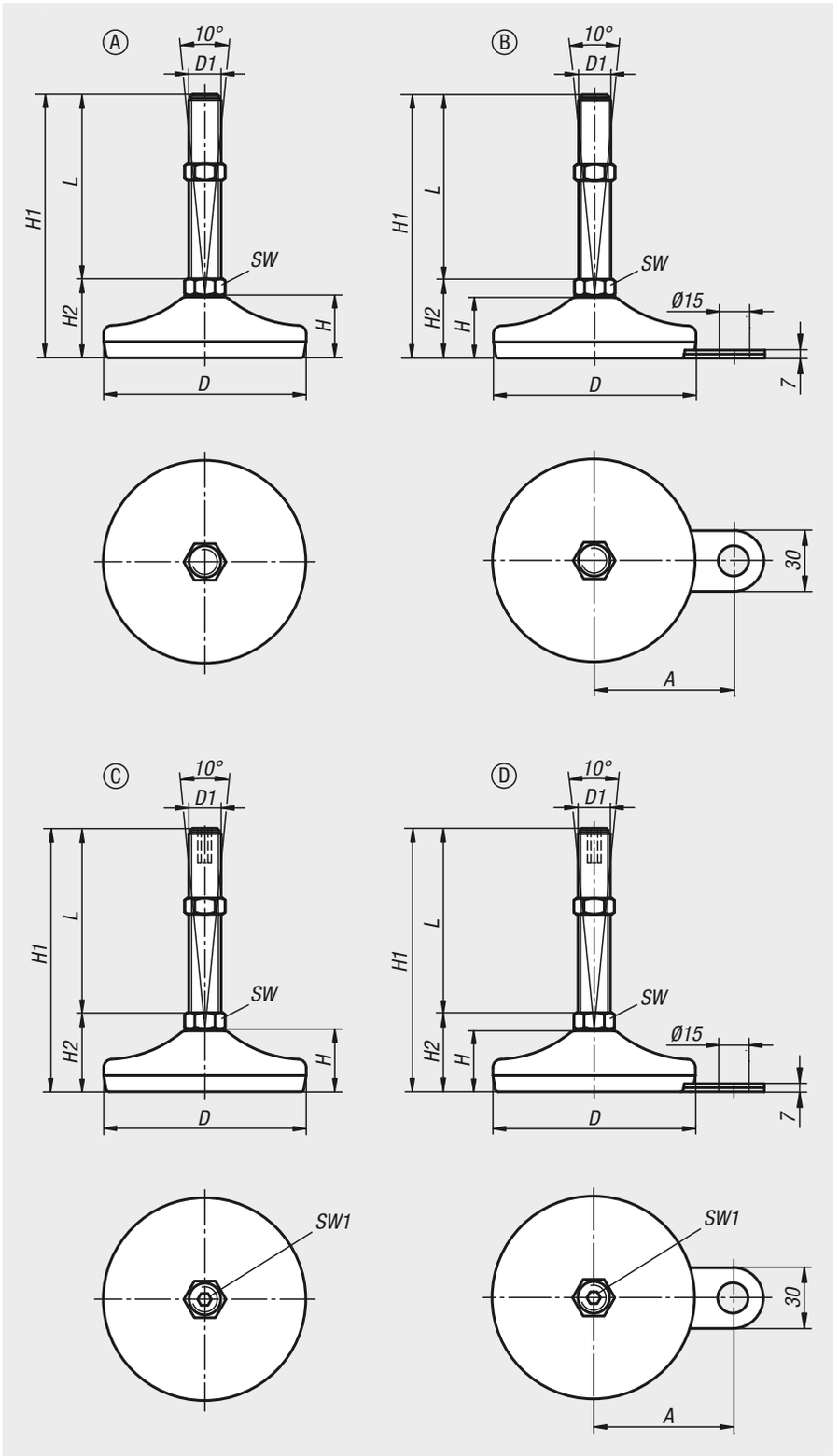
Příklad způsobu objednání:
nlm 27790-1108010x50
(je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Stavěcí nožky z oceli nebo z nerezové oceli s otočně uloženým závitovým vřetenem a s pryžovou dosedací plochou. Masivní pryžová dosedací plocha je díky vulkanizaci pevně spojena s plechovou kruhovou základnou. Pryžová dosedací plocha má vynikající přilnavost k povrchu. Izoluje zvuky šířící se hmotou a ztěžuje přenos chvění a rázů na podlahu.

Hodnoty zatížení uvedené v tabulce se zakládají na sérii pokusů, při nichž statické zatížení působilo kolmo na kruhovou základnu uprostřed vřetene. Radiálně působící síly, jako jsou vibrace nebo jiné kmitavé efekty, ovlivňují zatížitelnost a nejsou u uvedených hodnot zohledněny.

U nožek z nerezové oceli je otvor klíče od velikosti vřetene M16 proveden jako dvojhran.

Dodáváno s vhodnou maticí.



Provedení A

Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	D	D1	H	H1	H2	SW	L	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27790-1105010X	A	ocel	50	M10	19	79	29	14	50/100	4
27790-1105012X	A	ocel	50	M12	19	79	29	14	50/100/150	4
27790-1106010X	A	ocel	60	M10	22	82	32	14	50/100	7
27790-1106012X	A	ocel	60	M12	22	82	32	14	50/100/150	7
27790-1108010X	A	ocel	80	M10	25	85	35	14	50/100	10
27790-1108012X	A	ocel	80	M12	25	85	35	14	50/100/150	10
27790-1108014X	A	ocel	80	M14	25	85	35	14	50/100/150	10
27790-1108016X	A	ocel	80	M16	25	135	35	16	100/150	10
27790-1108020X	A	ocel	80	M20	25	111	36	20	75/100/150/200	10
27790-1110020X	A	ocel	100	M20	28	113,5	38,5	20	75/100/150/200/250	15
27790-1110024X	A	ocel	100	M24	28	138,5	38,5	24	100/150/200/250	15
27790-1112020X	A	ocel	120	M20	32	142,5	42,5	20	100/150/200	30
27790-1112024X	A	ocel	120	M24	32	142,5	42,5	24	100/150/200	30
27790-1112030X	A	ocel	120	M30	32	143,5	43,5	30	100/150/200	30
27790-1205010X	A	nerezová ocel	50	M10	19	79	29	14	50/100	4
27790-1205012X	A	nerezová ocel	50	M12	19	79	29	14	50/100/150	4
27790-1206010X	A	nerezová ocel	60	M10	22	82	32	14	50/100	7
27790-1206012X	A	nerezová ocel	60	M12	22	82	32	14	50/100/150	7
27790-1208010X	A	nerezová ocel	80	M10	25	85	35	14	50/75/100/125	10
27790-1208012X	A	nerezová ocel	80	M12	25	85	35	14	50/75/100/125/150	10
27790-1208014X	A	nerezová ocel	80	M14	25	110	35	14	75/100/125/150/175	10
27790-1208016X	A	nerezová ocel	80	M16	25	110	35	13	75/100/125/150/175	10
27790-1208020X	A	nerezová ocel	80	M20	25	113	38	17	75/100/125/150/175/200/225	10
27790-1210020X	A	nerezová ocel	100	M20	30	118	43	17	75/100/125/150/175/200	15
27790-1210024X	A	nerezová ocel	100	M24	30	144	44	20	100/125/150/175/200	15
27790-1212020X	A	nerezová ocel	120	M20	32	143	43	17	100/150/200	30
27790-1212024X	A	nerezová ocel	120	M24	32	144	44	20	100/150/200	30
27790-1212030X	A	nerezová ocel	120	M30	32	147	47	26	100/150/200	30

Provedení B s okem pro upevnění

Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	A	D	D1	H	H1	H2	SW	L	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27790-2106010X	B	ocel	45	60	M10	22	82	32	14	50/100	7
27790-2106012X	B	ocel	45	60	M12	22	82	32	14	50/100/150	7
27790-2108010X	B	ocel	54	80	M10	25	85	35	14	50/100	10
27790-2108012X	B	ocel	54	80	M12	25	85	35	14	50/100/150	10
27790-2108014X	B	ocel	54	80	M14	25	85	35	14	50/100/150	10
27790-2108016X	B	ocel	54	80	M16	25	135	35	16	100/150	10
27790-2108020X	B	ocel	54	80	M20	25	111	36	20	75/100/150/200	10
27790-2110020X	B	ocel	69	100	M20	28	113,5	38,5	20	75/100/150/200/250	15
27790-2110024X	B	ocel	69	100	M24	28	138,5	38,5	24	100/150/200/250	15
27790-2206010X	B	nerezová ocel	45	60	M10	22	82	32	14	50/100	7
27790-2206012X	B	nerezová ocel	45	60	M12	22	82	32	14	50/100/150	7
27790-2208010X	B	nerezová ocel	54	80	M10	25	85	35	14	50/75/100/125	10
27790-2208012X	B	nerezová ocel	54	80	M12	25	85	35	14	50/75/100/125/150	10
27790-2208014X	B	nerezová ocel	54	80	M14	25	110	35	14	75/100/125/150/175	10
27790-2208016X	B	nerezová ocel	54	80	M16	25	110	35	13	75/100/125/150/175	10
27790-2208020X	B	nerezová ocel	54	80	M20	25	113	38	17	75/100/125/150/175/200/225	10
27790-2210020X	B	nerezová ocel	69	100	M20	30	118	43	17	75/100/125/150/175/200	15
27790-2210024X	B	nerezová ocel	69	100	M24	30	144	44	20	100/125/150/175/200	15

Stavěcí nožky

z oceli nebo nerezové oceli

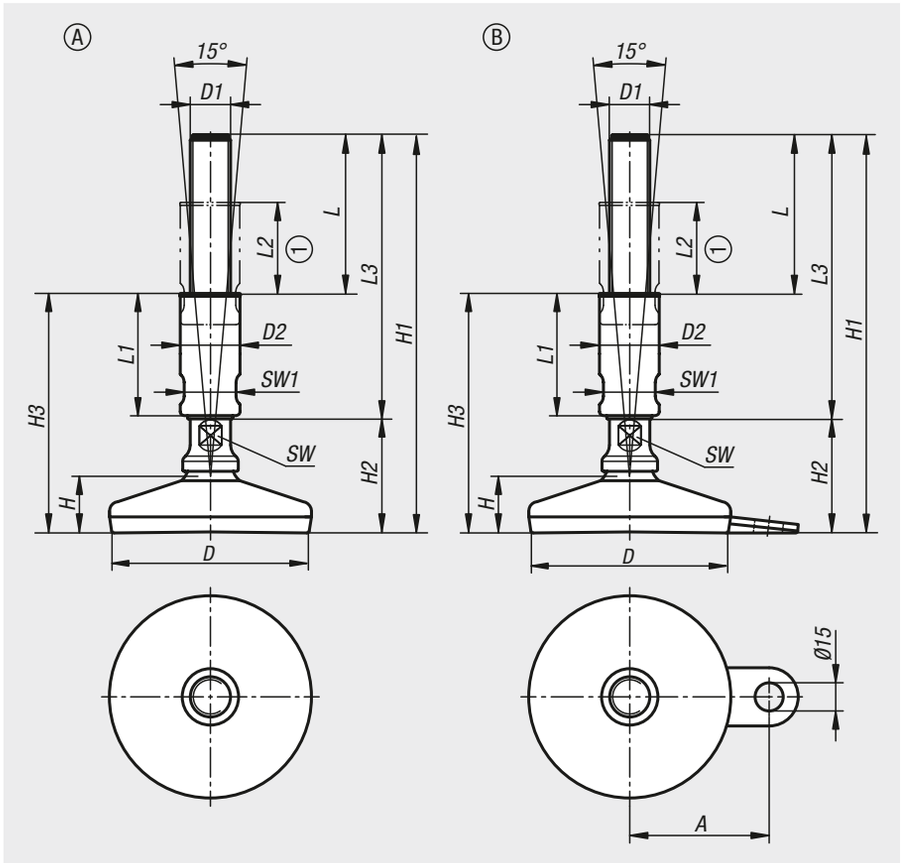
Provedení C s vnitřním šestihranem

Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	D	D1	H	H1	H2	SW	SW1	L	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27790-3105010X	C	ocel	50	M10	19	79	29	14	5	50	4
27790-3105012X	C	ocel	50	M12	19	79	29	14	6	50/100	4
27790-3105016X	C	ocel	50	M16	19	104	29	16	8	75/100/150	4
27790-3106010X	C	ocel	60	M10	22	82	32	14	5	50	7
27790-3106012X	C	ocel	60	M12	22	82	32	14	6	50/100	7
27790-3106016X	C	ocel	60	M16	22	108	33	16	8	75/100/150	7
27790-3108016X	C	ocel	80	M16	25	135	35	16	8	100/150	10
27790-3108020X	C	ocel	80	M20	25	111	36	20	10	75	10
27790-3110020X	C	ocel	100	M20	28	138,5	38,5	20	10	100/150	15
27790-3110024X	C	ocel	100	M24	28	238,5	38,5	24	10	200	15
27790-3112020X	C	ocel	120	M20	32	142,5	42,5	20	10	100/150/200	30
27790-3112024X	C	ocel	120	M24	32	142,5	42,5	24	10	100/150/200	30
27790-3112030X	C	ocel	120	M30	32	143,5	43,5	30	10	100/150/200	30
27790-3205010X	C	nerezová ocel	50	M10	19	79	29	14	5	50	4
27790-3205012X	C	nerezová ocel	50	M12	19	79	29	14	6	50/100	4
27790-3205016X	C	nerezová ocel	50	M16	19	104	29	13	8	75/100/150/200	4
27790-3206010X	C	nerezová ocel	60	M10	22	82	32	14	5	50	7
27790-3206012X	C	nerezová ocel	60	M12	22	82	32	14	6	50/100	7
27790-3206016X	C	nerezová ocel	60	M16	22	108	33	13	8	75/100/150/200	7
27790-3208016X	C	nerezová ocel	80	M16	25	110	35	13	8	75/100/125/150/175	10
27790-3208020X	C	nerezová ocel	80	M20	25	113	38	17	10	75/200	10
27790-3210020X	C	nerezová ocel	100	M20	30	193	43	17	10	150	15
27790-3212020X	C	nerezová ocel	120	M20	32	143	43	17	10	100/150/200	30
27790-3212024X	C	nerezová ocel	120	M24	32	145	45	20	10	100/150/200	30
27790-3212030X	C	nerezová ocel	120	M30	32	147	47	26	10	100/150/200	30

Provedení D s vnitřním šestihranem a upevňovacím výstupkem

Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	A	D	D1	H	H1	H2	SW	SW1	L	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27790-4106010X	D	ocel	45	60	M10	22	82	32	14	5	50	7
27790-4106012X	D	ocel	45	60	M12	22	82	32	14	6	50/100	7
27790-4106016X	D	ocel	45	60	M16	22	108	33	16	8	75/100/150/200	7
27790-4206010X	D	nerezová ocel	45	60	M10	22	82	32	14	5	50	7
27790-4206012X	D	nerezová ocel	45	60	M12	22	82	32	14	6	50/100	7
27790-4206016X	D	nerezová ocel	45	60	M16	22	108	33	13	8	75/100/150/200	7

Stavitelné nožky v Hygienic DESIGN



Materiál:
Kruhová základna a závitové vřeteno z nerezové oceli 1.4301.
Pryžová dosedací plocha (NBR) 85 Shore +/-5, s certifikací FDA.
Pryžové těsnění se silikonem, s certifikací FDA.

Provedení:
Kruhové základny, leštěné do vysokého lesku
Závitové vřeteno bez povrchové úpravy
Pryžová dosedací plocha, černá.
Pryžové těsnění, modré.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27791-05-108016x140
(je třeba uvést délku L3)

Upozornění:
Certifikováno podle standardu 3-A Sanitary „88-00“.

Vysoká kvalita povrchu a dvojnásobné utěsnění závitu a speciální těsnění na kloubu vřetene stavěcí nohy stroje zabraňuje přilnutí nečistot a snižuje doby čištění na minimum.

Noha stroje se dodává s logem 3-A.

Použití:
Noha stroje je vhodná speciálně pro stroje, zařízení a přístroje v potravinářském průmyslu, pivovarech, mlékárnách, nápojovém a farmaceutickém průmyslu.

Odkaz na výkres:
1) rozsah nastavení

Stavitelné nožky v Hygienic DESIGN

Provedení A

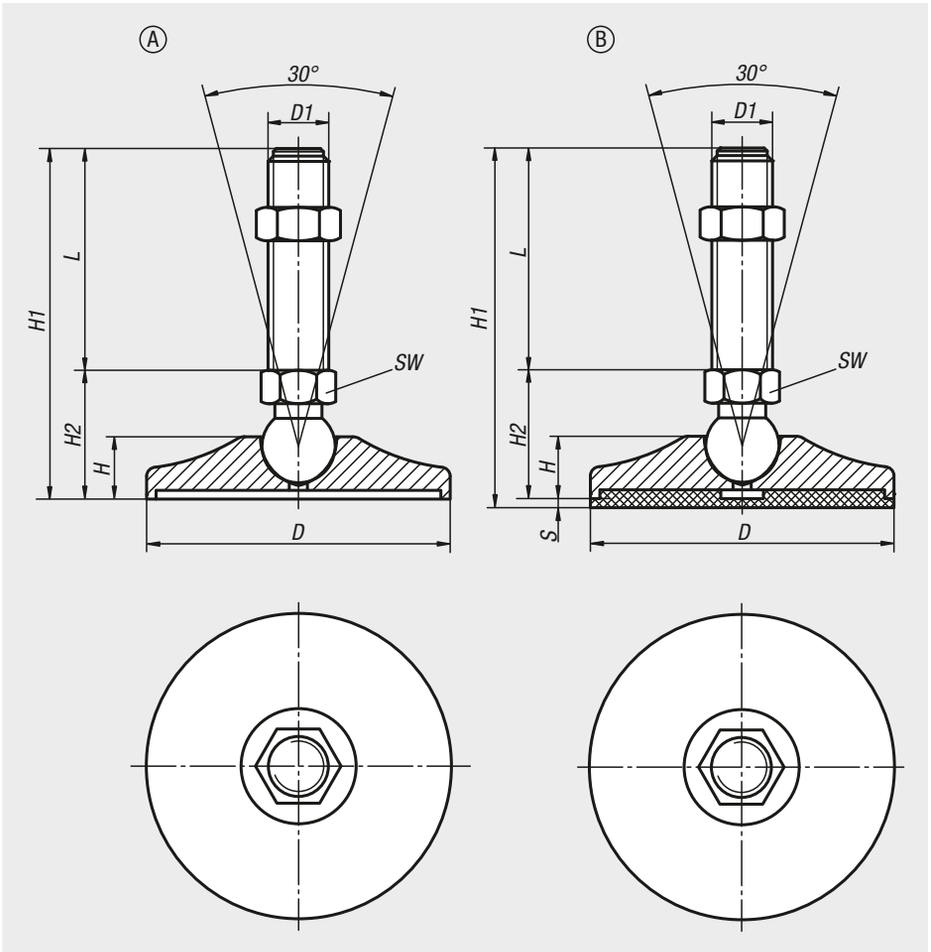
Objednací číslo	Provedení	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	SW	SW1	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27791-05-108016X140	A	80	M16	24	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	20
27791-05-108020X140	A	80	M20	30	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	17	26	20
27791-05-108024X140	A	80	M24	35	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	20	30	20
27791-05-110016X140	A	100	M16	24	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	25
27791-05-110020X140	A	100	M20	30	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	17	26	25
27791-05-110024X140	A	100	M24	35	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	20	30	25
27791-05-112016X140	A	120	M16	24	32	200/250	60	121/146	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	30
27791-05-112020X140	A	120	M20	30	32	200/250	60	121/146	79/104	60/85	45/70	140/190	17	26	30
27791-05-112024X140	A	120	M24	35	32	200/250	60	121/146	79/104	60/85	45/70	140/190	20	30	30

Provedení B s okem pro upevnění

Objednací číslo	Provedení	A	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	SW	SW1	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27791-05-208016X140	B	54	80	M16	24	25	193	53	114	79	60	45	140	13	20	20
27791-05-208016X190	B	54	80	M16	24	25	243	53	139	104	85	70	190	13	20	20
27791-05-208020X140	B	54	80	M20	30	25	193	53	114	79	60	45	140	17	26	20
27791-05-208020X190	B	54	80	M20	30	25	243	53	139	104	85	70	190	17	26	20
27791-05-208024X140	B	54	80	M24	35	25	193	53	114	79	60	45	140	20	30	20
27791-05-208024X190	B	54	80	M24	35	25	243	53	139	104	85	70	190	20	30	20
27791-05-210016X140	B	69	100	M16	24	28	196	56	117	79	60	45	140	13	20	25
27791-05-210016X190	B	69	100	M16	24	28	246	56	142	104	85	70	190	13	20	25
27791-05-210020X140	B	69	100	M20	30	28	196	56	117	79	60	45	140	17	26	25
27791-05-210020X190	B	69	100	M20	30	28	246	56	142	104	85	70	190	17	26	25
27791-05-210024X140	B	69	100	M24	35	28	196	56	117	79	60	45	140	20	30	25
27791-05-210024X190	B	69	100	M24	35	28	246	56	142	104	85	70	190	20	30	25

Kloubové nožky

ocel



Materiál:
Kruhová základna pro nožky, závitové vřeteno z oceli.
Protiskluzová plocha (NBR) 70 Shore.

Provedení:
Kruhové základny pro nohy žlutě lakované. Závitové vřeteno pozinkované.
Protiskluzová podložka černá.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27792-005010x25
(je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Vysoce zatížitelné kloubové nohy z oceli se žlutě lakovanou základnou, alternativně s protiskluzová podložkou. Protiskluzová podložka absorbuje vibrace a zabraňuje skluzu kloubové nohy.

Hodnoty zatížení uvedené v tabulce se zakládají na sérii pokusů, při nichž statické zatížení působilo kolmo na kruhovou základnu uprostřed vřetene. Radiálně působící síly, jako jsou vibrace nebo jiné kmitavé efekty, ovlivňují zatížitelnost a nejsou u uvedených hodnot zohledněny.

Dodáváno s vhodnou maticí.

Odkaz na výkres:
Provedení A bez protiskluzové podložky
Provedení B s protiskluzovou podložkou

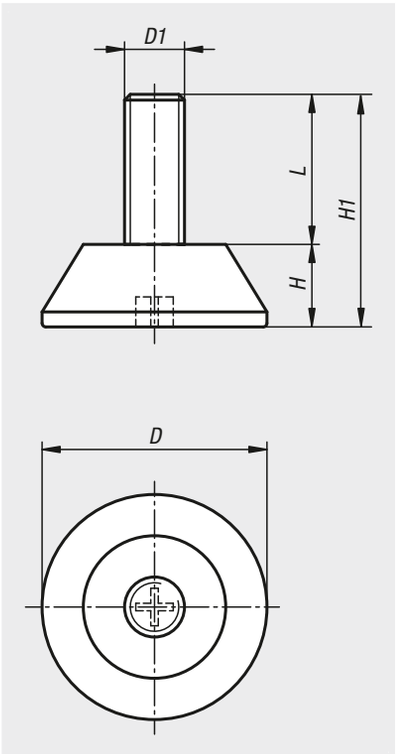
Kloubové nožky

ocel

Objednací číslo Provedení A	D	D1	H	H1	H2	SW	L	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27792-005010X	50	M10	16	53/78/103/128/153	28	14	25/50/75/100/125	15
27792-005012X	50	M12	16	53/78/103/128/153	28	14	25/50/75/100/125	15
27792-005014X	50	M14	16	53/78/103/128/153	28	14	25/50/75/100/125	15
27792-006514X	65	M14	17	80/105/130/155/180	30	14	50/75/100/125/150	20
27792-006516X	65	M16	17	80/105/130/155/180/205	30	16	50/75/100/125/150/175	20
27792-008016X	80	M16	19,5	83/108/133/158/183/208/233	33	16	50/75/100/125/150/175/200	30
27792-008020X	80	M20	19,5	111/136/161/186/211/236	36	17	75/100/125/150/175/200	30
27792-010016X	100	M16	20	93/118/143/168/193/218/243	43	20	50/75/100/125/150/175/200	35
27792-010020X	100	M20	20	118/143/168/193/218/243	43	20	75/100/125/150/175/200	45
27792-010024X	100	M24	20	119/144/169/194/219/244	44	20	75/100/125/150/175/200	55

Objednací číslo Provedení B	D	D1	H	H1	H2	S	SW	L	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27792-105010X	50	M10	16	56/81/106/131/156	28	3	14	25/50/75/100/125	15
27792-105012X	50	M12	16	56/81/106/131/156	28	3	14	25/50/75/100/125	15
27792-105014X	50	M14	16	56/81/106/131/156	28	3	14	25/50/75/100/125	15
27792-106514X	65	M14	17	83/108/133/158/183	30	3	14	50/75/100/125/150	20
27792-106516X	65	M16	17	83/108/133/158/183/208	30	3	16	50/75/100/125/150/175	20
27792-108016X	80	M16	19,5	86/111/136/161/186/211/236	33	3	16	50/75/100/125/150/175/200	30
27792-108020X	80	M20	19,5	114/139/164/189/214/239	36	3	17	75/100/125/150/175/200	30
27792-110016X	100	M16	20	96/121/146/171/196/221/246	43	3	20	50/75/100/125/150/175/200	35
27792-110020X	100	M20	20	121/146/171/196/221/246	43	3	20	75/100/125/150/175/200	45
27792-110024X	100	M24	20	122/147/172/197/222/247	44	3	20	75/100/125/150/175/200	55

Stavitelné nožky kruhové



Materiál:
Polyamid.
Šroub z oceli.

Provedení:
Černá.
Šroub pozinkovaný.

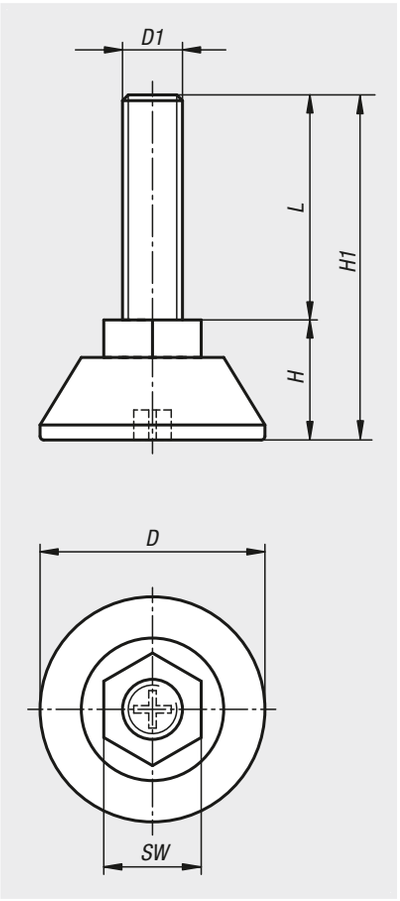
Příklad způsobu objednání:
nlm 27794-3006x020
(je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Stavitelná nožka s křížovou drážkou ve dně kruhové základny jako montážní pomůckou.
Tuhé provedení.

Objednací číslo	D	D1	H	H1	L	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27794-3006X	30	M6	11	31/41	20/30	3
27794-3008X	30	M8	11	27/31/36/41/51	16/20/25/30/40	3
27794-3010X	30	M10	11	36/41/46	25/30/35	3
27794-4708X	47	M8	11	27/31/41/51	16/20/30/40	4
27794-4710X	47	M10	11	31/41/66	20/30/55	4

Stavitelné nožky kruhové

s šestihranem



Materiál:
Polyamid.
Šroub z oceli.

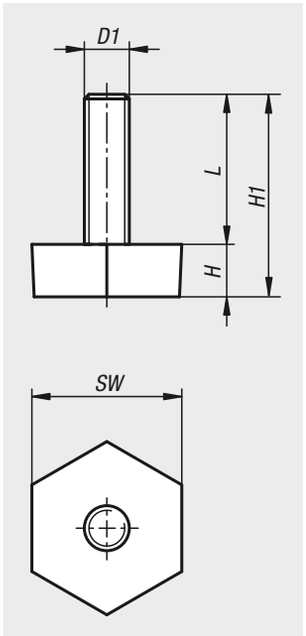
Provedení:
Černá.
Šroub pozinkovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27795-3006x020
(je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Stavitelná nožka se šestihranem a křížovou drážkou ve dně kruhové základny
jako montážní pomůckou. Tuhé provedení.

Objednací číslo	D	D1	H	H1	SW	L	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27795-3006X	30	M6	16	36/46	13	20/30	3
27795-3008X	30	M8	16	31/36/41/46/56	13	15/20/25/30/40	3
27795-4708X	47	M8	16	31/36/46/56	13	15/20/30/40	4
27795-4710X	47	M10	16	36/46	17	20/30	4

Stavitelné nožky šestihranné



Materiál:
Polyethylen.
Šroub z oceli.

Provedení:
Černá.
Šroub pozinkovaný.

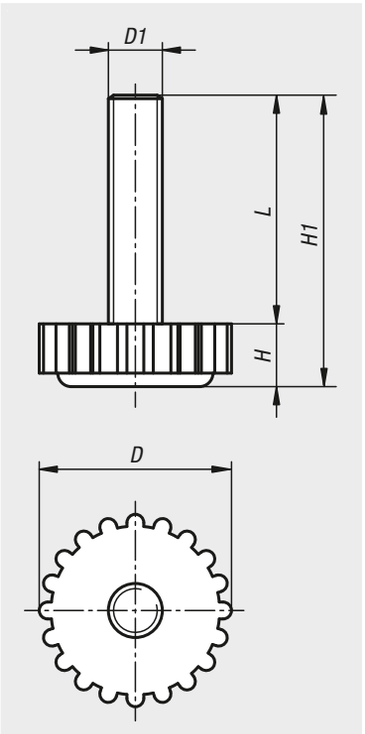
Příklad způsobu objednání:
nlm 27796-2006x020
(je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Stavitelná nožka s šestihrannou dosedací plochou. Tuhé provedení.

Objednací číslo	D1	H	H1	SW	L	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27796-2006X	M6	7	27/37/47/57	20	20/30/40/50	1,5
27796-2008X	M8	7	27/37/47/57	20	20/30/40/50	3
27796-2506X	M6	7,5	27,5/37,5/47,5/57,5	25	20/30/40/50	1,5
27796-2508X	M8	7,5	27,5/37,5/47,5/57,5	25	20/30/40/50	3
27796-2510X	M10	7,5	27,5/37,5	25	20/30	4
27796-3008X	M8	8	28/38/48/58	30	20/30/40/50	3
27796-3010X	M10	8	28/38	30	20/30	3

Stavitelné nožky

s rýhovanou kruhovou základnou



Materiál:
Polyamid.
Šroub z oceli.

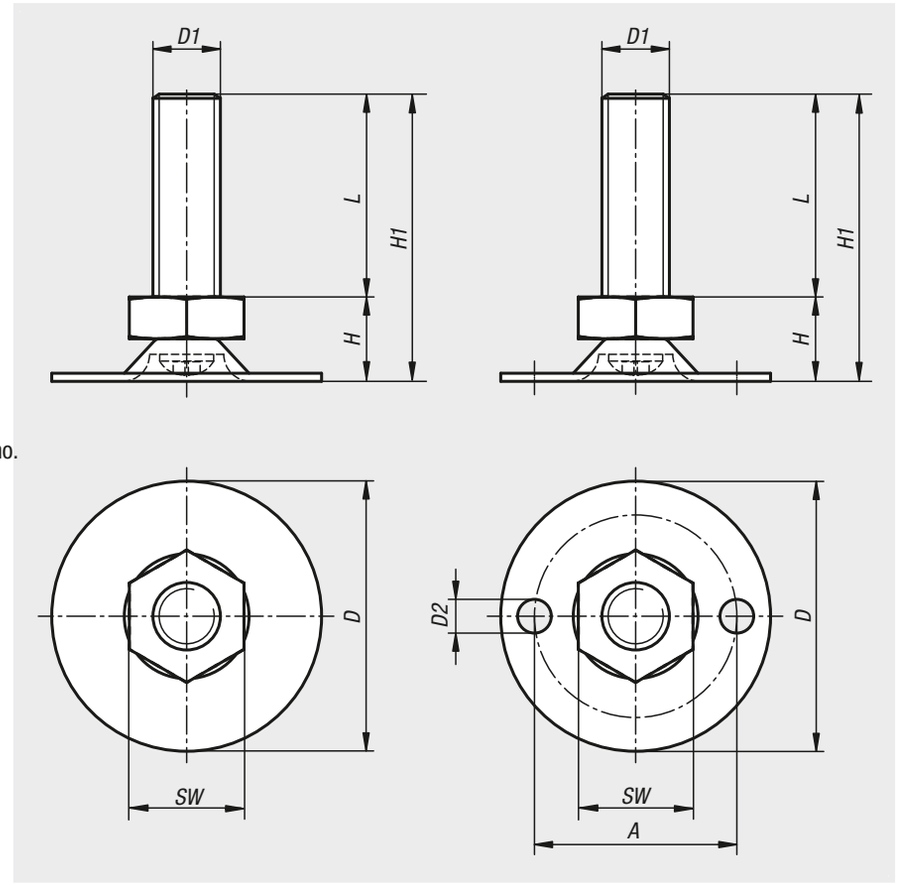
Provedení:
Černá.
Šroub pozinkovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27797-2805x016
(je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Stavitelná nožka s rýhovanou dosedací plochou. Tuhé provedení.

Objednací číslo	D	D1	H	H1	L	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27797-2805X	28,5	M5	9,3	25,3/29,3/34,3/49,3	16/20/25/40	2
27797-2806X	28,5	M6	9,3	25,3/29,3/39,3/49,3/59,3	16/20/30/40/50	3,5
27797-2808X	28,5	M8	9,3	25,3/29,3/39,3/49,3/59,3/69,3/89,3	16/20/30/40/50/60/80	4,5

Stavitelné nožky



Materiál:
Kruhová základna pro nožky a závitové vřeteno z oceli.

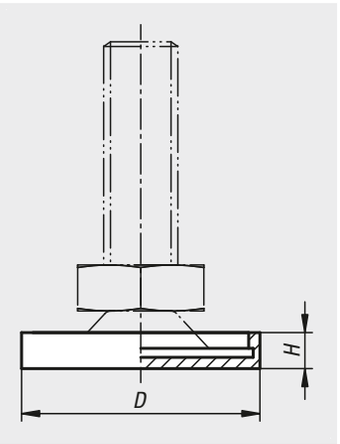
Provedení:
Kruhová základna pro nožky a závitové vřeteno pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27798-03008x016
(je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Rektifikační šroub je s kruhovou základnou slisován otočně.

Objednací číslo bez otvoru	Objednací číslo s otvory	A	D	D1	D2	H	H1	SW	L	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27798-03008X	**27798-13008X**	-/24,3	30	M8	-/4	11	27/31/41/51/61	13	16/20/30/40/50	2,5
27798-03010X	**27798-13010X**	-/24,3	30	M10	-/4	12,5	28,5/32,5/42,5/52,5/62,5/72,5	17	16/20/30/40/50/60	3,5
27798-04008X	**27798-14008X**	-/30	40	M8	-/5	11	27/31/41/51/61	13	16/20/30/40/50	2,5
27798-04010X	**27798-14010X**	-/30	40	M10	-/5	11	27/31/41/51/61/71	17	16/20/30/40/50/60	3,5
27798-05008X	**27798-15008X**	-/35	50	M8	-/5,5	12,5	28,5/32,5/42,5/52,5/62,5	13	16/20/30/40/50	2,5
27798-05010X	**27798-15010X**	-/35	50	M10	-/5,5	14	30/34/44/54/64/74	17	16/20/30/40/50/60	3,5
27798-06008X	**27798-16008X**	-/46	60	M8	-/5,5	13,5	29,5/33,5/43,5/53,5/63,5	13	16/20/30/40/50	2,5
27798-06010X	**27798-16010X**	-/46	60	M10	-/5,5	15	31/35/45/55/65/75	17	16/20/30/40/50/60	3,5

Čepičky pro stavitelné nožky



Materiál:
Polyethylen.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27799-1030

Upozornění:
Čepičky chrání dosedací plochy před poškrábáním.

Objednací číslo	pro kruhové základny o průměru	D	H
27799-1030	30	31,8	4,8
27799-1060	60	62	6,8

Modulární sestavení kloubových nožek

Použití:
Kloubové nožky s kloubem jsou koncipovány modulárně. Jednotlivé komponenty lze dle případu použití individuálně kombinovat. Kloubové nohy tak nachází své využití od přístrojů, různých zařízení až po nábytkářský průmysl.

Modulární sestavení:
Nožky se skládají ze dvou částí: z kruhové základny a z rektifikačního šroubu, resp. kuličkového kloubu. **Každá** základna je kombinovatelná s **každým** z příslušných rektifikačních šroubů, resp. kuličkových kloubů (viz obr. 1).

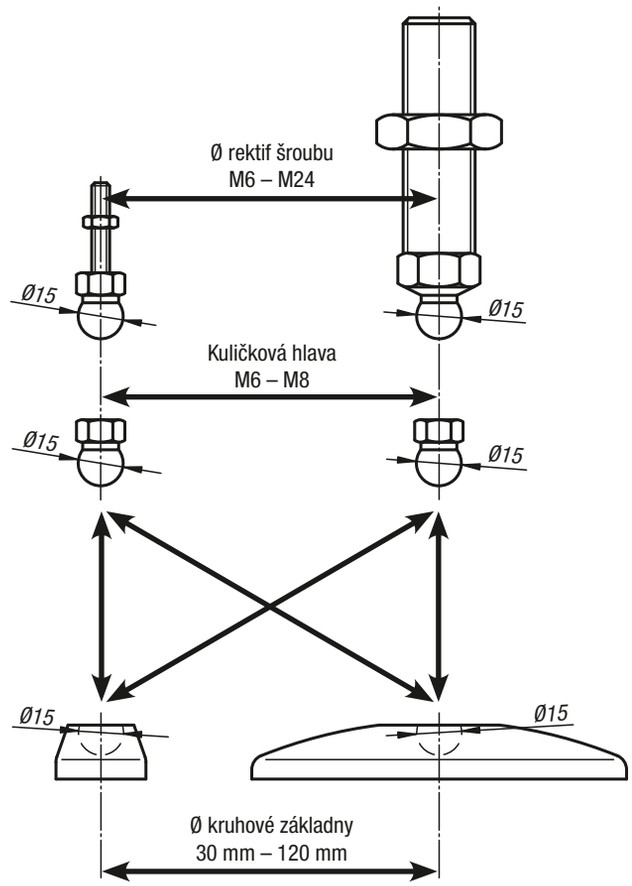
Montáž:
Jemnými údery kladivem zarazit kuličku rektifikačního šroubu nebo kuličkového kloubu do kruhové základny nožky.
V případě potřeby je možné jednoduchým způsobem prorazit oba upevňovací otvory v kruhové základně, takže je možné upevnit základnu k podložce.

Výška kloubové podpěry:
Nožky s kloubem mají nezávisle na velikosti kruhové základny, rektifikačního šroubu či kuličkového kloubu vždy minimální výšku H = 22,5 mm (viz. obr. 2).
Při montáži rektifikačního šroubu se výška celkové kloubové nožky vypočítá z délky rektifikačního šroubu + výšky šestihranu + 22,5 mm.
(Celková výška kloubové nožky = L + L1 + 22,5 mm)

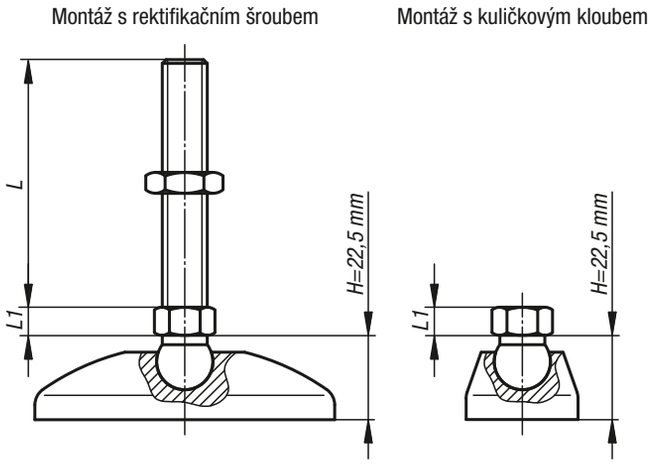
V případě montáže s kuličkovým kloubem odpadá délka L.

Pokyny k objednání:
V případě dodání již sestavené kombinace kruhové základny s rektifikačním šroubem, popř. s kuličkovým kloubem je nutné zadat objednací číslo základny a šroubu, popř. kuličkového kloubu s dodatkem **„smontované“** (viz příklad vystavené objednávky na příslušné straně produktů).

Obr. 1

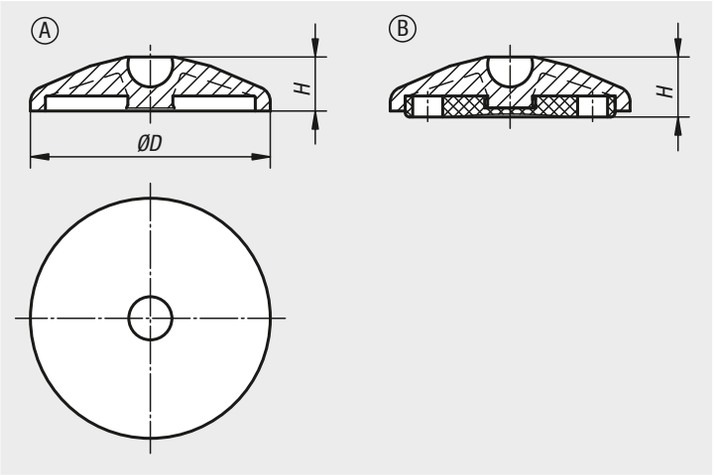


Obr. 2



Úhel vychýlení rektifikačního šroubu, popř. kuličkového kloubu:

Talíř pro kloubové nožky, antistatický



Materiál:
Kruhová základna z termoplastu zesíleného skelnými kuličkami.
Protiskluzová podložka z termoplastického elastomeru.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27800-11040

Pokyny k objednání:
Má-li být kruhová základna dodána již smontována s rektifikačním šroubem nebo kuličkovým kloubem, je třeba příslušná objednací čísla doplnit poznámkou „**smontované**“.
(např 27800-1030 a 27810-060151 **smontované**.)

Upozornění:
Kloubové nožky se skládají z kruhové základny a rektifikačního šroubu nebo kuličkového kloubu. Každou základnu lze kombinovat s libovolným rektifikačním šroubem, resp. kuličkovým kloubem. Gumová protiskluzová podložka absorbuje vibrace a zabraňuje uvolnění nebo sklouznutí kloubové nožky. Příslušné rektifikační šrouby viz 27810. Příslušné kuličkové klouby viz 27811.

Bezpečnost:
Tyto výrobky ESD jsou použitelné i pro přístroje, komponenty a ochranné systémy v oblastech s nebezpečím výbuchu.
Při použití těchto výrobků ESD se zabraňuje vzniku elektrostatického jiskrového výboje a tím možnému vznícení plynů a prachu, které mohou v uzavřených prostorách vést k výbuchu.
Na ochranu osob, které působí v oblastech s nebezpečím výbuchu, musí výrobci přístrojů a provozovatelé uplatňovat a splňovat směrnice ATEX.
Tyto výrobky ESD jsou z hlediska elektrické vybíjecí schopnosti zkoušeny institucí TÜV Süd.

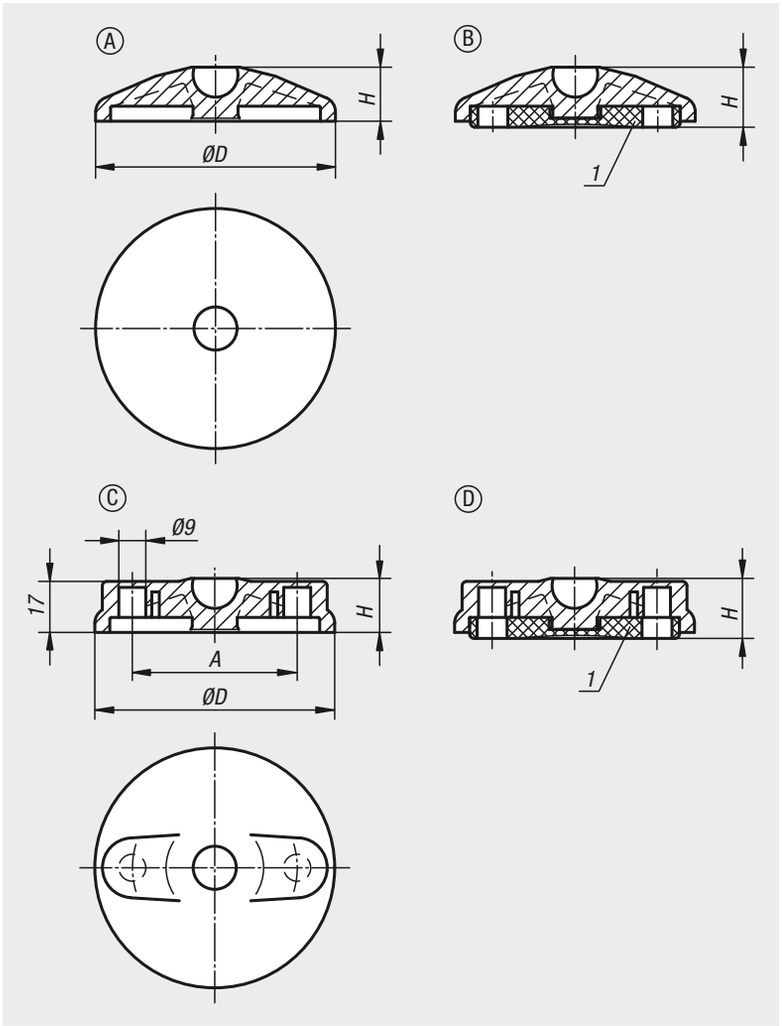
Cílové skupiny:
Výrobci přístrojů, kteří musí splňovat směrnici o výrobcích ATEX 2014/34/EU.
Provozovatelé, kteří musí splňovat provozní směrnici ATEX 1999/92/ES.

Odkaz na výkres:
Provedení A bez otvorů pro šrouby bez protiskluzové podložky.
Provedení B bez otvorů pro šrouby s protiskluzovou podložkou.

Objednací číslo	Provedení	D	H	Zatížitelnost max. kN
27800-11040	A	40	18	9
27800-11050	A	50	18	9
27800-11060	A	60	18	9
27800-12040	B	40	20	9
27800-12050	B	50	20	9
27800-12060	B	60	20	9

Kruhové základny ke kloubovým nožkám

plastové



Materiál:
Kruhová základna z termoplastu zesíleného skelnými kuličkami.
Protiskluzová podložka z termoplastického elastomeru.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27800-1030
nlm 27800-1030 a 27810-060151 **smontované**

Pokyny k objednání:
Má-li být kruhová základna dodána již smontována s rektifikačním šroubem nebo kuličkovým kloubem, je třeba příslušná objednací čísla doplnit poznámkou „**smontované**“.
(např 27800-1030 a 27810-060151 **smontované**.)

Upozornění:
Kloubové nožky se skládají z kruhové základny a rektifikačního šroubu nebo kuličkového kloubu. Každou základnu lze kombinovat s libovolným rektifikačním šroubem, resp. kuličkovým kloubem. Gumová protiskluzová podložka absorbuje vibrace a zabraňuje uvolnění nebo sklouznutí kloubové nožky. Příslušné rektifikační šrouby viz 27810. Příslušné kuličkové klouby viz 27811.

Odkaz na výkres:
Provedení A
bez otvoru pro našroubování bez protiskluzové podložky
Provedení B
bez otvoru pro našroubování s protiskluzovou podložkou
Provedení C
s otvorem pro našroubování (zavřeným) bez protiskluzové podložky
Provedení D
s otvorem pro našroubování (zavřeným) s protiskluzovou podložkou

1) od kruhové základny Ø 80

Kruhové základny ke kloubovým nožkám

plastové

Objednací číslo A	Objednací číslo B	D	H	Zatížitelnost max. kN
27800-1030	**27800-2030**	30	18/20	5
27800-1040	**27800-2040**	40	18/20	9
27800-1045	**27800-2045**	45	18/20	9
27800-1050	**27800-2050**	50	18/20	9
27800-1060	**27800-2060**	60	18/20	9
27800-1080	**27800-2080**	80	18/20	9
27800-1100	**27800-2100**	100	18/20	9

Objednací číslo Provedení C	Objednací číslo Provedení D	D	A	H	Zatížitelnost max. kN
27800-3080	**27800-4080**	80	55	18/20	9
27800-3100	**27800-4100**	100	74	18/20	9
27800-3120	**27800-4120**	120	94	18/20	9

Kruhové základny ke kloubovým nožkám

ze zinkové slitiny nebo z nerezu

Materiál:
Kruhová základna tlakový zinkový odlitek nebo nerezová ocel 1.4305.
Protiskluzová plocha z termoplastického elastomeru.

Provedení:
Kruhová základna ze zinkové slitiny, černě komaxitované. Kruhová základna z nerezu, bez povrchové úpravy.

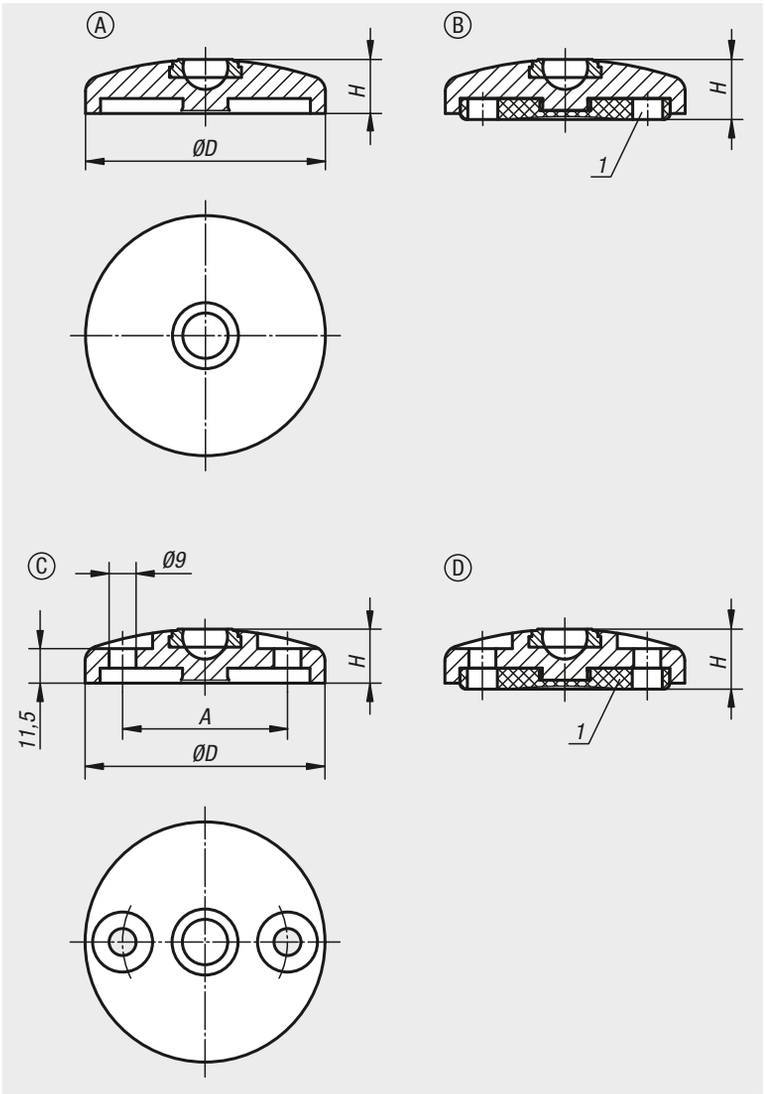
Příklad způsobu objednání:
nlm 27801-10301
nlm 27801-10301 a 27810-060151 **smontované**

Pokyny k objednání:
Má-li být kruhová základna dodána již smontována s rektifikačním šroubem nebo kuličkovým kloubem, je třeba příslušná objednací čísla doplnit poznámkou „**smontované**“. (např. 27801-10301 a 27810-060151 **smontované**.)

Upozornění:
Kloubové nožky se skládají z kruhové základny a rektifikačního šroubu nebo kuličkového kloubu. Každou základnu lze kombinovat s libovolným rektifikačním šroubem, resp. kuličkovým kloubem. Gumová protiskluzová podložka absorbuje vibrace a zabraňuje uvolnění nebo sklouznutí kloubové nožky. Příslušné rektifikační šrouby viz 27810. Příslušné kuličkové klouby viz 27811.

Odkaz na výkres:
Provedení A
bez otvoru pro našroubování bez protiskluzové podložky
Provedení B
bez otvoru pro našroubování s protiskluzovou podložkou
Provedení C
s otvorem pro našroubování (otevřeným) bez protiskluzové podložky
Provedení D
s otvorem pro našroubování (otevřeným) s protiskluzovou podložkou

1) od kruhové základny Ø 80



Kruhové základny ke kloubovým nožkám

ze zinkové slitiny nebo z nerezu

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	Materiál základní těleso	D	H	Zatížitelnost max. kN
27801-10301	**27801-20301**	zinek	30	18/20	20
27801-10401	**27801-20401**	zinek	40	18/20	30
27801-10451	**27801-20451**	zinek	45	18/20	30
27801-10501	**27801-20501**	zinek	50	18/20	30
27801-10601	**27801-20601**	zinek	60	18/20	30
27801-10801	**27801-20801**	zinek	80	18/20	30
27801-11001	**27801-21001**	zinek	100	18/20	35
27801-11201	**27801-21201**	zinek	120	18/20	35

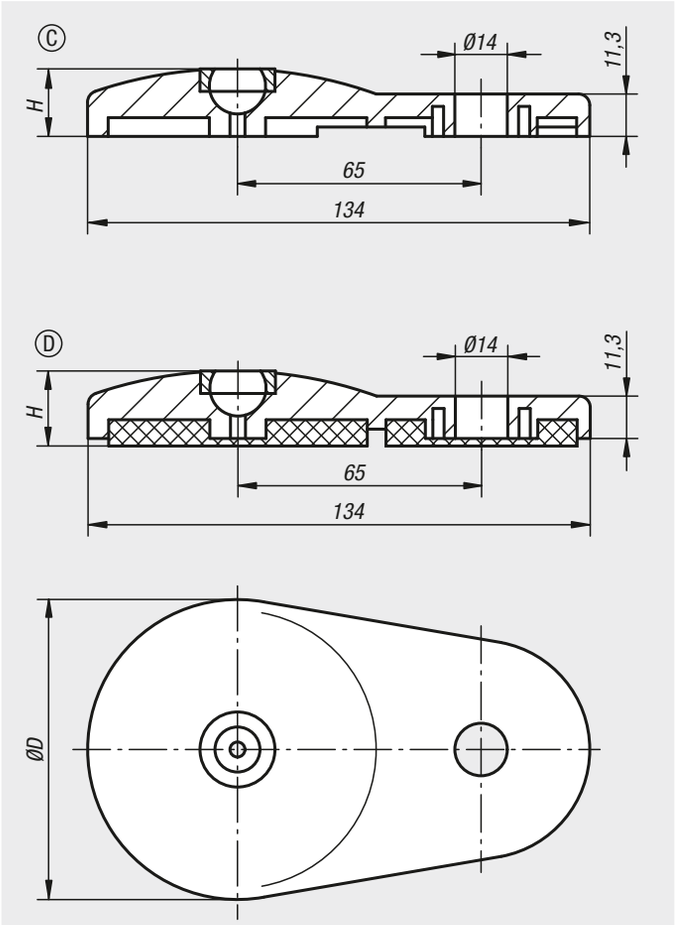
Objednací číslo Provedení C	Objednací číslo Provedení D	Materiál základní těleso	D	A	H	Zatížitelnost max. kN
27801-30801	**27801-40801**	zinek	80	55	18/20	30
27801-31001	**27801-41001**	zinek	100	74	18/20	35
27801-31201	**27801-41201**	zinek	120	94	18/20	35

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	Materiál základní těleso	D	H	Zatížitelnost max. kN
27801-10302	**27801-20302**	nerezová ocel	30	18/20	20
27801-10402	**27801-20402**	nerezová ocel	40	18/20	30
27801-10452	**27801-20452**	nerezová ocel	45	18/20	30
27801-10502	**27801-20502**	nerezová ocel	50	18/20	35
27801-10602	**27801-20602**	nerezová ocel	60	18/20	35
27801-10802	**27801-20802**	nerezová ocel	80	18/20	35
27801-11002	**27801-21002**	nerezová ocel	100	18/20	40
27801-11202	**27801-21202**	nerezová ocel	120	18/20	40

Objednací číslo Provedení C	Objednací číslo Provedení D	Materiál základní těleso	D	A	H	Zatížitelnost max. kN
27801-30802	**27801-40802**	nerezová ocel	80	55	18/20	35
27801-31002	**27801-41002**	nerezová ocel	100	74	18/20	40
27801-31202	**27801-41202**	nerezová ocel	120	94	18/20	40

Kruhové základny s upevňovací konzolou

ke kloubovým nožkám ze zinkového tlakového odlitku



Materiál:
Kruhové základny ze zinkové slitiny.
Protiskluzová podložka z termoplastického elastomeru.

Provedení:
Kruhové základny černě komaxitované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27802-30801
nlm 27802-30801 a 27810-060151 **smontované**

Pokyny k objednání:
Má-li být kruhová základna dodána již smontována s rektifikačním šroubem nebo kuličkovým kloubem, je třeba příslušná objednací čísla doplnit poznámkou „**smontované**“. (např. 27802-30801 a 27810-060151 **smontované**.)

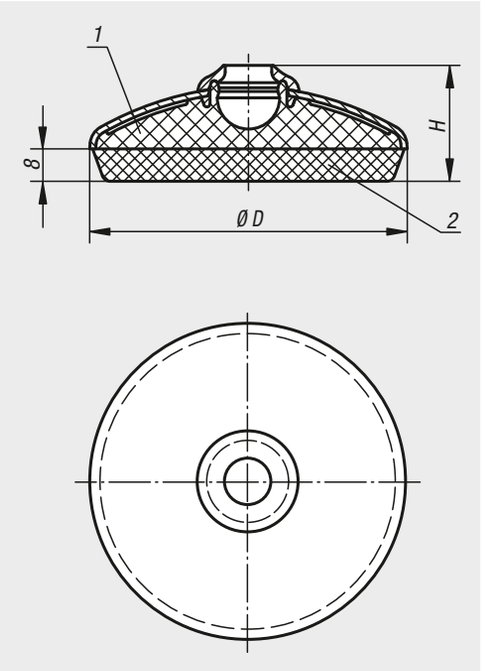
Upozornění:
Kloubové nožky se skládají z kruhové základny a rektifikačního šroubu nebo kuličkového kloubu. Každou základnu lze kombinovat s libovolným rektifikačním šroubem, resp. kuličkovým kloubem. Gumová protiskluzová podložka absorbuje vibrace a zabraňuje uvolnění nebo sklouznutí kloubové nožky. Příslušné rektifikační šrouby viz 27810. Příslušné kuličkové klouby viz 27811.

Odkaz na výkres:
Provedení C s otvory pro našroubování bez protiskluzové podložky
Provedení D s otvory pro našroubování s protiskluzovou podložkou

Objednací číslo	Provedení	D	H	Zatížitelnost max. kN
27802-30801	C	80	18	30
27802-40801	D	80	20	30

Kruhové základny ke kloubovým nožkám

z nerezu



Materiál:
Základna nerezová 1.4301.
Jádro z termoplastu PA.
Gumová podložka TPE.

Provedení:
Kruhová základna bez povrchové úpravy.
Gumová podložka je světle šedá, těsnící. Tvrdost 70 Shore A.
Rozsah použití od -20 °C do +100 °C.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27803-1060
nlm 27803-1060 a 27810-060152 **smontované**

Pokyny k objednání:
Má-li být kruhová základna dodána již smontována s rektifikačním šroubem nebo kuličkovým kloubem, je třeba příslušná objednací čísla doplnit poznámkou „**smontované**“. (např. 27803-1060 a 27810-060152 **smontované**.)

Upozornění:
Nerezové kruhové základny se vyznačují gumovou podložkou spojenou s nerezovou základnou a jádrem. Gumová podložka je odolná proti oleji a vodě (do 60 °C). Navíc je antibakteriální a antimikrobiální, takže se dá použít i v potravinářském průmyslu.

Kloubové nožky se skládají z kruhové základny a rektifikačního šroubu nebo kuličkového kloubu. Každou základnu lze kombinovat s libovolným rektifikačním šroubem, resp. kuličkovým kloubem.
Příslušné rektifikační šrouby viz 27810.
Příslušné kuličkové klouby viz 27811.

Odkaz na výkres:
1) Jádro PA
2) Gumová podložka

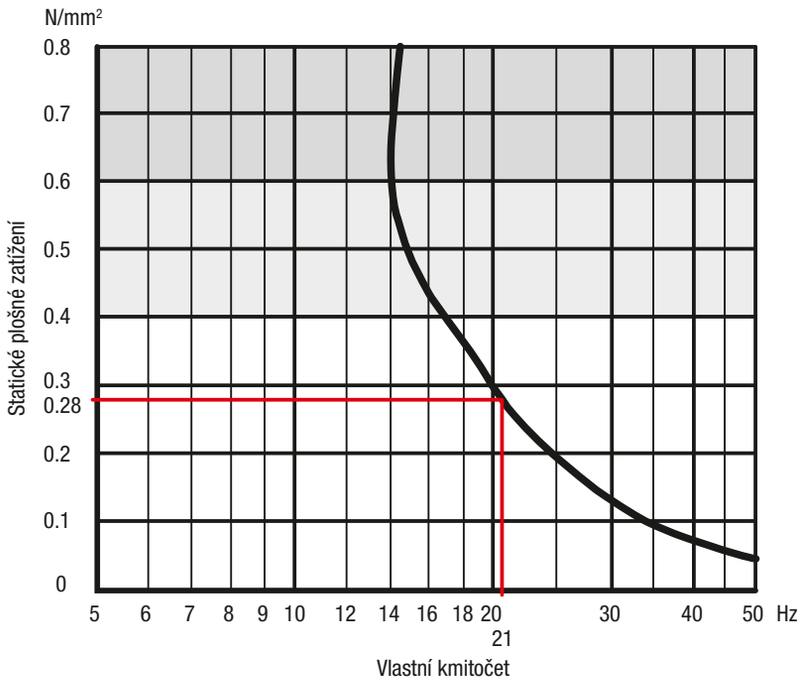
Objednací číslo	D	H	Zatížitelnost max. kN
27803-1060	58,5	29	7
27803-1080	78,5	29	7
27803-1100	98,5	29	7

Technické pokyny ke kloubovým nožkám a kruhovým základnám s tlumením kmitání

Vlastní kmitočet:
Každá odpružovaná hmota, jako je např. stroj nebo zařízení umístěné na kloubových nožkách nebo tlumičích vibrace, kmitá dle nárazového buzení vlastním kmitočtem (rezonanční kmitočet). Z vedlejšího schématu (obr. 1) lze odečíst vlastní kmitočet materiálu Sylomer V12, stlačeného různými silami. Optimální meze použití se nachází při stlačení silou ≤ 0,4 N/mm, maximální stlačení 0,6 N/mm se nesmí překračovat.

Rušivý kmitočet:
Kmitočet vycházející ze stroje nebo zařízení se nazývá rušivým kmitočtem. Účinné tlumení kmitočtu závisí na rušivém kmitočtu (kmitočet, který je nutné tlumit) a vlastního kmitočtu tlumicího prvku. Čím větší je rozdíl mezi vlastním kmitočtem a rušivým kmitočtem, o to lepší je tlumení. Tlumicího účinku je dosahováno teprve tehdy, když je rušivý kmitočet vyšší, než vlastní kmitočet tlumicího prvku vynásobený druhou odmocninou ze dvou.

Obr. 1



Příklad výpočtu:

Kruhová základna: M12, D1=30,5
Zatížení: 300N

Tlak: $\frac{F}{A} = \frac{300\ N}{529{,}5\ mm^2} = 0{,}57\ N/mm^2$

$> 0{,}4\ N/mm^2$

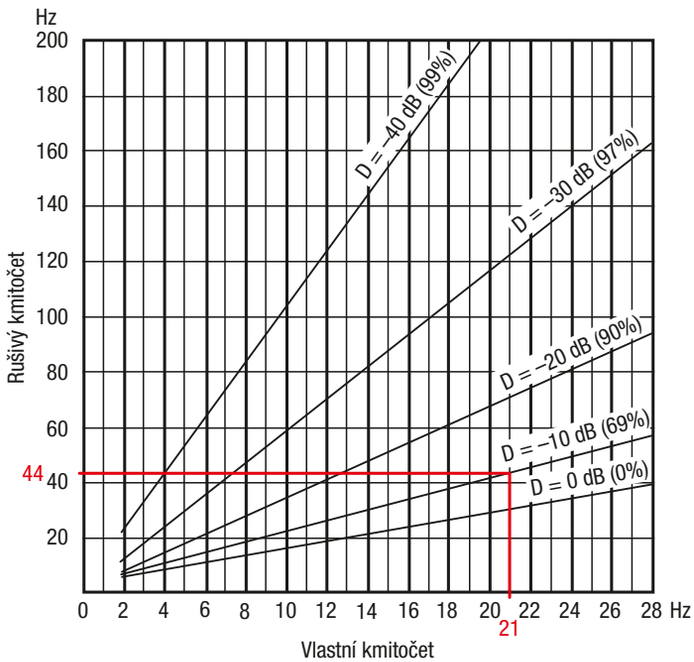
Kruhová základna: M16, D1=40,5
Zatížení: 300N

Tlak: $\frac{F}{A} = \frac{300\ N}{1087{,}2\ mm^2} = \mathbf{0{,}28\ N/mm^2}$

$< 0{,}4\ N/mm^2$

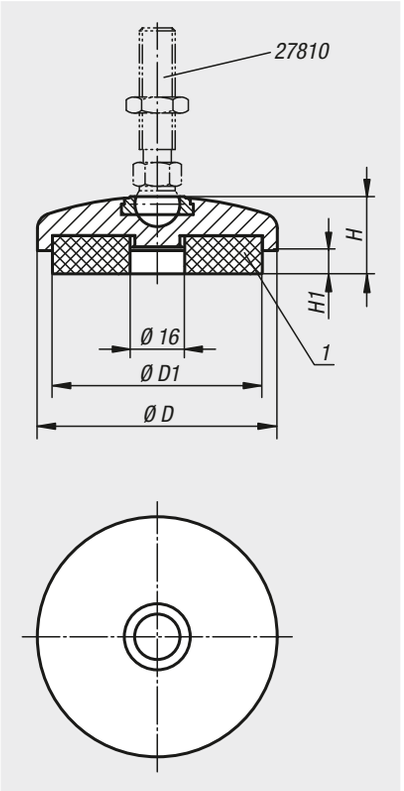
Je nutné zvolit kruhovou základnu M16, protože tlak obnáší ≤ 0,4 N/mm². Z obr. 1 vyplývá proto při tlaku o **0,28 N/mm²** vlastní kmitočet o **21 Hz**.
Při rušivé frekvenci o **44 Hz** se dosáhne tlumicího účinku o 69% (obr. 2).

Obr. 2



Kruhové základny ke kloubovým nožkám

s tlumením vibrací



Materiál:
Kruhová základna ze zinkové slitiny nebo z nerezové ocel 1.4305.
Tlumicí deska z elastomeru PUR (Sylomer V12).

Provedení:
Kruhová základna z tlakově litého zinku, černě komaxitováno.
Základna z nerezové oceli bez povrchové úpravy.
Tlumicí deska šedá, lepená, neklouzavá. Rozsah použití od -30 °C až do +70 °C.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27804-20601
nlm 27804-20601 a 27810-060151 **smontované**

Pokyny k objednání:
Má-li být kruhová základna dodána již smontována s rektifikačním šroubem nebo kuličkovým kloubem, je třeba příslušná objednací čísla doplnit poznámkou „**smontované**“.
(např. 27804-20601 a 27810-060151 **smontované**.)

Upozornění:
Hodnoty zatížitelnosti uvedené v tabulce jsou jen doporučením, jakému nejvyššímu **stálému statickému** zatížení může být tlumicí prvek vystaven.
Toto statické zatížení odpovídá plošnému tlaku 0,4 N/mm², při kterém materiál docílí svých optimálních tlumících vlastností. Přitom je zohledněno, že při dynamickém zatížení dochází k další zátěži až na hodnotu tlaku 0,6 N/mm².
Tlumicí deska absorbuje vibrace a zabraňuje skluzu kloubové nohy.

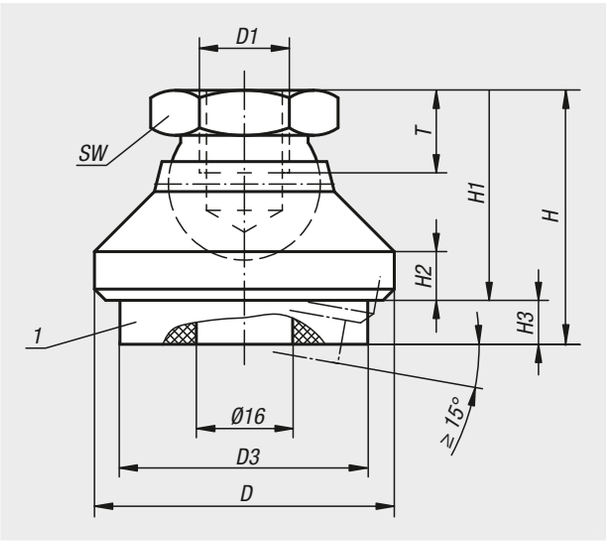
Kloubové nohy se skládají z kruhové základny a závitového vřetena nebo kulové hlavice. Každou kruhovou základnu lze kombinovat s libovolným závitovým vřetenem, resp. kulovou hlavicí.
Příslušná závitová vřetena viz 27810.
Příslušné kulové hlavice viz 27811.

Odkaz na výkres:
1) Tlumící destička

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	D1	H	H1 (při tlaku 0 / 0,4 / 0,6 N/mm²)	Zatížitelnost max. kN
27804-20401	zinek	40	30,5	25	7 / 5,9 / 4,8	0,062
27804-20501	zinek	50	40,5	25	7 / 5,9 / 4,8	0,212
27804-20601	zinek	60	50	25	7 / 5,9 / 4,8	0,433
27804-20801	zinek	80	68	25	7 / 5,9 / 4,8	0,614
27804-20402	Nerezová ocel	40	30,5	25	7 / 5,8 / 4,9	0,212
27804-20502	Nerezová ocel	50	40,5	25	7 / 5,8 / 4,9	0,435
27804-20602	Nerezová ocel	60	50	25	7 / 5,8 / 4,9	0,705
27804-20802	Nerezová ocel	80	68	25	7 / 5,8 / 4,9	1,372

Kruhové základny ke kloubovým nožkám

s tlumením vibrací



Materiál:
Ocelové provedení:
Kruhová základna ze zušlechtěné oceli.
Kulička z automatové oceli.
Nerezové provedení:
Kruhová základna a kulička z nerezové oceli.

Tlumicí deska z elastomeru PUR (Sylomer V12).

Provedení:
Ocelové provedení:
Kulička vytvrzena, brynýrována.
Základna brynýrována.
Nerezové provedení:
Bez povrchové úpravy.

Tlumicí deska šedá, lepená, neklouzavá.
Rozsah použití od -30 °C až do +70 °C.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27806-110

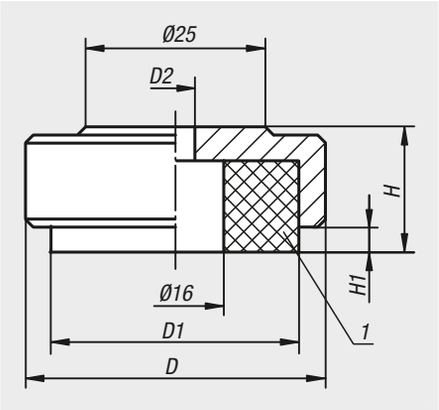
Upozornění:
Hodnoty zatížitelnosti uvedené v tabulce jsou jen doporučením, jakému nejvyššímu **stálému statickému** zatížení může být tlumicí prvek vystaven.
Toto statické zatížení odpovídá plošnému tlaku 0,4 N/mm², při kterém materiál docílí svých optimálních tlumících vlastností. Přitom je zohledněno, že při dynamickém zatížení dochází k další zátěži až na hodnotu tlaku 0,6 N/mm².
Tlumicí deska absorbuje vibrace a zabraňuje uvolnění nebo sklouznutí kloubové kruhové základny.
Kruhová kloubová základna (bez tlumení vibrací) viz 07144.

Odkaz na výkres:
1) Tlumící destička

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	D1	D3	H	H1	H2	H3 (při tlaku 0 / 0,4 / 0,6 N/mm²)	T	SW	Zatížitelnost max. kN
27806-110	ocel	32	M10	30,5	30	22	5	8 / 6,8 / 5,9	10	17	0,212
27806-112	ocel	40	M12	30,5	34	26	6	8 / 6,8 / 5,9	12	19	0,212
27806-116	ocel	50	M16	40,5	40	32	7	8 / 6,8 / 5,9	14	24	0,435
27806-120	ocel	60	M20	50	50	42	8	8 / 6,8 / 5,9	18	30	0,705
27806-310	nerezová ocel	32	M10	30,5	30	22	5	8 / 6,8 / 5,9	10	17	0,212
27806-312	nerezová ocel	40	M12	30,5	34	26	6	8 / 6,8 / 5,9	12	19	0,212
27806-316	nerezová ocel	50	M16	40,5	40	32	7	8 / 6,8 / 5,9	14	24	0,435
27806-320	nerezová ocel	60	M20	50	50	42	8	8 / 6,8 / 5,9	18	30	0,705

Nožky

s tlumením vibrací



Materiál:
Kruhová základna, ocel nebo, nerezová ocel 1.4404.
Izolační deska z elastomeru PUR (sylomer V12).

Provedení:
Kruhová základna, modře pasivován nebo lesklá.
Tlumicí deska šedá, lepená, neklouzavá.
Rozsah použití od -30 °C do +70 °C.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27808-046

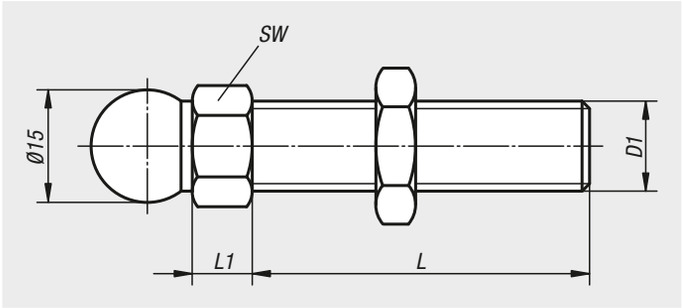
Upozornění:
Hodnoty zatížitelnosti udané v tabulce jsou jen doporučením, jakému nejvyššímu **stálému statickému** zatížení může být tlumicí prvek vystaven.
Toto statické zatížení odpovídá plošnému tlaku 0,4 N/mm², při kterém materiál optimálně docílí svých tlumících vlastností. Přitom je zohledněno, že při dynamickém zatížení dochází k další zátěži, až na hodnotu tlaku 0,6 N/mm².
Tlumicí deska absorbuje vibrace a zabraňuje uvolnění nebo sklouznutí kulové základny.

Odkaz na výkres:
1) Tlumící destička

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	D1	D2	H	H1 (při tlaku 0 / 0,4 / 0,6 N/mm²)	Zatížitelnost max. kN
27808-036	ocel	36	30,5	5,5	15	4 / 2,8 / 1,9	0,212
27808-046	ocel	46	40,5	6,6	17	4 / 2,8 / 1,9	0,435
27808-056	ocel	56	50	9	19	4 / 2,8 / 1,9	0,705
27808-074	ocel	74	68	9	21	4 / 2,8 / 1,9	1,372
27808-1036	nerezová ocel	36	30,5	5,5	15	4 / 2,8 / 1,9	0,212
27808-1046	nerezová ocel	46	40,5	6,6	17	4 / 2,8 / 1,9	0,435
27808-1056	nerezová ocel	56	50	9	19	4 / 2,8 / 1,9	0,705

Rektifikační šrouby ke kloubovým nožkám

ocelové nebo nerezové



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Ocel, modře pasivovaná.
Nerezová ocel, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27810-060151
nlm 27810-060151 a 27800-1030 **smontované**

Pokyny k objednání:
Mají-li být kruhové základny s rektifikačními šrouby dodány smontované, uveďte prosím objednací číslo rektifikačního šroubu a základny s dodatkem „**smontované**“.
(např. 27810-060151 a 27800-1030 **smontované**.)

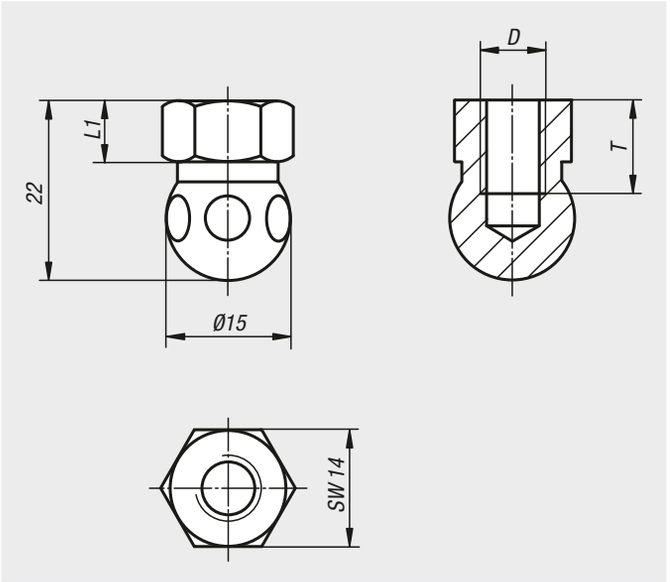
Upozornění:
Kloubové nohy se skládají ze závitového vřetena a kruhové základny. Každé závitové vřeteno je možné kombinovat s libovolnou kruhovou základnou. Celková výška kloubové nohy se vypočítá z délky závitového vřetena + výšky šestihranu + 22,5 mm.
(Celková výška kloubové nohy = L + L1 + 22,5 mm).

V závislosti na provedení mohou být závitová vřetena před šestihranem opatřena volným spojením přes závit.

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	D1	L	L1	SW	Zatížitelnost max. kN
27810-060151	**27810-060152**	M6	15	7,5	14	2
27810-060301	**27810-060302**	M6	30	7,5	14	2
27810-080401	**27810-080402**	M8	40	7,5	14	3,5
27810-080801	**27810-080802**	M8	80	7,5	14	3,5
27810-100451	**27810-100452**	M10	45	7,5	14	4,7
27810-100701	**27810-100702**	M10	70	7,5	14	4,7
27810-100901	**27810-100902**	M10	90	7,5	14	4,7
27810-101251	**27810-101252**	M10	125	7,5	14	4,7
27810-101501	**27810-101502**	M10	150	7,5	14	4,7
27810-120451	**27810-120452**	M12	45	7,5	14	7,7
27810-120661	**27810-120662**	M12	66	7,5	14	7,7
27810-121001	**27810-121002**	M12	100	7,5	14	7,7
27810-121251	**27810-121252**	M12	125	7,5	14	7,7
27810-121501	**27810-121502**	M12	150	7,5	14	7,7
27810-140661	**27810-140662**	M14	66	7,5	14	11,1
27810-141001	**27810-141002**	M14	100	7,5	14	11,1
27810-141251	**27810-141252**	M14	125	7,5	14	11,1
27810-141501	**27810-141502**	M14	150	7,5	14	11,1
27810-160661	**27810-160662**	M16	66	7,5	17	14,5
27810-161001	**27810-161002**	M16	100	7,5	17	14,5
27810-161251	**27810-161252**	M16	125	7,5	17	14,5
27810-161501	**27810-161502**	M16	150	7,5	17	14,5
27810-162001	**27810-162002**	M16	200	7,5	17	14,5
27810-200851	**27810-200852**	M20	85	10,5	22	24,3
27810-201001	**27810-201002**	M20	100	10,5	22	24,3
27810-201251	**27810-201252**	M20	125	10,5	22	24,3
27810-201501	**27810-201502**	M20	150	10,5	22	24,3
27810-202001	**27810-202002**	M20	200	10,5	22	24,3
27810-240851	**27810-240852**	M24	85	10,5	24	36,1
27810-241001	**27810-241002**	M24	100	10,5	24	36,1
27810-241251	**27810-241252**	M24	125	10,5	24	36,1
27810-241501	**27810-241502**	M24	150	10,5	24	36,1
27810-242001	**27810-242002**	M24	200	10,5	24	36,1

Kuličkové klouby

s vnitřním závitem



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
Ocel, modře pasivovaná.
Nerezová ocel, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27811-061
nlm 27811-061 a 27800-1030 **smontované**

Pokyny k objednání:
Mají-li být kulová hlavice a kruhové základny ke kloubovým nohám dodány již smontované, je třeba objednací čísla kulové hlavice a kruhové základny doplnit poznámkou „**smontované**“.
(např. 27811-061 a 27800-1030 **smontované**.)

Upozornění:
Pro přímé upevnění kloubových nožek pomocí standardních šroubů.

Kloubové nožky se sestavují se skládají z kulové hlavy, a ze základny. Všechny kuličkové kuličkové hlavy kombinovat se všemi základnami.
Celková výška kloubové nožky se vypočítá z výšky šestihranu + 22,5 mm.
(Celková výška kloubové nožky = L1 + 22,5 mm)

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	D	L1	T
27811-061	**27811-062**	M6	7,5	10
27811-081	**27811-082**	M8	7,5	10

Modulární sestavení stavěcí nožky

Použití:
Nožky jsou koncipovány modulárně. Jednotlivé komponenty lze dle případu použití individuálně kombinovat. Stavěcí nožky nachází tak své využití u přístrojů, různých zařízení až po nábytkářský průmysl.

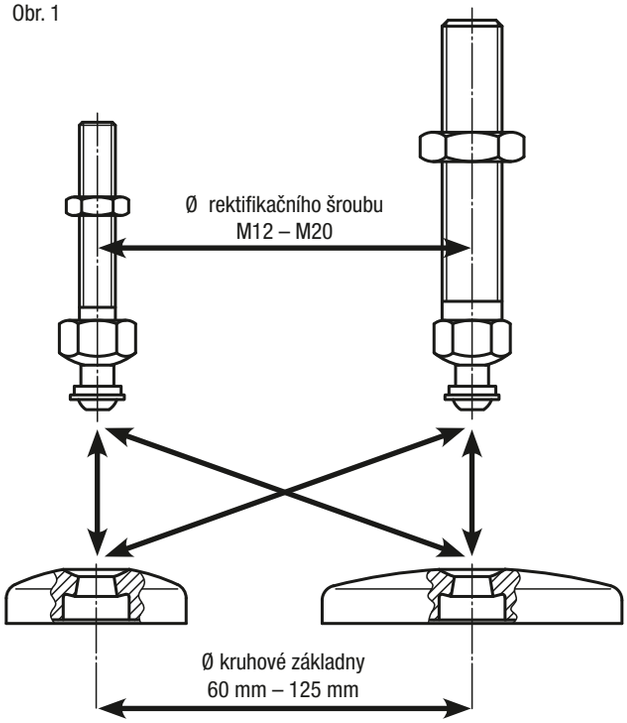
Modulární výstavba:
Nožky se skládají ze dvou částí: z kruhové základny a z rektifikačního šroubu. **Každá** základna je kombinovatelná s **každým** z příslušných rektifikačních šroubů (viz obr. 1).

Montáž:
Rektifikační šroub ustavit do příslušné základny a upevnit spolu s distančním kroužkem, podložkou a šroubem ze spodní strany základny (samovolné uvolnění rektifikačního šroubu z kruhové základny není možné). Průrazem je možné otevřít upevňovací otvory v základně, takže je možné upevnit základnu k podložce.

Výška stavěcí nožky:
Minimální výška stavěcí nožky obnáší, nezávisle na velikosti kruhové základny nebo rektifikačního šroubu vždy minimální výšku H = 30 mm (viz. obr. 2). Výška celkové stavěcí nožky se tak vypočítá z délky rektifikačního šroubu + 30 mm. (Celková výška stavěcí nožky = L + 30 mm)

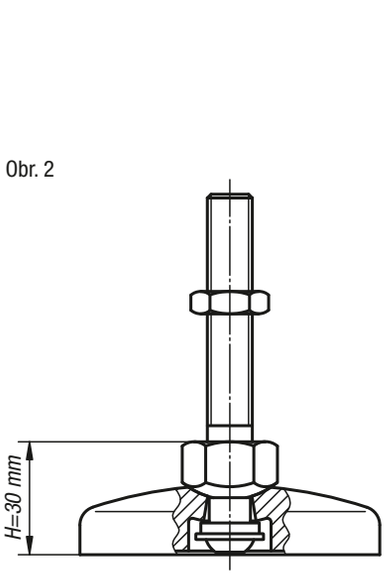
Pokyny k objednání:
Mají-li být kruhové základny s rektifikačními šrouby dodány smontované, je třeba k objednacímu číslu připojit poznámku **„smontované“** (viz příklad vystavené objednávky na příslušné straně produktů).

Obr. 1



Úhel vychýlení rektifikačního šroubu:

Obr. 2



Kruhové základny ke stavitelným nožkám

plastové

Materiál:
Kruhová základna z termoplastu zesíleného skelnými vlákny.
Protiskluzová podložka z termoplastického elastomeru.

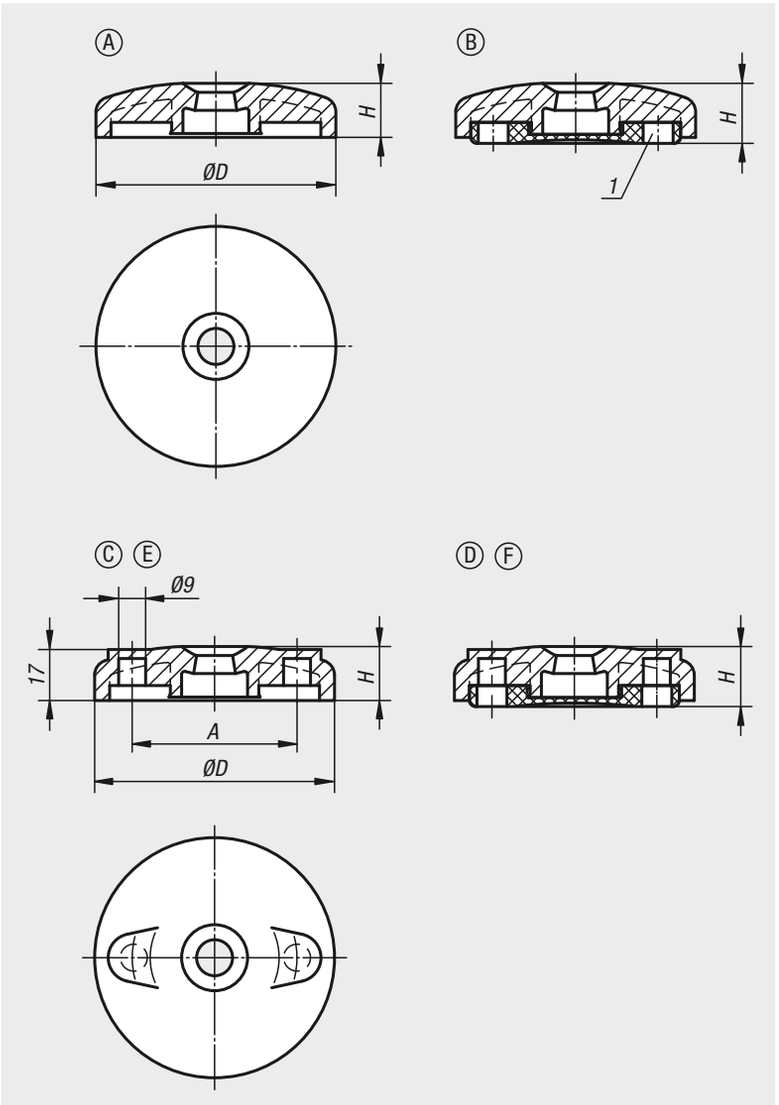
Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27815-1060
nlm 27815-1060 a 27828-120661 **smontované**

Pokyny k objednání:
Mají-li být rektifikační šroub a základna k nožce dodány smontované, uveďte prosím objednací číslo rektifikačního šroubu a základny s dodatkem „**smontované**“
(např. 27815-1060 a 27828-120661 **smontované**.)

Upozornění:
Stavitelné nožky se skládají z kruhové základny a rektifikačního šroubu. Každou základnu lze kombinovat s libovolným rektifikačním šroubem.
Protiskluzová podložka absorbuje vibrace a zabraňuje uvolnění nebo sklouznutí opěrné nožky.
Příslušné rektifikační šrouby viz 27828.

Odkaz na výkres:
Provedení A bez otvoru pro našroubování bez protiskluzové podložky
Provedení B bez otvoru pro našroubování s protiskluzovou podložkou
Provedení C s otvorem pro našroubování (uzavřeným) bez protiskluzové podložky
Provedení D s otvorem pro našroubování (uzavřeným) s protiskluzovou podložkou
Provedení E s otvorem pro našroubování (otevřeným) bez protiskluzové podložky
Provedení F s otvorem pro našroubování (otevřeným) s protiskluzovou podložkou

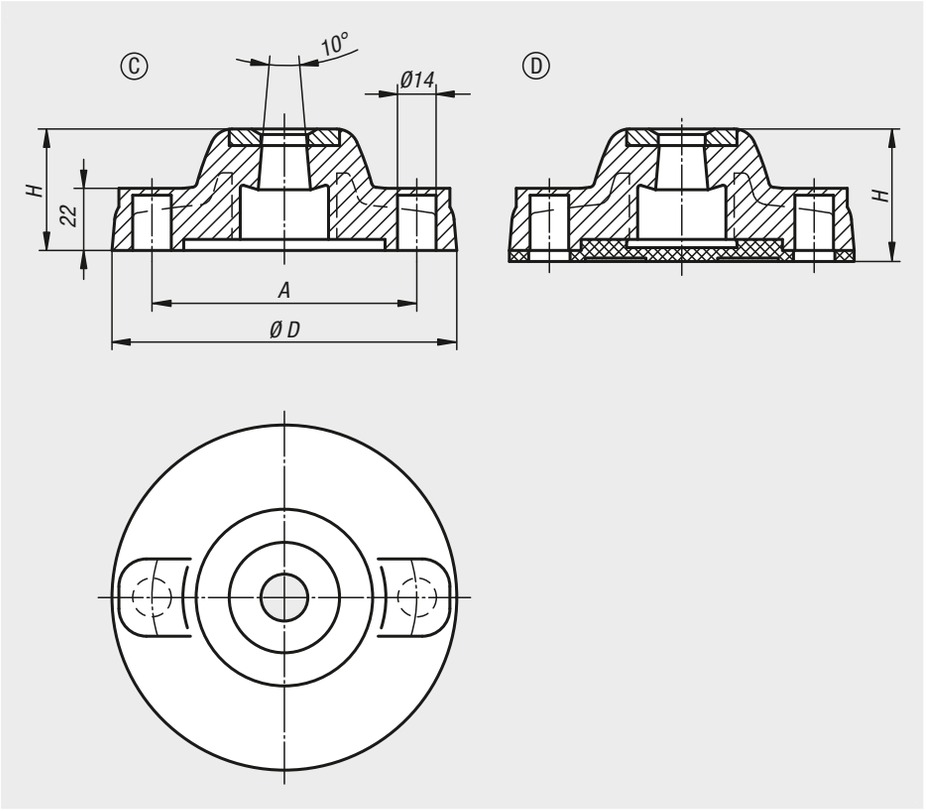


1) od kruhové základny Ø 80

Objednací číslo	Provedení	D	A	H	Zatížitelnost max. kN
27815-1060	A	60	-	18	12
27815-1080	A	80	-	18	12
27815-1100	A	100	-	18	12
27815-2060	B	60	-	20	12
27815-2080	B	80	-	20	12
27815-2100	B	100	-	20	12
27815-3080	C	80	55	18	12
27815-3100	C	100	74	18	12
27815-4080	D	80	55	20	12
27815-4100	D	100	74	20	12
27815-5080	E	80	55	18	12
27815-5100	E	100	74	18	12
27815-6080	F	80	55	20	12
27815-6100	F	100	74	20	12

Kruhové základny ke stavitelným nožkám

plastové, těžké provedení



Materiál:
Kruhová základna z termoplastu zesíleného skelnými vlákny.
Protiskluzová podložka z termoplastického elastomeru.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27816-31251
nlm 27816-31251 a 27828-120661 **smontované**

Pokyny k objednání:
Mají-li být rektifikační šroub a základna k nožce dodány smontované, uveďte prosím objednací číslo rektifikačního šroubu a základny s dodatkem „**smontované**“
(např. 27816-31251 a 27828-120661 **smontované**.)

Upozornění:
Stavitelné nožky se skládají z kruhové základny a rektifikačního šroubu. Každou základnu lze kombinovat s libovolným rektifikačním šroubem. Protiskluzová podložka absorbuje vibrace a zabraňuje uvolnění nebo sklouznutí opěrné nožky. Příslušné rektifikační šrouby viz 27828.

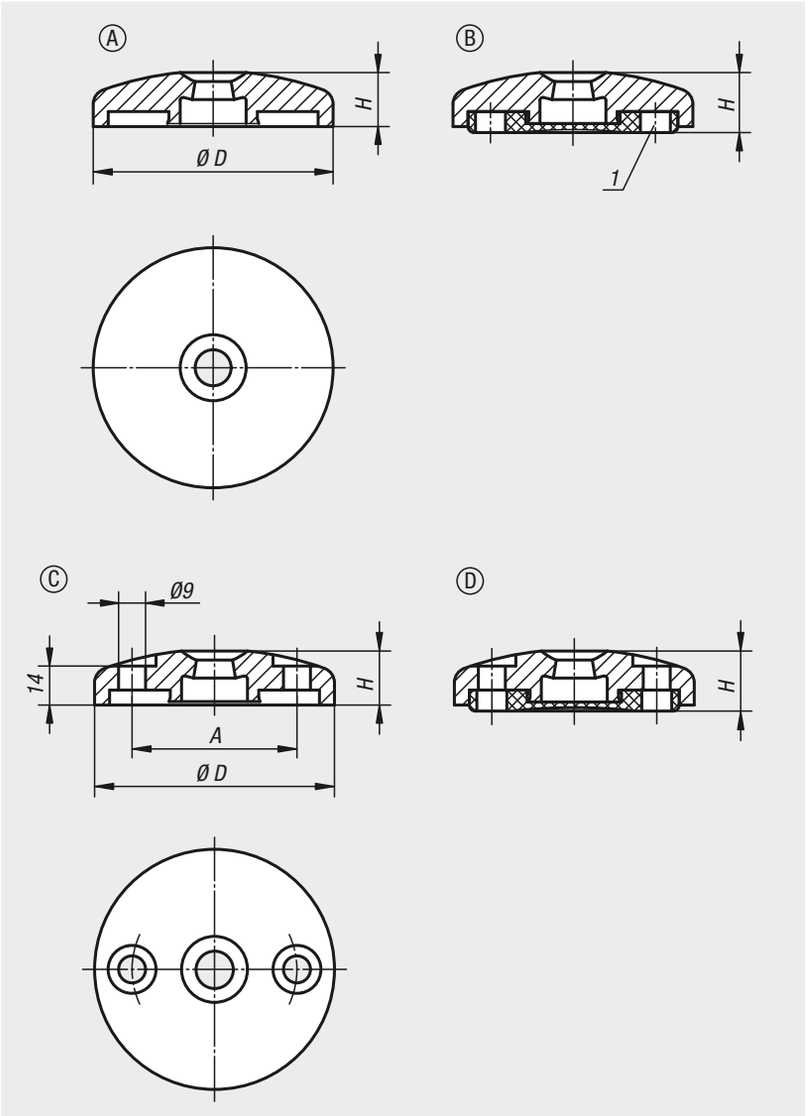
Odkaz na výkres:
Provedení C s otvorem pro našroubování (uzavřeným) bez protiskluzové podložky
Provedení D s otvorem pro našroubování (uzavřeným) s protiskluzovou podložkou

Objednací číslo	Provedení	D	A	H	Zatížitelnost max. kN
27816-31251	C	125	96	44	18
27816-31751	C	175	135	45	25
27816-41251	D	125	96	48	18
27816-41751	D	175	135	49	25

Pro poznámky

Kruhové základny ke stavitelným nožkám

ze zinkové slitiny nebo z nerezu



Materiál:
Kruhová základna, tlakový zinkový odlitek nebo nerezová ocel 1.4305.
Protiskluzová plocha z termoplastického elastomeru.

Provedení:
Kruhová základna ze zinkové slitiny, černě komaxitované. Kruhová základna nerezová bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27817-10601
nlm 27817-10601 a 27828-120661 **smontované**

Pokyny k objednání:
Mají-li být rektifikační šroub a základna k nožce dodány smontované, uveďte prosím objednací číslo rektifikačního šroubu a základny s dodatkem „**smontované**“
(např. 27817-10601 a 27828-120661 **smontované**.)

Upozornění:
Stavitelné nožky se skládají z kruhové základny a rektifikačního šroubu. Každou základnu lze kombinovat s libovolným rektifikačním šroubem.
Protiskluzová podložka absorbuje vibrace a zabraňuje uvolnění nebo sklouznutí opěrné nožky.
Příslušné rektifikační šrouby viz 27828.

Odkaz na výkres:
Provedení A
bez otvoru pro našroubování bez protiskluzové podložky
Provedení B
bez otvoru pro našroubování s protiskluzovou podložkou
Provedení C
s otvorem pro našroubování (otevřeným) bez protiskluzové podložky
Provedení D
s otvorem pro našroubování (otevřeným) s protiskluzovou podložkou

1) od kruhové základny Ø 80

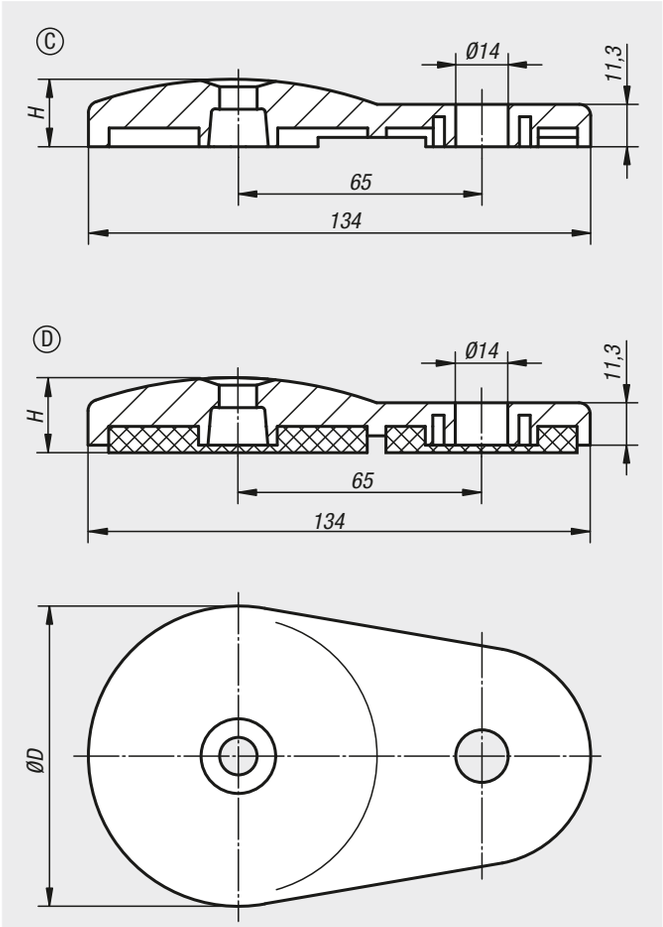
Kruhové základny ke stavitelným nožkám

ze zinkové slitiny nebo z nerezu

Nr Zamówienia	Forma	Materiał korpusu	D	A	H	Obciążalność maks. kN
27817-10401	A	cynk	40	-	18	20
27817-10451	A	cynk	45	-	18	25
27817-10501	A	cynk	50	-	18	25
27817-10601	A	cynk	60	-	18	35
27817-10801	A	cynk	80	-	18	35
27817-11001	A	cynk	100	-	18	35
27817-11201	A	cynk	120	-	18	35
27817-10602	A	stal nierdzewna	60	-	18	45
27817-10802	A	stal nierdzewna	80	-	18	45
27817-11002	A	stal nierdzewna	100	-	18	45
27817-20601	B	cynk	60	-	20	35
27817-20801	B	cynk	80	-	20	35
27817-21001	B	cynk	100	-	20	35
27817-21201	B	cynk	120	-	20	35
27817-20602	B	stal nierdzewna	60	-	20	45
27817-20802	B	stal nierdzewna	80	-	20	45
27817-21002	B	stal nierdzewna	100	-	20	45
27817-30801	C	cynk	80	55	18	35
27817-31001	C	cynk	100	74	18	35
27817-30802	C	stal nierdzewna	80	55	18	45
27817-31002	C	stal nierdzewna	100	74	18	45
27817-40801	D	cynk	80	55	20	35
27817-41001	D	cynk	100	74	20	35
27817-40802	D	stal nierdzewna	80	55	20	45
27817-41002	D	stal nierdzewna	100	74	20	45

Kruhové základny s upevňovací konzolou ke stavitelným nožkám

ze zinkové slitiny



Materiál:
Kruhová základny ze zinkové slitiny.
Protiskluzová podložka z termoplastického elastomeru.

Provedení:
Kruhové základny černě komaxitované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27818-30801
nlm 27818-30801 a 27828-120661 **smontované**

Pokyny k objednání:
Mají-li být rektifikační šroub a základna k nožce dodány smontované, uveďte prosím objednací číslo rektifikačního šroubu a základny s dodatkem „**smontované**“
(např. 27818-30801 a 27828-120661 **smontované**.)

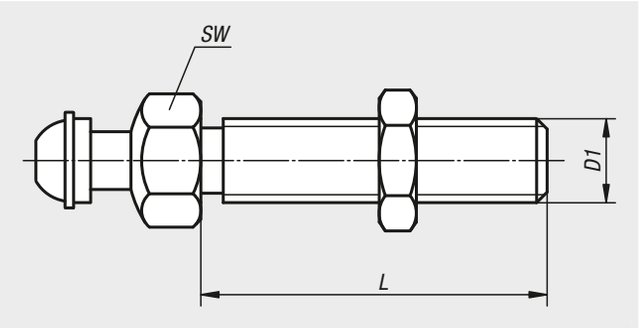
Upozornění:
Stavitelné nožky se skládají z kruhové základny a rektifikačního šroubu. Každou základnu lze kombinovat s libovolným rektifikačním šroubem.
Protiskluzová podložka absorbuje vibrace a zabraňuje uvolnění nebo sklouznutí opěrné nožky.
Příslušné rektifikační šrouby viz 27828.

Odkaz na výkres:
Provedení C s otvory pro našroubování bez protiskluzové podložky
Provedení D s otvory pro našroubování s protiskluzovou podložkou

Objednací číslo	Provedení	D	H	Zatížitelnost max. kN
27818-30801	C	80	18	35
27818-40801	D	80	20	35

Rektifikační šrouby ke stavitelným nožkám

ocelové nebo nerezové



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Ocel, modře pasivovaná.
Nerezová ocel, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27828-120661
nlm 27828-120661 a 27815-1060 **smontované**

Pokyny k objednání:
Mají-li být rektifikační šroub a základna k nožce dodány smontované, uveďte prosím objednací číslo rektifikačního šroubu a základny s dodatkem „**smontované**“ (např. 27828-120661 a 27815-1060 **smontované**.)

Upozornění:
Stavitelné nožky se skládají ze rektifikačního šroubu a kruhové základny. Každý rektifikační šroub je možné kombinovat s jakoukoli z příslušných kruhových základen.Celková výška stavitelné nožky se vypočítává z délky rektifikačního šroubu + 30 mm.
(Celková výška stavitelné nožky = L + 30 mm)

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	D1	L	SW	Zatížitelnost max. kN
27828-120661	**27828-120662**	M12	66	22	7,7
27828-121001	**27828-121002**	M12	100	22	7,7
27828-121251	**27828-121252**	M12	125	22	7,7
27828-121501	**27828-121502**	M12	150	22	7,7
27828-160661	**27828-160662**	M16	66	22	14,5
27828-161001	**27828-161002**	M16	100	22	14,5
27828-161251	**27828-161252**	M16	125	22	14,5
27828-161501	**27828-161502**	M16	150	22	14,5
27828-162001	**27828-162002**	M16	200	22	14,5
27828-201001	**27828-201002**	M20	100	22	24,3
27828-201251	**27828-201252**	M20	125	22	24,3
27828-201501	**27828-201502**	M20	150	22	24,3
27828-202001	**27828-202002**	M20	200	22	24,3

Modulární sestavení stavěcí nožky ECO

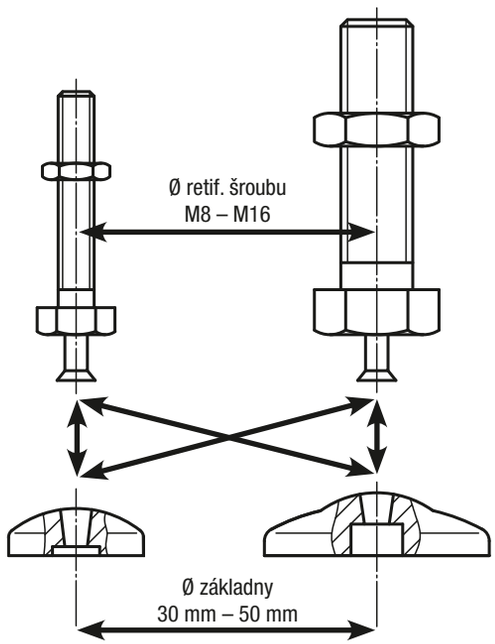
Použití:
Stavěc ínožky ECO jsou koncipovány modulárně. Jednotlivé komponenty jsou podle potřeby individuálně kombinovatelné. Rektifikační šroub se na základnu nešroubuje, nýbrž se nerozebíratelně nalisuje. Stavěcí nožky nachází využití na přístrojích, různých zařízeních a dokonce v nábytkářském průmyslu.

Modulární výstavba:
Nožky se skládají ze dvou částí: z kruhové základny a z rektifikačního šroubu. **Každá** základna je kombinovatelná s **každým** z příslušných rektifikačních šroubů (viz obr. 1).

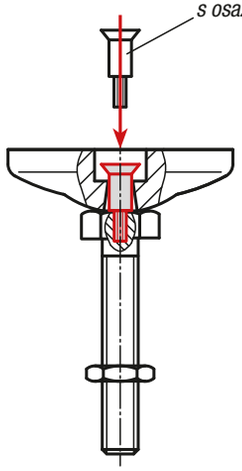
Montáž:
Základnu nasadit na rektifikační šroub a zalisovací kolík nalisovat až k osazení (vyloučeno je samovolné uvolnění rektifikačního šroubu ze základny).

Pokyny k objednání:
Mají-li být kruhové základny s rektifikačními šrouby dodány smontované, je třeba k objednacímu číslu připojit poznámku **„smontované“** (viz příklad vystavené objednávky na příslušné straně produktů).

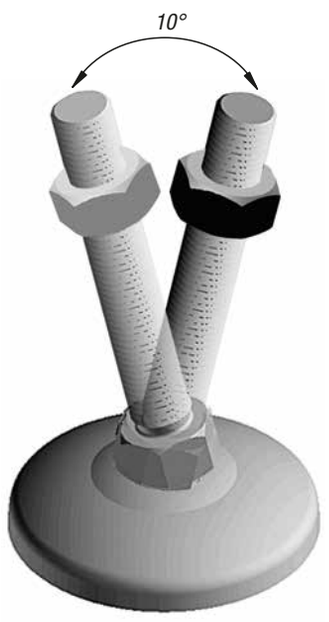
Obr. 1



Obr. 2

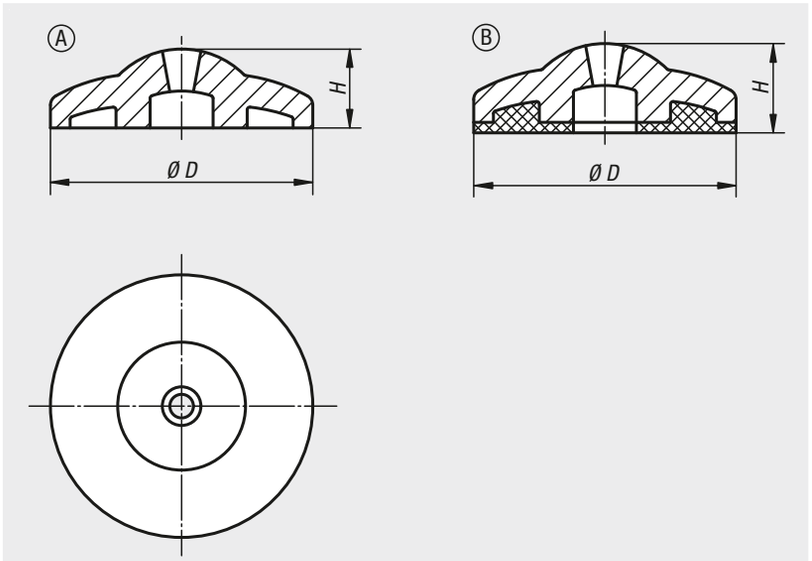


Úhel vychýlení rektifikačního šroubu:



Kruhové základny ke stavitelným nožkám ECO

ze zinkové slitiny, nerezu nebo plastové



Materiál:
Kruhové základny z termoplastu, zinkové slitiny nebo nerezu 1.4305.
Protiskluzová podložka z termoplastického elastomeru.

Provedení:
Kruhová základna z černého termoplastu.
Kruhová základna ze zinkové slitiny modře pozinkováno.
Kruhová základna z nerezu bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27830-10303
nlm 27830-10303 a 27832-080801 **smontované**

Pokyny k objednání:
Mají-li být rektifikační šroub a základna k nožce dodány smontované, uveďte prosím objednací číslo rektifikačního šroubu a základny s dodatkem „**smontované**“ (např. 27830-10303 a 27832-080801 **smontované**.)

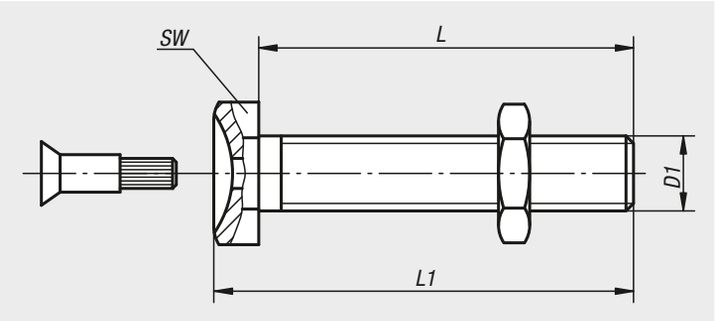
Upozornění:
Stavitelné nožky ECO se skládají z kruhové základny a rektifikačního šroubu. Každou základnu lze kombinovat s libovolným rektifikačním šroubem.
Protiskluzová podložka absorbuje vibrace a zabraňuje uvolnění nebo sklouznutí opěrné nožky.
Příslušné rektifikační šrouby viz 27832.

Odkaz na výkres:
Provedení A bez protiskluzové podložky
Provedení B s protiskluzovou podložkou

Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	D	H	Zatížitelnost max. kN
27830-10301	A	zinek	30	11,5	16
27830-10401	A	zinek	40	12	18
27830-10501	A	zinek	50	14,5	20
27830-20301	B	zinek	30	13,5	16
27830-20401	B	zinek	40	14,5	18
27830-20501	B	zinek	50	17,5	20
27830-10302	A	Nerezová ocel	30	11,5	22
27830-10402	A	Nerezová ocel	40	12	24
27830-10502	A	Nerezová ocel	50	14,5	26
27830-20302	B	Nerezová ocel	30	13,5	22
27830-20402	B	Nerezová ocel	40	14,5	24
27830-20502	B	Nerezová ocel	50	17,5	26
27830-10303	A	termoplast	30	11,5	15
27830-10403	A	termoplast	40	12	15
27830-10503	A	termoplast	50	14,5	15
27830-20303	B	termoplast	30	13,5	15
27830-20403	B	termoplast	40	14,5	15
27830-20503	B	termoplast	50	17,5	15

Rektifikační šrouby ke stavitelným nožkám ECO

ocelové nebo nerezové



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Ocel, modře pasivovaná.
Nerezová ocel, bez povrchové úpravy.

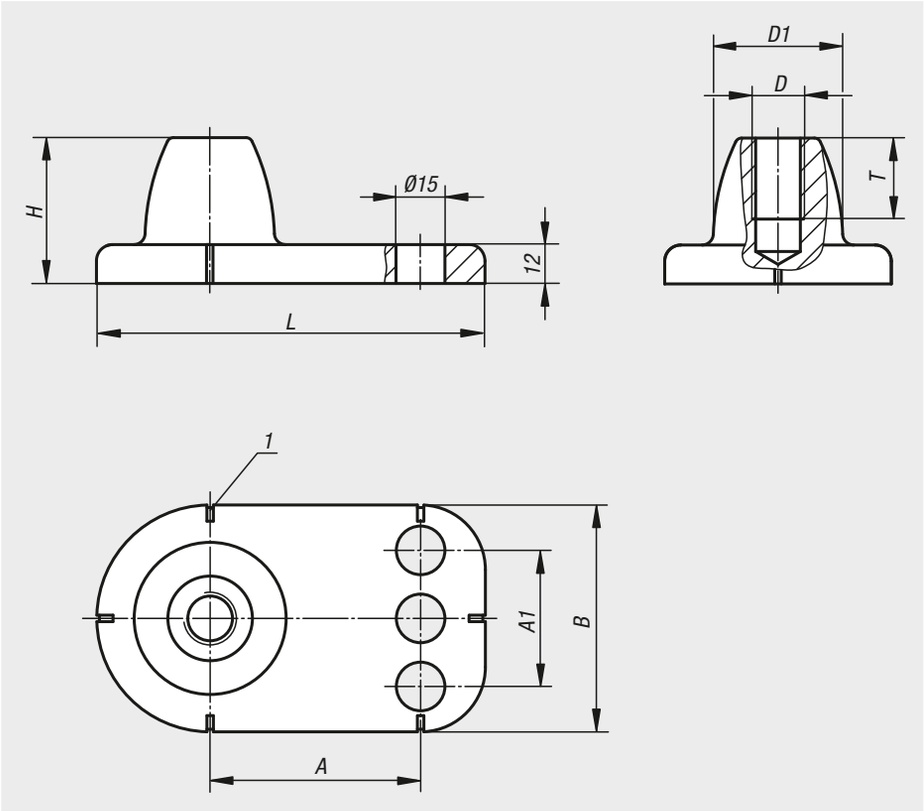
Příklad způsobu objednání:
nlm 27832-101201
nlm 27832-101201 a 27830-10301 **smontované**

Pokyny k objednání:
Mají-li být rektifikační šroub a základna k nožce dodány smontované, uveďte prosím objednací číslo rektifikačního šroubu a základny s dodatkem „**smontované**“ (např. 27832-080251 a 27830-10301 **smontované**.)

Upozornění:
Stavitelné nožky ECO se skládají z rektifikačního šroubu a kruhové základny. Každý rektifikační šroub je možné kombinovat s jakoukoli z příslušných kruhových základen.

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	D1	L	L1	SW	Zatížitelnost max. kN
27832-080251	**27832-080252**	M8	25	29,5	13	3,5
27832-080401	**27832-080402**	M8	40	44,5	13	3,5
27832-080501	**27832-080502**	M8	50	54,5	13	3,5
27832-080701	**27832-080702**	M8	70	74,5	13	3,5
27832-080801	**27832-080802**	M8	80	84,5	13	3,5
27832-081001	**27832-081002**	M8	100	104,5	13	3,5
27832-081201	**27832-081202**	M8	120	124,5	13	3,5
27832-100251	**27832-100252**	M10	25	30	17	4,7
27832-100401	**27832-100402**	M10	40	45	17	4,7
27832-100501	**27832-100502**	M10	50	55	17	4,7
27832-100701	**27832-100702**	M10	70	75	17	4,7
27832-100801	**27832-100802**	M10	80	85	17	4,7
27832-101001	**27832-101002**	M10	100	105	17	4,7
27832-101201	**27832-101202**	M10	120	125	17	4,7
27832-120251	**27832-120252**	M12	25	31	19	7,7
27832-120401	**27832-120402**	M12	40	46	19	7,7
27832-120501	**27832-120502**	M12	50	56	19	7,7
27832-120701	**27832-120702**	M12	70	76	19	7,7
27832-120801	**27832-120802**	M12	80	86	19	7,7
27832-121001	**27832-121002**	M12	100	106	19	7,7
27832-121201	**27832-121202**	M12	120	126	19	7,7
27832-160501	**27832-160502**	M16	50	58,5	24	14,5
27832-161001	**27832-161002**	M16	100	108,5	24	14,5
27832-161501	**27832-161502**	M16	150	158,5	24	14,5

Kachní nohy



Materiál:
Z tlakově litého hliníku.

Provedení:
bez povrchové úpravy, hladce vyleštěno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27833-161

Upozornění:
Stabilní stavěcí noha zvlášť vhodná pro dopravníky.
S vyrovnávacími značkami, které jsou na ní vyznačeny, pro přesné ustavení polohy kachních noh.

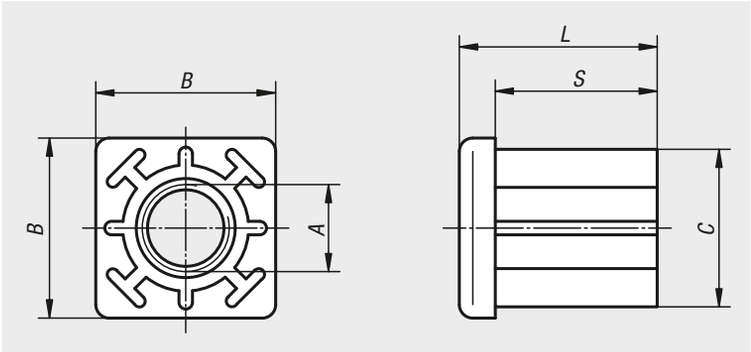
Příslušenství:
Vhodné závitové tyče viz 07640.

Odkaz na výkres:
1) Vyrovnávací značky

Objednací číslo	A	A1	B	D	D1	H	L	T	Nosná síla N
27833-161	65	-	70	M16	40	45	119,5	25	4000
27833-201	75	55	90	M20	52	50	139,5	27,5	6000

Záslepky se závitem

do trubek čtvercového profilu



Materiál:
Záslepka z termoplastu vyztuženého skelnými vlákny.
Vložka se závitem mosazná.

Provedení:
Záslepka černá. Vložka se závitem poniklovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27835-103015

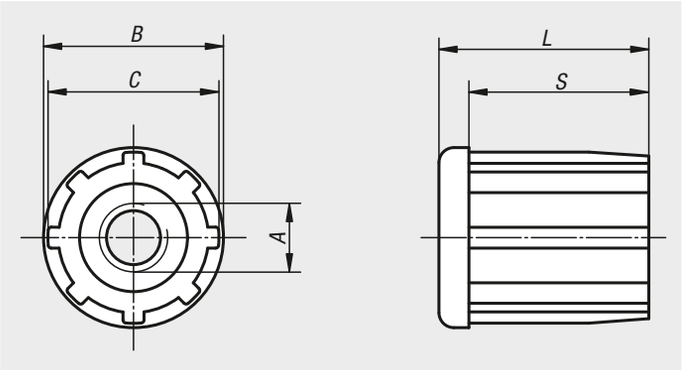
Upozornění:
Záslepky se závitem se používají pro snadné uchycení nožek s kloubem do trubek čtvercového profilu.

Objednací číslo	A	B	C	L	S	Použitelné pro čtyřhranné profily	Zatížitelnost max. kN
27835-103015	M10	30	27,5	33	27	30 x 1,5	5
27835-123015	M12	30	27,5	33	27	30 x 1,5	5
27835-143015	M14	30	27,5	33	27	30 x 1,5	5
27835-163015	M16	30	27,5	33	27	30 x 1,5	5
27835-103020	M10	30	26,5	33	27	30 x 2	5
27835-123020	M12	30	26,5	33	27	30 x 2	5
27835-143020	M14	30	26,5	33	27	30 x 2	5
27835-163020	M16	30	26,5	33	27	30 x 2	5
27835-104015	M10	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
27835-124015	M12	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
27835-144015	M14	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
27835-164015	M16	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
27835-204015	M20	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
27835-104020	M10	40	36,5	43	35	40 x 2	10
27835-124020	M12	40	36,5	43	35	40 x 2	10
27835-144020	M14	40	36,5	43	35	40 x 2	10
27835-164020	M16	40	36,5	43	35	40 x 2	10
27835-204020	M20	40	36,5	43	35	40 x 2	10
27835-104025	M10	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
27835-124025	M12	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
27835-144025	M14	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
27835-164025	M16	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
27835-204025	M20	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
27835-104030	M10	40	34,5	43	35	40 x 3	10
27835-124030	M12	40	34,5	43	35	40 x 3	10
27835-144030	M14	40	34,5	43	35	40 x 3	10
27835-164030	M16	40	34,5	43	35	40 x 3	10
27835-204030	M20	40	34,5	43	35	40 x 3	10
27835-104040	M10	40	32,5	43	35	40 x 4	10
27835-124040	M12	40	32,5	43	35	40 x 4	10
27835-144040	M14	40	32,5	43	35	40 x 4	10

Objednací číslo	A	B	C	L	S	Použitelné pro čtyřhranné profily	Zatížitelnost max. kN
27835-164040	M16	40	32,5	43	35	40 x 4	10
27835-204040	M20	40	32,5	43	35	40 x 4	10
27835-125015	M12	50	47,5	55	44	50 x 1,5	8
27835-145015	M14	50	47,5	55	44	50 x 1,5	8
27835-165015	M16	50	47,5	55	44	50 x 1,5	8
27835-205015	M20	50	47,5	55	44	50 x 1,5	8
27835-125020	M12	50	46,5	55	44	50 x 2	12
27835-145020	M14	50	46,5	55	44	50 x 2	12
27835-165020	M16	50	46,5	55	44	50 x 2	12
27835-205020	M20	50	46,5	55	44	50 x 2	12
27835-125025	M12	50	45,5	55	44	50 x 2,5	12
27835-145025	M14	50	45,5	55	44	50 x 2,5	12
27835-165025	M16	50	45,5	55	44	50 x 2,5	12
27835-205025	M20	50	45,5	55	44	50 x 2,5	12
27835-125030	M12	50	44,5	55	44	50 x 3	12
27835-145030	M14	50	44,5	55	44	50 x 3	12
27835-165030	M16	50	44,5	55	44	50 x 3	12
27835-205030	M20	50	44,5	55	44	50 x 3	12
27835-125040	M12	50	42,5	55	44	50 x 4	12
27835-145040	M14	50	42,5	55	44	50 x 4	12
27835-165040	M16	50	42,5	55	44	50 x 4	12
27835-205040	M20	50	42,5	55	44	50 x 4	12
27835-146020	M14	60	56,5	55	45	60 x 2	12
27835-166020	M16	60	56,5	55	45	60 x 2	12
27835-206020	M20	60	56,5	55	45	60 x 2	12
27835-146030	M14	60	54,5	55	45	60 x 3	12
27835-166030	M16	60	54,5	55	45	60 x 3	12
27835-206030	M20	60	54,5	55	45	60 x 3	12
27835-146040	M14	60	52,5	55	45	60 x 4	12
27835-166040	M16	60	52,5	55	45	60 x 4	12
27835-206040	M20	60	52,5	55	45	60 x 4	12

Záslepky se závitem

do trubek



Materiál:
Záslepka z termoplastu vyztuženého skelnými vlákny.
Vložka se závitem mosazná.

Provedení:
Záslepka černá. Vložka se závitem poniklovaná.

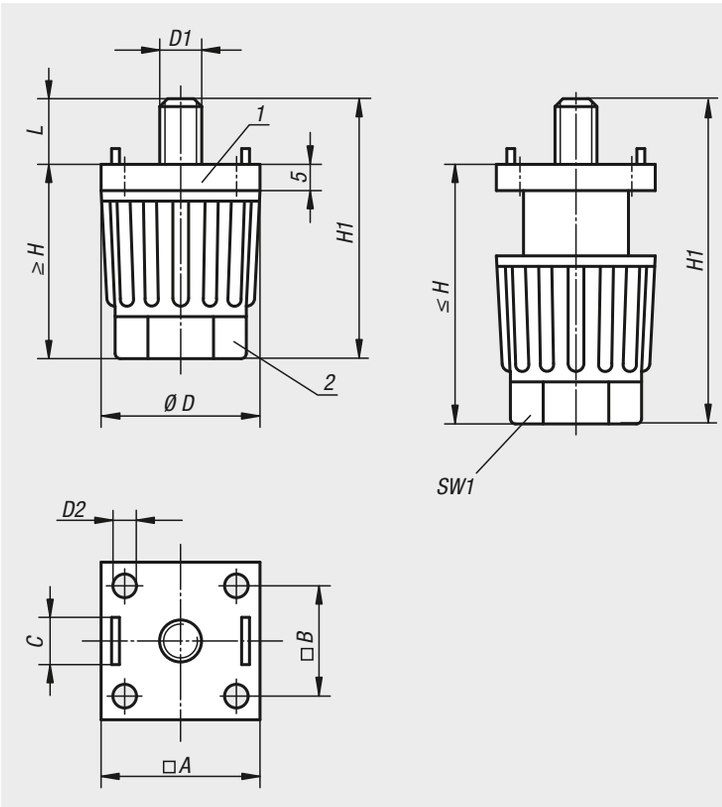
Příklad způsobu objednání:
nlm 27836-103010

Upozornění:
Záslepky se závitem se používají pro snadné uchycení stavěcích a kloubových nožek do trubek.

Objednací číslo	A	B	C	L	S	Vhodné pro trubky	Zatížitelnost max. kN
27836-103010	M10	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
27836-123010	M12	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
27836-143010	M14	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
27836-163010	M16	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
27836-103815	M10	38	35,5	43	35	Ø 38 x 1,5	5
27836-123815	M12	38	35,5	43	35	Ø 38 x 1,5	5
27836-163815	M16	38	35,5	43	35	Ø 38 x 1,5	5
27836-104215	M10	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
27836-124215	M12	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
27836-144215	M14	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
27836-164215	M16	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
27836-204215	M20	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
27836-124815	M12	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
27836-144815	M14	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
27836-164815	M16	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
27836-204815	M20	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
27836-125015	M12	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6
27836-145015	M14	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6
27836-165015	M16	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6
27836-205015	M20	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6

Přístrojové nožky s nastavitelnou výškou

pro hliníkové profily



Materiál:
Pouzdro termoplast vyztužený skelnými vlákny.
Vřeteno a podložka z oceli.

Provedení:
Pouzdro černé.
Vřeteno a podložka pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27840-300806

Upozornění:
Přístrojové nožky jsou vhodné zvláště ke stolům a lehčím zařízením. Výšku nožky je možné plynule nastavit ručním otočením matice nebo pomocí klíče. Výstupky na koncích nožky slouží k vystředění resp. zajištění proti protočení nožky. Přístrojové nožky je možné k hliníkovým pofilům upevnit pomocí kamene do drážky, a to bez nákladného vrtání.

Odkaz na výkres:
1) Koncový díl
2) Matice

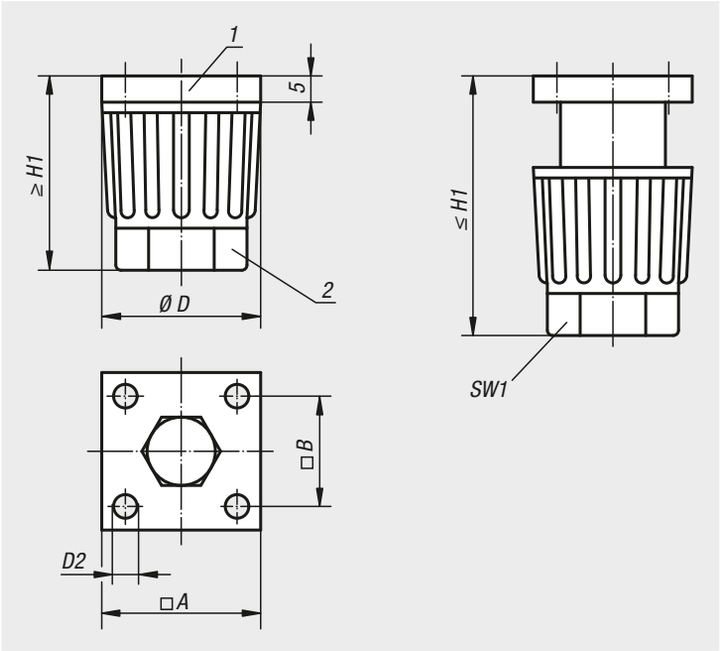
Boční montáž do drážky profilu

Díky užití kamene do drážky není nutné vrtání otvorů.

Čelní montáž

Objednací číslo	A pro hliníkový profil	B	C pro drážku	D	D1	D2 pro šroub se zápustnou hlavou	H	H1	L	SW1	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27840-300806	30	20,5	8	30	M6	M4	35-50	44-59	9	22	1,5
27840-300808	30	20,5	8	30	M8	M4	35-50	44-59	9	22	1,5
27840-301006	30	20,5	10	30	M6	M4	35-50	44-59	9	22	1,5
27840-400808	40	28	8	40	M8	M6	45-65	54-74	9	30	1,5
27840-401006	40	28	10	40	M6	M6	45-65	54-74	9	30	1,5
27840-401008	40	28	10	40	M8	M6	45-65	54-74	9	30	1,5

Přístrojové nožky s nastavitelnou výškou



Materiál:
Pouzdro z termoplastu vyztuženého skleným vlákny.
Šestihranný šroub z oceli.

Provedení:
Pouzdro černé.
Šestihranný šroub pozinkovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27841-3004

Upozornění:
Díky ploché koncové ploše a zapuštěnému šestihrannému šroubu se tyto přístrojové nožky hodí zvláště pro montáž na rovné plochy.
Výšku nožky je možné plynule nastavit ručním otočením matice nebo pomocí klíče.

Odkaz na výkres:
1) Koncový díl
2) Matice

Objednací číslo	A	B	D	D2 pro šroub se zápustnou hlavou	H1	SW1	Zatížitelnost max. kN (jen při statickém zatížení)
27841-3004	30	20,5	30	M4	35-50	22	1,5
27841-4006	40	28	40	M6	45-65	30	1,5

Technické pokyny k závěsům

Závěsy
Na následujících stranách je přehledně uvedeno velké množství závěsů.
Mnohem více kombinací lze získat v případě závěsu s vodicím nosem, např. pokud si přejete kombinovat hliníkové profily s různými šířkami drážek.

Levý a pravý závěs
Ke každému vysazovacímu závěsu existuje pravá i levá varianta. Pro objednání je tedy nutné vědět, na kterou stranu dvířek bude závěs upevněn.

Levý závěs
Pevná část je vlevo, dvířka se otvírají zprava doleva.

Pravý závěs
Pevná část je napravo, dvířka dveře se otvírají zleva doprava.

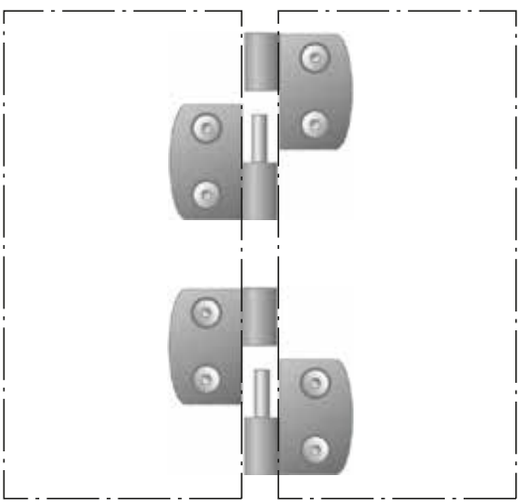
Pevný závěs
Závěs nelze vysadit. Je vhodný pro pravou a levou stranu.

Vodicí výstupky
Mnoho závěsů lze na vyžádání dodat s vodicími výstupky pro drážky hliníkových profilů. Zajišťují závěs proti protočení, který tak snese vyšší zatížení. Závěsy jsou provedeny takovým způsobem, že vodicí výstupky lze snadno odstranit pomocí šroubováku.

bez
vodícího výstupku

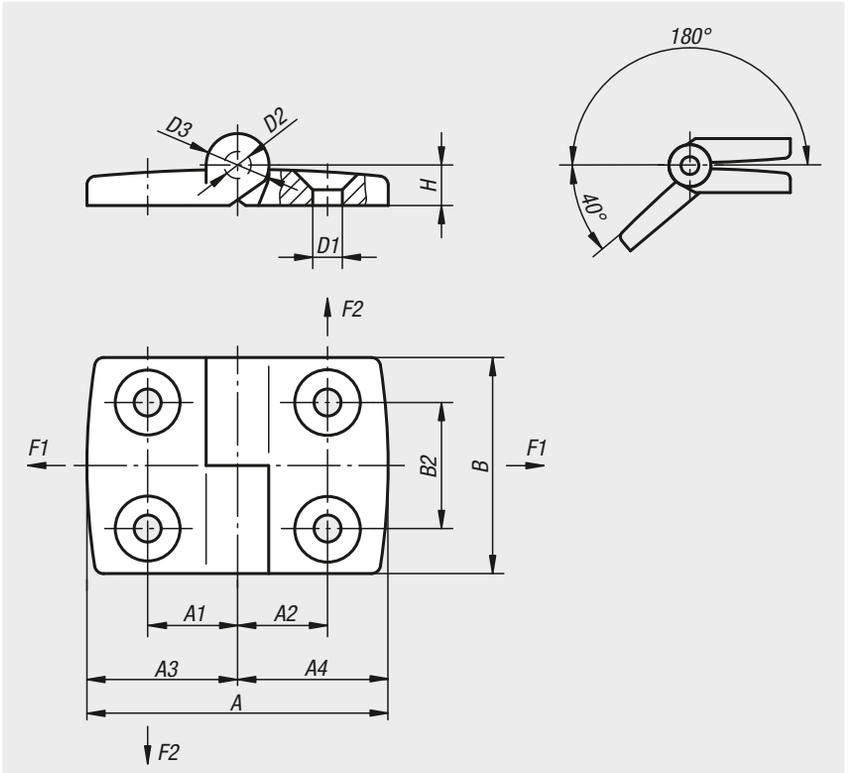
s
výstupkem pro hliníkové profily s drážkou

Malý trik
Zamýšlíte-li víko nebo dvířka upevnit tak, aby je nebylo možné vysadit, zkombinujte jeden levý a jeden pravý vysazovací závěs. Oba závěsy se v tomto případě zabudují zavěšené a vzájemně se jistí.



Závěsy

plastové, vysazovací, levé



Materiál:
Termoplast zesílený skelnými vlákny. Čep nerezový.

Provedení:
Pant černý. Čep bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27850-1301825

Upozornění:
Všechny závěsy je možné na základě poptávky dodat také s vodicími výstupky do T-drážek hliníkových profilů (drážka 6, 8 a 10). To usnadňuje montáž; závěs je jištěn proti protočení a umožňuje větší zatížení

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

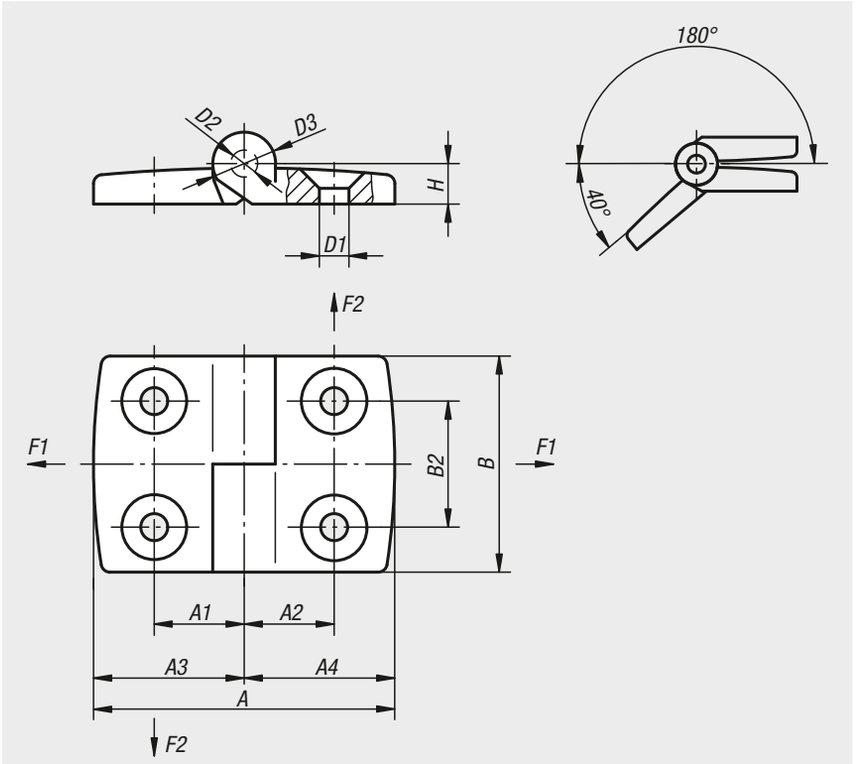
Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 max. kN	F2 max. kN
27850-1251515	52	15	15	26	26	48	28	6,6	6	14	9	0,625	0,425
27850-1251518	55,5	15	17,5	26	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,5
27850-1251520	61,5	15	20	26	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27850-1251523	64,5	15	22,5	26	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-1251525	69,5	15	25	26	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,325
27850-1251528	74,5	15	27,5	26	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,32
27850-1251533	83,5	15	32,5	26	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,24
27850-1301815	55,5	17,5	15	29,5	26	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,45
27850-1301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,5
27850-1301820	65	17,5	20	29,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,4
27850-1301823	68	17,5	22,5	29,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-1301825	73	17,5	25	29,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-1301828	78	17,5	27,5	29,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-1301833	87	17,5	32,5	29,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,24
27850-1352015	61,5	20	15	35,5	26	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,4
27850-1352018	65	20	17,5	35,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,5
27850-1352020	71	20	20	35,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,4
27850-1352023	74	20	22,5	35,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-1352025	79	20	25	35,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-1352028	84	20	27,5	35,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,9	0,35
27850-1352033	93	20	32,5	35,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,24

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 max. kN	F2 max. kN
27850-1402315	64,5	22,5	15	38,5	26	48	28	6,6	6	14	9	0,65	0,425
27850-1402318	68	22,5	17,5	38,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,5
27850-1402320	74	22,5	20	38,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,4
27850-1402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,4
27850-1402328	87	22,5	27,5	38,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-1402333	96	22,5	32,5	38,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,24
27850-1452515	69,5	25	15	43,5	26	48	28	6,6	6	14	9	0,65	0,425
27850-1452518	73	25	17,5	43,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,5
27850-1452520	79	25	20	43,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27850-1452523	82	25	22,5	43,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-1452525	87	25	25	43,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,325
27850-1452528	92	25	27,5	43,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,32
27850-1452533	101	25	32,5	43,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,24
27850-1502815	74,5	27,5	15	48,5	26	48	28	6,6	6	14	9	0,65	0,425
27850-1502818	78	27,5	17,5	48,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,5
27850-1502820	84	27,5	20	48,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27850-1502823	87	27,5	22,5	48,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-1502825	92	27,5	25	48,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,325
27850-1502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,32
27850-1502833	106	27,5	32,5	48,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,24
27850-1603315	83,5	32,5	15	57,5	26	48	28	6,6	6	14	9	0,65	0,425
27850-1603318	87	32,5	17,5	57,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,5
27850-1603320	93	32,5	20	57,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27850-1603323	96	32,5	22,5	57,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-1603325	101	32,5	25	57,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,325
27850-1603328	106	32,5	27,5	57,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,9	0,32
27850-1603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,9	0,24

Závěsy

plastové, vysazovací, pravé



Materiál:
Termoplast zesílený skelnými vlákny. Čep nerezový.

Provedení:
Pant černý. Čep bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27850-2251523

Upozornění:
Všechny závěsy je možné na základě poptávky dodat také s vodicími výstupky do T-drážek hliníkových profilů (drážka 6, 8 a 10). To usnadňuje montáž; závěs je jištěn proti protočení a umožňuje větší zatížení

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 max. kN	F2 max. kN
27850-2251515	52	15	15	26	26	48	28	6,6	6	14	9	0,625	0,425
27850-2251518	55,5	15	17,5	26	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,5
27850-2251520	61,5	15	20	26	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27850-2251523	64,5	15	22,5	26	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-2251525	69,5	15	25	26	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,325
27850-2251528	74,5	15	27,5	26	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,32
27850-2251533	83,5	15	32,5	26	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,24
27850-2301815	55,5	17,5	15	29,5	26	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,45
27850-2301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,5
27850-2301820	65	17,5	20	29,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27850-2301823	68	17,5	22,5	29,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-2301825	73	17,5	25	29,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-2301828	78	17,5	27,5	29,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-2301833	87	17,5	32,5	29,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,24
27850-2352015	61,5	20	15	35,5	26	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27850-2352018	65	20	17,5	35,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,5
27850-2352020	71	20	20	35,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,4
27850-2352023	74	20	22,5	35,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-2352025	79	20	25	35,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-2352028	84	20	27,5	35,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-2352033	93	20	32,5	35,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,24
27850-2402315	64,5	22,5	15	38,5	26	48	28	6,6	6	14	9	0,65	0,425
27850-2402318	68	22,5	17,5	38,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,5
27850-2402320	74	22,5	20	38,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,4
27850-2402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 max. kN	F2 max. kN
27850-2402325	82	22,5	25	38,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-2402328	87	22,5	27,5	38,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-2402333	96	22,5	32,5	38,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,24
27850-2452515	69,5	25	15	43,5	26	48	28	6,6	6	14	9	0,65	0,425
27850-2452518	73	25	17,5	43,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,5
27850-2452520	79	25	20	43,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27850-2452523	82	25	22,5	43,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-2452525	87	25	25	43,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,325
27850-2452528	92	25	27,5	43,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,32
27850-2452533	101	25	32,5	43,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,24
27850-2502815	74,5	27,5	15	48,5	26	48	28	6,6	6	14	9	0,65	0,425
27850-2502818	78	27,5	17,5	48,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,5
27850-2502820	84	27,5	20	48,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27850-2502823	87	27,5	22,5	48,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-2502825	92	27,5	25	48,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,325
27850-2502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,32
27850-2502833	106	27,5	32,5	48,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,24
27850-2603318	87	32,5	17,5	57,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,5
27850-2603320	93	32,5	20	57,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27850-2603323	96	32,5	22,5	57,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27850-2603325	101	32,5	25	57,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,325
27850-2603328	106	32,5	27,5	57,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,9	0,32
27850-2603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,9	0,24

Kloubové závěsy

z plastu

Materiál:
Termoplast zesílený skelnými vlákny. Čep nerezový.

Provedení:
Pant černý. Čep bez povrchové úpravy.

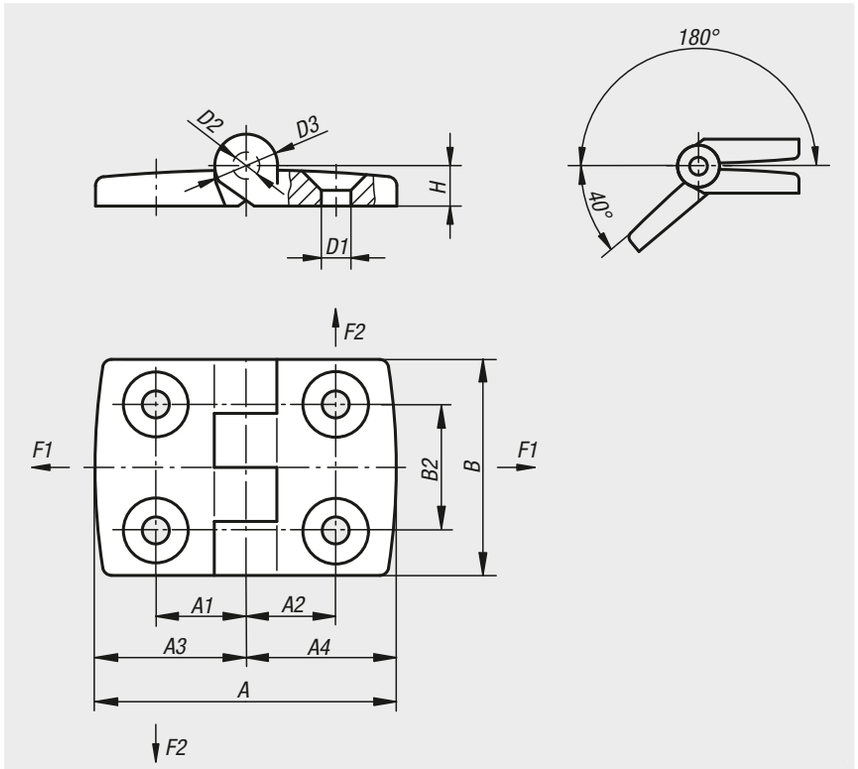
Příklad způsobu objednání:
nlm 27852-251528

Upozornění:
Závěsy s různými délkami křídel lze používat vpravo nebo vlevo.
Všechny závěsy je možné na základě poptávky dodat také s vodicími výstupky do T-drážek hliníkových profilů (drážka 6, 8 a 10). To usnadňuje montáž; závěs je jištěn proti protočení a umožňuje větší zatížení

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

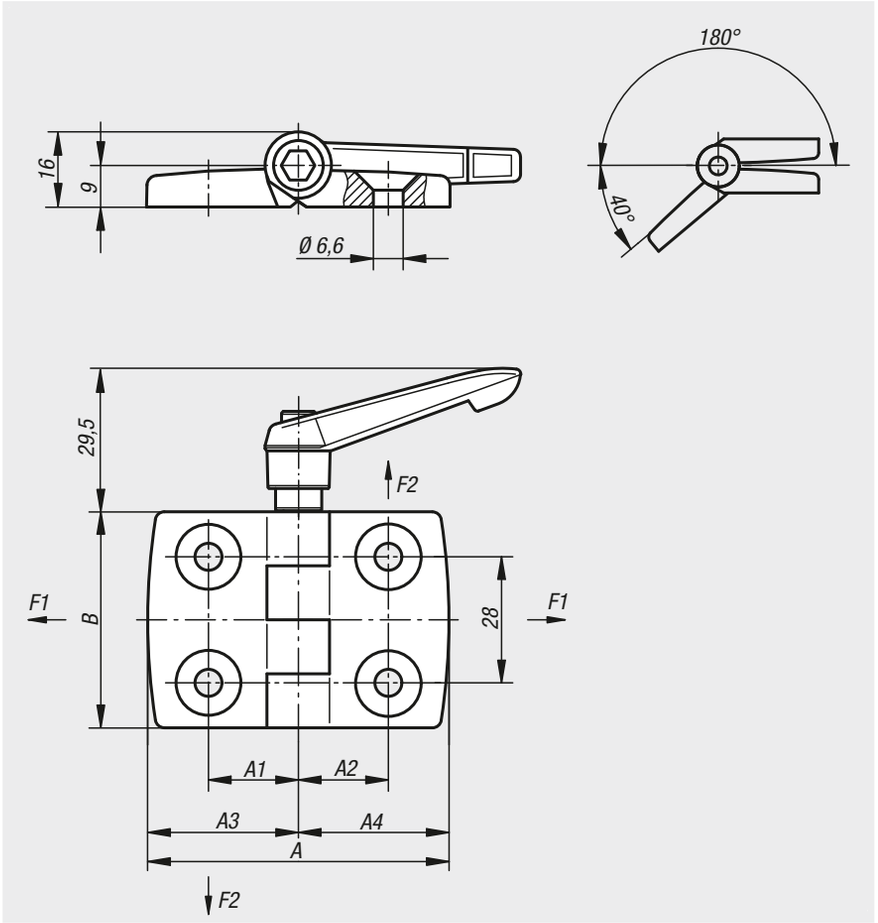
Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.



Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 max. kN	F2 max. kN
27852-201212	39	11,5	11,5	19,5	19,5	30	14	4,2	3	8	5,5	0,4	0,2
27852-251515	52	15	15	26	26	48	28	6,6	6	14	9	0,625	0,425
27852-251518	55,5	15	17,5	26	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,5
27852-251520	61,5	15	20	26	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27852-251523	64,5	15	22,5	26	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,35
27852-251525	69,5	15	25	26	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,325
27852-251528	74,5	15	27,5	26	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,32
27852-251533	83,5	15	32,5	26	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,24
27852-301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27852-301820	65	17,5	20	29,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27852-301823	68	17,5	22,5	29,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,45
27852-301825	73	17,5	25	29,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,45
27852-301828	78	17,5	27,5	29,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,9	0,425
27852-301833	87	17,5	32,5	29,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,85	0,2
27852-352020	71	20	20	35,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	0,7	0,4
27852-352023	74	20	22,5	35,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,45
27852-352025	79	20	25	35,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,45
27852-352028	84	20	27,5	35,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,425
27852-352033	93	20	32,5	35,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,175
27852-402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,45
27852-402325	82	22,5	25	38,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,45
27852-402328	87	22,5	27,5	38,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,425
27852-402333	96	22,5	32,5	38,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,85	0,175
27852-452525	87	25	25	43,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	0,75	0,45
27852-452528	92	25	27,5	43,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,425
27852-452533	101	25	32,5	43,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,85	0,2
27852-502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	0,8	0,425
27852-502833	106	27,5	32,5	48,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,85	0,2
27852-603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	0,85	0,175

Kloubové závěsy

z plastu, se svěrací páčkou



Materiál:
Pant z termoplastu zesíleného skelnými vlákny.
Čep ocelový.
Svěrací páka z termoplastu zesíleného skelnými vlákny.
Mechanika z oceli.

Provedení:
Pant černý. Čep pozinkovaný. Svěrací páka černá.
Mechanika černá pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27853-251515

Upozornění:
Závěsy lze pomocí přestavitelné upínací páky upnout v jakékoli poloze.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

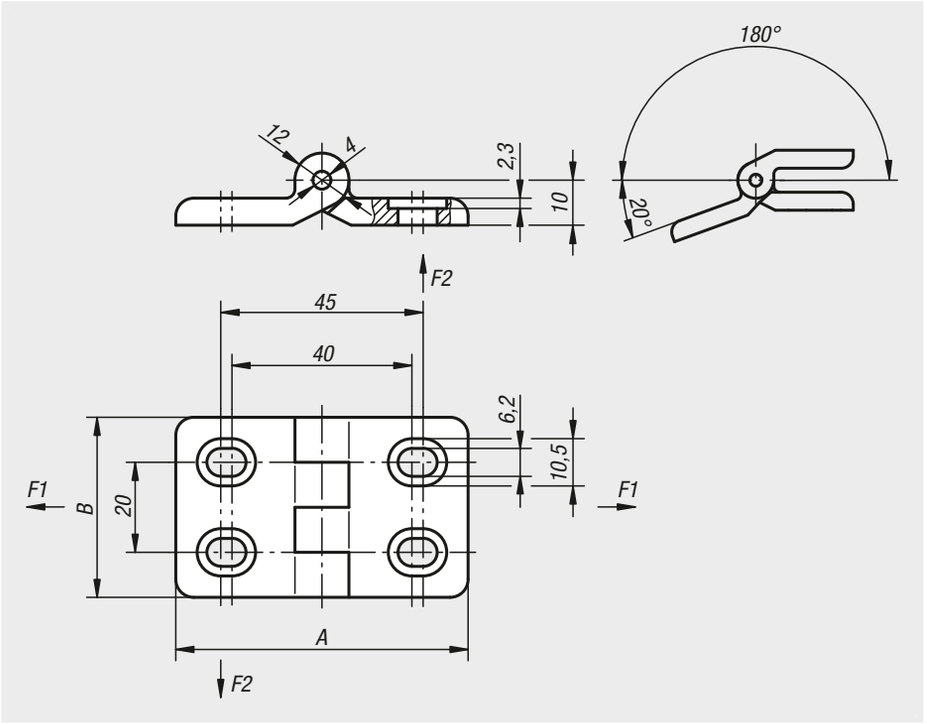
Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Na vyžádání:
Panty s vodicími výstupky (drážka 6, 8 a 10) pro hliníkové profily.
Kombinace různých pantových křídel.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 max. kN	F2 max. kN
27853-251515	52	15	15	26	26	48	0,5	0,38
27853-301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	0,7	0,4
27853-352020	72	20	20	36	36	48	0,7	0,4
27853-402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	0,75	0,45
27853-452525	87	25	25	43,5	43,5	48	0,75	0,45
27853-502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	0,8	0,425
27853-603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	0,85	0,175

Kloubové závěsy

z plastu, s podélnými otvory



Materiál:
Termoplast zesílený skelnými vlákny. Čep nerezový.

Provedení:
Pant černý. Čep bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27854-402020

Upozornění:
Závěsy je možné seřizovat v horizontálním směru, tak dojde k jejich optimálnímu vyrovnání.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

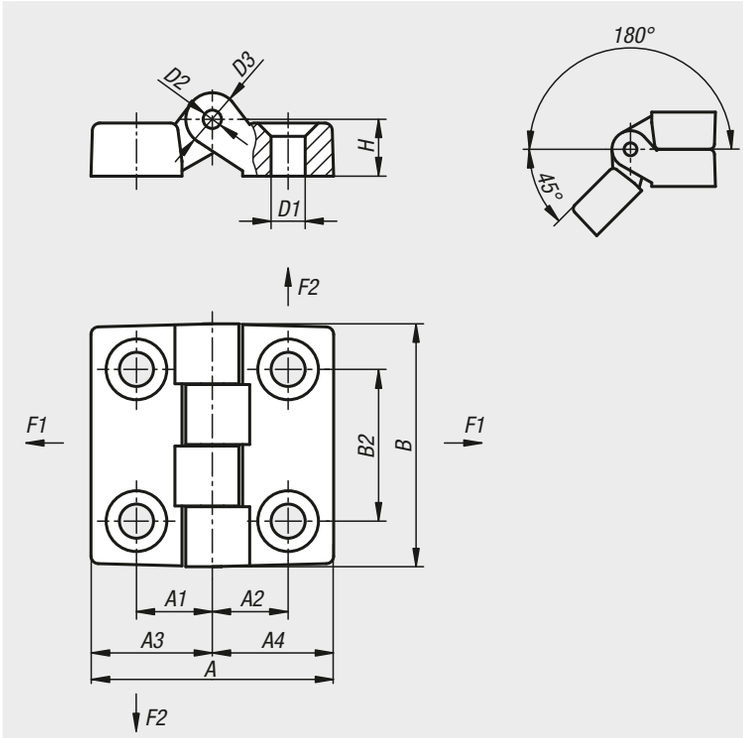
Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	A	B	F1 max. kN	F2 max. kN
27854-402020	65	40	0,5	0,3

Závěsy

plastové s upevňovacím otvorem



Materiál:
Termoplast vyztužený skelnými vlákny.
Čep ocelový.

Provedení:
Závěs černý.
Osa pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27855-004161010

Upozornění:
Závěs s upevňovacím otvorem pro zápoustný šroub DIN 7991/UNI 5933.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

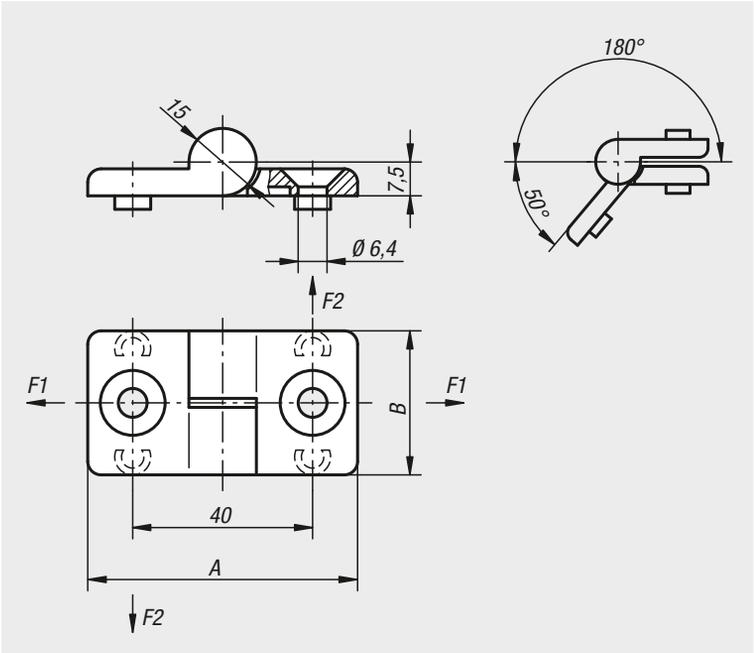
Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 N	F2 N
27855-004161010	32	10	10	16	16	32	20	4,5	3	7	7	1440	490
27855-006241515	48	15	15	24	24	48	30	6,5	5	10	10,5	1960	1470
27855-006322020	64	20	20	32	32	64	40	6,5	5	12	13	2990	1520
27855-008483232	96	31,5	31,5	48	48	96	60	8,5	8	16	16	4300	1810
27855-010483232	96	31,5	31,5	48	48	96	60	10,5	8	16	16	4300	1810

Závěsy

plastové, s vodícím výstupkem, vysazovací



Materiál:
Termoplast zesílený skelnými vlákny.
Čep nerezový.
Podložka z termoplastu.

Provedení:
Závěs a podložka černé. Čep bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27856-1322020

Upozornění:
Závěsy lze vodícími výstupky fixovat do drážky (8 mm).

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	Provedení	A	B	F1 max. kN	F2 max. kN
27856-1322020	levé	60	32	0,2	0,1
27856-2322020	pravé	60	32	0,2	0,1

Závěsy

plastové, se zarážkami

Materiál:
Pant a kryty z termoplastu PA zesíleného skelnými vlákny.
Čep nerezový.

Provedení:
Pant a záslepky černé.
Čep bez povrchové úpravy.

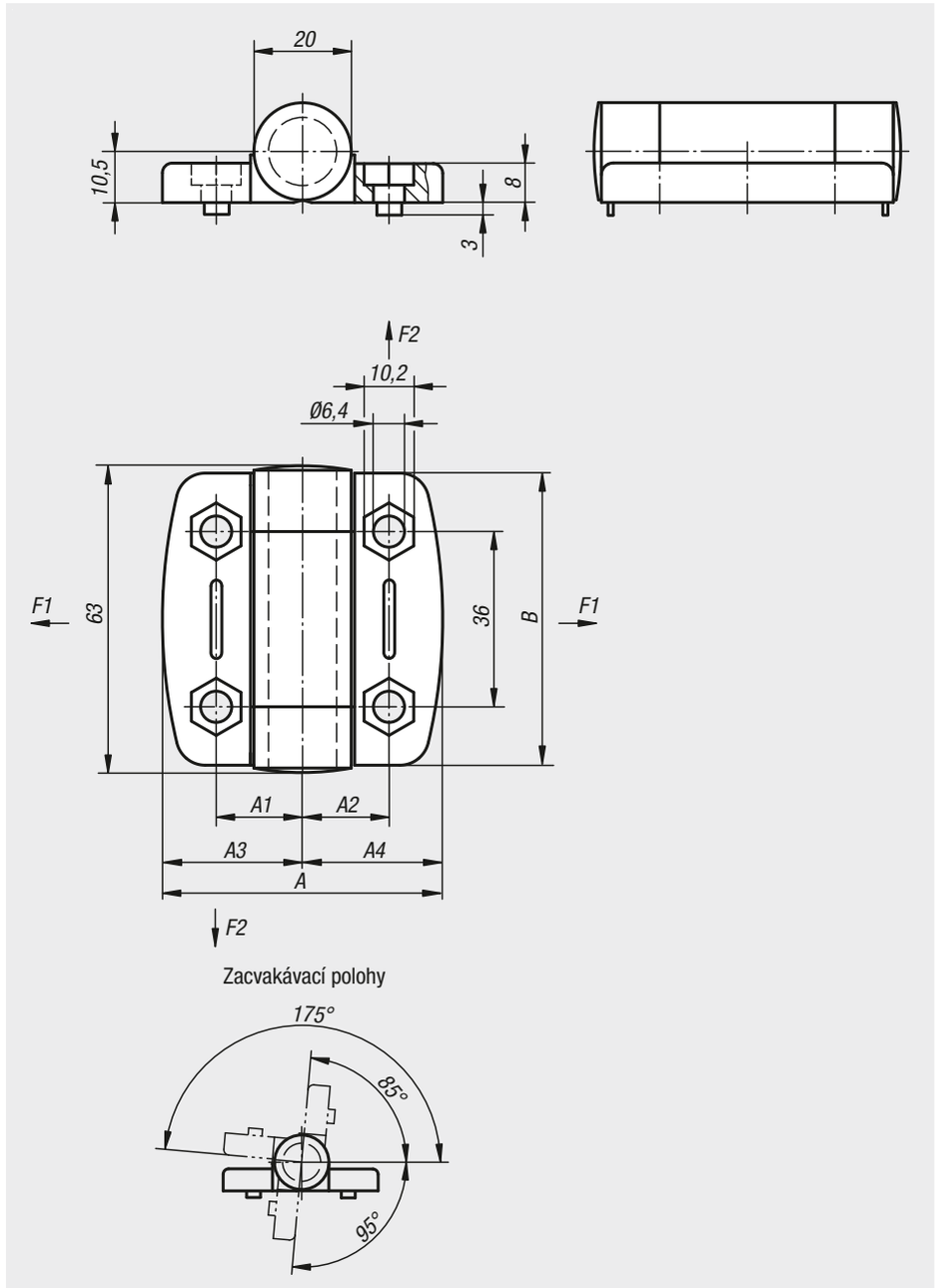
Příklad způsobu objednání:
nlm 27857-56181800

Upozornění:
Závěsy z hliníku jsou vybaveny funkcí zarážek. Tento zaskakuje do čtyř různých poloh a udržuje tak dveře a klapky bezpečně otevřené resp. uzavřené. Závěsy jsou k dostání s vodicími výstupky a bez nich pro hliníkové profily.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

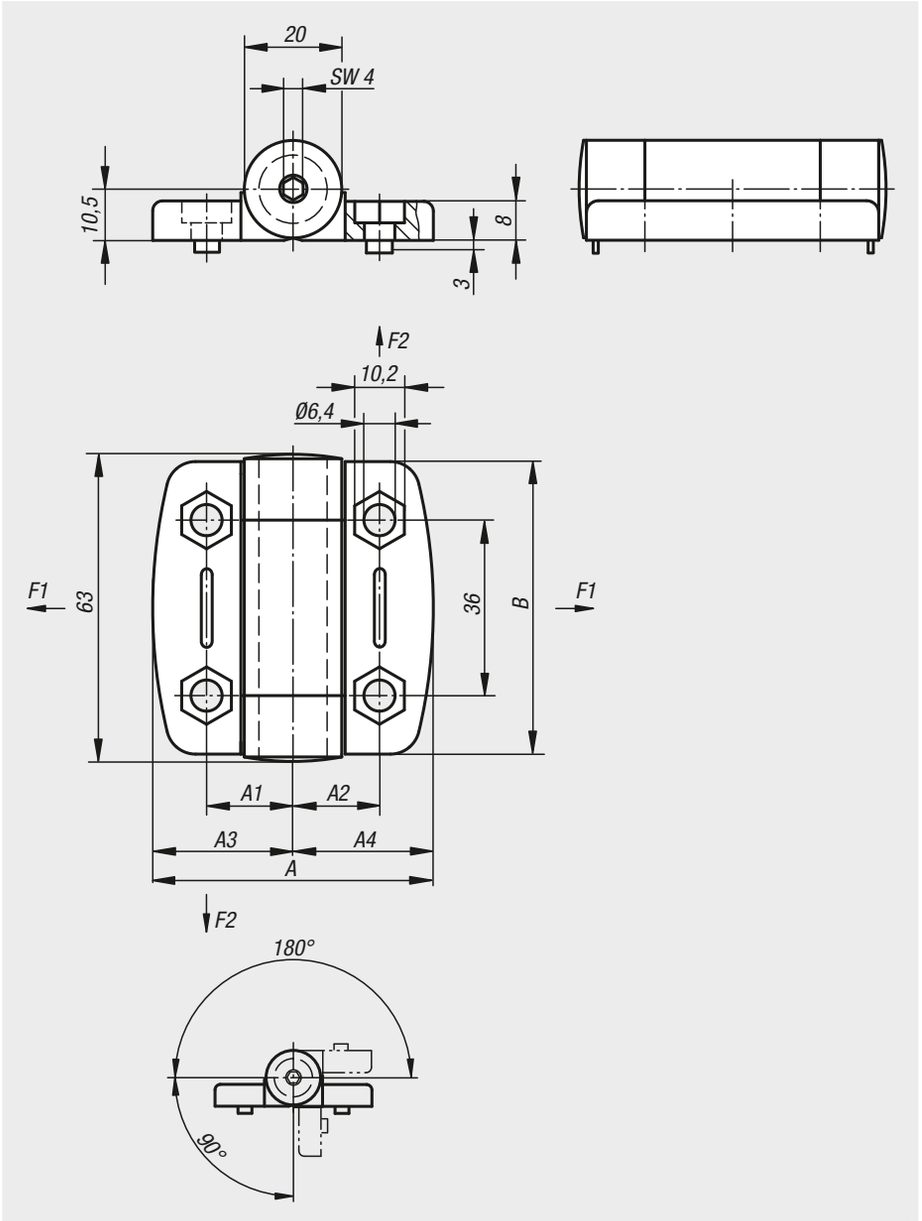
Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.



Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	Vodicí výstupky pro drážku	F1 max. kN	F2 max. kN	max. kroutící moment Nm
27857-56181800	54	17,75	17,75	27	27	56	-	0,4	0,35	2
27857-56181806	54	17,75	17,75	27	27	56	6	0,4	0,35	2
27857-56181808	54	17,75	17,75	27	27	56	8	0,4	0,35	2
27857-56232300	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	-	0,6	0,425	2
27857-56232308	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	8	0,6	0,425	2
27857-56232310	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	10	0,6	0,425	2

Závěsy

plastové, s nastavitelnou frikcí



Materiál:
Pant a kryty z termoplastu PA zesíleného skelnými vlákny.
Ocelové části z nerezu.

Provedení:
Pant a záslepky černé.
Ocelové části lesklé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27858-56181800

Upozornění:
Frikční závěsy umožňují nastavení polohy dveří v libovolné úhlové poloze. Třecí odpor lze nastavit pomocí stavěcího šroubu planule 0-5 Nm. Závěsy jsou k dostání s vodicími výstupky a bez nich pro hliníkové profily.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

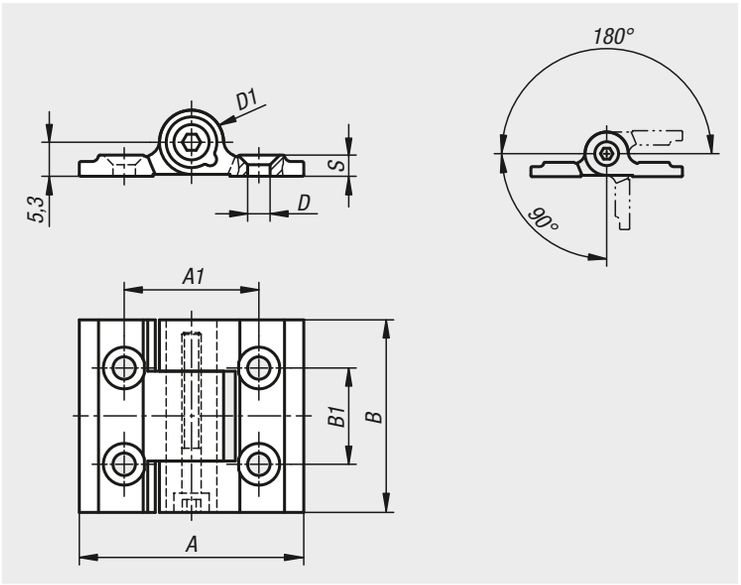
Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	Vodicí výstupky pro drážku	F1 max. kN	F2 max. kN
27858-56181800	54	17,75	17,75	27	27	56	-	0,4	0,325
27858-56181806	54	17,75	17,75	27	27	56	6	0,4	0,325
27858-56181808	54	17,75	17,75	27	27	56	8	0,4	0,325
27858-56232300	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	-	0,6	0,425
27858-56232308	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	8	0,6	0,425
27858-56232310	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	10	0,6	0,425

Závěsy

hliníkové, s nastavitelnou frikcí



Materiál:
Hliník 6060 T5.
Zakrývající záslepka PA 6.6.
Vymezovací podložky POM.

Provedení:
Černě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27859-35301

Upozornění:
Závěsy s krouticím momentem umožňují polohování dveří v libovolné úhlové poloze. Třecí odpor lze pomocí stavěcího šroubu nastavit plynule od 0-1 Nm.
Úhel rozevření 270°.

Max. pevnost v tahu: 2240 N
Max. pevnost ve smyku: 1050 N

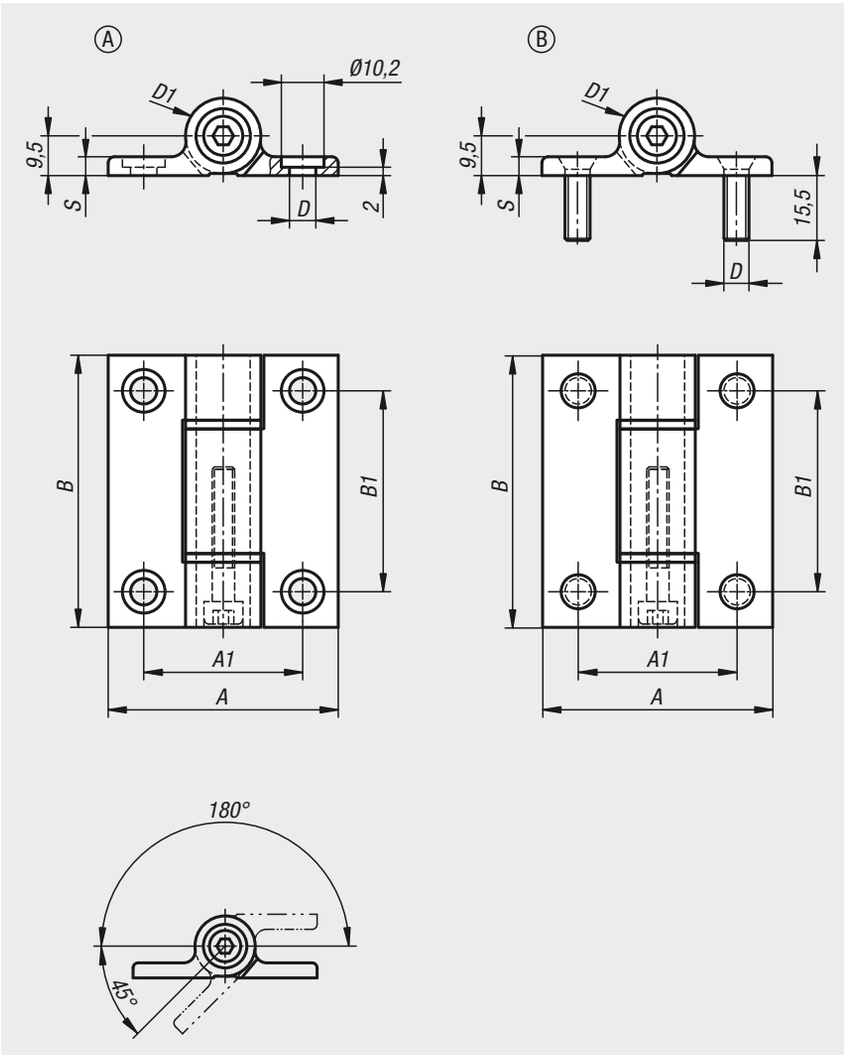
Upevnění pomocí zápustných šroubů podle DIN 7991.

Teplotní rozsah:
od -20 °C do +80 °C

Objednací číslo	A	A1	B	B1	D	D1	S
27859-35301	35	21	30	15	3,5	10	3,3

Závěsy

hliníkové, s nastavitelnou frikcí



Materiál:
Hliník 6060 T5.
Objímka POM.
Regulační šroub z nerezové oceli.
Vymezovací podložky PA.
Upevňovací čepy z oceli.

Provedení:
Černě eloxované.
Upevňovací čepy pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27860-55651

Upozornění:
Závěsy s krouticím momentem umožňují polohování dveří v libovolné úhlové poloze. Třecí odpor lze pomocí stavěcího šroubu nastavit plynule od 0-5 Nm.
Úhel rozevření 225°.

Max pevnost v tahu: 6000 N
Max pevnost ve smyku: 5000 N

Teplotní rozsah:
od -20 °C do +80 °C

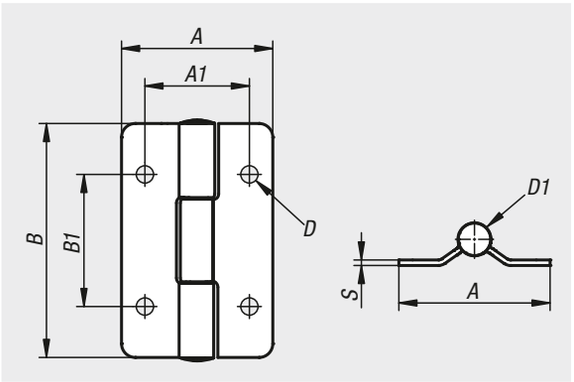
Příslušenství:
Šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Odkaz na výkres:
Provedení A: upevnění pomocí šroubů s válcovou hlavou podle DIN 912/ DIN EN ISO 4762
Provedení B: upevnění pomocí závitových čepů

Objednací číslo	Provedení	A	A1	B	B1	D	D1	S
27860-55651	A	55	38	65	48	6,3	18	4,5
27860-556511	B	55	38	65	48	M6	18	4,5

Závěsy z nerezové oceli

s přednastavenou frikcí



Materiál:
Nerezová ocel 1.4310.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27860-01-55853

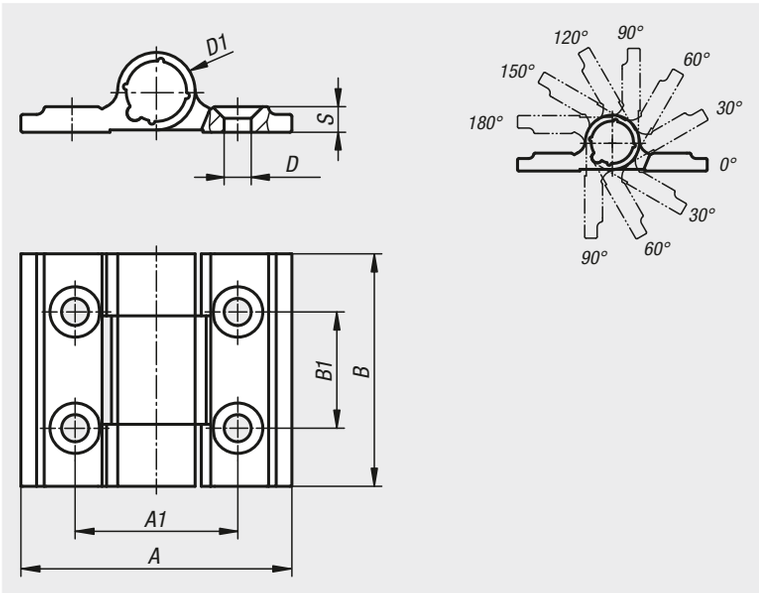
Upozornění:
Díky konstantnímu a stabilnímu krouticímu momentu umožňují závěsy bez dalších pomocných prostředků nastavení polohy dveří v libovolné úhlové poloze.
Úhel rozevření 270°.

Příslušenství:
Závěsy z nerezové oceli 27877-02

Objednací číslo	A	A1	B	B1	D	D1	S	max. kroutící moment Nm
27860-01-55853	55	38	85	48	6,3	12	2	3
27860-01-55855	55	38	85	48	6,3	16	2	5

Závěsy

hliníkové, se zarážkou



Materiál:
Hliník 6060 T5.
Šroub a matice z nerezové oceli.
Vymezovací podložky PA.

Provedení:
Černě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27861-35301

Upozornění:
Závěsy jsou vybaveny zarážkou. Tato zarážka zaskakuje po každých 30° od 0° do 270° a drží tak dveře a klapky otevřené, resp. bezpečně uzavřené.
Zarážkový moment není nastavitelný.
Tolerance krouticího momentu ± 20 %

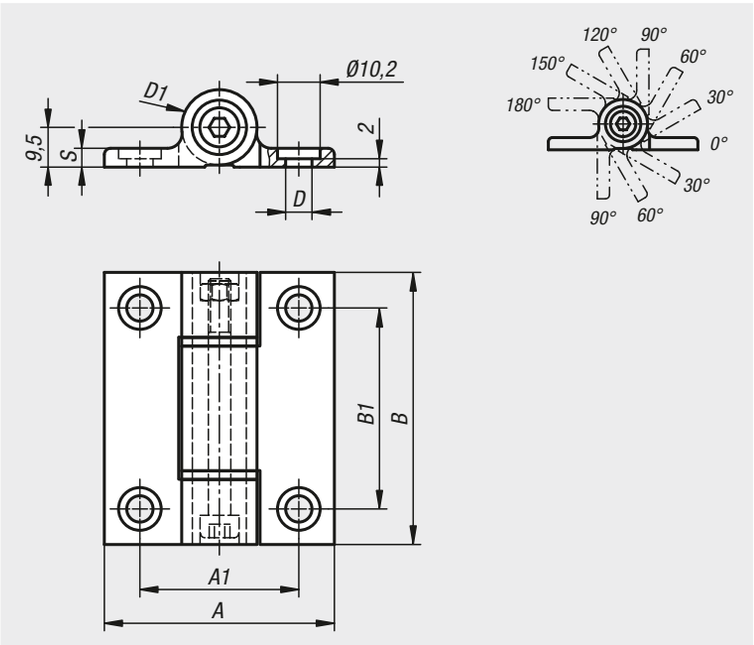
Upevnění pomocí zápustných šroubů podle DIN 7991.

Teplotní rozsah:
od -30 °C do +70 °C

Objednací číslo	A	A1	B	B1	D	D1	S	max. krouticí moment Nm
27861-35301	35	21	30	15	3,5	10	3,3	0,3

Závěsy

hliníkové, se zarážkou



Materiál:
Hliník 6060 T5.
Šroub a matice z nerezové oceli.
Vymezovací podložky PA.

Provedení:
Černě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27862-556711

Upozornění:
Závěsy jsou vybaveny zarážkou. Tato zarážka zaskakuje po každých 30° od 0° do 270° a drží tak dveře a klapky otevřené, resp. bezpečně zavřené.
Moment zarážky není nastavitelný.

Závěsy jsou dimenzovány na více než 30.000 spínacích cyklů.
Tolerance krouticího momentu ± 20 %.

Upevnění pomocí šroubů s válcovou hlavou podle DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

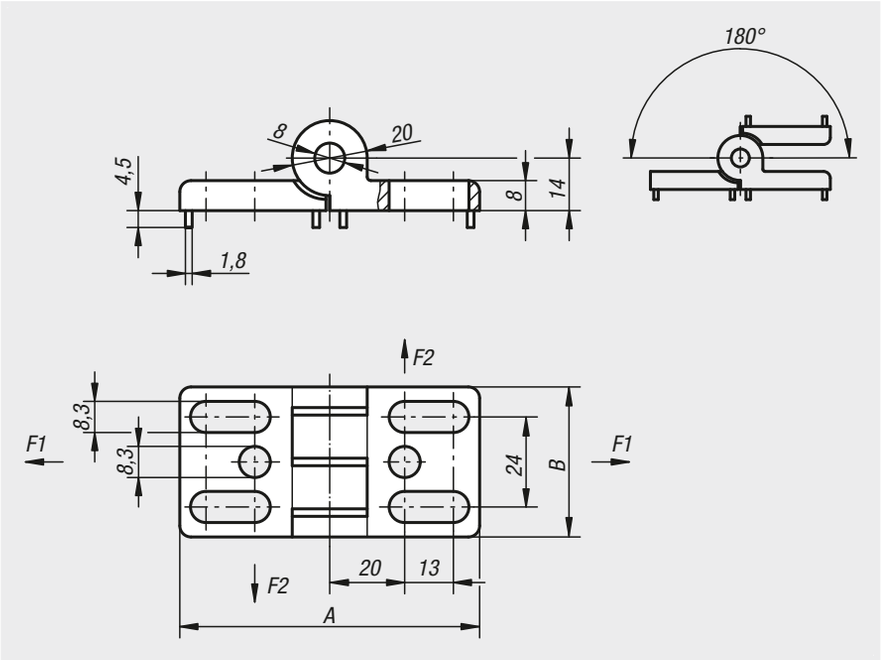
Teplotní rozsah:
od -30 °C do +70 °C

Příslušenství:
Šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Objednací číslo	A	A1	B	B1	D	D1	S	max. krouticí moment Nm
27862-556711	55	38	67	48	6,3	18	4,5	1,8
27862-556712	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2,5
27862-556713	55	38	67	48	6,3	18	4,5	3,2
27862-556715	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5

Kloubové závěsy

ze zinkového tlakového odlitku, s podélnými otvory



Materiál:
Zinková slitina. Čep nerezový. Podložky z termoplastu.

Provedení:
Závěs černě komaxitovaný. Čep bez povrchové úpravy. Podložky černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27865-402020

Upozornění:
Závěsy je možné seřizovat v horizontálním směru, tak dojde k jejich optimálnímu vyrovnání.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

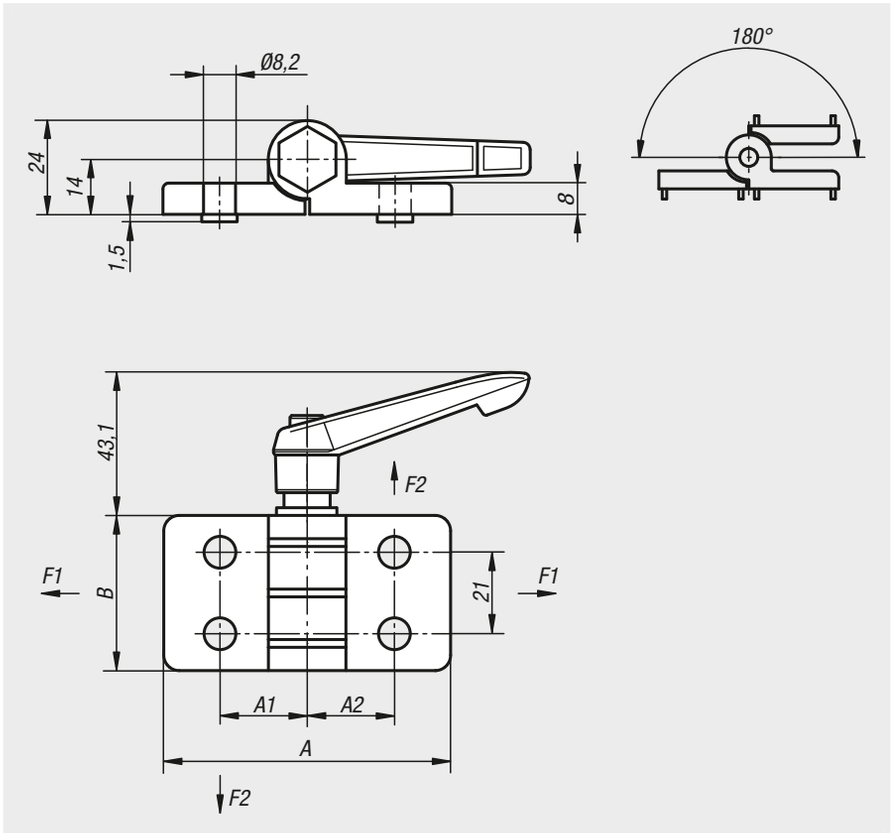
Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	A	B	Vodicí výstupky pro drážku	F1 max. kN	F2 max. kN
27865-402020	80	40	-	1,2	0,5
27865-40202008	80	40	8	1,2	0,5
27865-40202010	80	40	10	1,2	0,5

Závěsy

ze zinkové slitiny se svěrací páčkou



Materiál:
Závěs se zinkové slitiny. Čep ocelový.
Svěrací páka z termoplastu zesíleného skelnými vlákny.
Mechanika z oceli.

Provedení:
Pant (závěs) černý komaxitovaný. Čep pozinkovaný.
Svěrací páka černá. Mechanika černá zinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27868-40232300

Upozornění:
Závěsy lze pomocí přestavitelné upínací páky upnout v jakékoli poloze.
Závěsy jsou k dostání s vodicími výstupky a bez nich pro hliníkové profily.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

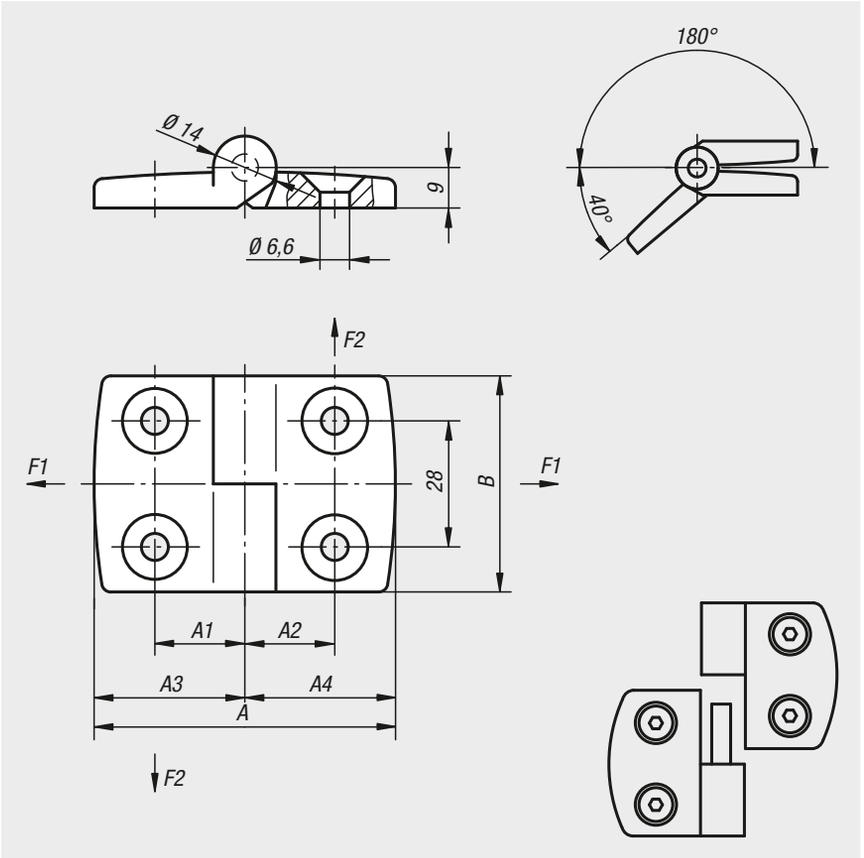
Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	A	A1	A2	B	Vodicí výstupky pro drážku	F1 max. kN	F2 max. kN
27868-40232300	74	22,5	22,5	40	-	1,5	0,65
27868-40232308	74	22,5	22,5	40	8	1,5	0,65
27868-40232310	74	22,5	22,5	40	10	1,5	0,65
27868-40232500	74	22,5	25	40	-	1,5	0,65
27868-40232508	74	22,5	25	40	8	1,5	0,65
27868-40232510	74	22,5	25	40	10	1,5	0,65
27868-45252500	74	25	25	40	-	1,5	0,65
27868-45252508	74	25	25	40	8	1,5	0,65
27868-45252510	74	25	25	40	10	1,5	0,65

Závěsy

z hliníku, vysazovací, levé



Materiál:
Hliníkový tlakový odlitek.
Čep nerezový.

Provedení:
Závěs stříbrně komaxitován
Osa bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27870-1251515

Upozornění:
Závěsy pro plošné prvky a hliníkové profily.
Závěs může být opatřen plastovou krytkou na nosný čep.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

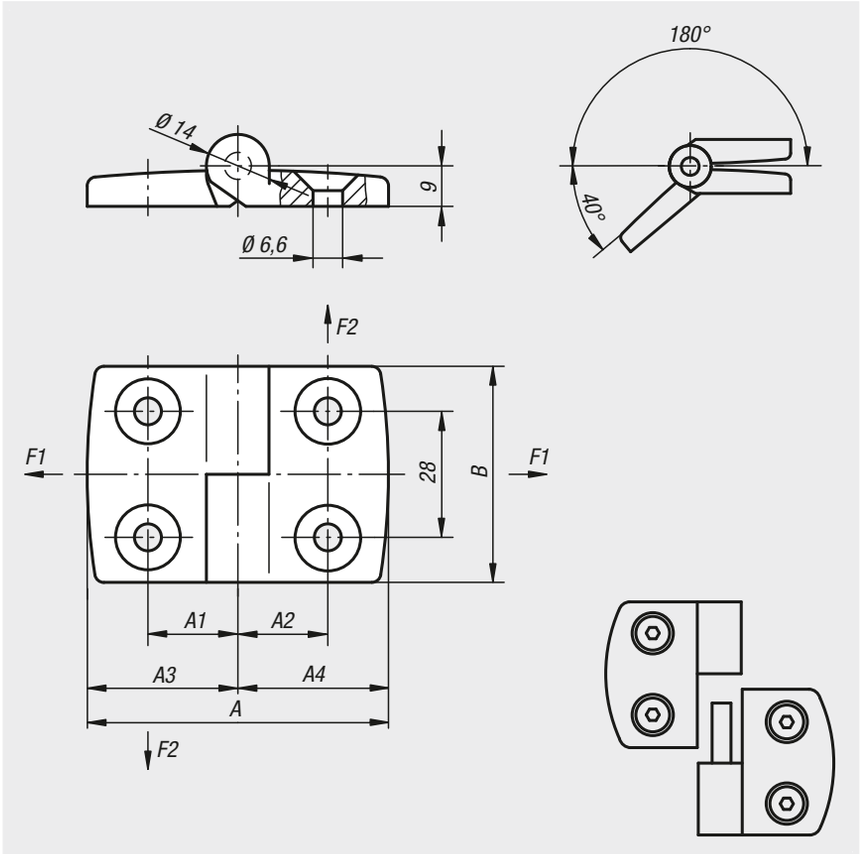
Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Na vyžádání:
Závěsy s vodicími výstupky (drážka 5, 6, 8, 10, 12 a 14) pro hliníkové profily.
Kombinace různých délek křídel.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 max. kN	F2 max. kN
27870-1251515	52	15	15	26	26	48	0,41	0,25
27870-1301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	0,45	0,28
27870-1352020	72	20	20	36	36	48	0,5	0,25
27870-1402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	0,55	0,2
27870-1452525	87	25	25	43,5	43,5	48	0,55	0,2
27870-1502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	0,55	0,175
27870-1603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	0,575	0,15

Závěsy

z hliníku, vysazovací, pravé



Materiál:
Hliníkový tlakový odlitek.
Čep nerezový.

Provedení:
Závěs stříbrně komaxitován
Osa bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27870-2251515

Upozornění:
Závěsy pro plošné prvky a hliníkové profily.
Závěs může být opatřen plastovou krytkou na nosný čep.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Na vyžádání:
Závěsy s vodicími výstupky (drážka 5, 6, 8, 10, 12 a 14) pro hliníkové profily.
Kombinace různých délek křídel.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 max. kN	F2 max. kN
27870-2251515	52	15	15	26	26	48	0,41	0,25
27870-2301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	0,45	0,28
27870-2352020	72	20	20	36	36	48	0,5	0,25
27870-2402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	0,55	0,2
27870-2452525	87	25	25	43,5	43,5	48	0,55	0,2
27870-2502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	0,55	0,175
27870-2603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	0,575	0,15

Závěsy

z nerezové oceli

Materiál:
Závěs z nerezové oceli 1.4401.
Čep z nerezové oceli 1.4104.

Provedení:
Leštěno do vysokého lesku.

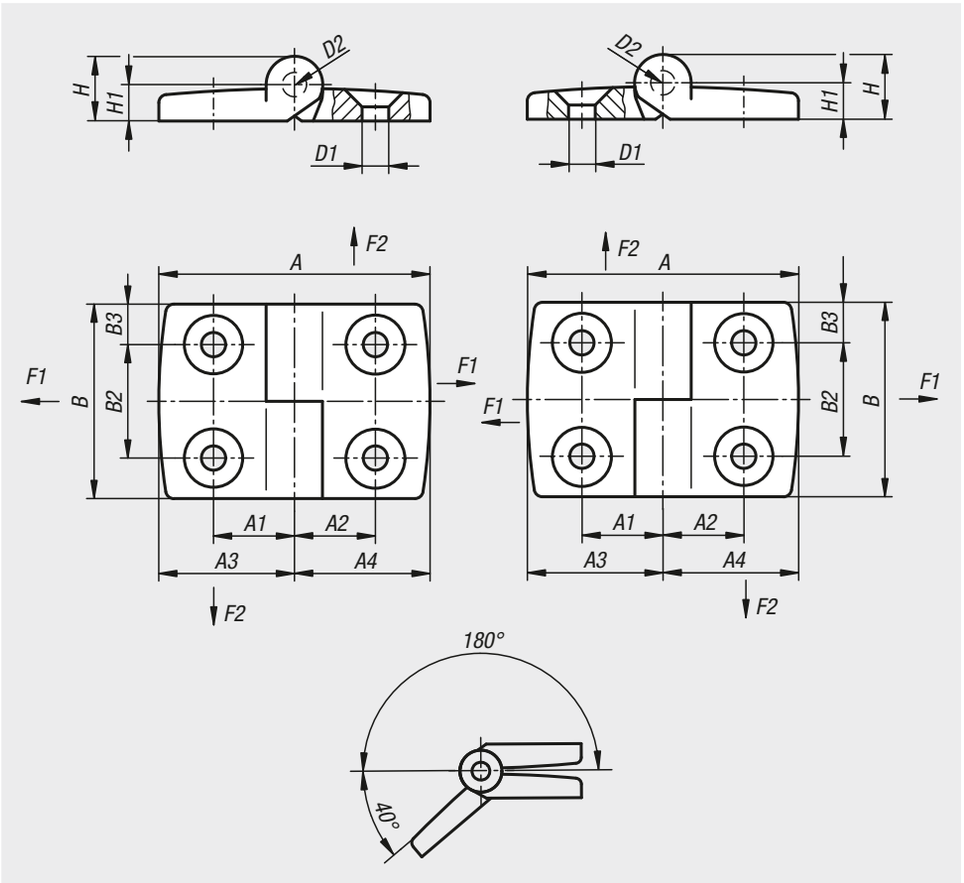
Příklad způsobu objednání:
nlm 27870-01-06261515

Upozornění:
Závěs pro plošné prvky a hliníkové profily, vysazovací. Čep na boku uzavřený. Šrouby zapuštěné, díky tomu minimální usazování nečistot.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

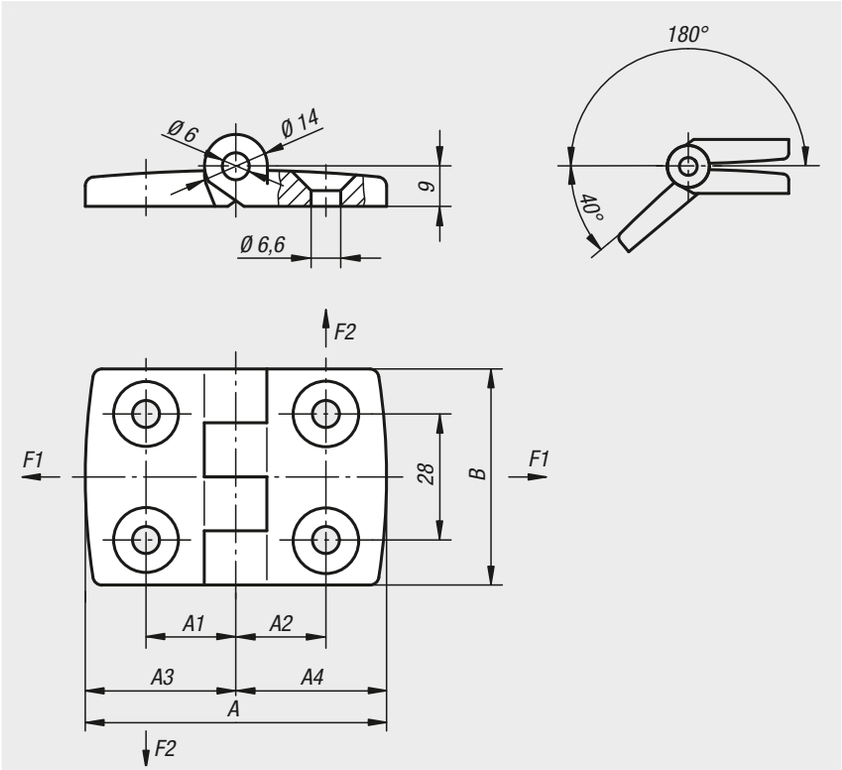
Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.



Objednací číslo levé	Objednací číslo pravé	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1	F1 max. kN	F2 max. kN
27870-01-16261515	**27870-01-06261515**	52	15	15	26	26	48	28	10	6,6	6	16	9	0,9	0,625
27870-01-16301818	**27870-01-06301818**	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1	0,71
27870-01-16392323	**27870-01-06392323**	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1,2	0,5
27870-01-16442525	**27870-01-06442525**	87	25	25	43,5	43,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1,2	0,45
27870-01-16583333	**27870-01-06583333**	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1,2	0,35

Závěsy

z hliníku



Materiál:
Hliníkový tlakový odlitek.
Čep nerezový.

Provedení:
Závěs stříbrně komaxitován
Osa bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27872-251515

Upozornění:
Závěsy pro plošné prvky a hliníkové profily, nevysazovací.
Závěs může být opatřen plastovou krytkou na nosný čep.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

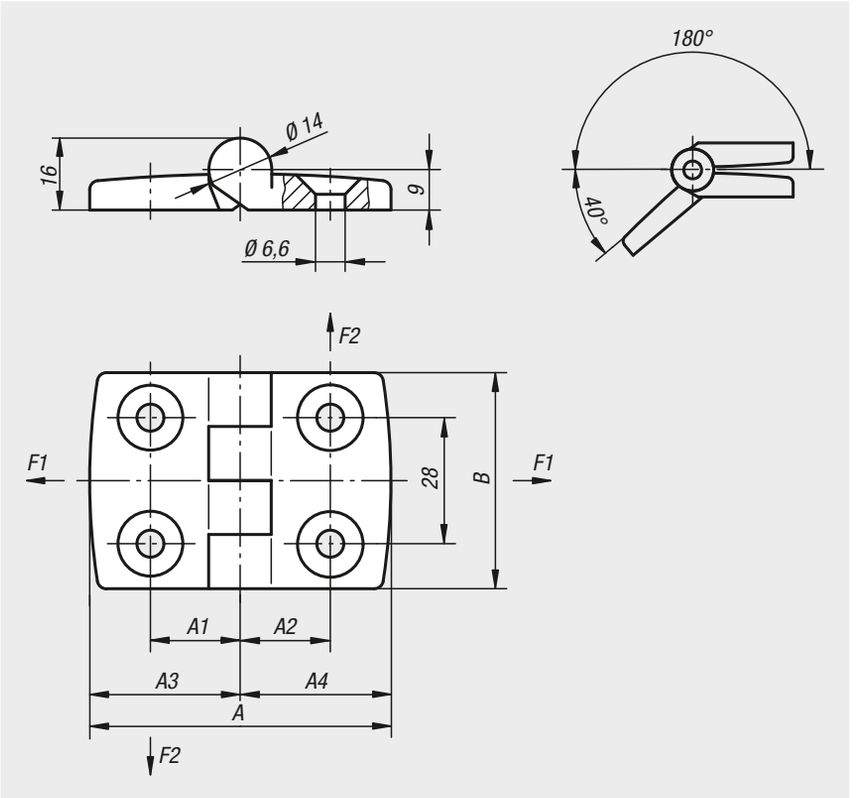
Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Na vyžádání:
Závěsy s vodicími výstupky (drážka 5, 6, 8, 10, 12 a 14) pro hliníkové profily.
Kombinace různých délek křídel.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 max. kN	F2 max. kN
27872-251515	52	15	15	26	26	48	0,275	0,215
27872-301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	0,325	0,225
27872-352020	72	20	20	36	36	48	0,325	0,225
27872-402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	0,4	0,25
27872-452525	87	25	25	43,5	43,5	48	0,4	0,25
27872-502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	0,4	0,25
27872-603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	0,4	0,1

Závěsy

z nerezové oceli



Materiál:
Nerezová ocel 1.4401.

Provedení:
Leštěno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27875-062615151

Upozornění:
Závěsy pro plošné prvky a hliníkové profily.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

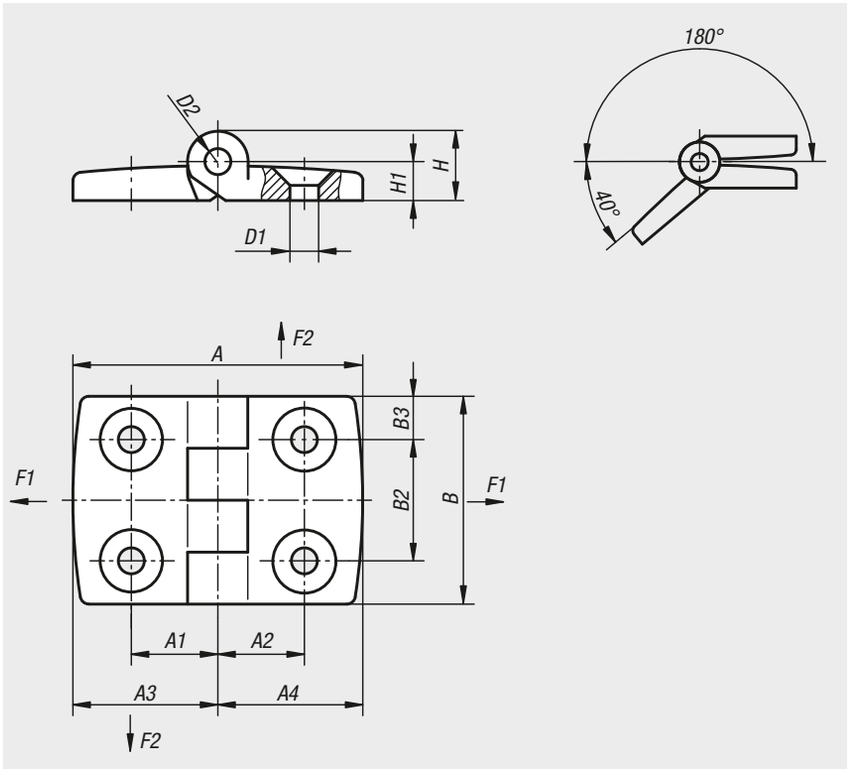
Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 max. kN	F2 max. kN
27875-062615151	52	15	15	26	26	48	0,7	0,560
27875-063018181	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	0,8	0,575
27875-064023231	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	0,9	0,675
27875-064525251	85	25	25	42,5	42,5	48	0,9	0,675
27875-066033331	113	32,5	32,5	56,5	56,5	48	0,9	0,260

Závěsy

z nerezové oceli



Materiál:
Závěs z nerezové oceli 1.4401.
Čep z nerezové oceli 1.4104.

Provedení:
Leštěno do vysokého lesku.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27875-01-04191212

Upozornění:
Závěs pro plošné prvky a hliníkové profily, nevysazovací. Čep na boku uzavřený. Šrouby zapuštěné, díky tomu minimální usazování nečistot.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1	F1 max. kN	F2 max. kN
27875-01-04191212	38	11,5	11,5	19	19	30	14	8	4,5	3	9,5	5,5	0,7	0,45

Závěs vysazovací

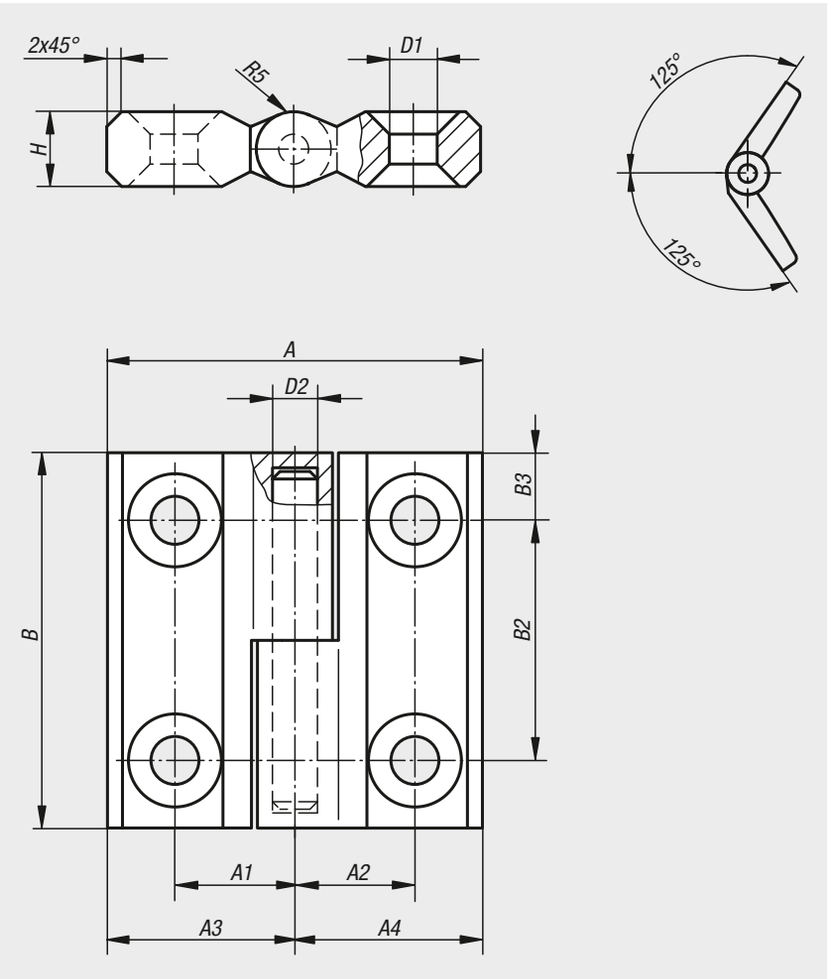
z nerezu

Materiál:
Závěs a čep nerezová ocel 1.4401.

Provedení:
leštěno sametově matné.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27875-89-06251616

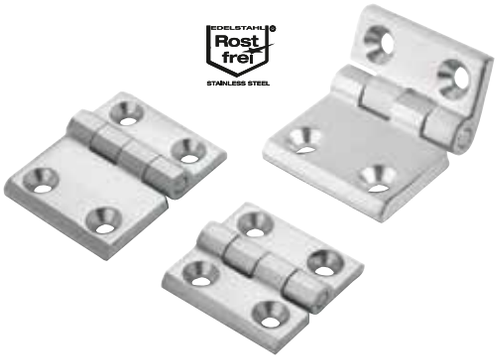
Upozornění:
Díky dvojité symetrii lze tento závěs použít vpravo nebo vlevo.
Úhel rozevření činí max. 125°.

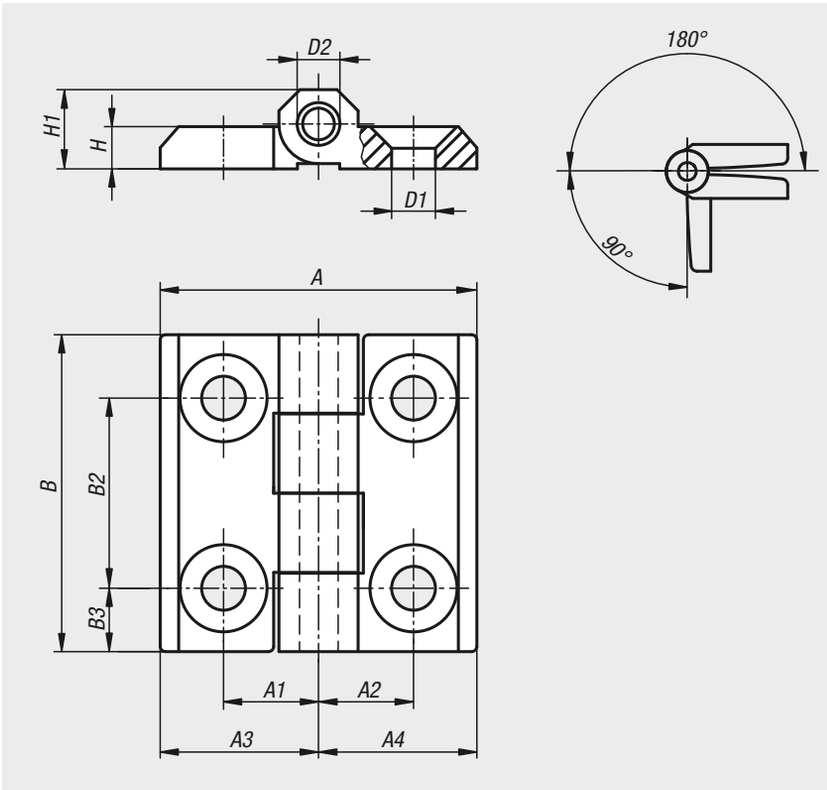


Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	Nosná síla N
27875-89-06251616	50	16	16	25	25	50	32	9	6,4	6	10	5000

Závěsy

z nerezové oceli





Materiál:
Nerezová ocel 1.4401.

Provedení:
leštěno sametově matné.

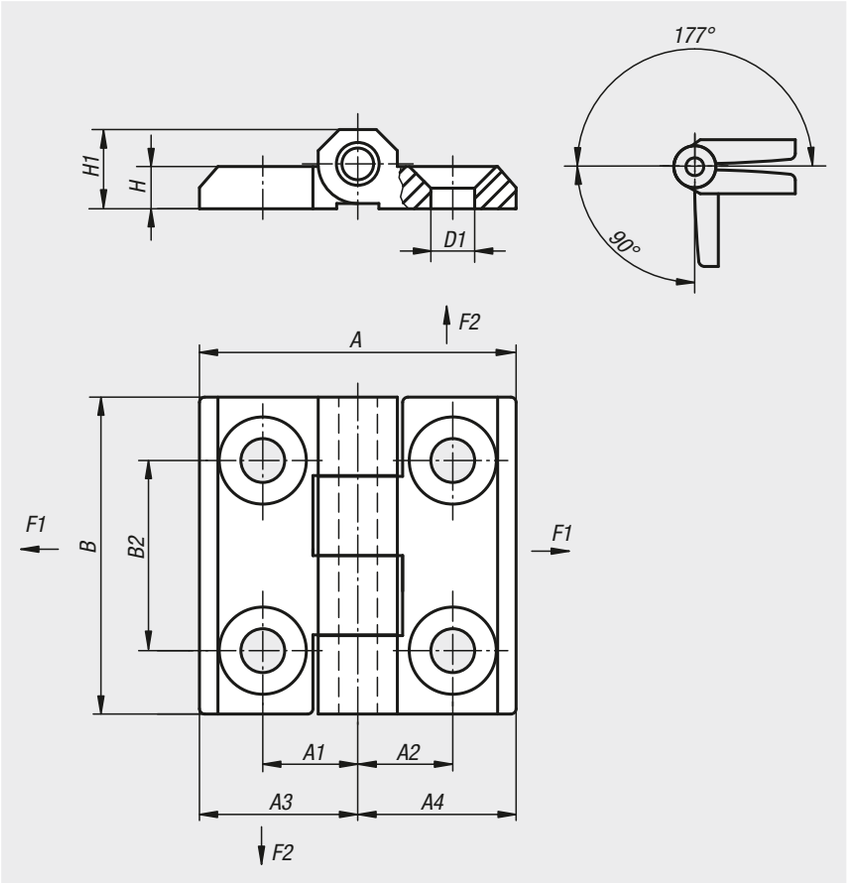
Příklad způsobu objednání:
nlm 27875-90-05201313

Upozornění:
Závěs pro extrémní namáhání.
Použitelné vpravo nebo vlevo.
Úhel rozevření 270°.
Upevnění zápustnými šrouby např. podle DIN 7991.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1	Nosná síla N
27875-90-05201313	40	12,5	12,5	20	20	40	25	7,5	5,2	4	5	9	2500
27875-90-06251515	50	15	15	25	25	50	30	10	6,2	6	6	11,5	5000
27875-90-08301818	60	18	18	30	30	60	36	12	8,3	8	8	15	8000
27875-90-06381528	63	28	15	38	25	50	30	10	6,5	6	6	11,5	5000
27875-90-06382828	76	28	28	38	38	50	30	10	6,5	6	6	11,5	5000

Závěsy

z nerezové oceli



Materiál:
Nerezová ocel 1.4401.

Provedení:
Leštěno nebo pískováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27876-052013131

Upozornění:
Závěsy s pevným osovým kolíkem a zapuštěnými otvory.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	Povrch základního tělesa	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	H	H1	F1 max. kN	F2 max. kN
27876-052013130	leštěno	39	12,5	12,5	19,5	19,5	39	25	5,5	4	9	0,8	0,6
27876-052013131	pískováno	39	12,5	12,5	19,5	19,5	39	25	5,5	4	9	0,8	0,6
27876-062515150	leštěno	50	15	15	25	25	50	30	6,5	6	12	1,1	0,9
27876-062515151	pískováno	50	15	15	25	25	50	30	6,5	6	12	1,1	0,9
27876-083018180	leštěno	60	18	18	30	30	60	36	8,5	8	15	2	1,5
27876-083018181	pískováno	60	18	18	30	30	60	36	8,5	8	15	2	1,5

Šroubovací závěs, nastavitelný,

z nerezové oceli

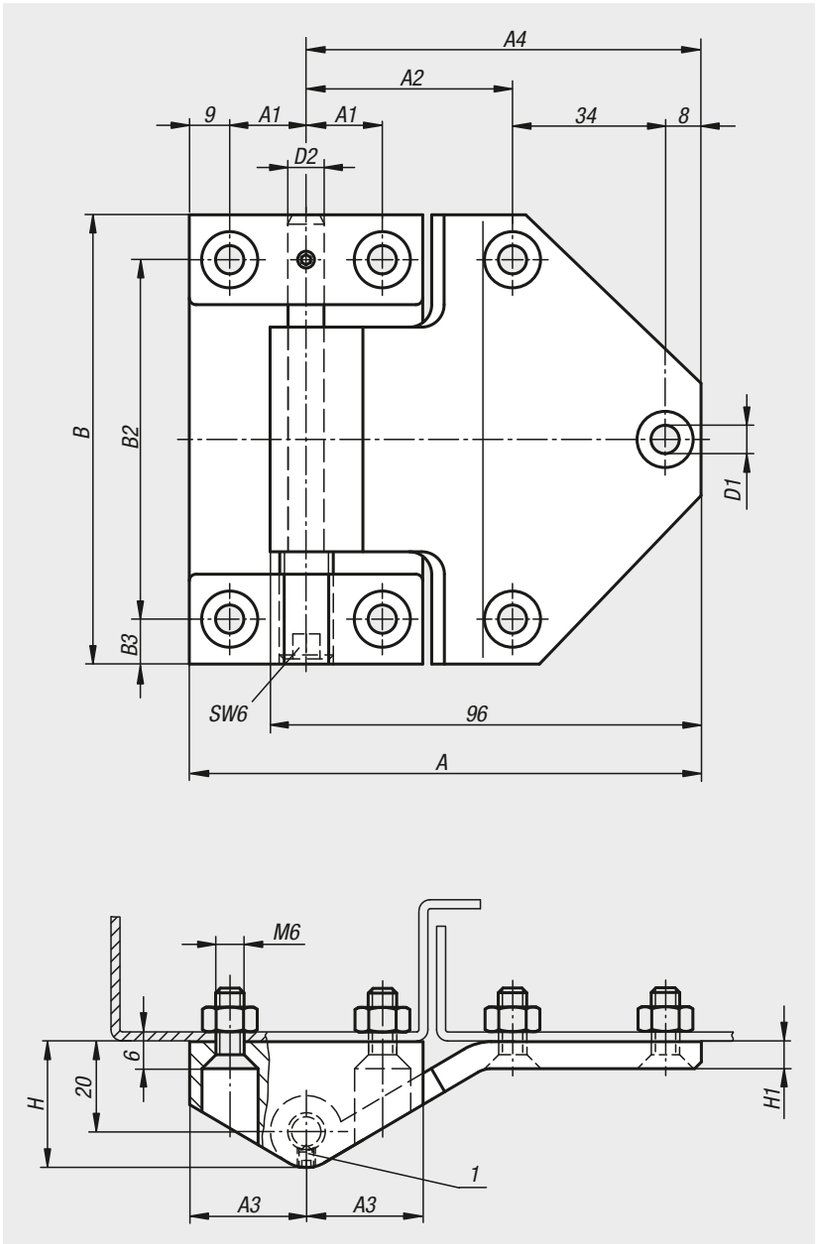
Materiál:
Nerezová ocel 1.4571.

Provedení:
leštěno sametově matné.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27876-01-06884617

Upozornění:
Šroubovací závěs pro vnitřní dveře, s možností našroubování zvenku, pomocí závitových čepů výškově stavitelný do ±4 mm. Zvýšená korozní odolnost díky přísadě titanu do nerezové oceli 1.4571. Úhel otevření činí max. 180°.

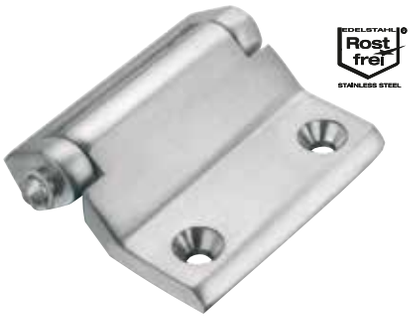
Odkaz na výkres:
1) Závitový kolík M4, DIN 916



Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1
27876-01-06884617	114	17	46	26	88	100	80	10	6,3	8	28	6

Závěsy

z nerezové oceli

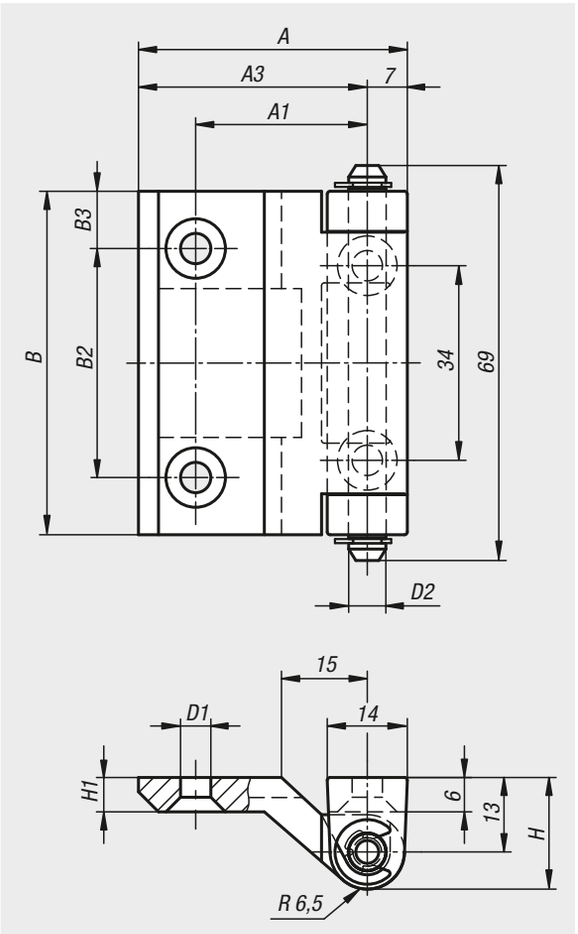


Materiál:
Konzola a střední díl z nerezové oceli 1.4401.
Čep a pojistná podložka z nerezové oceli 1.4305.

Provedení:
leštěno sametově matné.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27876-02-0540073000

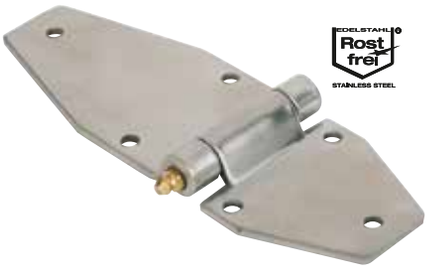
Upozornění:
Závěs pro plošně zarovnané konstrukce. Použitelné vpravo nebo vlevo. Zvlášť vhodné pro použití u úzkých rámových konstrukcí. Úhel otevření činí max. 220°.



Objednací číslo	A	A1	A3	B	B2	B3	D1	D2	H	H1
27876-02-0540073000	47	30	40	60	40	10	5,3	6,5	19,5	6

Šroubovací závěs

z nerezové oceli



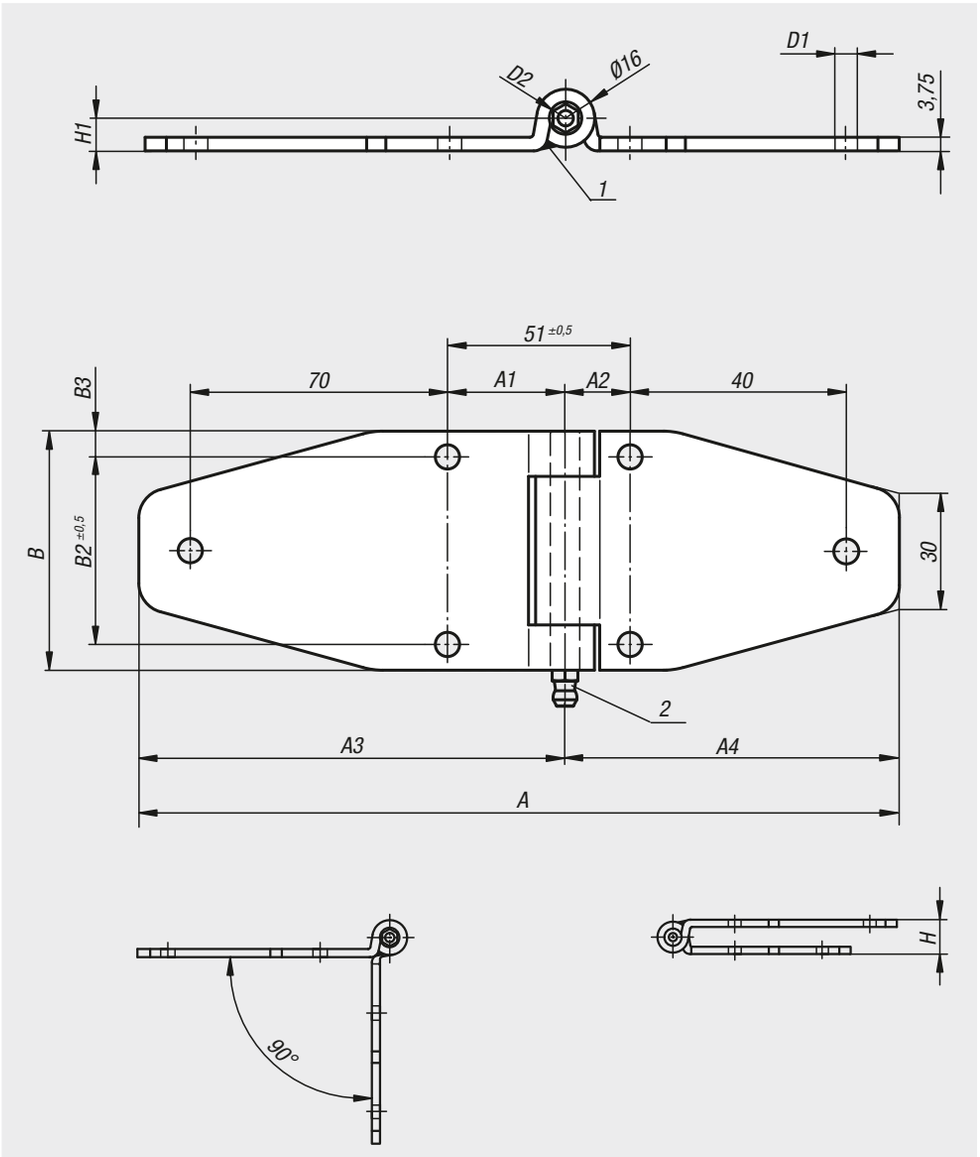
Materiál:
Nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
leštěno, matné

Příklad způsobu objednání:
nlm 27876-05-06701161932

Upozornění:
Šroubovací závěs pro vnitřní dveře. Úhel otevření činí max. 270°.

Odkaz na výkres:
1) Oba válečky dlouhého čepu svařené
2) Maznice



Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1
27876-05-06701161932	186	32	19	116	70	65	51	7	6,6	8	18	9

Závěsy

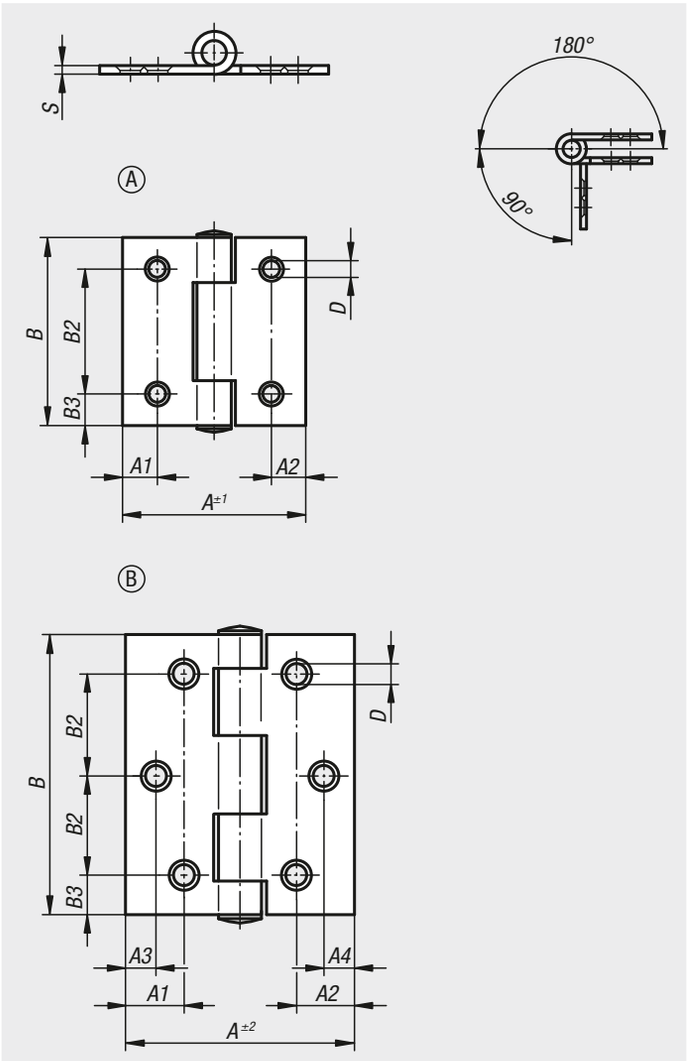
z ocelového plechu nebo z nerezového plechu

Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27877-04201212

Upozornění:
Křídla závěsů z válcovaného plechu.
Kolíky zanýtované.
Díry pro šrouby se zapuštěnou hlavou.



Objednací číslo	Materiál	Provedení	A1	A2	A3	A4	A	B	B2	B3	D	S
27877-04201212	ocel	A	8,5	8,5	-	-	40	40	25	7,5	4	1
27877-04301515	ocel	B	15	15	8	8	60	60	22,5	7,5	4,5	1,5
27877-104201212	Nerezová ocel	A	8,5	8,5	-	-	40	40	25	7,5	4	1
27877-104251414	Nerezová ocel	B	11	11	8	8	50	50	18	7	4,5	1,25
27877-104301515	Nerezová ocel	B	15	15	8	8	60	60	22,5	7,5	4,5	1,5
27877-105401515	Nerezová ocel	B	25,3	25,3	12	12	80	80	30	10	5,2	1,5

Šroubovací závěsy

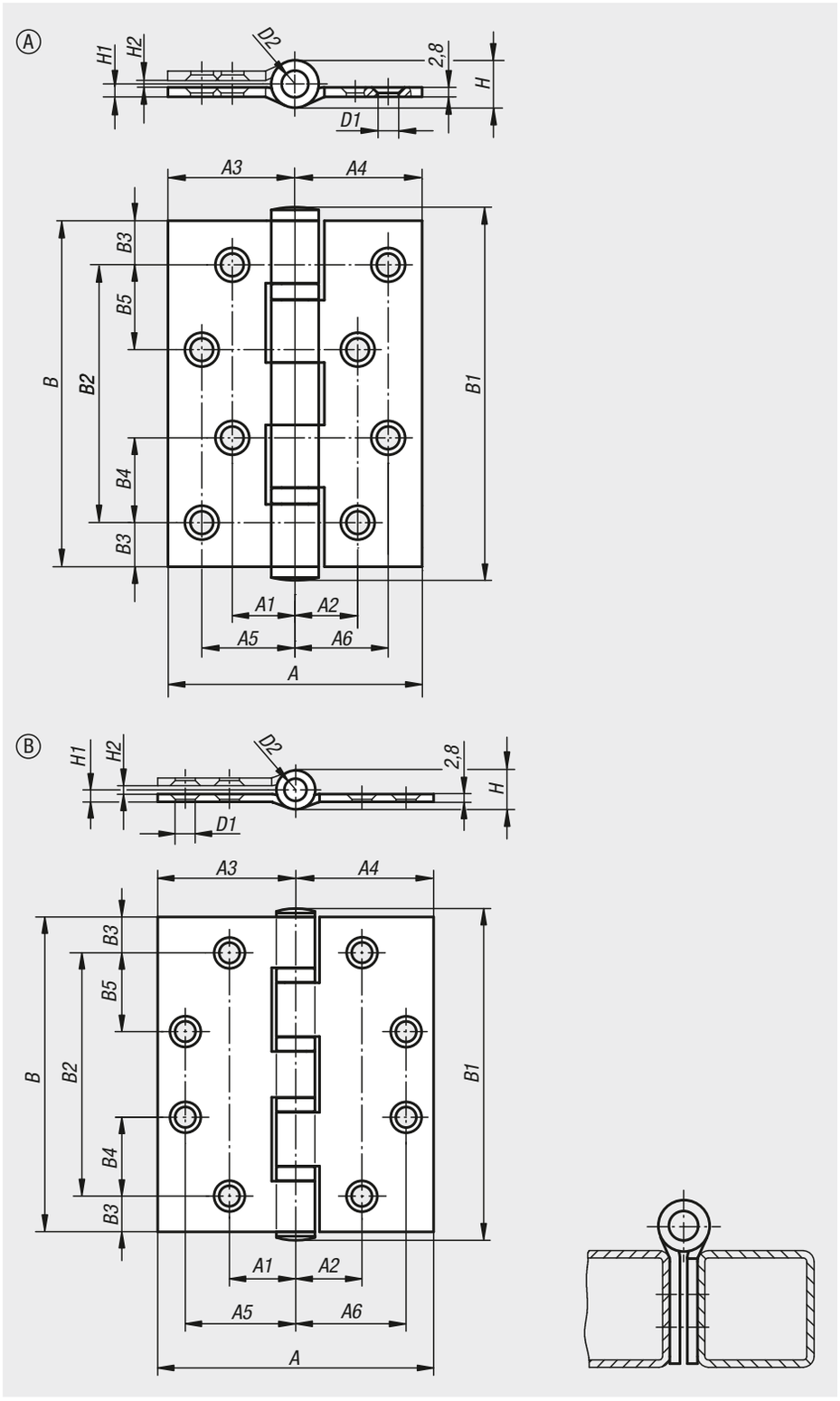
z nerezové oceli

Materiál:
Nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
leštěno, matné.

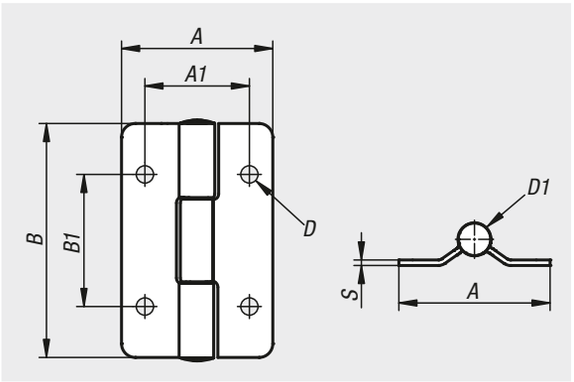
Příklad způsobu objednání:
nlm 27877-01-06371919

Upozornění:
Šroubovací závěs pro vnitřní dveře.
Úhel otevření činí max. 270°.



Objednací číslo	Provedení	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	H	H1	H2	Nosná síla N
27877-01-06371919	A	75	18,5	18,5	37,5	37,5	27,5	27,5	102	110	76	13	25	25	6,7	8	14	3,8	2	8000
27877-01-07502424	B	100	24	24	50	50	40	40	114	120	88	13	28,5	28,5	7,3	8	14	4,3	3	8000

Závěsy z nerezové oceli



Materiál:
Nerezová ocel 1.4310.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27877-02-558508

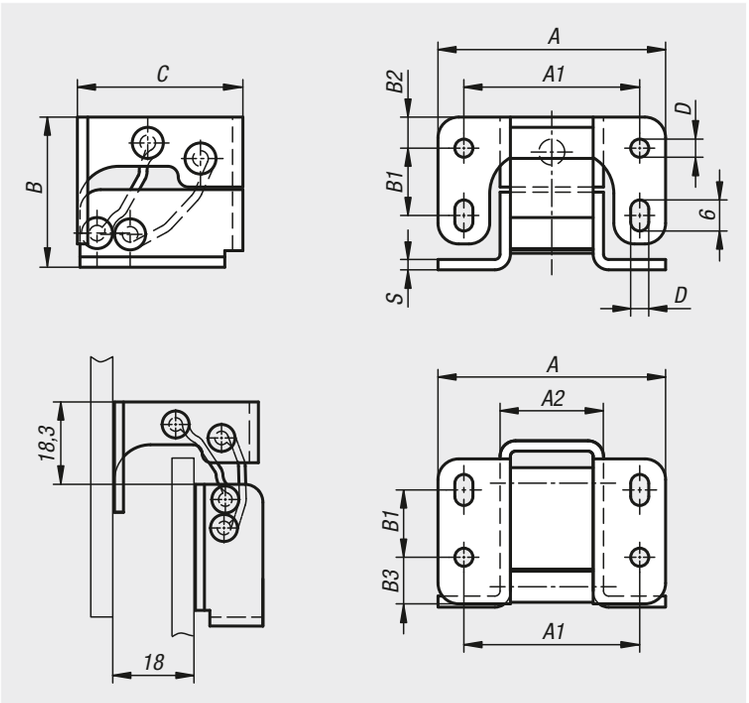
Upozornění:
Úhel rozevření činí max. 270°.

Příslušenství:
Závěsy z nerezové oceli s přednastavenou frikcí 27860-01

Objednací číslo	A	A1	B	B1	D	D1	S
27877-02-558512	55	38	85	48	6,3	12	2
27877-02-558516	55	38	85	48	6,3	16	2

Závěsy z oceli nebo nerezové oceli

vnitřní, úhel otevření 90°



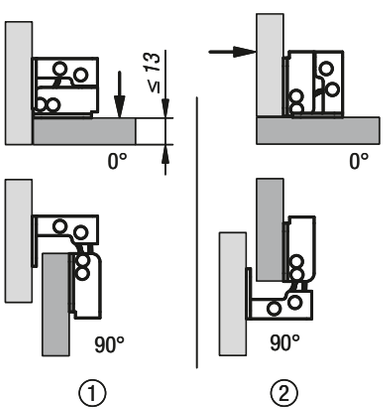
Materiál:
Ocel, osy a spojovací prvky z nerezové oceli 1.4016.
Nerezová ocel 1.4404, osy a spojovací prvky z nerezové oceli 1.4404.

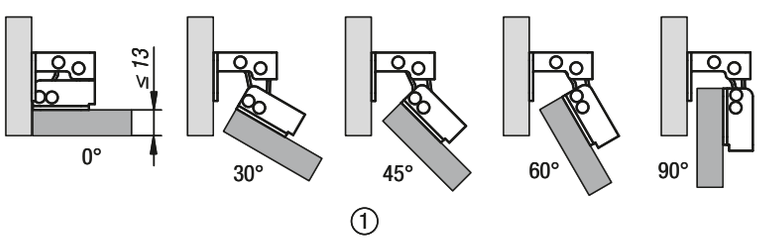
Provedení:
Pozinkováno.
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27879-442932

Montáž:
- Pro zapuštěnou nebo nasazenou montáž.
- Možnost montáže na pravou nebo levou stranu.
- Pro horizontální nebo vertikální použití.

Odkaz na výkres:
1) zapuštěná montáž
2) nasazená montáž

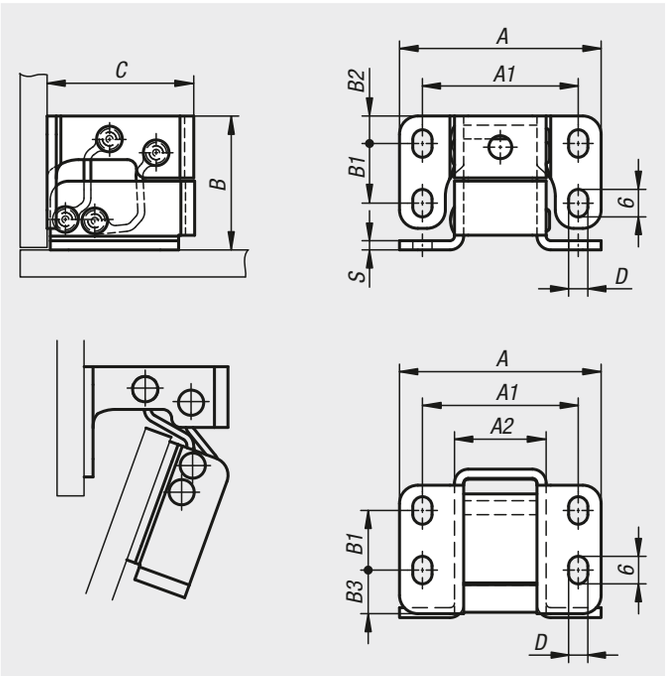




Objednací číslo	Materiál základní těleso	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	C	D	S
27879-442932	ocel	44	34	20	29	13	6	9,5	32	3,5	2
27879-1442932	nerezová ocel	44	34	20	29	13	6	9,5	32	3,5	2

Závěsy z oceli nebo nerezové oceli

vnitřní, úhel otevření 125°



Materiál:
Ocel, osy a spojovací prvky eloxovaný hliník.
Nerezová ocel 1.4404, osy a spojovací prvky eloxovaný hliník.

Provedení:
Pozinkováno.
Bez povrchové úpravy.

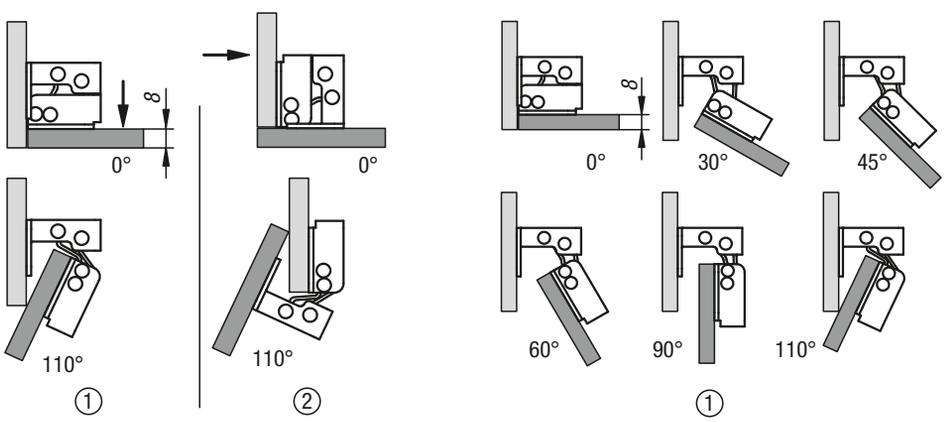
Příklad způsobu objednání:
nlm 27879-01-442932

Upozornění:
Závěsy jsou odolné proti ohýbání a zkroucení.

Úhel otevření závisí na tloušťce dveří:
- tloušťka materiálu max. 2 mm: úhel otevření 125°
- tloušťka materiálu max. 8 mm: úhel otevření 110°
- tloušťka materiálu max. 13 mm: úhel otevření 100°

Montáž:
- Pro zapuštěnou nebo nasazenou montáž.
- Možnost montáže na pravou nebo levou stranu.
- Pro horizontální nebo vertikální použití.

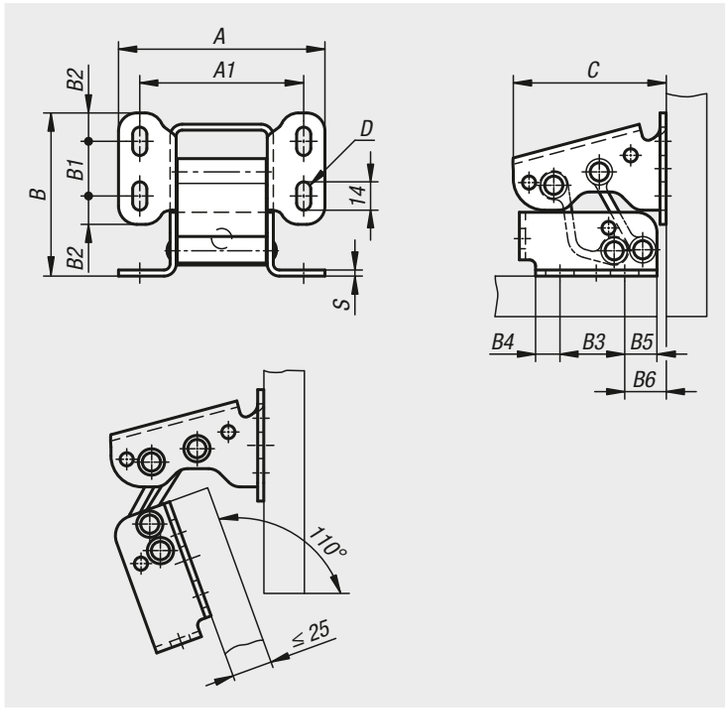
Odkaz na výkres:
1) zapuštěná montáž
2) nasazená montáž



Objednací číslo	Materiál základní těleso	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	C	D	S
27879-01-442932	ocel	44	34	20	29	13	6	9,5	32	4,2	2
27879-01-1442932	nerezová ocel	44	34	20	29	13	6	9,5	32	4,2	2

Závěsy z oceli

vnitřní, úhel otevření 110°



Materiál:
Ocel, osy a spojovací prvky eloxovaný hliník.

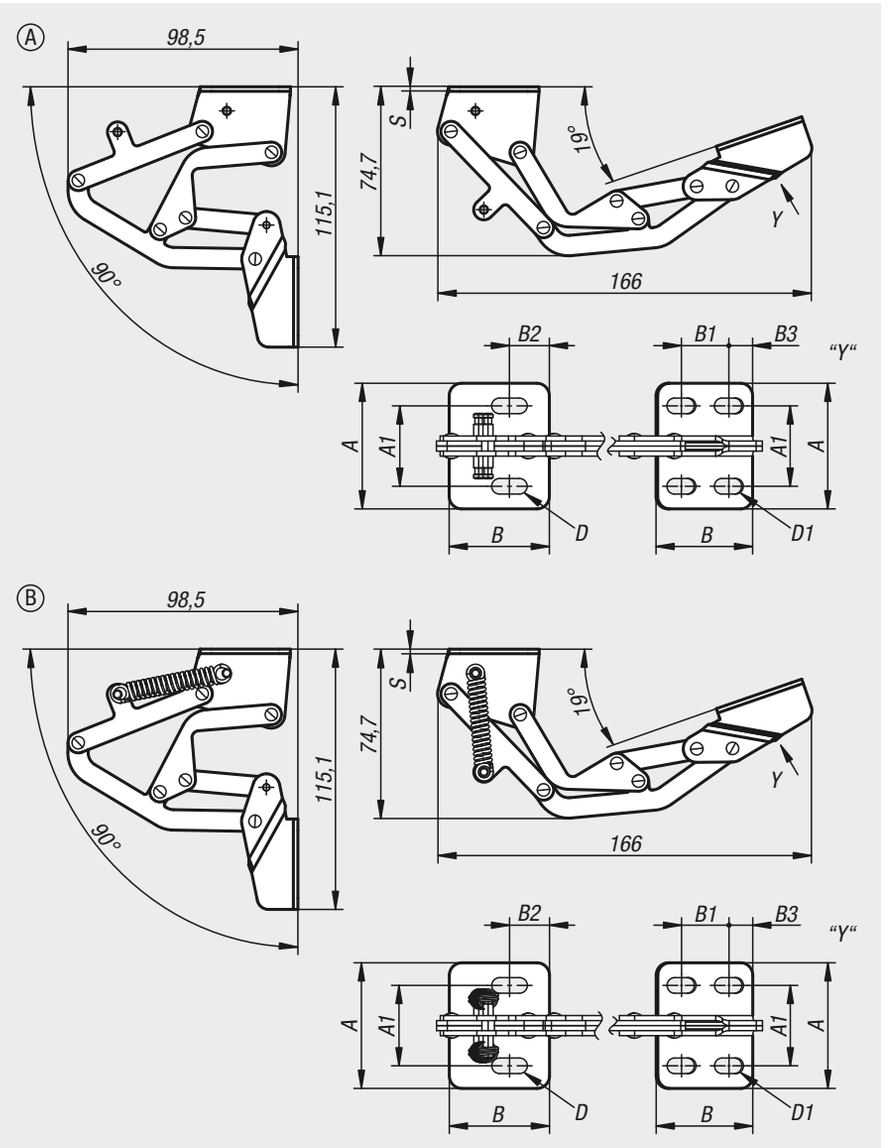
Provedení:
Pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27879-02-1028076

Upozornění:
U závěsu se jedná o zesílené provedení.
Dva závěsy dokáží otevřít a zavřít dveře (1 m x 1 m) o hmotnosti 25 kg více než 10 000 krát.

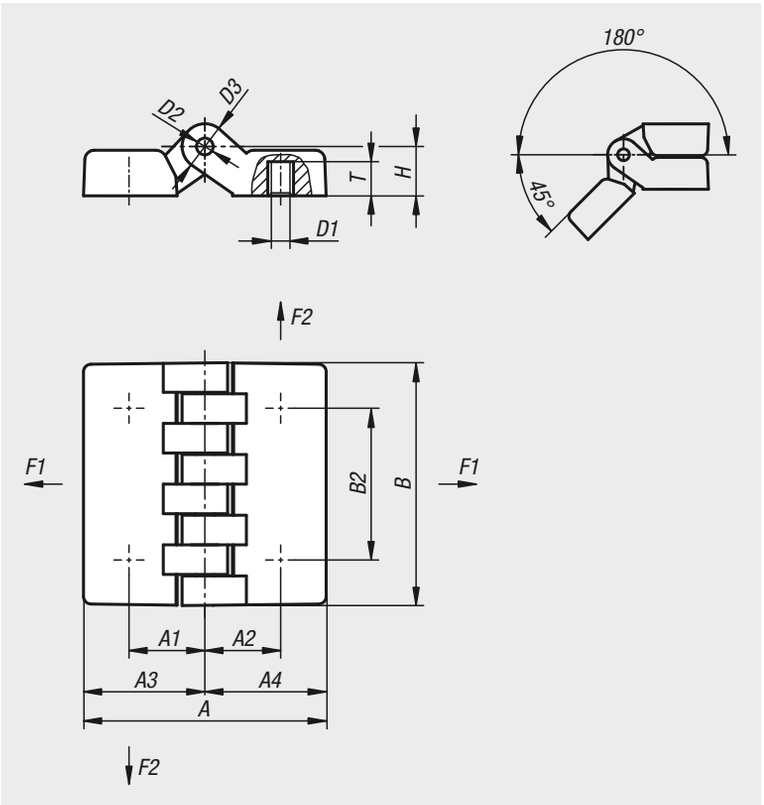
Použití:
Neviditelné závěsy pro vnější nebo vnitřní dveře.

Objednací číslo	A	A1	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	D	S
27879-02-1028076	102	81	80,5	27	14	32	12	16	20,5	76	7	3


A
98,5
115,1
90°
S
74,7
19°
Y
166
B2
B1
B3
"Y"
A
A1
B
D
D1
B
98,5
115,1
90°
S
74,7
19°
Y
166
B2
B1
B3
"Y"
A
A1
B
D
D1
B

Závěsy

plastové se závitovými pouzdry



Materiál:
Termoplast vyztužený skelnými vlákny.
Čep ocelový.
Pouzdro mosazné.

Provedení:
Závěs černý.
Osa pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27880-05241515

Upozornění:
U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

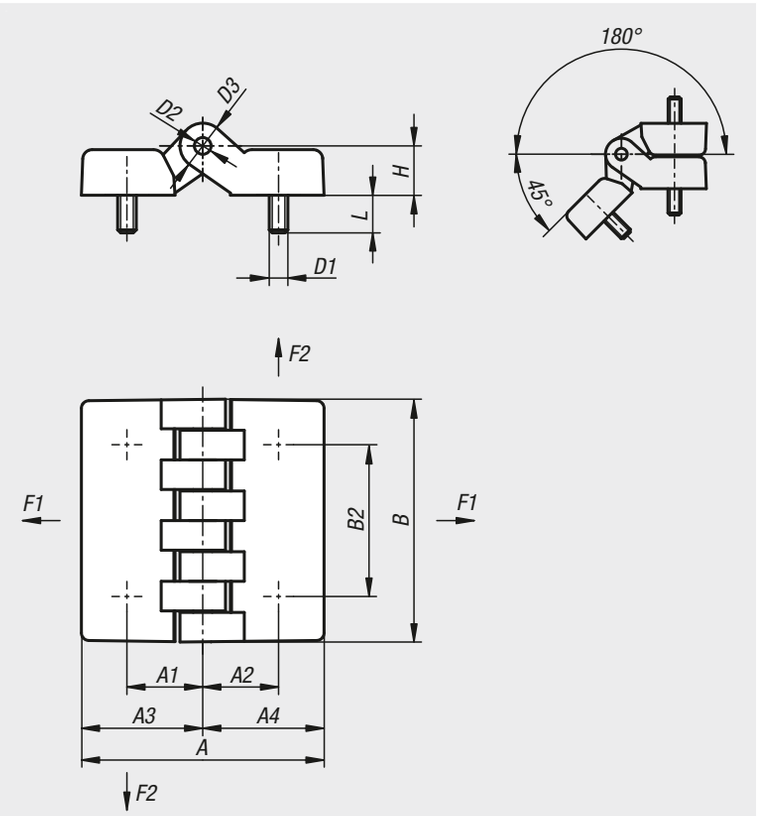
Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	T	F1 N	F2 N
27880-05241515	48	15	15	24	24	48	30	M5	5	10	10,5	7	2000	1370
27880-06241515	48	15	15	24	24	48	30	M6	5	10	10,5	7	2000	1370
27880-06322020	64	20	20	32	32	64	40	M6	5	12	13	9	4100	1800
27880-08322020	64	20	20	32	32	64	40	M8	5	12	13	9	4100	1800
27880-08483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M8	8	18	19	13	2450	2650
27880-10483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M10	8	18	19	13	2450	2650

Závěsy

plastové s upevňovacími šrouby



Materiál:
Termoplast vyztužený skelnými vlákny.
Čep ocelový.

Provedení:
Závěs černý.
Osa pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27882-05241515

Upozornění:
U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

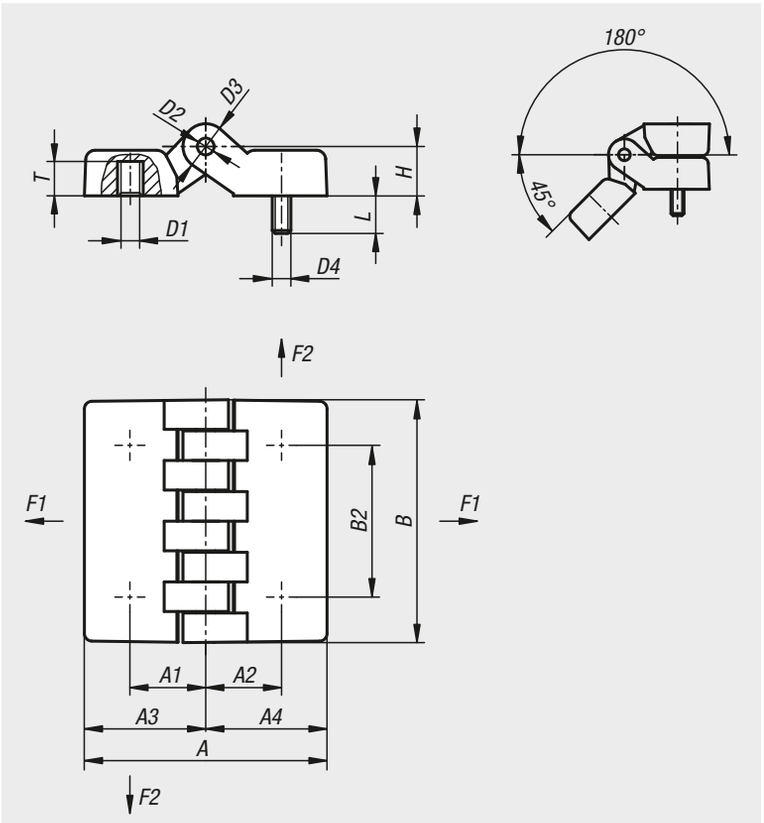
Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	L	F1 N	F2 N
27882-05241515	48	15	15	24	24	48	30	M5	5	10	10,5	15	1780	1370
27882-06241515	48	15	15	24	24	48	30	M6	5	10	10,5	15	1780	1370
27882-06322020	64	20	20	32	32	64	40	M6	5	12	13	20	4120	1760
27882-08322020	64	20	20	32	32	64	40	M8	5	12	13	20	4120	1760
27882-08483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M8	8	18	19	20	4900	1275
27882-10483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M10	8	18	19	20	4900	1275

Kloubové závěsy

plastové s pouzdrem a upevňovacím šroubem



Materiál:
Termoplast vyztužený skelnými vlákny.
Čep ocelový.
Pouzdro mosazné.

Provedení:
Závěs černý.
Osa pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27884-05241515

Upozornění:
U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

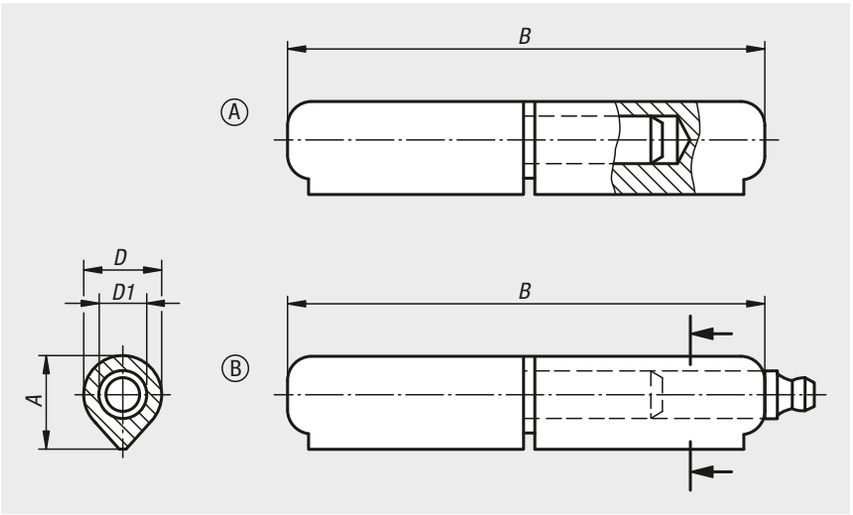
Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	D4	H	L	T	F1 N	F2 N
27884-05241515	48	15	15	24	24	48	30	M5	5	10	M5	10,5	15	7	1850	1350
27884-06241515	48	15	15	24	24	48	30	M6	5	10	M6	10,5	15	7	1850	1350
27884-06322020	64	20	20	32	32	64	40	M6	5	12	M6	13	20	9	4000	1600
27884-08322020	64	20	20	32	32	64	40	M8	5	12	M8	13	20	9	4000	1600
27884-08483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M8	8	18	M8	19	20	13	3100	1400
27884-10483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M10	8	18	M10	19	20	13	3100	1400

Závěsy

svařitelné

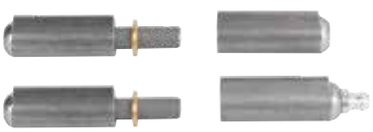


Materiál:
Závěs z oceli.
Vložená podložka z mosazi.
Osa z oceli nebo mosazi.

Provedení:
Maznička podle DIN 71412-D z pozinkované oceli.
Ocelové části bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27885-008040012

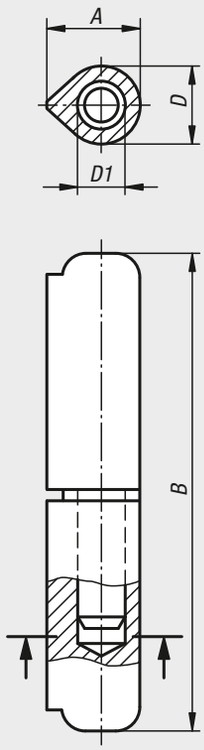
Upozornění:
Závěsy jsou ze svařitelné profilové oceli.
V dolní polovině závěsu je pevně uložený kolík.
Kvalita oceli svarů a nosníků, na kterých jsou připevněné závěsy, musí být nejméně stejná nebo lepší:
S235JR+AR podle EN 10025-2:2004–10
DIN 8563 část 3 nebo Fe E 235 podle SIA 161



Objednací číslo	Provedení	Materiál komponenty	A	B	D	D1
27885-008040012	A	ocel	9,7	40	8	5
27885-008050012	A	ocel	9,7	50	8	5
27885-010060012	A	ocel	12,7	60	10	6
27885-010070012	A	ocel	12	70	10	6
27885-013080012	A	ocel	15,5	80	13	8
27885-016100012	A	ocel	20	100	16	10
27885-016120012	A	ocel	20	120	16	11
27885-018135012	A	ocel	22	135	18	12
27885-020150012	A	ocel	25	150	20	13
27885-020180012	A	ocel	25	180	20	14
27885-023200012	A	ocel	28,5	200	23	16
27885-008040022	A	mosaz	9,7	40	8	5
27885-008050022	A	mosaz	9,7	50	8	5
27885-010060022	A	mosaz	12,7	60	10	6
27885-010070022	A	mosaz	12	70	10	6
27885-013080022	A	mosaz	15,5	80	13	8
27885-016100022	A	mosaz	20	100	16	10
27885-016120022	A	mosaz	20	120	16	11
27885-018135022	A	mosaz	22	135	18	12
27885-020150022	A	mosaz	25	150	20	13
27885-020180022	A	mosaz	25	180	20	14
27885-023200022	A	mosaz	28,5	200	23	16
27885-113080012	B	ocel	16	80	13	8
27885-116100012	B	ocel	20	100	16	10
27885-116120012	B	ocel	20	120	16	10
27885-118135012	B	ocel	22,5	135	18	12
27885-120150012	B	ocel	25,5	150	20	13
27885-120180012	B	ocel	25	180	20	14
27885-123200012	B	ocel	29	200	23	16

Závěsy

z nerezu svařitelné



Materiál:
Nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

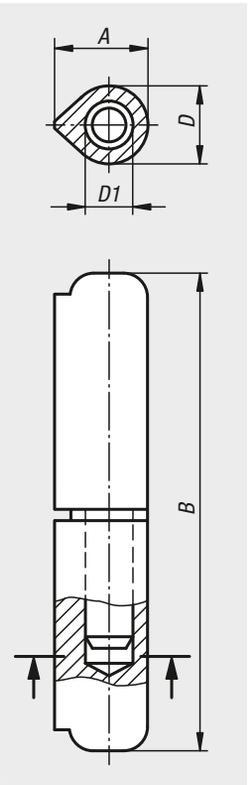
Příklad způsobu objednání:
nlm 27886-010060033

Upozornění:
Závěsy jsou ze svařitelné profilové oceli.
V dolní polovině závěsu je pevně uložený kolík.
Kvalita oceli svarů a nosníků, na kterých jsou připevněné závěsy, musí být nejméně stejná nebo lepší:
Nerezová ocel 1.4301.

Objednací číslo	A	B	D	D1
27886-010060033	12	60	10	6
27886-013080033	15,5	80	13	8
27886-016100033	20	100	16	10
27886-016120033	20	120	16	11
27886-020150033	25,5	150	20	13
27886-020180033	25,5	180	20	14

Závěsy

z nerezu svařitelné



Materiál:
Nerezová ocel 1.4404.

Provedení:
leštěno sametově matné.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27886-01-013079

Upozornění:
Závěsy jsou ze svařitelné profilové oceli.
V dolní polovině závěsu je pevně uložený kolík.
Kvalita oceli svarů a nosníků, na kterých jsou připevněné závěsy, musí být nejméně stejná nebo lepší:
Nerezová ocel 1.4404.

Objednací číslo	A	B	D	D1
27886-01-016080	20	80	16	10
27886-01-016100	20	100	16	10
27886-01-016120	20	120	16	11

Závěsy z nerezu

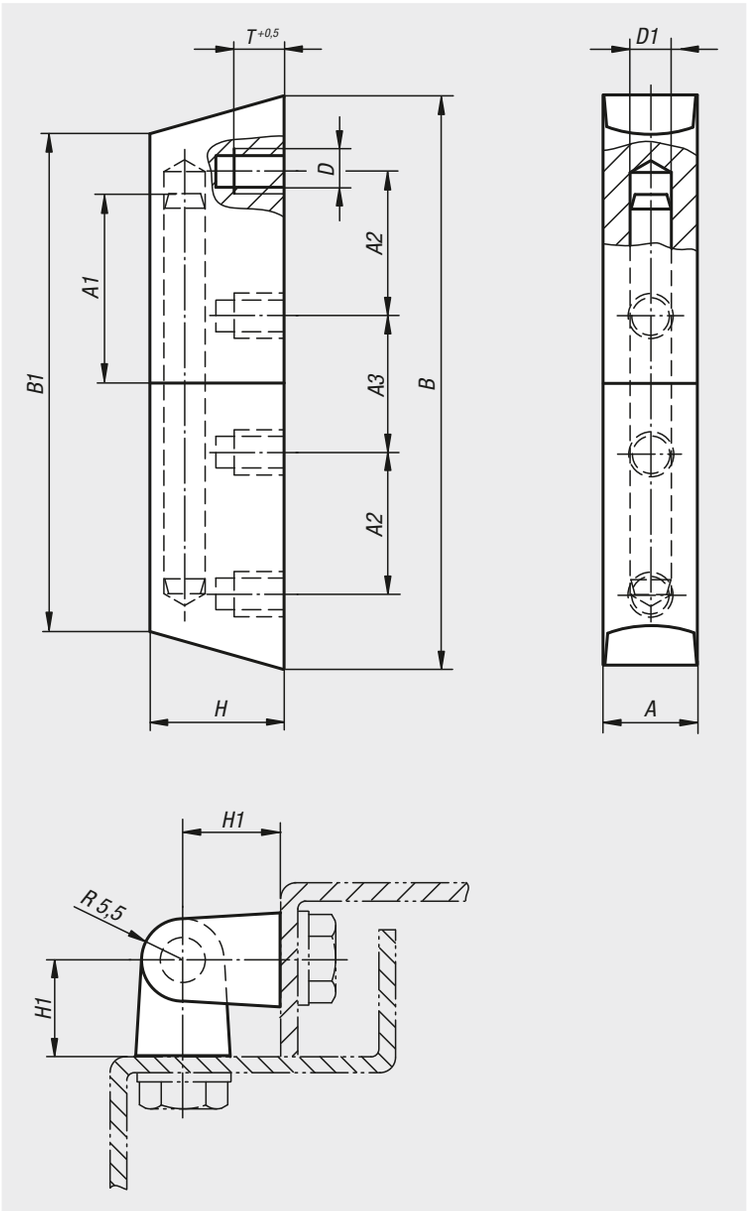
šroubovatelné

Materiál:
Nerezová ocel 1.4401.

Provedení:
leštěno sametově matné.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27886-03-1761218

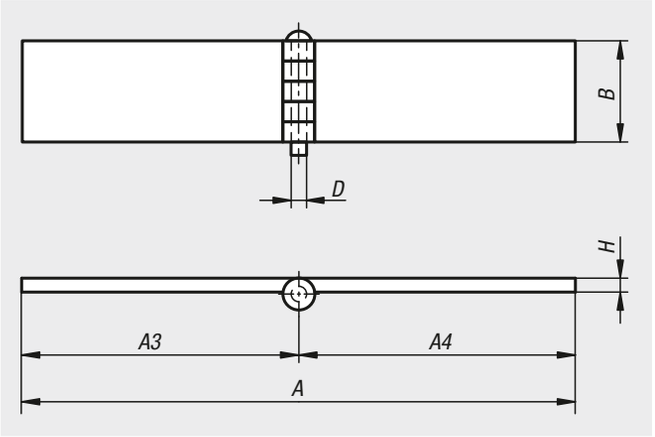
Upozornění:
Šroubovací závěs vysazovací, použitelný vpravo nebo vlevo.
Šikmé konce závěsu zamezují usazování nečistot.



Objednací číslo	A	A1	A2	A3	B	B1	D	D1	T	H	H1
27886-03-1761218	12,5	23	19	18	76	66	M6	6	6	18,5	13

Závěsy

navařovací



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

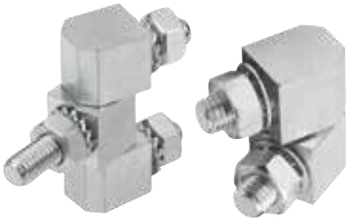
Příklad způsobu objednání:
nlm 27888-04030040

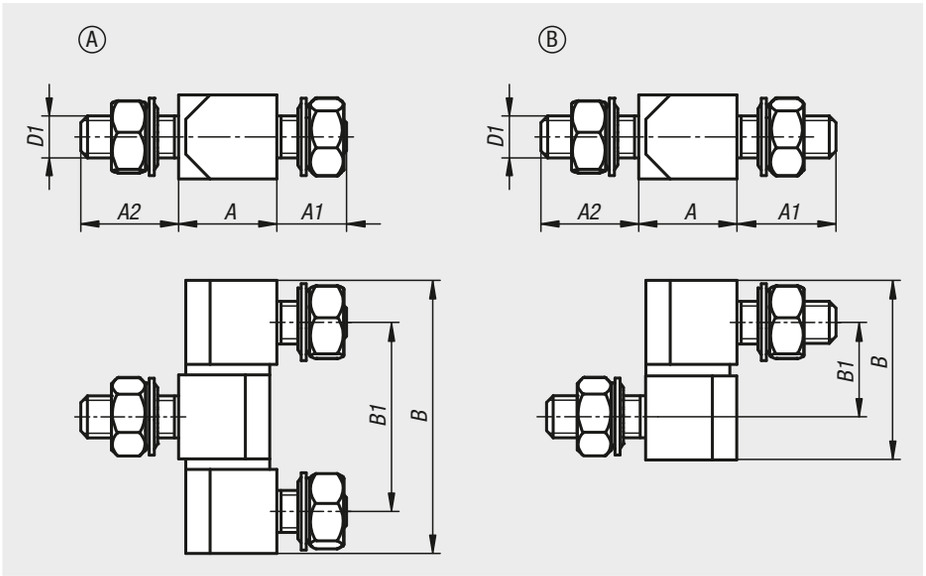
Upozornění:
Závěsy jsou ze svařitelné profilové oceli.

Objednací číslo	A	A3	A4	B	D	H
27888-04030040	80	40	40	30	4	3
27888-04040040	80	40	40	40	4	3
27888-06040030	60	30	30	40	6	5
27888-06040060	120	60	60	40	6	5
27888-06050060	120	60	60	50	6	5
27888-06060060	120	60	60	60	6	5
27888-08060080	160	80	80	60	8	6

Rohové závěsy

s upevňovacími maticemi





Materiál:
Ocel.
Nerezová ocel 1.4305.
Nerezová ocel A4 1.4401.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

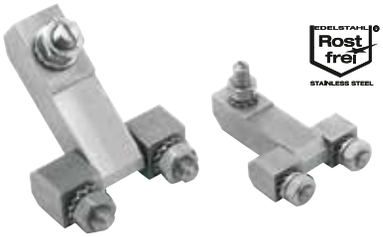
Příklad způsobu objednání:
nlm 27890-0614027

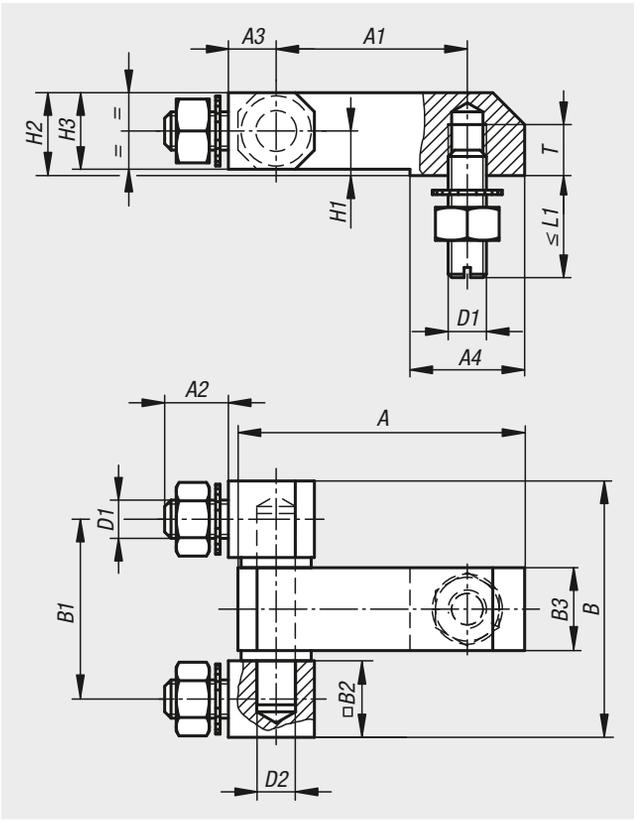
Upozornění:
Rohové závěsy s upevňovacími maticemi pro vrchní nebo vnitřní dveře.
Upevnění se provádí maticemi (M6 nebo M8) zevnitř. Třídílná provedení nelze vyvěsit. Závěs je univerzálně nasaditelný vlevo nebo vpravo. Úhel rozevření činí 180°. Dodávka v nesmontovaném stavu.
Upevňovací matice a podložky jsou součástí dodávky.

Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	Ocelový klíč	A	A1	A2	B	B1	D1
27890-0614027	A	ocel	-	13	10	14	39	27	M6
27890-0820033	A	ocel	-	18	14	22	49	33	M8
27890-10614027	A	Nerezová ocel	1.4305	13	10	14	39	27	M6
27890-10820033	A	Nerezová ocel	1.4305	18	14	22	49	33	M8
27890-20614027	A	Nerezová ocel	1.4401	13	10	14	39	27	M6
27890-20820033	A	Nerezová ocel	1.4401	18	14	22	49	33	M8
27890-10610135	B	ocel	-	13	10	10	25,3	13,5	M6
27890-10814165	B	ocel	-	18	14	14	32,4	16,5	M8
27890-110610135	B	nerezová ocel	1.4305	13	10	10	25,3	13,5	M6
27890-110814165	B	nerezová ocel	1.4305	18	14	14	32,4	16,5	M8

Rohové závěsy

s upevňovacími maticemi



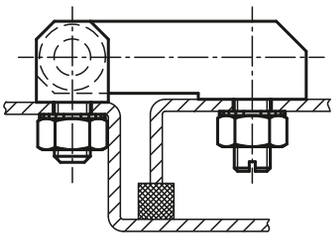


Materiál:
Závěsy ocel 1.4305.
Upevňovací materiál 1.4301.

Provedení:
Leštěno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27890-02-10630028

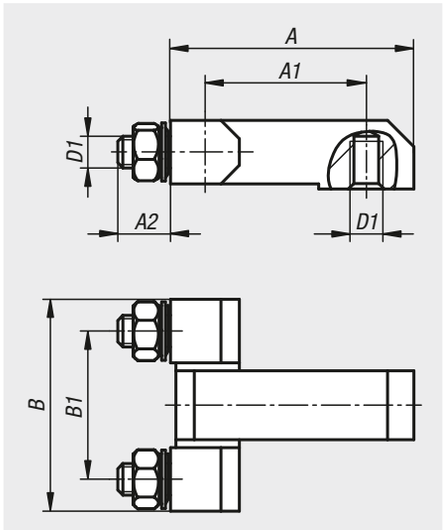
Upozornění:
Šroubovací závěs pro plošně zarovnané konstrukce.
Lehké a těžké provedení.



Objednací číslo	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3	L1	T	Nosná síla N
27890-02-10630028	45	30	10	7,5	18	40,2	28,2	12	13	M6	6	7	13	12	16	8	2600
27890-02-10840035	61	40	14	10	26	51	35	16	18	M8	8	10	18	16	20	10	4800

Rohové závěsy

s upevňovacími maticemi, dlouhé provedení



Materiál:
Ocel.
Nerezová ocel 1.4305.
Nerezová ocel A4 1.4401.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

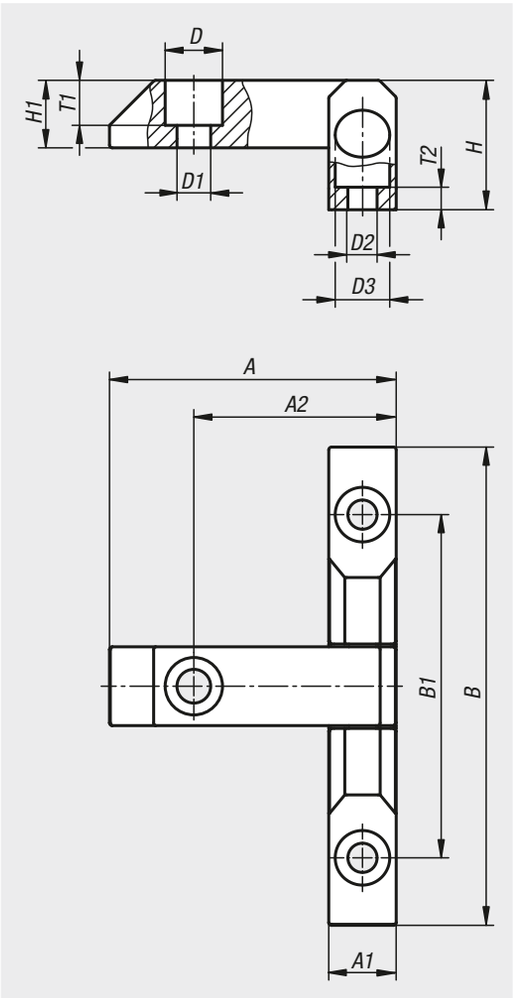
Příklad způsobu objednání:
nlm 27891-0630028

Upozornění:
Rohové závěsy s upevňovacími maticemi a prodlouženým středovým dílem pro vnitřní dveře.
Upevnění se provádí maticemi (M6 nebo M8) zevnitř.
Závěs je univerzálně nasaditelný vlevo nebo vpravo. Úhel rozevření činí 180°. Dodávka se provádí v nesmontovaném stavu.
Upevňovací matice a podložky jsou součástí dodávky.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	Ocelový klíč	A	A1	A2	B	B1	D1
27891-0630028	ocel	-	45	30	10	40	28	M6
27891-0829035	ocel	-	50	29	14	51	35	M8
27891-10630028	Nerezová ocel	1.4305	45	30	10	40	28	M6
27891-10829035	Nerezová ocel	1.4305	50	29	14	51	35	M8
27891-20630028	Nerezová ocel	1.4401	45	30	10	40	28	M6
27891-20829035	Nerezová ocel	1.4401	50	29	14	51	35	M8

Rohové závěsy

se zápustným vrtáním, dlouhé provedení



Materiál:
Zinkový odlitek.

Provedení:
zinkováno, chromováno na vysoký lesk nebo černě komaxitováno.

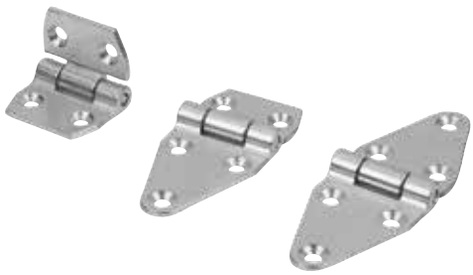
Příklad způsobu objednání:
nlm 27892-00630061

Upozornění:
Rohové závěsy pro vrchní dveře. Univerzálně použitelné vpravo a vlevo.
Úhel rozevření 180°. Závěsy se dodávají smontované.

Objednací číslo	Povrch základního tělesa	A	A1	A2	B	B1	D	D1	D2	D3	H	H1	T1	T2
27892-00630061	pozinkovaný	51	12	36	85	61	10,2	6	5,2	9,7	23	12	8	4
27892-10630061	chromováno do vysokého lesku	51	12	36	85	61	10,2	6	5,2	9,7	23	12	8	4
27892-20630061	potaženo práškovou hmotou	51	12	36	85	61	10,2	6	5,2	9,7	23	12	8	4

Závěsy

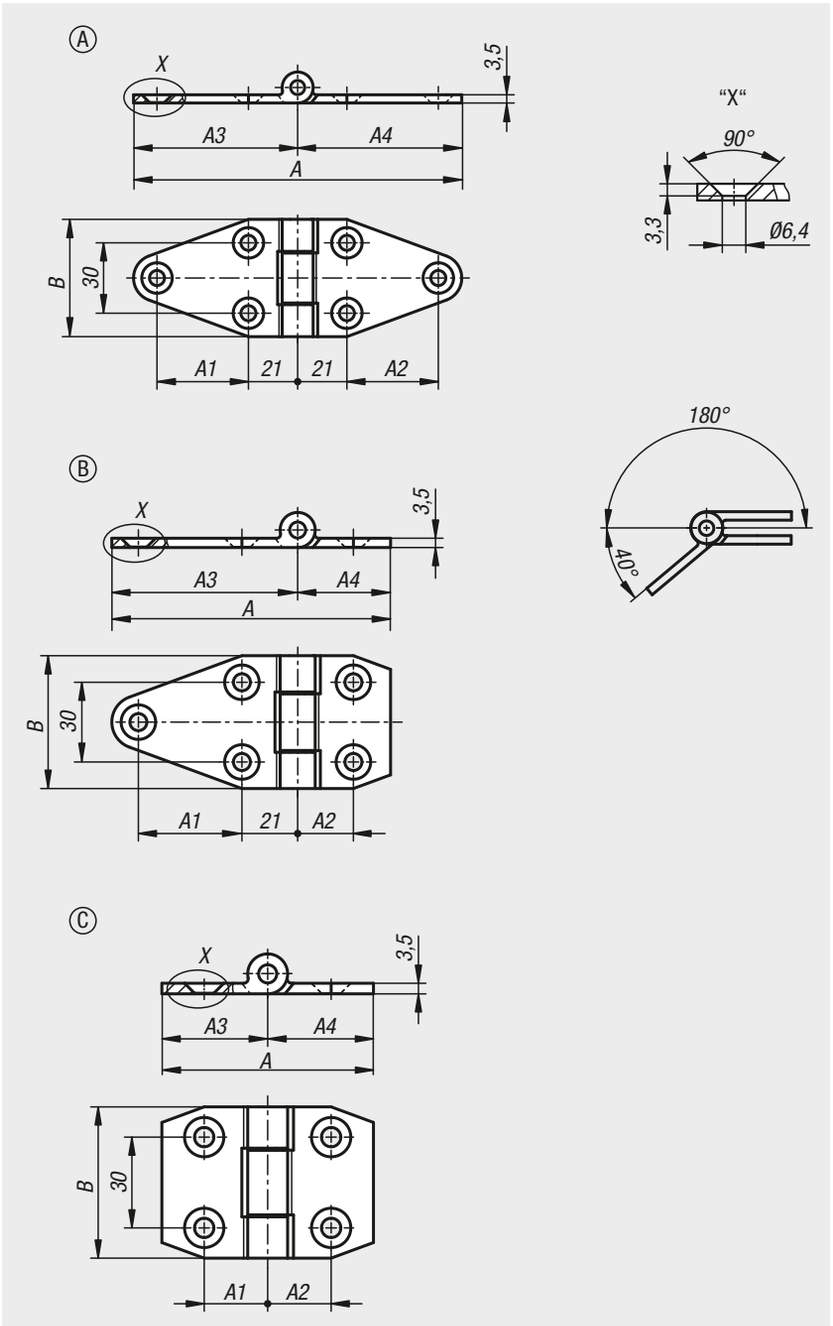
z oceli, bezúdržbové



Materiál:
Profilová ocel.
Pouzdro Metalloplast.

Provedení:
Ocelové pozinkované části.

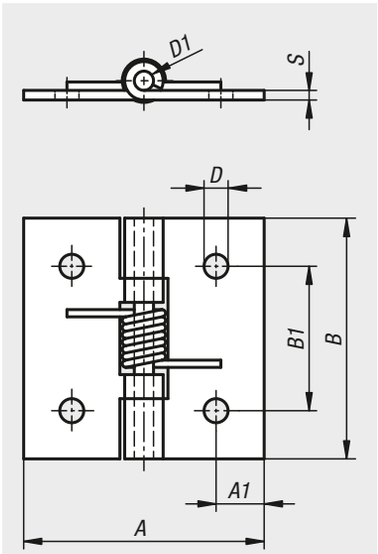
Příklad způsobu objednání:
nlm 27898-06707050



Objednací číslo	Provedení	A	A1	A2	A3	A4	B
27898-06707050	A	140	39	39	70	70	50
27898-06703550	B	105	39	21	70	35	50
27898-06353550	C	70	21	21	35	35	50

Pružinové závěsy

z oceli, nerezové oceli nebo hliníku 50 mm



Materiál:
Ocel, nerezová ocel 1.4301 nebo hliník 5754.
Upínací pružina z oceli nebo nerezové oceli.

Provedení:
Ocel pozinkovaná.
Nerezová ocel a hliník bez povrchové úpravy.
Napínací pružiny slitina zinku a hliníku.

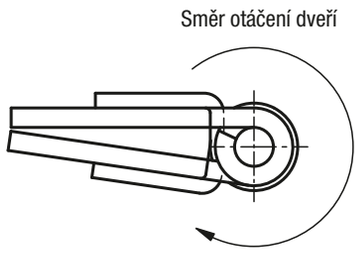
Příklad způsobu objednání:
nlm 27900-50500

Upozornění:
Závěsy ve stočeném provedení.
Úhel rozevření 270°.

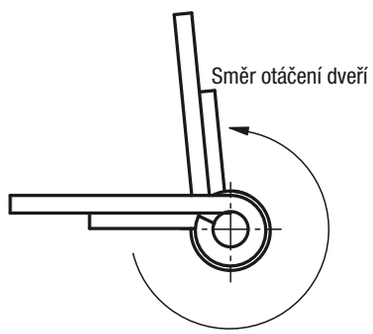
Krouticí moment pružiny při otevírání:
M(0°) : 1,5 Nm / M(90°) : 1,1 Nm / M(180°) : 0,65 Nm
Krouticí moment pružiny při zavírání:
M(0°) : 0,25 Nm / M(90°) : 0,65 Nm / M(180°) : 1,1 Nm

U závěsů z hliníku jsou napínací pružiny z oceli se slitinou zinku a hliníku.

Závěsy s uzavírací pružinou



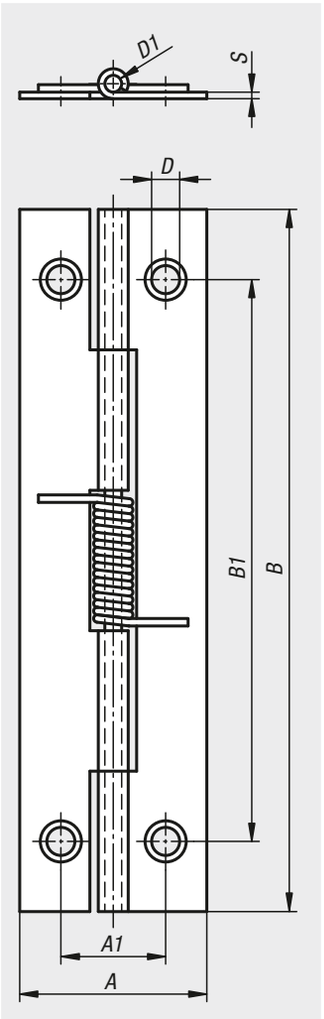
Závěsy s otevírací pružinou



Objednací číslo	Provedení 1	Materiál základní těleso	A	A1	B	B1	D	D1	S
27900-50500	pružina otevírací	ocel	50	9	50	30	5	4	2
27900-150500	pružina otevírací	nerezová ocel	50	10	50	30	5	4	2
27900-250500	pružina otevírací	hliník	50	9	50	30	5	4	2
27900-50501	pružina uzavírací	ocel	50	9	50	30	5	4	2
27900-150501	pružina uzavírací	nerezová ocel	50	10	50	30	5	4	2
27900-250501	pružina uzavírací	hliník	50	9	50	30	5	4	2

Pružinové závěsy

z oceli nebo nerezové oceli 75 mm



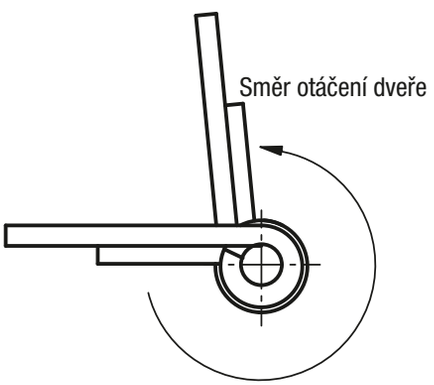
Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4301.
Upínací pružina z nerezové oceli.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27901-20750

Upozornění:
Závěsy ve válcovém provedení.
Úhel rozevření 270°.

Krouticí moment pružiny při otevírání:
M(0°) : 0,12 Nm / M(90°) : 0,09 Nm / M(180°) : 0,06 Nm

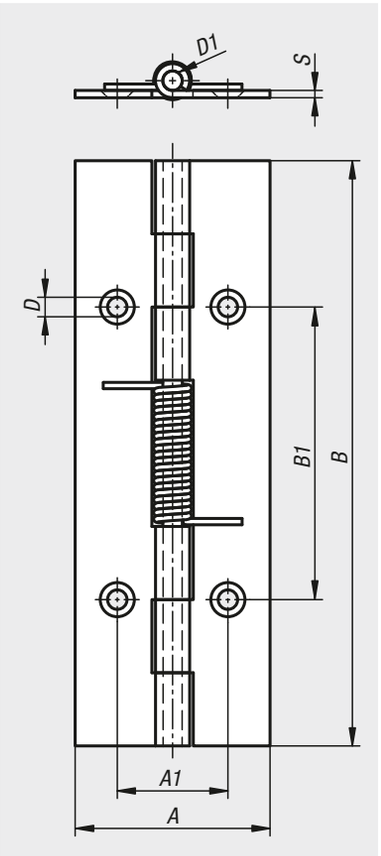


Závěsy s otevírací pružinou

Objednací číslo	Materiál základní těleso	A	A1	B	B1	D	D1	S
27901-20750	ocel	20	11,2	75	60	2,8	1,8	0,8
27901-120750	Nerezová ocel	20	11,2	75	60	2,8	1,8	0,8

Pružinové závěsy

z oceli, nerezové oceli nebo hliníku 120 mm



Materiál:
Ocel, nerezová ocel 1.4301 nebo hliník 5754.
Upínací pružina z oceli nebo nerezové oceli.

Provedení:
Ocel bez povrchové úpravy nebo pozinkovaná.
Nerezová ocel a hliník bez povrchové úpravy.
Napínací pružiny slitina zinku a hliníku.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27902-4012000

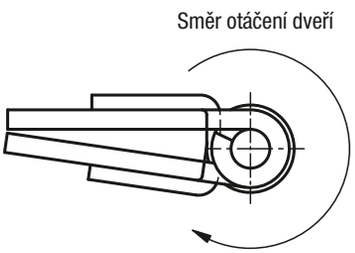
Upozornění:
Závěsy ve stočeném provedení.
Úhel rozevření 270°.

Krouticí moment pružiny při otevírání:
M(0°) : 0,85 Nm / M(90°) : 0,56 Nm / M(180°) : 0,28 Nm
Krouticí moment pružiny při zavírání:
M(0°) : 0,28 Nm / M(90°) : 0,56 Nm / M(180°) : 0,85 Nm

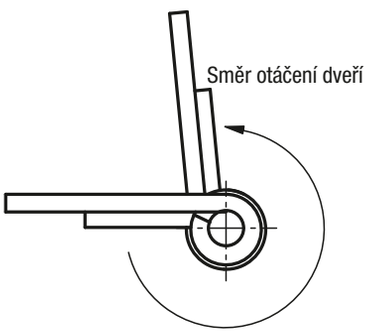
U závěsů z hliníku jsou napínací pružiny z oceli se slitinou zinku a hliníku.

Provedení A: bez otvorů
Provedení B: s otvory

Závěsy s uzavírací pružinou



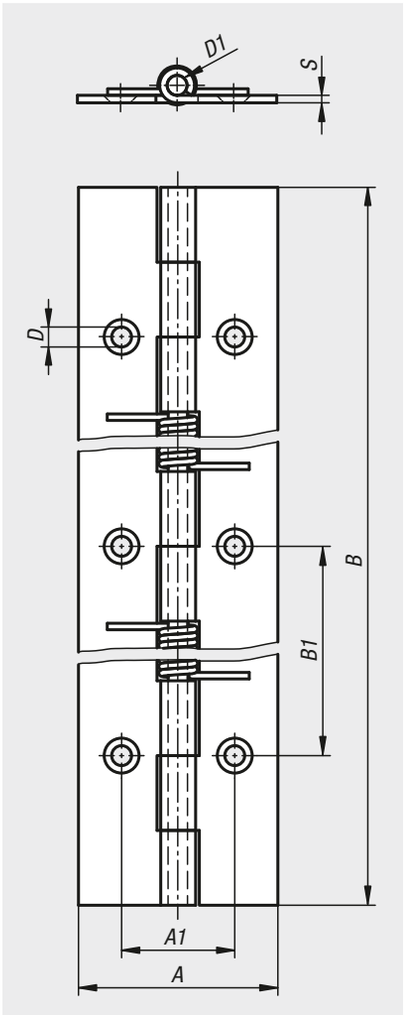
Závěsy s otevírací pružinou



Objednací číslo	Provedení	Provedení 1	Materiál základní těleso	Povrch	A	A1	B	B1	D	D1	S
27902-4012000	A	pružina otevírací	ocel	bez povrchové úpravy	40	-	120	-	-	4	1,5
27902-4012001	B	pružina otevírací	ocel	pozinkovaný	40	22,7	120	60	4	4	1,5
27902-14012000	A	pružina otevírací	nerezová ocel	bez povrchové úpravy	40	-	120	-	-	4	1,5
27902-14012001	B	pružina otevírací	nerezová ocel	bez povrchové úpravy	40	22,7	120	60	4	4	1,5
27902-24012000	A	pružina otevírací	hliník	bez povrchové úpravy	40	-	120	-	-	4	1,5
27902-24012001	B	pružina otevírací	hliník	bez povrchové úpravy	40	22,7	120	60	4	4	1,5
27902-4012010	A	pružina uzavírací	ocel	bez povrchové úpravy	40	-	120	-	-	4	1,5
27902-4012011	B	pružina uzavírací	ocel	pozinkovaný	40	22,7	120	60	4	4	1,5
27902-14012010	A	pružina uzavírací	nerezová ocel	bez povrchové úpravy	40	-	120	-	-	4	1,5
27902-14012011	B	pružina uzavírací	nerezová ocel	bez povrchové úpravy	40	22,7	120	60	4	4	1,5
27902-24012010	A	pružina uzavírací	hliník	bez povrchové úpravy	40	-	120	-	-	4	1,5
27902-24012011	B	pružina uzavírací	hliník	bez povrchové úpravy	40	22,7	120	60	4	4	1,5

Pružinové závěsy

z oceli nebo nerezové oceli 180 mm



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4301.
Upínací pružina z nerezové oceli.

Provedení:
Ocel bez povrchové úpravy nebo pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

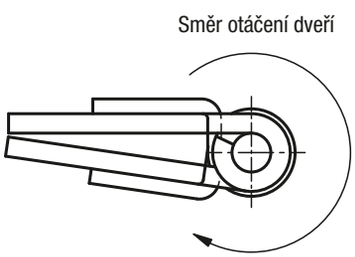
Příklad způsobu objednání:
nlm 27903-4018000

Upozornění:
Závěsy ve válcovém provedení.
Úhel rozevření 270°.

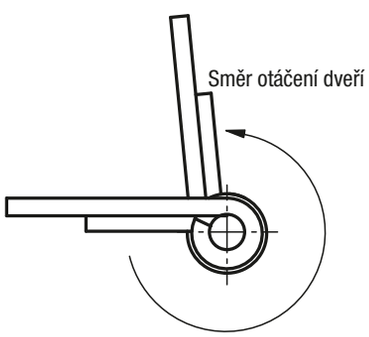
Krouticí moment pružiny, otevírající:
M(0°) : 1,7 Nm / M(90°) : 1,1 Nm / M(180°) : 0,56 Nm
Krouticí moment pružiny, uzavírající:
M(0°) : 0,56 Nm / M(90°) : 1,1 Nm / M(180°) : 1,7 Nm

Provedení A: bez otvorů
Provedení B: s otvory

Závěsy s uzavírací pružinou



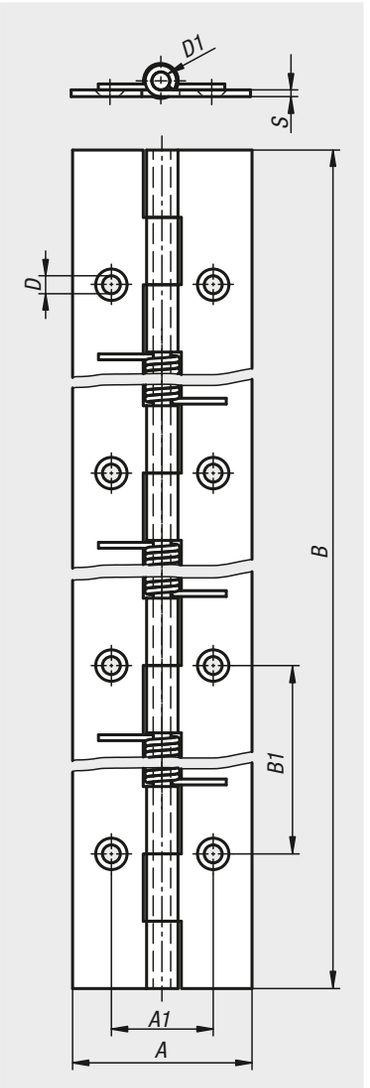
Závěsy s otevírací pružinou



Objednací číslo	Provedení	Provedení 1	Materiál základní těleso	Povrch	A	A1	B	B1	D	D1	S
27903-4018000	A	pružina otevírací	ocel	bez povrchové úpravy	40	-	180	-	-	4	1,5
27903-4018001	B	pružina otevírací	ocel	pozinkovaný	40	22,7	180	60	4	4	1,5
27903-14018000	A	pružina otevírací	nerezová ocel	bez povrchové úpravy	40	-	180	-	-	4	1,5
27903-14018001	B	pružina otevírací	nerezová ocel	bez povrchové úpravy	40	22,7	180	60	4	4	1,5
27903-4018010	A	pružina uzavírací	ocel	bez povrchové úpravy	40	-	180	-	-	4	1,5
27903-4018011	B	pružina uzavírací	ocel	pozinkovaný	40	22,7	180	60	4	4	1,5
27903-14018010	A	pružina uzavírací	nerezová ocel	bez povrchové úpravy	40	-	180	-	-	4	1,5
27903-14018011	B	pružina uzavírací	nerezová ocel	bez povrchové úpravy	40	22,7	180	60	4	4	1,5

Pružinové závěsy

z oceli nebo nerezové oceli 240 mm



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4301.
Upínací pružina z nerezové oceli.

Provedení:
Ocel bez povrchové úpravy nebo pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

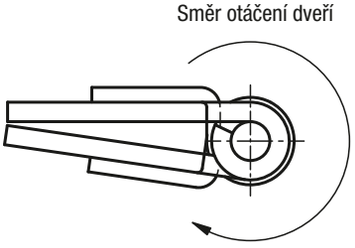
Příklad způsobu objednání:
nlm 27904-4024000

Upozornění:
Závěsy ve válcovém provedení.
Úhel rozevření 270°.

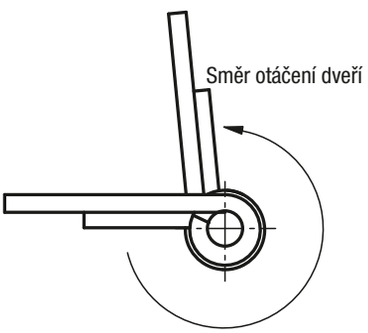
Krouticí moment pružiny otevírající:
M(0°) : 2,55 Nm / M(90°) : 1,68 Nm / M(180°) : 0,84 Nm
Krouticí moment pružiny uzavírající:
M(0°) : 0,84 Nm / M(90°) : 1,68 Nm / M(180°) : 2,55 Nm

Provedení A: bez otvorů
Provedení B: s otvory

Závěsy s uzavírací pružinou



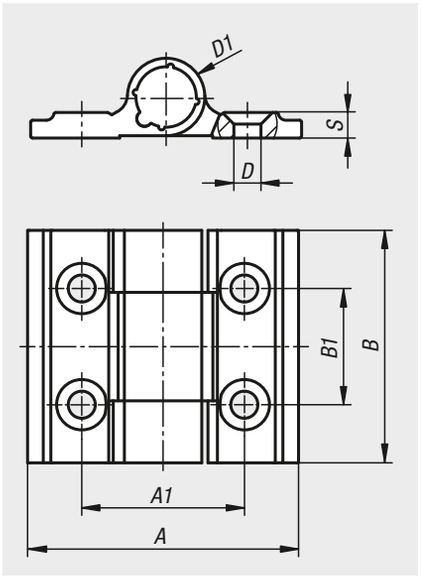
Závěsy s otevírací pružinou



Objednací číslo	Provedení	Provedení 1	Materiál základní těleso	Povrch	A	A1	B	B1	D	D1	S
27904-4024000	A	pružina otevírací	ocel	bez povrchové úpravy	40	-	240	-	-	4	1,5
27904-4024001	B	pružina otevírací	ocel	pozinkovaný	40	22,7	240	60	4	4	1,5
27904-14024000	A	pružina otevírací	Nerezová ocel	bez povrchové úpravy	40	-	240	-	-	4	1,5
27904-14024001	B	pružina otevírací	Nerezová ocel	bez povrchové úpravy	40	22,7	240	60	4	4	1,5
27904-4024010	A	pružina uzavírací	ocel	bez povrchové úpravy	40	-	240	-	-	4	1,5
27904-4024011	B	pružina uzavírací	ocel	pozinkovaný	40	22,7	240	60	4	4	1,5
27904-14024010	A	pružina uzavírací	Nerezová ocel	bez povrchové úpravy	40	-	240	-	-	4	1,5
27904-14024011	B	pružina uzavírací	Nerezová ocel	bez povrchové úpravy	40	22,7	240	60	4	4	1,5

Tažné

pružinové závěsy na hliníkový profil 0,20 Nm



Materiál:
Hliník 6060 T5.
Zakrývající záslepka PA 6.6.

Provedení:
Černě eloxováno.
Bezbarvě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27905-353001

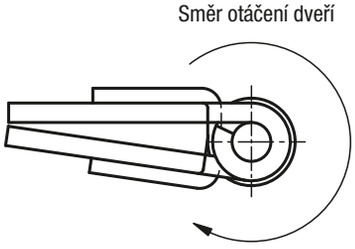
Upozornění:
Závěsy jsou vybaveny integrovanou tažnou pružinou z nerezové oceli. Tato pružina umožňuje otevírání a zavírání dveří a klapek.
Úhel rozevření 270°.

Krouticí moment pružiny otevírající:
M(0°) : 0,23 Nm / M(90°) : 0,15 Nm / M(180°) : 0,08 Nm
Krouticí moment pružiny uzavírající:
M(0°) : 0,08 Nm / M(90°) : 0,15 Nm / M(180°) : 0,23 Nm

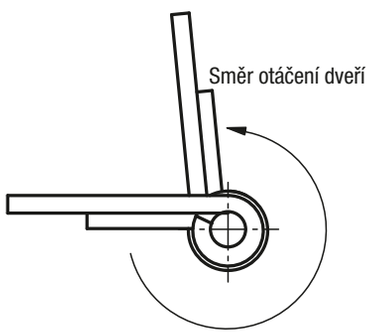
Upevnění pomocí zápustných šroubů podle DIN 7991.

Teplotní rozsah:
od -20 °C do +80 °C

Závěsy s uzavírací pružinou



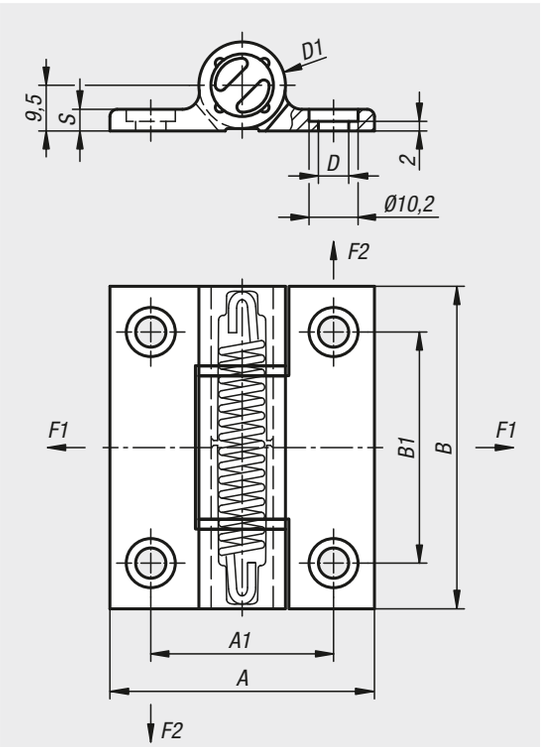
Závěsy s otevírací pružinou



Objednací číslo	Provedení 1	Barva základního tělesa	A	A1	B	B1	D	D1	S
27905-353001	pružina otevírací	černá	35	21	30	15	3,5	10	3,3
27905-35300	pružina otevírací	bezbarvé	35	21	30	15	3,5	10	3,5
27905-353011	pružina uzavírací	černá	35	21	30	15	3,5	10	3,3
27905-35301	pružina uzavírací	bezbarvé	35	21	30	15	3,5	10	3,5

Tažné

pružinové závěsy na hliníkový profil 0,35 Nm



Materiál:
Hliník 6060 T5.
Zakrývající záslepka PA 6.6.
Vymezovací podložky POM.

Provedení:
Černě eloxováno.
Bezbarvě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27906-556701

Upozornění:
Závěsy jsou vybaveny integrovanou upínací pružinou z oceli. To umožňuje automatické otevírání a zavírání dveří a klapek.
Úhel rozevření 180°.

Krouticí moment pružiny při otevírání:
M(0°) : 0,35 Nm / M(90°) : 0,24 Nm / M(180°) : 0,12 Nm
Krouticí moment pružiny při zavírání:
M(0°) : 0,12 Nm / M(90°) : 0,24 Nm / M(180°) : 0,35 Nm

Závěsy jsou dimenzovány pro více než 30 000 spínacích cyklů.

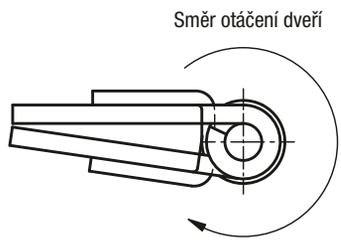
Upevnění válcových šroubů podle DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a s vyloučením jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.
Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.
Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy, a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

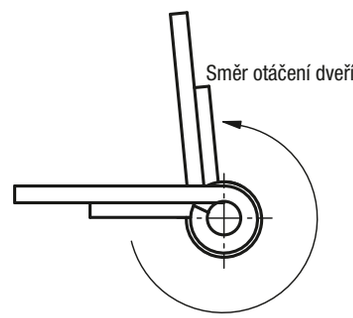
Teplotní rozsah:
od -20 °C do +80 °C

Příslušenství:
Šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Závěsy s uzavírací pružinou



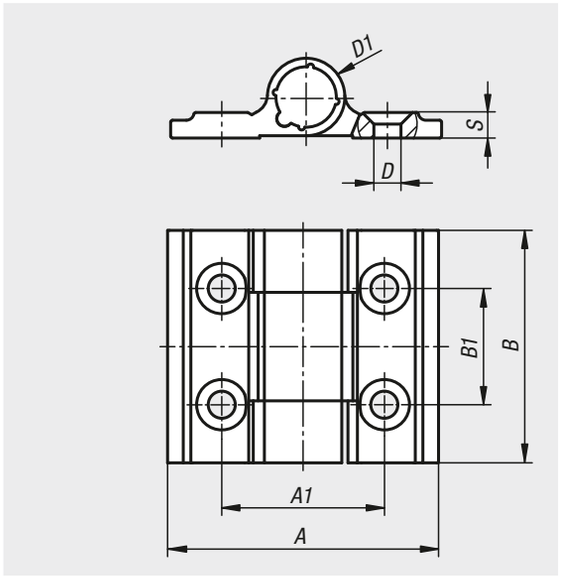
Závěsy s otevírací pružinou



Objednací číslo	Provedení 1	Barva základního tělesa	Povrch základního tělesa	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 max. kN	F2 max. kN
27906-556701	pružina otevírací	černá	eloxováno	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2,65	2,25
27906-55670	pružina otevírací	bezbarvé	eloxováno	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2,65	2,25
27906-556711	pružina uzavírací	černá	eloxováno	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2,65	2,25
27906-55671	pružina uzavírací	bezbarvé	eloxováno	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2,65	2,25

Tažné

pružinové závěsy na hliníkový profil 0,50 Nm



Materiál:
Hliník 6060 T5.
Zakrývající záslepka PA 6.6.
Vymezovací podložky POM.

Provedení:
Černě eloxováno.
Bezbarvě eloxováno.

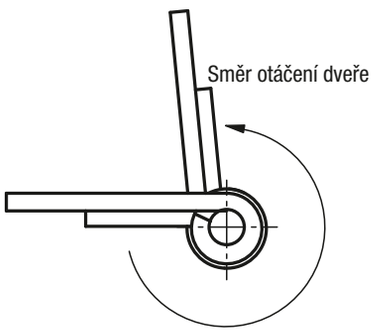
Příklad způsobu objednání:
nlm 27906-01-35600

Upozornění:
Závěsy jsou vybaveny integrovanou tažnou pružinou z nerezové oceli. Tato pružina umožňuje otevírání a zavírání dveří a klapek.
Úhel rozevření 270°.

Krouticí moment pružiny otevírající:
M(0°) : 0,48 Nm / M(90°) : 0,3 Nm / M(180°) : 0,16 Nm

Upevnění pomocí zápustných šroubů podle DIN 7991.

Teplotní rozsah:
od -20 °C do +80 °C

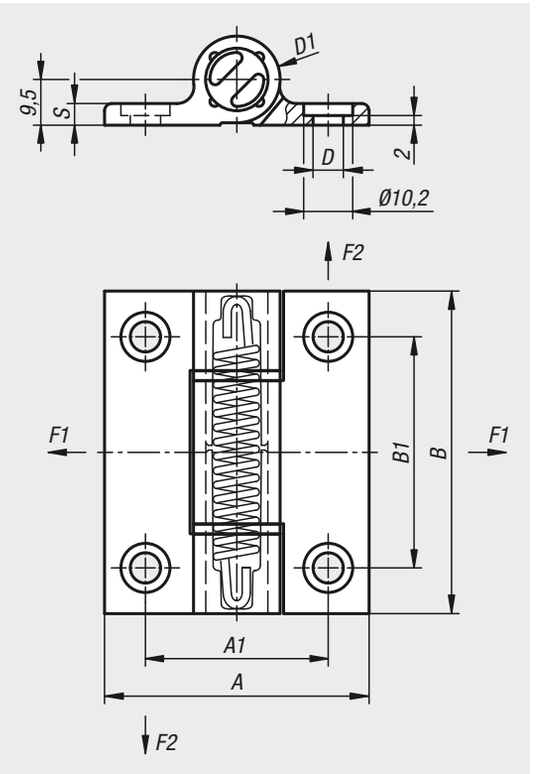


Závěsy s otevírací pružinou

Objednací číslo	Provedení 1	Barva základního tělesa	A	A1	B	B1	D	D1	S
27906-01-354001	pružina otevírací	černá	35	21	60	30	3,5	10	3,3
27906-01-35400	pružina otevírací	bezbarvé	35	21	60	30	3,5	10	3,3

Tažné

pružinové závěsy na hliníkový profil 0,7 Nm



Materiál:
Hliník 6060 T5.
Zakrývající záslepka PA 6.6.
Vymezovací podložky POM.

Provedení:
Černě eloxováno.
Bezbarvě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27907-556701

Upozornění:
Závěsy jsou vybaveny integrovanou upínací pružinou z oceli. To umožňuje automatické otevírání a zavírání dveří a klapek.
Úhel rozevření 180°.

Krouticí moment pružiny při otevírání:
M(0°) : 0,7 Nm / M(90°) : 0,45 Nm / M(180°) : 0,23 Nm
Krouticí moment pružiny při zavírání:
M(0°) : 0,23 Nm / M(90°) : 0,45 Nm / M(180°) : 0,7 Nm

Závěsy jsou dimenzovány pro více než 30 000 spínacích cyklů.

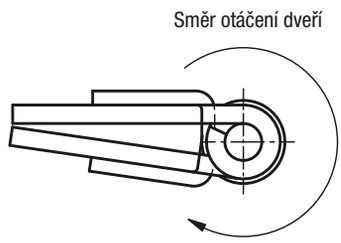
Upevnění válcových šroubů podle DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a s vyloučením jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.
Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.
Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy, a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

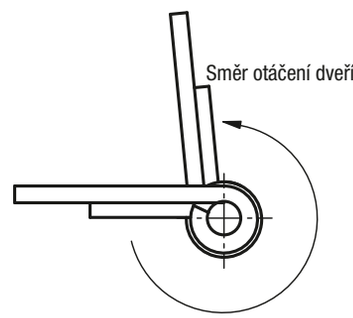
Teplotní rozsah:
od -20 °C do +80 °C

Příslušenství:
Šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Závěsy s uzavírací pružinou



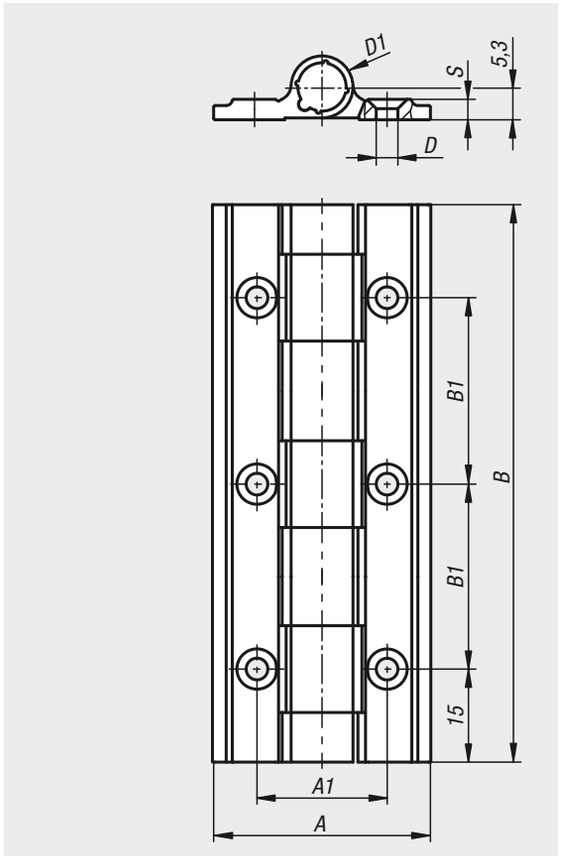
Závěsy s otevírací pružinou



Objednací číslo	Provedení 1	Barva základního tělesa	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 max. kN	F2 max. kN
27907-556701	pružina otevírací	černá	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2,65	2,25
27907-55670	pružina otevírací	bezbarvé	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2,65	2,25
27907-556711	pružina uzavírací	černá	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2,65	2,25
27907-55671	pružina uzavírací	bezbarvé	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2,65	2,25

Tažné pružinové závěsy

na hliníkový profil 0,7 Nm, dlouhé provedení



Materiál:
Hliník 6060 T5.
Zakrývající záslepka PA 6.6.

Provedení:
Černě eloxováno.
Bezbarvě eloxováno.

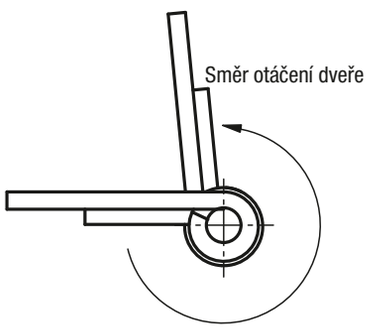
Příklad způsobu objednání:
nlm 27907-01-359001

Upozornění:
Závěsy jsou vybaveny integrovanou tažnou pružinou z nerezové oceli. Tato pružina umožňuje otevírání a zavírání dveří a klapek.
Úhel rozevření 270°.

Krouticí moment pružiny otevírající:
M(0°) : 0,7 Nm / M(90°) : 0,5 Nm / M(180°) : 0,3 Nm

Upevnění pomocí zápustných šroubů podle DIN 7991.

Teplotní rozsah:
od -20 °C do +80 °C

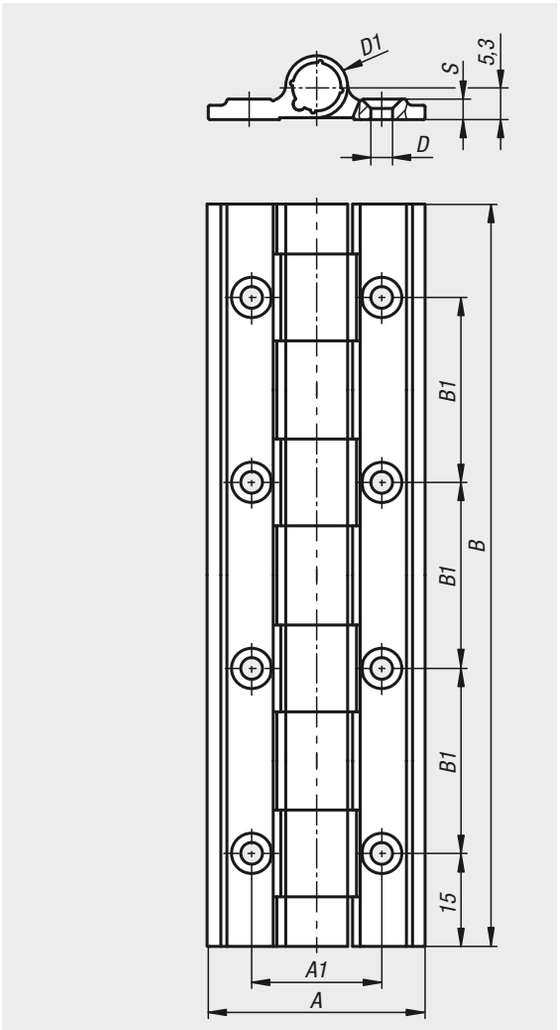


Závěsy s otevírací pružinou

Objednací číslo	Provedení 1	Barva základního tělesa	A	A1	B	B1	D	D1	S
27907-01-35900	pružina otevírací	bezbarvé	35	21	90	30	3,5	10	3,3
27907-01-359001	pružina otevírací	černá	35	21	90	30	3,5	10	3,3

Tažné pružinové závěsy

na hliníkový profil 0,9 Nm, dlouhé provedení



Materiál:
Hliník 6060 T5.
Zakrývající záslepka PA 6.6.

Provedení:
Černě eloxováno.
Bezbarvě eloxováno.

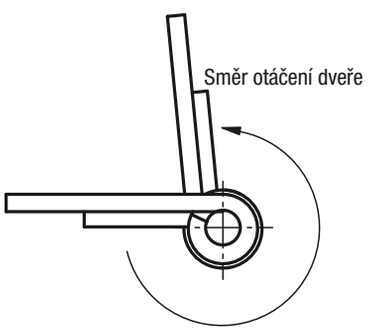
Příklad způsobu objednání:
nlm 27907-02-3512001

Upozornění:
Závěsy jsou vybaveny integrovanou tažnou pružinou z nerezové oceli. Tato pružina umožňuje otevírání a zavírání dveří a klapek.
Úhel rozevření 270°.

Krouticí moment pružiny otevírající:
M(0°) : 0,92 Nm / M(90°) : 0,7 Nm / M(180°) : 0,44 Nm

Upevnění pomocí zápustných šroubů podle DIN 7991.

Teplotní rozsah:
od -20 °C do +80 °C

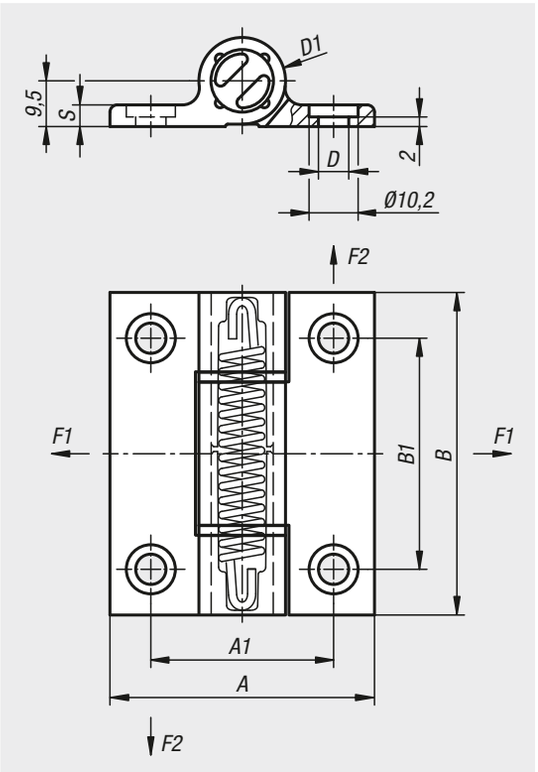


Závěsy s otevírací pružinou

Objednací číslo	Provedení 1	Barva základního tělesa	A	A1	B	B1	D	D1	S
27907-02-3512001	pružina otevírací	černá	35	21	120	30	3,5	10	3,3
27907-02-351200	pružina otevírací	bezbarvé	35	21	120	30	3,5	10	3,3

Tažné

pružinové závěsy na hliníkový profil 1,3 Nm



Materiál:
Hliník 6060 T5.
Zakrývající záslepka PA 6.6.
Vymezovací podložky POM.

Provedení:
Černě eloxováno.
Bezbarvě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27908-556701

Upozornění:
Závěsy jsou vybaveny integrovanou upínací pružinou z oceli. To umožňuje automatické otevírání a zavírání dveří a klapek.
Úhel rozevření 180°.

Krouticí moment pružiny při otevírání:
M(0°) : 1,3 Nm / M(90°) : 1,1 Nm / M(180°) : 0,9 Nm
Krouticí moment pružiny při zavírání:
M(0°) : 0,5 Nm / M(90°) : 0,7 Nm / M(180°) : 1 Nm

Závěsy jsou dimenzovány pro více než 30 000 spínacích cyklů.

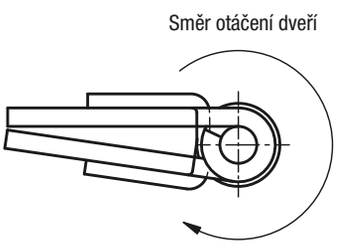
Upevnění válcových šroubů podle DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a s vyloučením jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.
Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.
Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy, a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

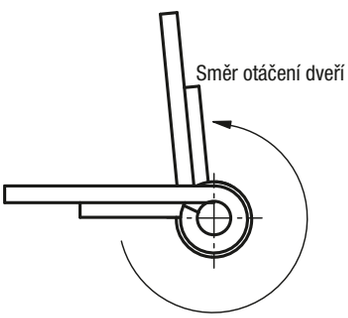
Teplotní rozsah:
od -20 °C do +80 °C

Příslušenství:
Šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Závěsy s uzavírací pružinou



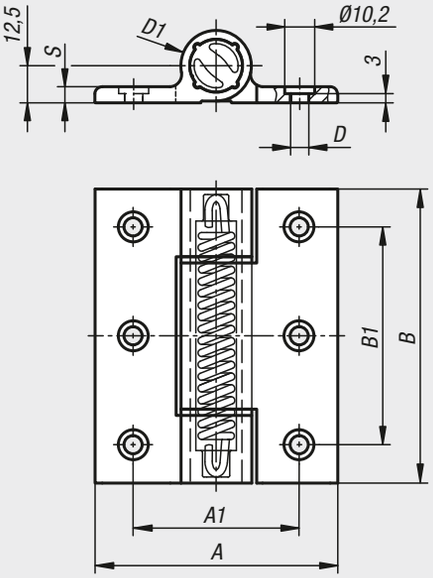
Závěsy s otevírací pružinou



Objednací číslo	Provedení 1	Barva základního tělesa	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 max. kN	F2 max. kN
27908-556701	pružina otevírací	černá	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2,65	2,25
27908-55670	pružina otevírací	bezbarvé	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2,65	2,25
27908-556711	pružina uzavírací	černá	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2,65	2,25
27908-55671	pružina uzavírací	bezbarvé	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2,65	2,25

Tažné

pružinové závěsy na hliníkový profil 3,8 Nm



Materiál:
Hliník 6060 T5.
Zakrývající záslepka PA 6.6.
Vymezovací podložky POM.

Provedení:
Černě eloxováno.
Bezbarvě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27909-8210001

Upozornění:
Závěsy jsou vybaveny integrovanou tažnou pružinou z oceli. Tato pružina umožňuje automatické otevírání a zavírání dveří a klapek.
Úhel rozevření 270°.

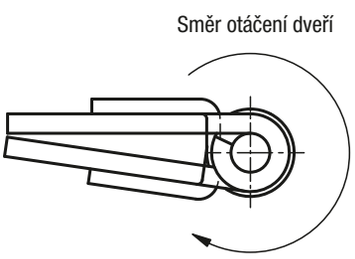
Krouticí moment pružiny otevírající:
M(0°) : 3,80 Nm / M(90°) : 3,10 Nm / M(180°) : 2,40 Nm
Krouticí moment pružiny uzavírající :
M(0°) : 2,20 Nm / M(90°) : 2,90 Nm / M(180°) : 3,50 Nm

Upevnění pomocí šroubů s válcovou hlavou podle DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

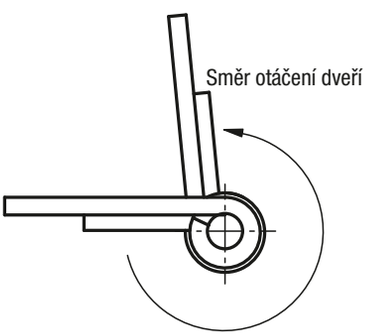
Teplotní rozsah:
od -20 °C do +80 °C

Příslušenství:
Šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Závěsy s uzavírací pružinou

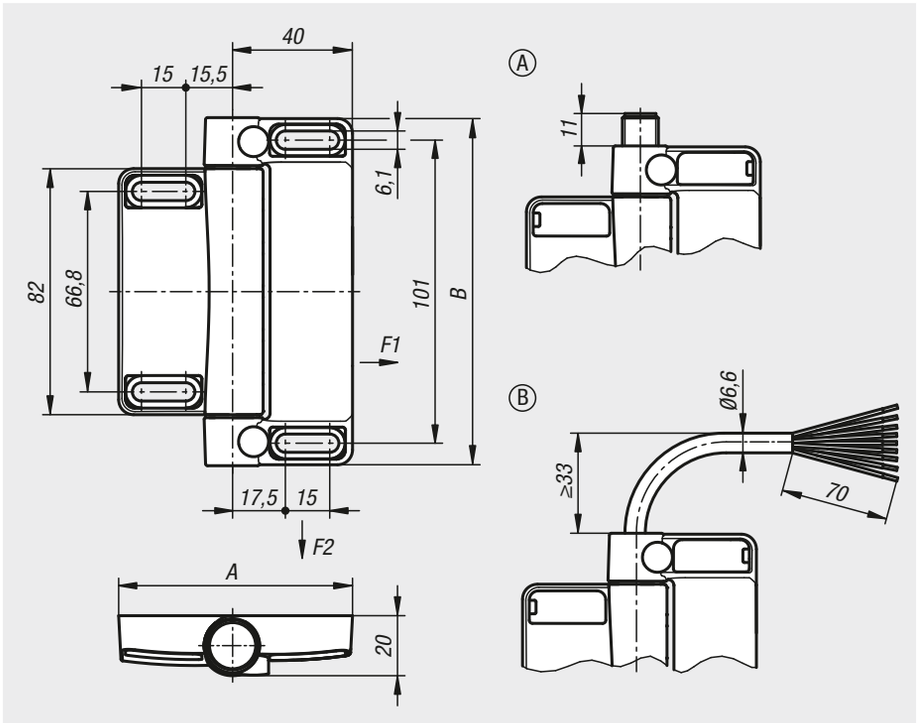


Závěsy s otevírací pružinou



Objednací číslo	Provedení 1	Barva základního tělesa	A	A1	B	B1	D	D1	S
27909-8210001	pružina otevírací	černá	82,5	56,5	100	74	6,2	24	5,5
27909-821000	pružina otevírací	bezbarvé	82,5	56,5	100	74	6,2	24	5,5
27909-8210011	pružina uzavírací	černá	82,5	56,5	100	74	6,2	24	5,5
27909-821001	pružina uzavírací	bezbarvé	82,5	56,5	100	74	6,2	24	5,5

Bezpečnostní spínač závěsu



Materiál:
Korpus zinkový tlakový odlitek.
Víko korpusu plast samozhášecí.
Čep závěsu zinkový tlakový odlitek/ocel C45.
Kontakty stříbro-niklová slitina 10.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27950-781161111

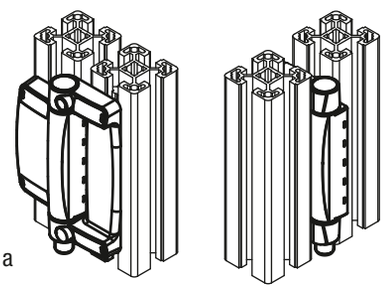
Upozornění:
Bezpečnostní spínače závěsu slouží ke sledování polohy otočně uložených ochranných dveří, ochranných klapek a ochranných krytů. Sledování ochranného zařízení se uskutečňuje přímo v závěsu.
Úhel sepnutí lze u univerzálně přednastavených provedení volně nastavit v celém pracovním rozsahu. Montážní pomůcka zajišťuje rychlé vyrovnání na dveřích a sloupcích.

Přídavné závěsy mají stejný vzhled a stejné rozměry jako bezpečnostní spínače závěsů.

U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.



Použití:
- Speciální strojírenství
- Elektroprůmysl
- Balicí stroje
- Oplocení/ profilové systémy
- Obráběcí stroje
- Měřicí technika, technologie výrobních postupů, zkušební a laboratorní technika

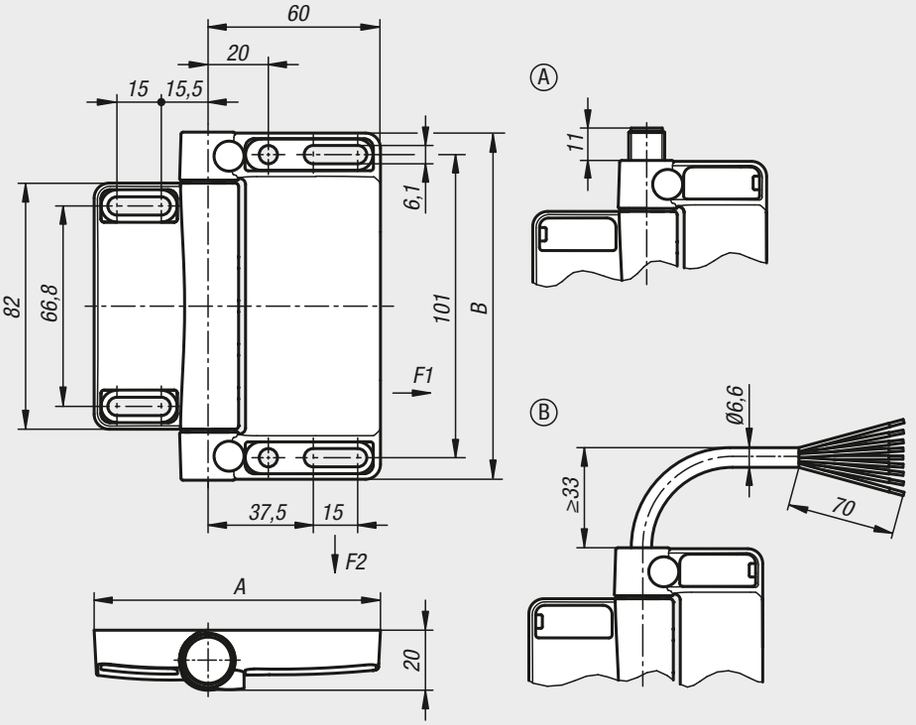
Montáž:
4 x M6 válcové šrouby DIN 7984 nebo DIN EN ISO 4762
utahovací moment 4,3 Nm
Všeobecné pokyny k montáži najdete v přiloženém provozním návodu.

Přednosti:
- Vhodné pro ochranu vahadlových uzávěrů
- Minimální montážní náročnost u běžných hliníkových profilů
- Optimální integrace do okolní konstrukce
- Vysoká ochrana vůči nedovolené manipulaci
- Nízké mechanické opotřebení

Objednací číslo	Název	Provedení	A	B	Předběžné nastavení	Kontakty	Druh připojení	Pozice připojení	F1 max. kN	F2 max. kN
27950-781161111	Bezpečnostní Závěsový Spínač	A	78	116	vnější nástavba	1Z / 20	montážní konektor	dole	5	5
27950-781161112	Bezpečnostní Závěsový Spínač	A	78	116	vnější nástavba	1Z / 20	montážní konektor	nahoře	5	5
27950-781162111	Bezpečnostní Závěsový Spínač	A	78	116	univerzální	1Z / 20	montážní konektor	dole	5	5
27950-781162112	Bezpečnostní Závěsový Spínač	A	78	116	univerzální	1Z / 20	montážní konektor	nahoře	5	5
27950-781161121	Bezpečnostní Závěsový Spínač	B	78	116	vnější nástavba	1Z / 20	kabel	dole	5	5
27950-781161122	Bezpečnostní Závěsový Spínač	B	78	116	vnější nástavba	1Z / 20	kabel	nahoře	5	5
27950-781162121	Bezpečnostní Závěsový Spínač	B	78	116	univerzální	1Z / 20	kabel	dole	5	5
27950-781162122	Bezpečnostní Závěsový Spínač	B	78	116	univerzální	1Z / 20	kabel	nahoře	5	5
27950-78116	Dodatečný Závěs	-	78	116	-	-	-	-	5	5

Bezpečnostní spínač závěsu

dlouhé provedení



Materiál:
Korpus zinkový tlakový odlitek.
Víko korpusu plast samozhášecí.
Čep závěsu zinkový tlakový odlitek/ocel C45.
Kontakty stříbro-niklová slitina 10.

Příklad způsobu objednání:
nlm 27951-981161111

Upozornění:
Bezpečnostní spínače závěsu slouží ke sledování polohy otočně uložených ochranných dveří, ochranných klapek a ochranných krytů. Sledování ochranného zařízení se uskutečňuje přímo v závěsu.
Úhel sepnutí lze u univerzálně přednastavených provedení volně nastavit v celém pracovním rozsahu. Montážní pomůcka zajišťuje rychlé vyrovnání na dveřích a sloupcích.

Přídavné závěsy mají stejný vzhled a stejné rozměry jako bezpečnostní spínače závěsů.

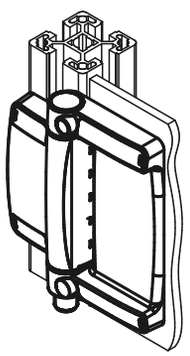
U uvedených hodnot zatížení závěsů se jedná o nezávazné orientační hodnoty bez zohlednění součinitele bezpečnosti a vyloučení jakéhokoliv ručení. Uvedené hodnoty slouží pouze k informačním účelům a nepředstavují žádné právně závazné zaručení vlastností.

Hodnoty zatížení se měří za laboratorních podmínek. Zda je závěs s kuličkami vhodný pro příslušné použití, musí uživatel rozhodnout individuálně.

Různorodost materiálů, do kterých se upevňují závěsy a druhy upevnění, povětrnostní podmínky a opotřebení mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

Použití:
- Speciální strojírenství
- Elektroprůmysl
- Balicí stroje
- Oplocení/ profilové systémy
- Obráběcí stroje
- Měřicí technika, technologie výrobních postupů, zkušební a laboratorní technika

Montáž:
4 x M6 válcové šrouby DIN 7984 nebo DIN EN ISO 4762
utahovací moment 4,3 Nm
Všeobecné pokyny k montáži najdete v přiloženém provozním návodu.



Přednosti:
- Vhodné pro ochranu vahadlových uzávěrů
- Minimální montážní náročnost u běžných hliníkových profilů
- Optimální integrace do okolní konstrukce
- Vysoká ochrana vůči nedovolené manipulaci
- Nízké mechanické opotřebení

Objednací číslo	Název	Provedení	A	B	Předběžné nastavení	Kontakty	Druh připojení	Pozice připojení	F1 max. kN	F2 max. kN
27951-981161111	Bezpečnostní Závěsový Spínač	A	98	116	vnější nástavba	1Z / 20	montážní konektor	dole	5	5
27951-981161112	Bezpečnostní Závěsový Spínač	A	98	116	vnější nástavba	1Z / 20	montážní konektor	nahoře	5	5
27951-981162111	Bezpečnostní Závěsový Spínač	A	98	116	univerzální	1Z / 20	montážní konektor	dole	5	5
27951-981162112	Bezpečnostní Závěsový Spínač	A	98	116	univerzální	1Z / 20	montážní konektor	nahoře	5	5
27951-981161121	Bezpečnostní Závěsový Spínač	B	98	116	vnější nástavba	1Z / 20	kabel	dole	5	5
27951-981161122	Bezpečnostní Závěsový Spínač	B	98	116	vnější nástavba	1Z / 20	kabel	nahoře	5	5
27951-981162121	Bezpečnostní Závěsový Spínač	B	98	116	univerzální	1Z / 20	kabel	dole	5	5
27951-981162122	Bezpečnostní Závěsový Spínač	B	98	116	univerzální	1Z / 20	kabel	nahoře	5	5
27951-98116	Dodatečný Závěs	-	98	116	-	-	-	-	5	5

Pro poznámky

28000

Olejoznaky
Zátky
Šroubové uzávěry
Odvzdušňovací šrouby
Olejové měrky
Plnicí hrdla

Olejoznaky

Materiál:
Pouzdro z termoplastu, z polyamidu.
O-kroužek a ploché těsnění z pryže (NBR).
Reflektor z hliníku.
Šroub a šestihranná matice z oceli.

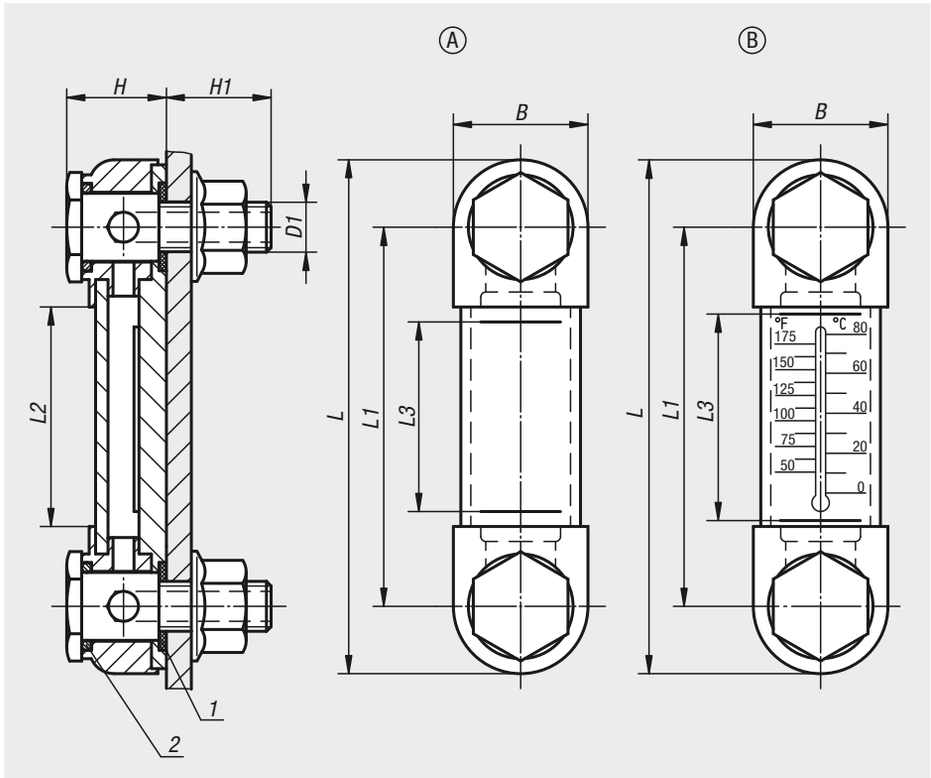
Provedení:
Pouzdro průhledné, vysoká mechanická pevnost, odolné vůči stárnutí materiálu, teplotní odolnost do 100 °C.
Tlaková odolnost při 20 °C až 10 bar, při 60 °C až 8 bar.
Reflektor bíle lakovaný, značkovací čárky, resp. stupnice černá.
Šroub a šestihranná matice, pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28000-1127

Upozornění:
Olejoznaky je možné využít jednak tak, jak je znázorněno, nebo mohou být nainstalovány přímo do otvorů se závitem. Vzdálenost mezi osami pro montážní otvory = L1 ±0,3.
Max. utahovací moment upevňovacích šroubů činí 5 Nm.

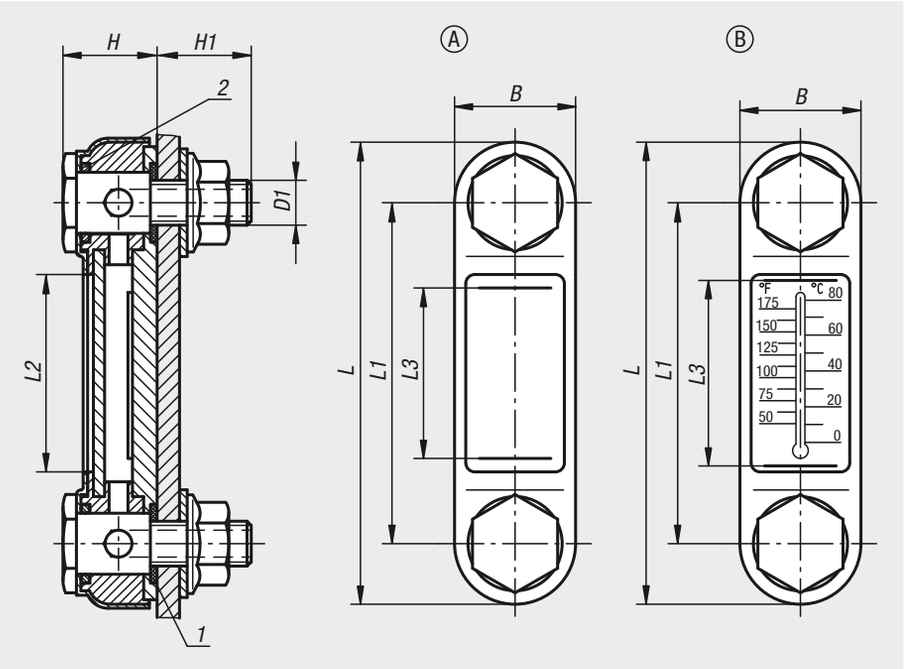
Odkaz na výkres:
Provedení A: bez teploměru
Provedení B: s teploměrem

1) Ploché těsnění
2) O-kroužek



Objednací číslo	Provedení	B	D1	H	H1	L	L1	L2	L3	Počet upevňovacích šroubů	Stupnice teploměru
28000-1076	A	27	M10	20	21	103	76	44	37	2	-
28000-1127	A	27	M12	19	18	151	127	95	80	2	-
28000-2076	B	27	M10	20	21	103	76	44	37	2	0 - 80 °C / 50 - 175 °F
28000-2127	B	27	M12	19	18	151	127	95	80	2	0 - 100 °C / 50 - 200 °F

Olejoznaky



Materiál:
Pouzdro z oceli.
Průzor z termoplastu, z polyamidu.
O-kroužek a ploché těsnění z pryže (NBR).
Reflektor z hliníku.
Šroub a šestihranná matice z oceli.

Provedení:
Pouzdro černé, lakované.
Průzor průhledný, vysoká mechanická pevnost, odolné vůči stárnutí materiálu, teplotní odolnost u oleje až do 100 °C, u vody až do 70 °C.
Reflektor bíle lakovaný, značkovací čárky, resp. stupnice černá.
Šroub a šestihranná matice, pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28000-107610

Upozornění:
Olejoznaky je možné využít jednak tak, jak je znázorněno, nebo mohou být nainstalovány přímo do otvorů se závitem. Vzdálenost mezi osami pro montážní otvory = L1 ±0,5.
Tyto olejoznaky jsou vhodné pro zásobníky, které nejsou vystaveny tlaku.
Maximální provozní teplota: 100 °C.

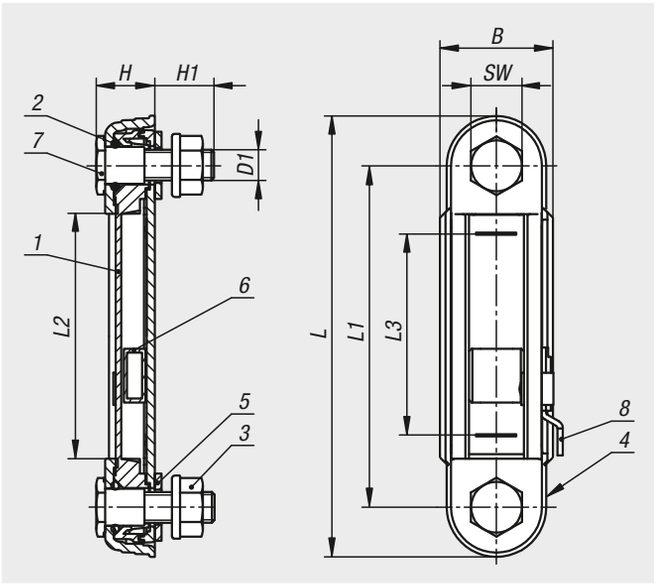
Odkaz na výkres:
Provedení A: bez teploměru
Provedení B: s teploměrem

1) Ploché těsnění
2) O-kroužek

Objednací číslo	Provedení	B	D1	H	H1	L	L1	L2	L3	Počet upevňovacích šroubů	Stupnice teploměru
28000-107610	A	31	M10	24,5	20	107	76	39	37	2	-
28000-107612	A	31	M12	24,5	20	107	76	39	37	2	-
28000-112710	A	31	M10	24,5	20	156	127	90	80	2	-
28000-112712	A	31	M12	24,5	20	156	127	90	80	2	-
28000-125412	A	34	M12	33	17	286	254	200	178	2	-
28000-207610	B	31	M10	24,5	20	107	76	39	37	2	0 - 80 °C / 50 - 175 °F
28000-207612	B	31	M12	24,5	20	107	76	39	37	2	0 - 80 °C / 50 - 175 °F
28000-212710	B	31	M10	24,5	20	156	127	90	80	2	0 - 100 °C / 50 - 200 °F
28000-212712	B	31	M12	24,5	20	156	127	90	80	2	0 - 100 °C / 50 - 200 °F
28000-225412	B	34	M12	33	17	286	254	200	178	2	0 - 100 °C / 50 - 200 °F

Olejoznak

s elektrickou kontrolou hladiny oleje



Materiál:
Plášť z termoplastického polyamidu vyztuženého skelnými vlákny.
Průhledítko, termoplast polyamid.
O-kroužek a ploché těsnění z pryže (NBR).
Reflektor z plastu PVC.
Plovák z plastu.
Šroub a šestihranná matice z oceli.

Provedení:
Pouzdro černé.
Průhledítko čiré, vysoká mechanická pevnost, odolné vůči stárnutí.
Reflektor bílý.
Plovák červený, s magnetickým prvkem.
Šroub a šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28000-10-12712

Upozornění:
Pomocí olejoznaku lze hladinu oleje indikovat nejen opticky, ale pomocí spínače REED též zaznamenávat. Dosáhne-li plovací prvek po uzavření proudového obvodu nastavenou minimální hodnotu dojde k vyslání elektrického signálu.
Senzor se nachází na plášti a lze jej výškově nastavovat podle kontrolních požadavků hladiny. Minimální údaj se pohybuje asi 35 mm od středu spodního upevňovacího šroubu.
Standardně je spínače REED vybaven pracovním kontaktem (NO).
Průhledítko se skládá ze dvou průhledných dílů, které so po sestavení spolu svaří ultrazvukem. Tím je zaručeno utěsnění kolem celého tělesa.
Maximální tlak činí 1 bar. Maximální utahovací moment upevňovacích šroubů je 5 Nm.
Průhledítko má velmi dobrou mechanickou odolnost a vzdoruje minerálním olejům, benzínu, mazacím prostředkům, petroleji, rozpouštědlům a většině chemikálií. Je třeba se vyhnout styku s roztoky alkoholu a horkou vodou.

Teplotní rozsah:
Maximální provozní teplota: 75 °C.

Montáž:
Upevnění olejoznaku se provádí dvěma závitovými otvory M12 nebo alternativně dvěma otvory Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) a přírubovými maticemi. Vzdálenost mezi osami pro montážní otvory = L1 ±0,3.

Funkce:
Měření hladiny oleje se uskutečňuje pomocí plovákového prvku s magnetem, který při dosažení hladinového spínače „REED“ aktivuje elektrický kontakt. Klesne-li hladina oleje pod určitou úroveň, může být vyslán elektrický impulz.

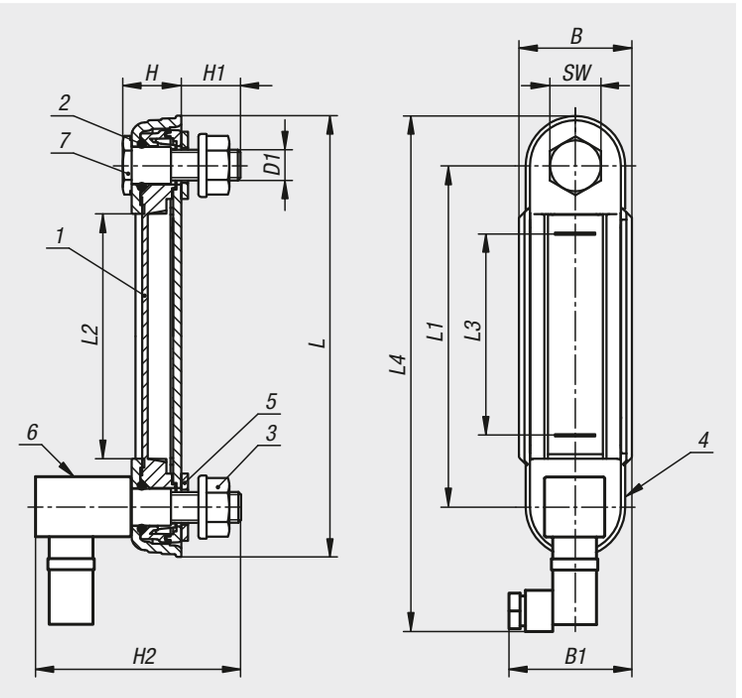
Vezměte na vědomí:
Funkci negativně ovlivňují silná magnetická pole.

Odkaz na výkres:
1) průhledítko
2) O-kroužek
3) přírubová matice M12
4) skříň
5) ploché těsnění
6) plovák s magnetem
7) dutý šroub M12
8) spínače REED

Objednací číslo	B	D1	H	H1	L	L1	L2	L3	SW	Počet upevňovacích šroubů
28000-10-12712	42	M12	21	21	164	127	91	75	19	2

Olejoznak

s elektrickou kontrolou teploty



Materiál:
Plášť z termoplastického polyamidu vyztuženého skelnými vlákny.
Průhledítko, termoplast polyamid.
O-kroužek a ploché těsnění z pryže (NBR).
Reflektor z plastu PVC.
Šroub a šestihranná matice z oceli.

Provedení:
Pouzdro černé.
Průhledítko čiré, vysoká mechanická pevnost, odolné vůči stárnutí.
Reflektor bílý.
Šroub a šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28000-11-112712

Upozornění:
Kromě optické kontroly mohou olejoznaky vysílat elektrický signál, dosáhla-li teplota kapaliny uvnitř nádrže meze 70 °C.
Kontrola teploty se provádí teplotním spínačem (bimetal). Při dosažení předepsané teploty senzor, podle daného modelu, obvod buď spojí (NO), nebo rozpojí (NC).
Průhledítko se skládá ze dvou průhledných dílů, které so po sestavení spolu svaří ultrazvukem. Tím je zaručeno utěsnění kolem celého tělesa.
Maximální tlak činí 1 bar. Maximální utahovací moment upevňovacích šroubů je 5 Nm.
Průhledítko má velmi dobrou mechanickou odolnost a vzdoruje minerálním olejům, benzínu, mazacím prostředkům, petroleji, rozpouštědlům a většině chemikálií. Je třeba se vyhnout styku s roztoky alkoholu a horkou vodou.

Teplotní rozsah:
Maximální provozní teplota: 75 °C.

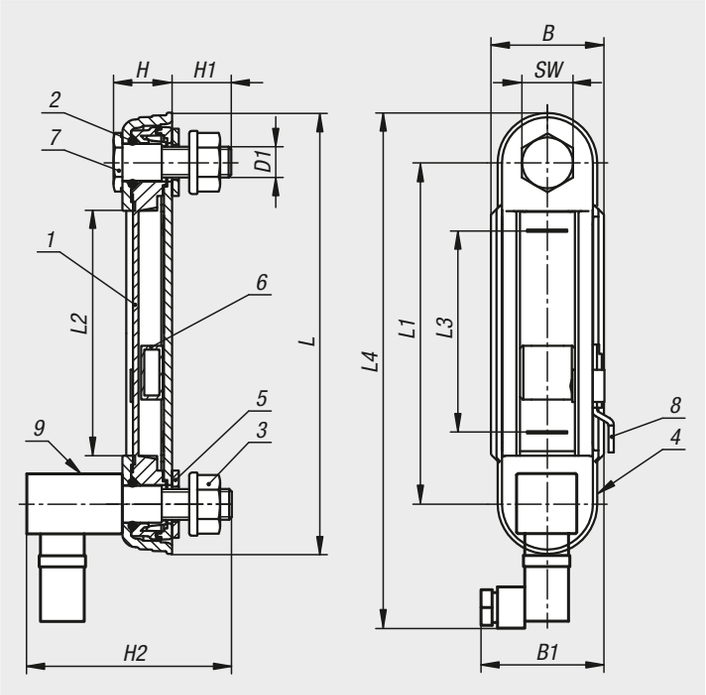
Montáž:
Upevnění olejoznaku se provádí dvěma závitovými otvory M12 nebo alternativně dvěma otvory Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) a přírubovými maticemi. Vzdálenost mezi osami pro montážní otvory = L1 ±0,3.

Odkaz na výkres:
1) průhledítko
2) O-kroužek
3) přírubová matice M12
4) skříň
5) ploché těsnění
6) teplotní senzor
7) dutý šroub M12

Objednací číslo	Provedení 2	B	B1	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	SW	Počet upevňovacích šroubů
28000-11-112712	pracovní kontakt	42	45	M12	21	21	80	164	127	91	75	191	19	2
28000-11-212712	rozpínací kontakt	42	45	M12	21	21	80	164	127	91	75	191	19	2

Olejoznak

s elektrickou kontrolou hladiny oleje a teploty



Materiál:
Plášť z termoplastického polyamidu vyztuženého skelnými vlákny.
Průhledítko, termoplast polyamid.
O-kroužek a ploché těsnění z pryže (NBR).
Reflektor z plastu PVC.
Plovák z plastu.
Šroub a šestihranná matice z oceli.

Provedení:
Pouzdro černé.
Průhledítko čiré, vysoká mechanická pevnost, odolné vůči stárnutí.
Reflektor bílý.
Plovák červený, s magnetickým prvkem.
Šroub a šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28000-12-112712

Upozornění:
Pomocí olejoznaků lze hladinu oleje indikovat nejen opticky, ale pomocí spínač Reed též zaznamenávat. Dodatečně mohou olejoznaky vysílat elektrický signál, dosáhla-li teplota kapaliny uvnitř nádrže meze 70 °C. Jakmile plovací prvek po sepnutí proudového obvodu dosáhne nastavené minimální hodnoty, dojde k vyslání elektrického signálu.
Senzor se nachází na plášti a lze jej výškově nastavovat podle kontrolních požadavků hladiny. Minimální údaj se pohybuje asi 35 mm od středu spodního upevňovacího šroubu.
Standardně je spínač Reed vybaven pracovním kontaktem (NO).
Kontrola teploty se provádí teplotním spínačem (bimetal). Při dosažení předepsané teploty senzor, podle daného modelu, obvod buď spojí (NO), nebo rozpojí (NC).
Průhledítko se skládá ze dvou průhledných dílů, které so po sestavení spolu svaří ultrazvukem. Tím je zaručeno utěsnění kolem celého tělesa. Maximální tlak činí 1 bar. Maximální utahovací moment upevňovacích šroubů je 5 Nm.
Průhledítko má velmi dobrou mechanickou odolnost a vzdoruje minerálním olejům, benzínu, mazacím prostředkům, petroleji, rozpouštědlům a většině chemikálií. Je třeba se vyhnout styku s roztoky alkoholu a horkou vodou.

Teplotní rozsah:
Maximální provozní teplota: 75 °C.

Montáž:
Upevnění olejoznaku se provádí dvěma závitovými otvory M12 nebo alternativně dvěma otvory Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) a přírubovými maticemi. Vzdálenost mezi osami pro montážní otvory = L1 ±0,3.

Funkce:
Měření hladiny oleje se uskutečňuje pomocí plovákového prvku s magnetem, který při dosažení hladinového spínače „REED“ aktivuje elektrický kontakt. Klesne-li hladina oleje pod určitou úroveň, může být vyslán elektrický impulz.

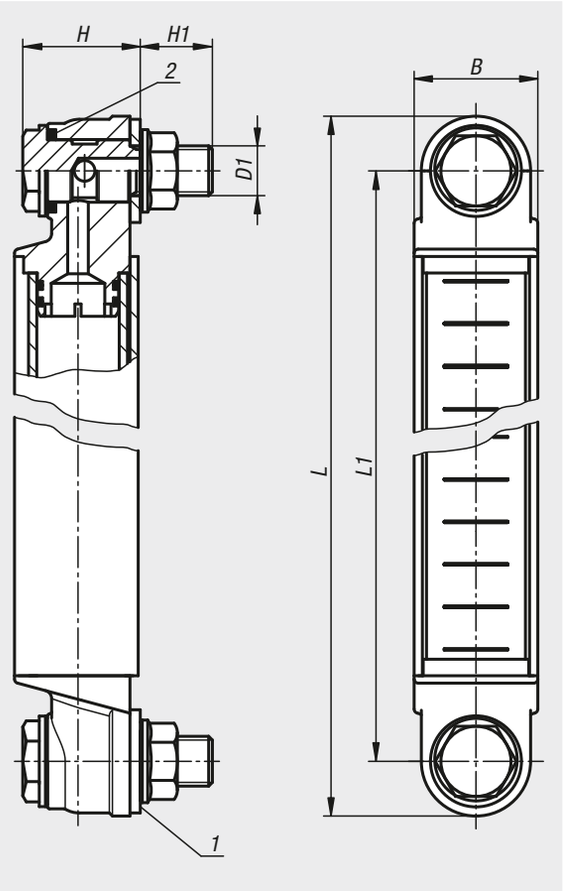
Vezměte na vědomí:
Funkci negativně ovlivňují silná magnetická pole.

Odkaz na výkres:
1) průhledítko
2) O-kroužek
3) přírubová matice M12
4) skříň
5) ploché těsnění
6) plovák s magnetem
7) dutý šroub M12
8) spínač Reed
9) teplotní senzor

Objednací číslo	Provedení 2	B	B1	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	SW	Počet upevňovacích šroubů
28000-12-112712	pracovní kontakt	42	45	M12	21	21	80	164	127	91	75	191	19	2
28000-12-212712	rozpínací kontakt	42	45	M12	21	21	80	164	127	91	75	191	19	2

Ukazatel hladiny oleje

dlouhé provedení



Materiál:
Pouzdro z hliníku.
Trubky z polykarbonátu.
Víčka z polyamidu.
O-kroužek a ploché těsnění z pryže (NBR), 70 Shore.
Šrouby a šestihranné matice z oceli.

Provedení:
Průhled s čirým sklem.
Pozinkované šrouby a šestihranné matice.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28001-1400

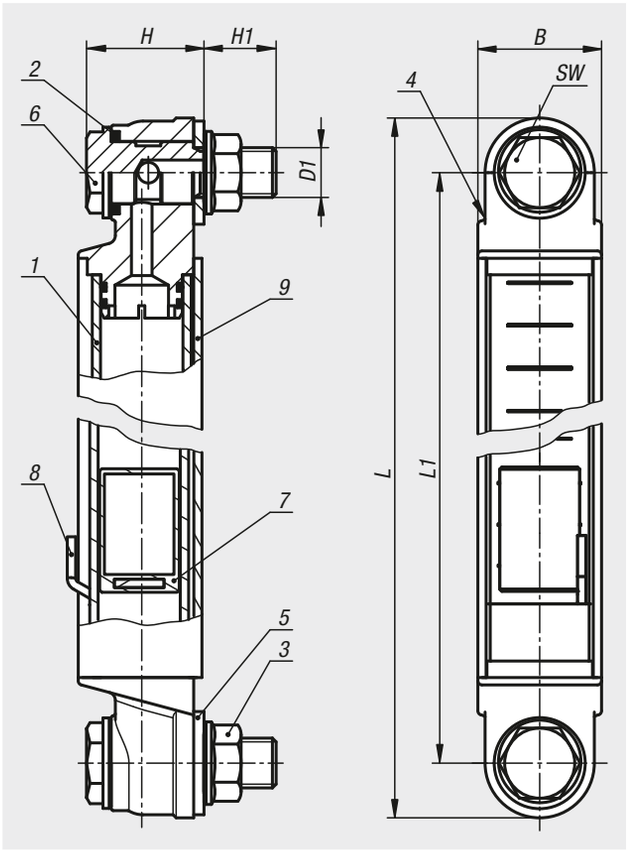
Upozornění:
Olejoznaky je možné využít jednak tak, jak je znázorněno, nebo mohou být nainstalovány přímo do otvorů se závitem. Vzdálenost mezi osami pro montážní otvory =L1±0,3. Maximální provozní teplota činí 90 °C. Maximální tlak činí 1 bar. Maximální utahovací moment upevňovacích šroubů činí 5 Nm.

Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění
2) O-kroužek

Objednací číslo	B	D1	H	H1	L	L1
28001-1300	30	M12	30	16,5	325	300
28001-1400	30	M12	30	16,5	425	400
28001-1500	30	M12	30	16,5	525	500

Olejoznak

s elektrickou kontrolou hladiny oleje, dlouhé provedení



Materiál:
Pouzdro z hliníku.
Trubky z polykarbonátu.
Víčka z polyamidu.
O-kroužek a ploché těsnění z pryže (NBR).
Reflektor z plastu PVC.
Plovák z plastu.
Šrouby a šestihranné matice z oceli.

Provedení:
Průhledítko čiré.
Reflektor bílý.
Plovák červený, s magnetickým prvkem.
Šrouby a šestihranné matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28001-10-300

Upozornění:
Pomocí olejoznaku lze hladinu oleje indikovat nejen opticky, ale pomocí spínače REED též zaznamenávat. Dosáhne-li plovací prvek po uzavření proudového obvodu nastavenou minimální hodnotu dojde k vyslání elektrického signálu.
Senzor se nachází na plášti lze jej výškově nastavovat podle kontrolních požadavků hladiny. Minimální údaj se pohybuje asi 50 mm od středu spodního upevňovacího šroubu.
Standardně je spínače REED vybaven pracovním kontaktem (NO).
Maximální tlak činí 1 bar. Maximální utahovací moment upevňovacích šroubů je 5 Nm.
Průhledítko má velmi dobrou mechanickou odolnost a vzdoruje minerálním olejům, benzínu, mazacím prostředkům, petroleji, rozpouštědlům a většině chemikálií. Je třeba se vyhnout styku s roztoky alkoholu a horkou vodou.

Teplotní rozsah:
Maximální provozní teplota: 75 °C.

Montáž:
Upevnění olejoznaku se provádí dvěma závitovými otvory M12 nebo alternativně dvěma otvory Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) a přírubovými maticemi. Vzdálenost mezi osami pro montážní otvory = L1 ±0,5.

Funkce:
Měření hladiny oleje se uskutečňuje pomocí plovákového prvku s magnetem, který při dosažení hladinového spínače „REED“ aktivuje elektrický kontakt. Klesne-li hladina oleje pod určitou úroveň, může být vyslán elektrický impulz.

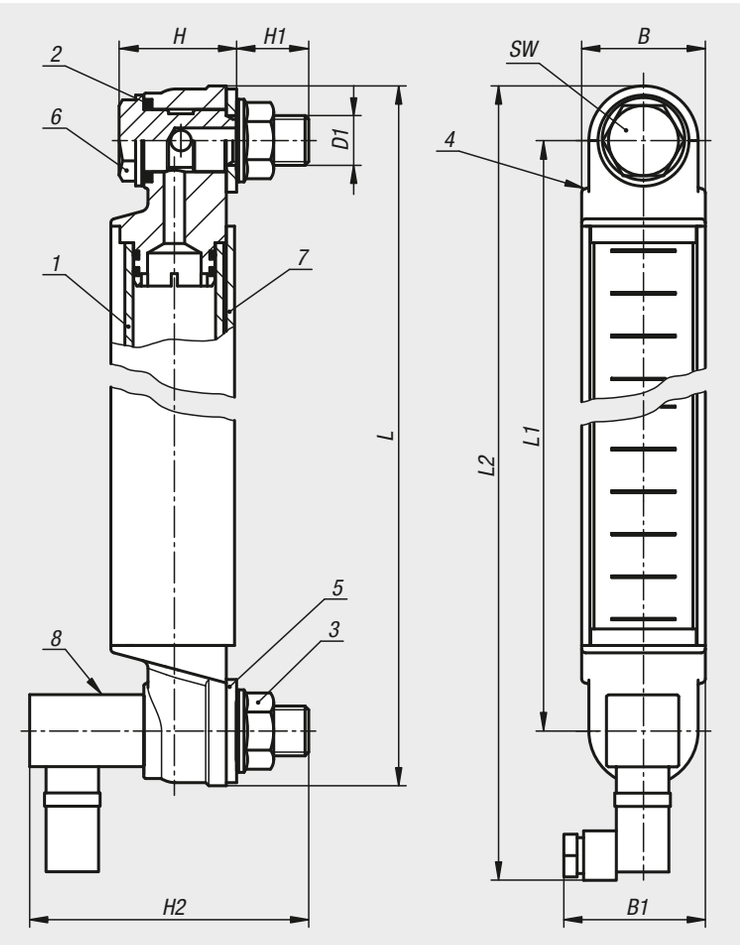
Vezměte na vědomí:
Funkci negativně ovlivňují silná magnetická pole.

Odkaz na výkres:
1) průhledítko
2) O-kroužek
3) přírubová matice M12
4) plastová krytka
5) ploché těsnění
6) dutý šroub M12
7) plovák s magnetem
8) spínače REED
9) hliníkové pouzdro

Objednací číslo	B	D1	H	H1	L	L1	SW	Počet upevňovacích šroubů
28001-10-300	30	M12	30	16,5	326,6	300	17	2
28001-10-400	30	M12	30	16,5	426,6	400	17	2
28001-10-500	30	M12	30	16,5	526,6	500	17	2

Olejoznak

s elektrickou kontrolou teploty, dlouhé provedení



Materiál:
Pouzdro z hliníku.
Trubky z polykarbonátu.
Víčka z polyamidu.
O-kroužek a ploché těsnění z pryže (NBR).
Reflektor z plastu PVC.
Šrouby a šestihranné matice z oceli.

Provedení:
Průhledítko čiré.
Reflektor bílý.
Šrouby a šestihranné matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28001-11-1300

Upozornění:
Kromě optické kontroly mohou olejoznaky vysílat elektrický signál, dosáhla-li teplota kapaliny uvnitř nádrže meze 70 °C.
Kontrola teploty se provádí teplotním spínačem (bimetal). Při dosažení předepsané teploty senzor, podle daného modelu, obvod buď spojí (NO), nebo rozpojí (NC).
Maximální tlak činí 1 bar. Maximální utahovací moment upevňovacích šroubů je 5 Nm.
Průhledítko má velmi dobrou mechanickou odolnost a vzdoruje minerálním olejům, benzínu, mazacím prostředkům, petroleji, rozpouštědlům a většině chemikálií. Je třeba se vyhnout styku s roztoky alkoholu a horkou vodou.

Teplotní rozsah:
Maximální provozní teplota: 75 °C.

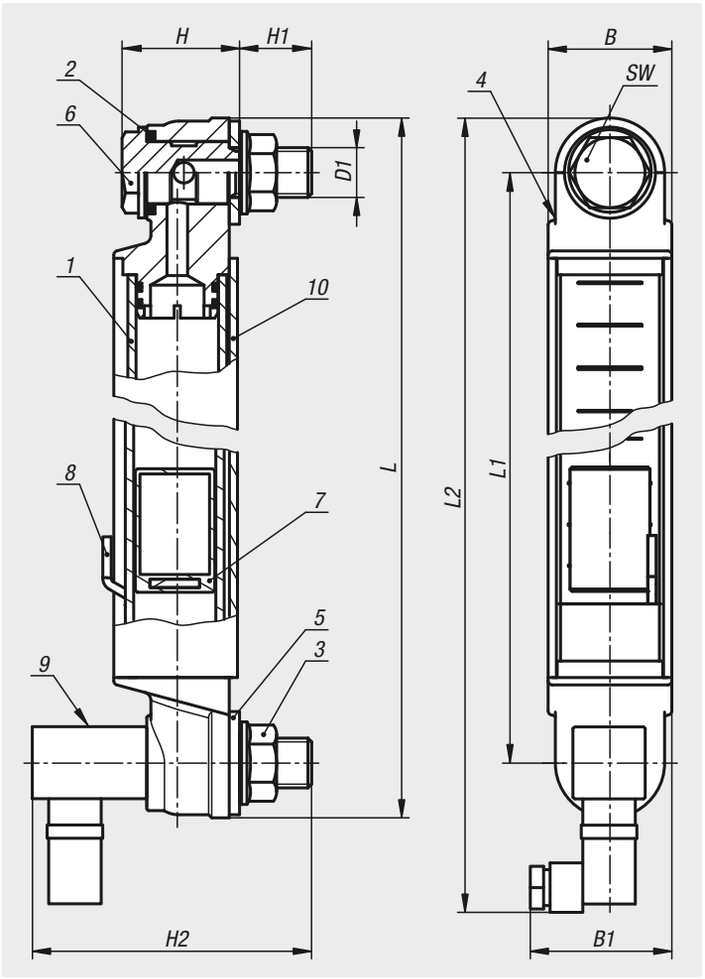
Montáž:
Upevnění olejoznaku se provádí dvěma závitovými otvory M12 nebo alternativně dvěma otvory Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) a přírubovými maticemi. Vzdálenost mezi osami pro montážní otvory = L1 ±0,5.

Odkaz na výkres:
1) průhledítko
2) O-kroužek
3) přírubová matice M12
4) plastová krytka
5) ploché těsnění
6) dutý šroub M12
7) hliníkové pouzdro
8) teplotní senzor

Objednací číslo	Provedení 2	B	B1	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	SW	Počet upevňovacích šroubů
28001-11-1300	pracovní kontakt	30	39	M12	30	16,5	80	326,6	300	358,3	17	2
28001-11-2300	rozpínací kontakt	30	39	M12	30	16,5	80	326,6	300	358,3	17	2
28001-11-1400	pracovní kontakt	30	39	M12	30	16,5	80	426,6	400	458,3	17	2
28001-11-2400	rozpínací kontakt	30	39	M12	30	16,5	80	426,6	400	458,3	17	2
28001-11-1500	pracovní kontakt	30	39	M12	30	16,5	80	526,6	500	558,3	17	2
28001-11-2500	rozpínací kontakt	30	39	M12	30	16,5	80	526,6	500	558,3	17	2

Olejoznak

s elektrickou kontrolou hladiny oleje a teploty, dlouhé provedení



Materiál:
Pouzdro z hliníku.
Trubky z polykarbonátu.
Víčka z polyamidu.
O-kroužek a ploché těsnění z pryže (NBR).
Reflektor z plastu PVC.
Plovák z plastu.
Šrouby a šestihranné matice z oceli.

Provedení:
Průhledítko čiré.
Reflektor bílý.
Plovák červený, s magnetickým prvkem.
Šrouby a šestihranné matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28001-12-1300

Upozornění:
Pomocí olejoznaků lze hladinu oleje indikovat nejen opticky, ale pomocí spínače REED též zaznamenávat. Dodatečně mohou olejoznaky vysílat elektrický signál, dosáhla-li teplota kapaliny uvnitř nádrže meze 70 °C.
Jakmile plovací prvek po sepnutí proudového obvodu dosáhne nastavené minimální hodnoty, dojde k vyslání elektrického signálu.
Senzor se nachází na plášti a lze jej výškově nastavovat podle kontrolních požadavků hladiny. Minimální údaj se pohybuje asi 35 mm od středu spodního upevňovacího šroubu.
Standardně je spínače REED vybaven pracovním kontaktem (NO).
Kontrola teploty se provádí teplotním spínačem (bimetal). Při dosažení předepsané teploty senzor, podle daného modelu, obvod buď spojí (NO), nebo rozpojí (NC).
Maximální tlak činí 1 bar. Maximální utahovací moment upevňovacích šroubů je 5 Nm.
Průhledítko má velmi dobrou mechanickou odolnost a vzdoruje minerálním olejům, benzínu, mazacím prostředkům, petroleji, rozpouštědlům a většině chemikálií. Je třeba se vyhnout styku s roztoky alkoholu a horkou vodou.

Montáž:
Upevnění olejoznaku se provádí dvěma závitovými otvory M12 nebo alternativně dvěma otvory Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) a přírubovými maticemi. Vzdálenost mezi osami pro montážní otvory = L1 ±0,5.

Olejoznak

s elektrickou kontrolou hladiny oleje a teploty, dlouhé provedení

Funkce:
Měření hladiny oleje se uskutečňuje pomocí plovákového prvku s magnetem, který při dosažení hladinového spínače „REED“ aktivuje elektrický kontakt. Klesne-li hladina oleje pod určitou úroveň, může být vyslán elektrický impulz.

Vezměte na vědomí:
Funkci negativně ovlivňují silná magnetická pole.

Odkaz na výkres:
1) průhledítko
2) O-kroužek
3) přírubová matice M12
4) plastová krytka
5) ploché těsnění
6) dutý šroub M12
7) plovák s magnetem
8) spínače REED
9) teplotní senzor
10) hliníkové pouzdro

Objednací číslo	Provedení 2	B	B1	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	SW	Počet upevňovacích šroubů
28001-12-1300	pracovní kontakt	30	39	M12	30	16,5	80	326,6	300	358,3	17	2
28001-12-2300	rozpínací kontakt	30	39	M12	30	16,5	80	326,6	300	358,3	17	2
28001-12-1400	pracovní kontakt	30	39	M12	30	16,5	80	426,6	400	458,3	17	2
28001-12-2400	rozpínací kontakt	30	39	M12	30	16,5	80	426,6	400	458,3	17	2
28001-12-1500	pracovní kontakt	30	39	M12	30	16,5	80	526,6	500	558,3	17	2
28001-12-2500	rozpínací kontakt	30	39	M12	30	16,5	80	526,6	500	558,3	17	2

Olejoznaky

Materiál:
Pouzdro z termoplastu, z polyamidu.
Reflektor z plastu.

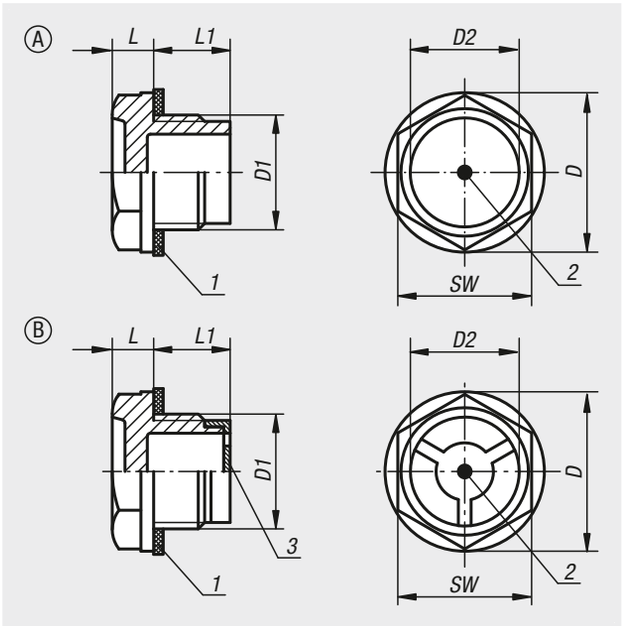
Provedení:
Pouzdro průhledné, vysoká mechanická pevnost, odolné vůči stárnutí materiálu, teplotní odolnost až do 90 °C, odolné vůči rozpouštědlům, avšak ne vůči alkoholu a mrazu.
Ploché těsnění, bezazbestové.
Reflektor bílý.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28004-143100

Na vyžádání:
Těsnění z pryže (NBR).

Odkaz na výkres:
Provedení A: bez reflektoru
Provedení B: s reflektorem

1) Ploché těsnění
2) Kontrolní označení
3) Reflektor



Objednací číslo	Provedení	D	D1	D2	L	L1	SW	Utahovací moment max. Nm
28004-120014	A	20,5	G1/4	12	8	8,5	17	5
28004-122038	A	22	G3/8	12	6,5	12	18	7
28004-128012	A	28	G1/2	16	8	12	24	15
28004-135034	A	36	G3/4	21	8,5	13,5	30	20
28004-143100	A	42	G1	30	9	14	36	25
28004-151114	A	51	G1 1/4	32	10	17	42	-
28004-158112	A	58	G1 1/2	39	10	21	50	-
28004-174200	A	74	G2	48	12	20	64	-
28004-1201415	A	20	M14X1,5	12	7,5	8	17	5
28004-1221615	A	22	M16X1,5	12	6,5	12,5	18	7
28004-1251815	A	25,5	M18X1,5	14	6	12,5	21	10
28004-1282015	A	28	M20X1,5	16	7,5	12	24	15
28004-1282215	A	28	M22X1,5	16	7,5	12,5	24	15
28004-1362615	A	36	M26X1,5	21	8,5	13,5	30	20
28004-1362715	A	36	M27X1,5	21	8,5	13,5	30	20
28004-1514015	A	51	M40X1,5	32	10	17	42	-
28004-222038	B	22	G3/8	12	6,5	12	18	7
28004-228012	B	28	G1/2	16	8	12	24	15
28004-235034	B	36	G3/4	21	8,5	13,5	30	20
28004-243100	B	42	G1	30	9	14	36	25
28004-251114	B	51	G1 1/4	32	10	17	42	-
28004-258112	B	58	G1 1/2	39	10	21	50	-
28004-274200	B	74	G2	48	12	20	64	-
28004-2221615	B	22	M16X1,5	12	6,5	12,5	18	7
28004-2251815	B	25,5	M18X1,5	14	6	12,5	21	10
28004-2282015	B	28	M20X1,5	16	7,5	12	24	15
28004-2282215	B	28	M22X1,5	16	7,5	12,5	24	15
28004-2362615	B	36	M26X1,5	21	8,5	13,5	30	20
28004-2362715	B	36	M27X1,5	21	8,5	13,5	30	20
28004-2514015	B	51	M40X1,5	32	10	17	42	-

28006

Olejoznaky pro zalisování

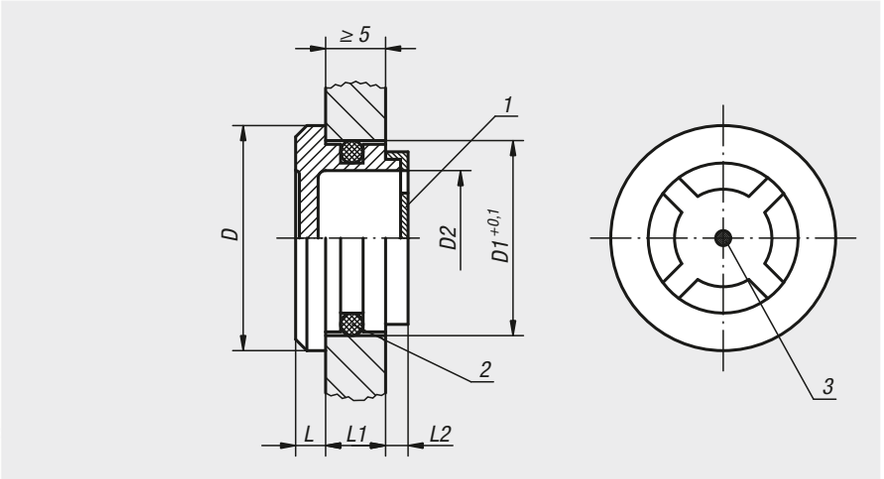
Materiál:
Pouzdro z termoplastu, z polyamidu.
O-kroužek, z pryže (NBR), 70 Shore.
Reflektor z plastu.

Provedení:
Pouzdro průhledné, vysoká mechanická pevnost, odolné vůči stárnutí materiálu, teplotní odolnost až do 90 °C, odolné vůči rozpouštědlům, avšak ne vůči alkoholu a mrazu.
Reflektor bílý.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28006-3026

Upozornění:
Použití v oblastech bez vnitřního tlaku.

Odkaz na výkres:
1) Reflektor
2) O-kroužek
3) Kontrolní označení



Objednací číslo	D	D1	D2	L	L1	L2
28006-2420	24	20	14	4	7	3
28006-3026	30	26	20	4	8	3,5
28006-3632	36	32	24	4	9	4
28006-4238	42	38	30	4	10	4
28006-4440	44	40	32	4	10	4

28008

Olejoznaky, vypouklé

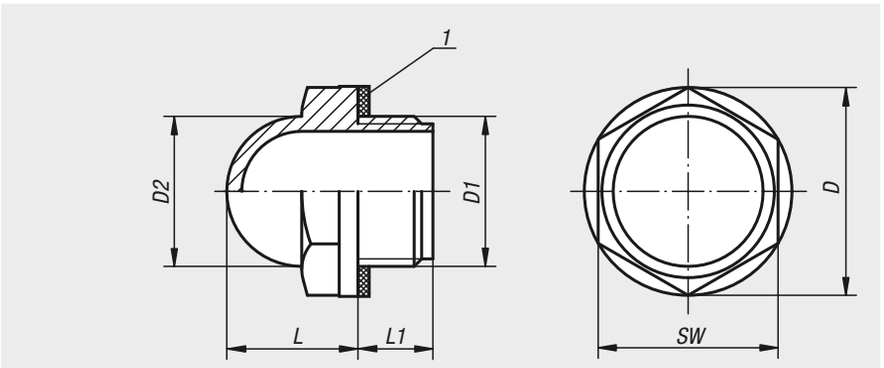
Materiál:
Pouzdro z termoplastu, z polyamidu.

Provedení:
Pouzdro průhledné, vysoká mechanická pevnost,
odolné vůči stárnutí materiálu,
teplotní odolnost u oleje až do 100 °C,
u vody až do 70 °C,
odolné vůči rozpouštědlům, avšak ne vůči alkoholu.
Ploché těsnění bezazbestové.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28008-28012

Na vyžádání:
Těsnění z pryže (NBR).

Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění

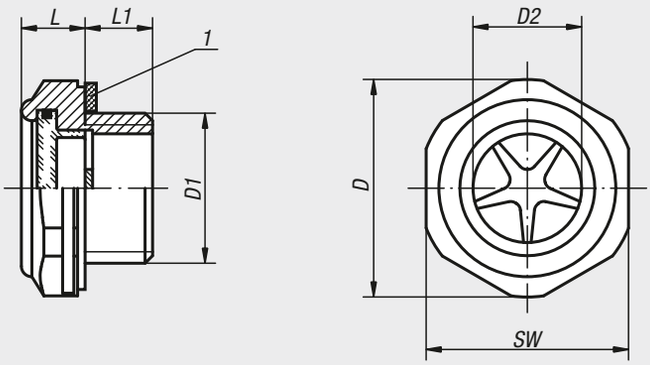


Objednací číslo	D	D1	D2	L	L1	SW	Utahovací moment max. Nm
28008-22038	22	G3/8	15	14	10	19	8
28008-28012	28	G1/2	20	17	10	24	12
28008-35034	35	G3/4	25	20	10	30	16
28008-42100	42	G1	31	24	10,5	36	20

28010

Hliníkové olejoznaky

s průhledítkem z polyamidu



Materiál:
Pouzdro z hliníku.
Reflektor z hliníku nebo bílé umělé hmoty.
Průhledítko z polyamidu.

Provedení:
Průhledítko průhledné,
odolné vůči teplotám u oleje až do 100 °C,
u vody až do 70 °C.
Ploché těsnění, bezazbestové.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28010-29012

Upozornění:
U provedení G3/8 a M18x1,5 je reflektor z bílého plastu.

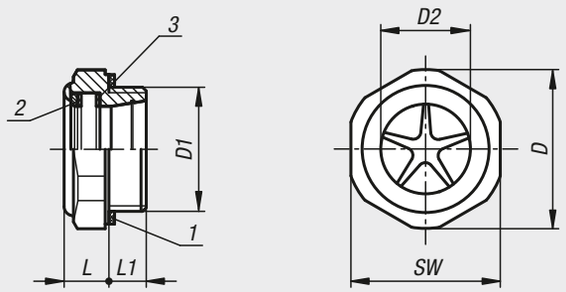
Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění

Objednací číslo	D	D1	D2	L	L1	SW	Utahovací moment max. Nm	Tlakové zatížení max. bar
28010-20014	20	G1/4	11	8	8	17	9	10
28010-24038	24,1	G3/8	12,7	9,5	9	22	12	10
28010-29012	29,7	G1/2	15	10	9	27	18	10
28010-36034	35,2	G3/4	21,9	10	11	32	24	10
28010-42100	44,1	G1	25,1	11	11	40	-	10
28010-52114	55	G1 1/4	34	13,5	12	50	-	10
28010-241815	24,5	M18X1,5	13	10	9	22	12	10
28010-292215	29,5	M22X1,5	16	10	9	27	18	10

28012

Hliníkové olejoznaky

s průhledítkem z přírodního skla



Materiál:
Pouzdro, reflektor z hliníku.
Průhledítko z přírodního čirého skla.
Vnitřní těsnění Viton®.

Provedení:
Průhledítko odolné vůči teplotám do 150 °C.
Ploché těsnění, bezazbestové.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28012-29012

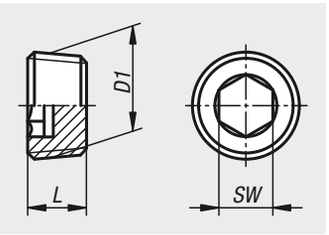
Upozornění:
Vysoká tlaková a teplotní stálost. Přírodní sklo jako průhledítko zaručuje optimální propustnost světla a maximální povrchovou tvrdost.

Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění
2) Externí těsnění
3) Interní těsnění

Objednací číslo	D	D1	D2	L	L1	SW	Utahovací moment max. Nm	Tlakové zatížení max. bar
28012-29012	29,5	G1/2	12	10	9	27	18	20
28012-34034	34,5	G3/4	16	12	10	32	24	20
28012-42100	42,5	G1	23	12	10	40	-	20
28012-292015	29,5	M20X1,5	12	10	9	27	18	20
28012-423315	42,5	M33X1,5	23	12	10	40	-	20

Šroubovací zátky s vnitřním šestihranem

a s kuželovým závitem DIN 906



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4571.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

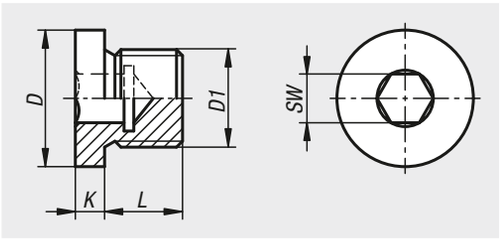
Příklad způsobu objednání:
nlm 28013-100810

Upozornění:
Šroubové uzávěry s vnitřním šestihranem a kuželovým závitem jsou vhodné k uzavírání otvorů s kuželovým vnitřním závitem.

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	D1	L	SW
28013-100810	**28013-200810**	M8x1	8	4
28013-101010	**28013-201010**	M10X1	8	5
28013-101215	**28013-201215**	M12X1,5	10	6
28013-101415	**28013-201415**	M14X1,5	10	7
28013-101615	**28013-201615**	M16X1,5	10	8
28013-101015	**28013-201815**	M18X1,5	10	8
28013-102015	**28013-202015**	M20X1,5	10	10
28013-102215	**28013-202215**	M22X1,5	10	10
28013-102415	**28013-202415**	M24X1,5	12	12
28013-102615	-	M26X1,5	12	12
28013-103015	-	M30X1,5	12	17
28013-103615	-	M36X1,5	15	19
28013-104215	-	M42X1,5	18	22
28013-104815	-	M48X1,5	20	24
28013-10018	**28013-2001815**	R1/8	8	5
28013-10014	**28013-2001415**	R1/4	10	7
28013-10038	**28013-2003815**	R3/8	10	8
28013-10012	**28013-2001215**	R1/2	10	10
28013-10034	**28013-2003415**	R3/4	12	12
28013-10100	**28013-2010015**	R1	12	17
28013-10114	-	R1 1/4	18	22
28013-10112	-	R1 1/2	20	24

Šroubovací zátky s nákružkem a vnitřním šestihranem

DIN 908



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Pozinkováno.

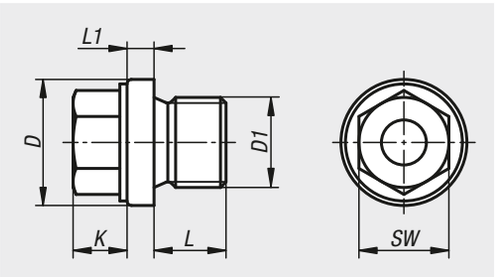
Příklad způsobu objednání:
nlm 28014-100810

Upozornění:
Šroubové uzávěry s nákružkem a vnitřním šestihranem
k uzavírání otvorů s válcovým vnitřním závitem.

Objednací číslo	D	D1	K	L	SW
28014-100810	12	M8x1	3	8	4
28014-101010	14	M10X1	3	8	5
28014-101215	17	M12X1,5	3	12	6
28014-101415	19	M14X1,5	3	12	6
28014-101615	21	M16X1,5	3	12	8
28014-101815	23	M18X1,5	4	12	8
28014-102015	25	M20X1,5	4	14	10
28014-102215	27	M22X1,5	4	14	10
28014-102415	29	M24X1,5	4	14	12
28014-102615	31	M26X1,5	4	16	12
28014-102720	32	M27X2	4	16	12
28014-103015	36	M30X1,5	4	16	17
28014-103320	39	M33X2	5	16	17
28014-103615	42	M36X1,5	5	16	19
28014-104215	49	M42X1,5	5	16	22
28014-104220	49	M42X2	5	16	22
28014-104815	55	M48X1,5	5	16	24
28014-104820	55	M48X2	5	16	24
28014-10018	14	G1/8	3	8	5
28014-10014	18	G1/4	3	12	6
28014-10038	22	G3/8	3	12	8
28014-10012	26	G1/2	4	14	10
28014-10034	32	G3/4	4	16	12
28014-10100	39	G1	5	16	17
28014-10114	49	G1 1/4	5	16	22
28014-10112	55	G1 1/2	5	16	24

Šroubovací zátky s nákružkem a vnějším šestihranem

DIN 910



Materiál:
Ocel.

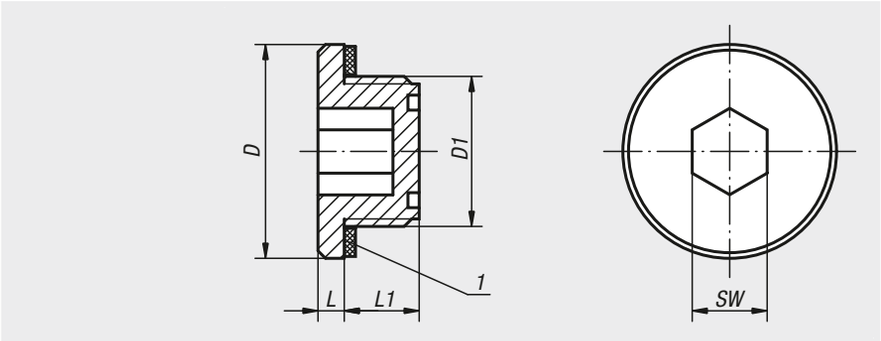
Provedení:
Pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28016-101010

Upozornění:
Šroubové uzávěry s nákružkem a vnějším šestihranem k uzavírání otvorů s válcovým vnitřním závitem.

Objednací číslo	D	D1	K	L	L1	SW
28016-101010	14	M10X1	6	8	3	10
28016-101215	17	M12X1,5	6	12	3	13
28016-101415	19	M14X1,5	6	12	3	13
28016-101615	21	M16X1,5	6	12	3	17
28016-101815	23	M18X1,5	8	12	4	17
28016-102015	25	M20X1,5	8	14	4	19
28016-102215	27	M22X1,5	8	14	4	19
28016-102415	29	M24X1,5	9	14	4	22
28016-102615	31	M26X1,5	10	16	4	24
28016-102720	32	M27X2	10	16	4	24
28016-103015	36	M30X1,5	10	16	4	24
28016-103320	39	M33X2	11	16	5	27
28016-103615	42	M36X1,5	11	16	5	27
28016-104215	49	M42X1,5	12	16	5	30
28016-104220	49	M42X2	12	16	5	30
28016-104815	55	M48X1,5	12	16	5	30
28016-104820	55	M48X2	12	16	5	30
28016-10018	14	G1/8	6	8	3	10
28016-10014	18	G1/4	6	12	3	13
28016-10038	22	G3/8	6	12	3	17
28016-10012	26	G1/2	8	14	4	19
28016-10034	32	G3/4	10	16	4	24
28016-10100	39	G1	11	16	5	27
28016-10114	49	G1 1/4	12	16	5	30
28016-10112	55	G1 1/2	12	16	5	30

Šroubovací zátky



Materiál:
Termoplast, polyamid 66, vyztužený z 30%, sklolaminát.

Provedení:
Černé. Ploché těsnění, bezazbestové.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28020-22038

Teplotní rozsah:
Teplotní odolnost u oleje až do 100 °C.

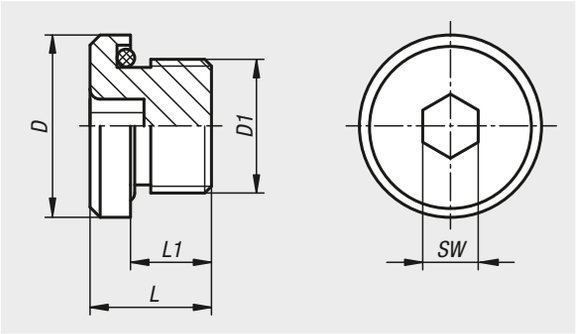
Na vyžádání:
O-kroužek nebo materiál s vyšší pevností.

Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění

Objednací číslo	D	D1	L	L1	SW	Utahovací moment max. Nm
28020-18014	18,2	G1/4	2,5	8	6	3
28020-22038	22,5	G3/8	3,5	10,5	8	6
28020-28012	28,5	G1/2	3,5	10,5	10	8
28020-35034	35	G3/4	4	10,5	12	10
28020-201415	20	M14X1,5	2,5	8	6	3
28020-221615	22,5	M16X1,5	3,5	11	8	6
28020-261815	26	M18X1,5	3	10	10	7
28020-282015	28,5	M20X1,5	3	11	10	7
28020-282215	28,5	M22X1,5	3,5	10,5	10	7
28020-352615	35	M26X1,5	3	12	12	10

Šroubovací zátky

s vnitřním šestihranem



Materiál:
Ocel 1.0737.
O-kroužek z pryže (NBR), 90 Shore.

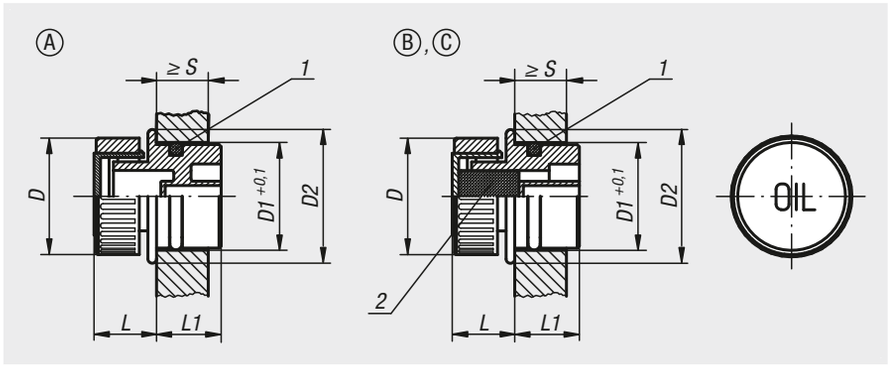
Provedení:
Pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28021-15018

Upozornění:
Provozní teplota: -20 °C / +100 °C.
Provozní tlak: max. 70 bar pro statické použití.

Objednací číslo	D	D1	L	L1	SW
28021-15018	15	G1/8	13	9	4
28021-19014	19	G1/4	16	11	6
28021-22038	22	G3/8	17	11	6
28021-27012	27	G1/2	20	14	8
28021-32034	32	G3/4	20	14	12
28021-40001	40	G1	22	16	12
28021-50114	50	G1 1/4	25	18	12
28021-55112	55	G1 1/2	24	17	24
28021-141010	15	M10X1	12	8	5
28021-171215	17	M12X1,5	16	10	6
28021-191415	19	M14X1,5	16	10	6
28021-221615	22	M16X1,5	16	10	6
28021-251815	25	M18X1,5	17	11	8
28021-272015	27	M20X1,5	18	12	8
28021-282215	28	M22X1,5	18	12	10
28021-322615	32	M26X1,5	20	13,5	12
28021-322702	32	M27X2	20	13,5	12
28021-403302	40	M33X2	21	15	17
28021-504202	50	M42X2	24	17	22
28021-554802	55	M48X2	24	17	24

Olejové lisovací zátky



Materiál:
Pouzdro z termoplastu, polyamid 66, kryt z polyamidu 66. Filtr vzduchu z polyuretanu (PU pěna), o-kroužek z gumy (NBR).

Provedení:
Pouzdro černé, kryt červený. Jemnost filtru 50 µm.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28022-33030

Teplotní rozsah:
Teplotní odolnost u oleje až do 100 °C.

Odkaz na výkres:
Provedení A: bez odvzdušnění
Provedení B: s odvzdušněním
Provedení C: s odvzdušněním a filtrem vzduchu

1) O-kroužek
2) Filtr vzduchu pouze v provedení C

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	Objednací číslo Provedení C	D	D1	D2	L	L1	S min.
28022-13018	**28022-23018**	**28022-33018**	30	18	23	14	14	8
28022-13020	**28022-23020**	**28022-33020**	30	20	24	14	15,5	8
28022-13026	**28022-23026**	**28022-33026**	30	26	30	14	16,5	9,5
28022-13030	**28022-23030**	**28022-33030**	30	30	34	14	17	9,5

Pro poznámky

28024

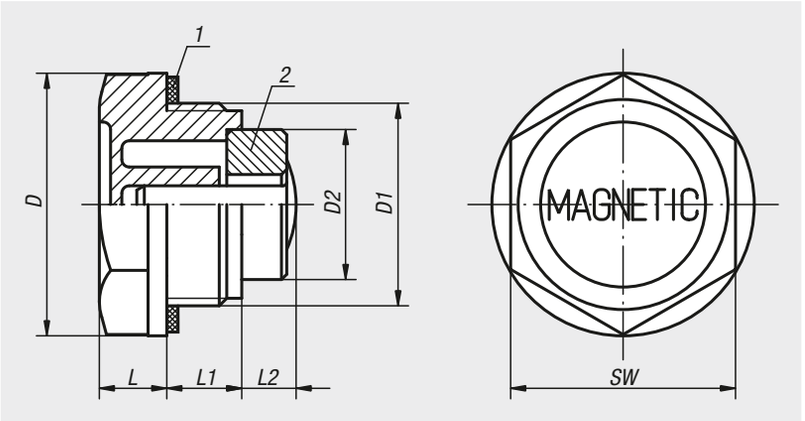
Olejové zátky s magnetem, plastové

Materiál:
Termoplast polyamid 66. Permanentní magnet z feritu.

Provedení:
Černé. Ploché těsnění, bezazbestové.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28024-22038

Upozornění:
Magnetický účinek šroubových uzávěrů závěrových šroubů přitahuje částice železa v oleji.
Montáž šroubového uzávěru šroubu do blízkosti podlahy předchází poškození mechanických součástí, jako jsou např. čerpadla.



Teplotní rozsah:
Teplotní odolnost u oleje až do 100 °C.

Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění
2) Magnet

Objednací číslo	D	D1	D2	L	L1	L2	SW
28024-20014	20	G1/4	8	7	9	5	17
28024-22038	22	G3/8	13	7,5	10	10	18
28024-27012	27	G1/2	13	8	11	9	24
28024-34034	34	G3/4	19,6	9	11	6,5	30
28024-42100	42	G1	19,6	10,5	12	14	35
28024-201415	20	M14X1,5	8	7	9	5	17

28026

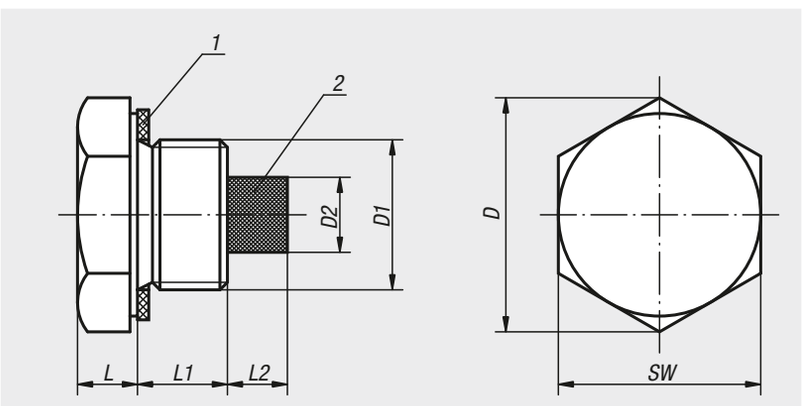
Olejové zátky s magnetem, hliníkové

Materiál:
Hliník. Permanentní magnet z feritu.

Provedení:
Bez povrchové úpravy. Ploché těsnění, bezazbestové.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28026-24038

Upozornění:
Magnetický účinek šroubových uzávěrů šroubů přitahuje částice železa v oleji.
Montáž šroubového uzávěru šroubu do blízkosti podlahy předchází poškození mechanických součástí, jako jsou např. čerpadla.

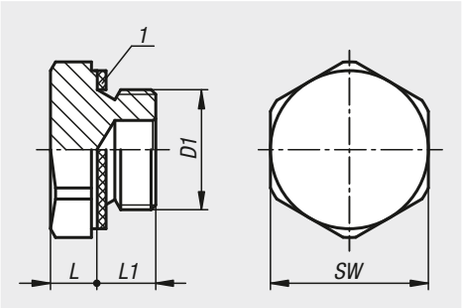


Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění
2) Magnet

Objednací číslo	D	D1	D2	L	L1	L2	SW
28026-21014	21	G1/4	5	7	10	6	19
28026-24038	24,5	G3/8	8	7	10	7	22
28026-30012	30	G1/2	10	8	10	7	27
28026-36034	36,5	G3/4	13	8	10	7	34
28026-42100	42,5	G1	13	8	14	7	40

Šroubové uzávěry

hliník



Materiál:
Hliník.

Provedení:
Bez povrchové úpravy. Ploché těsnění, bezazbestové.

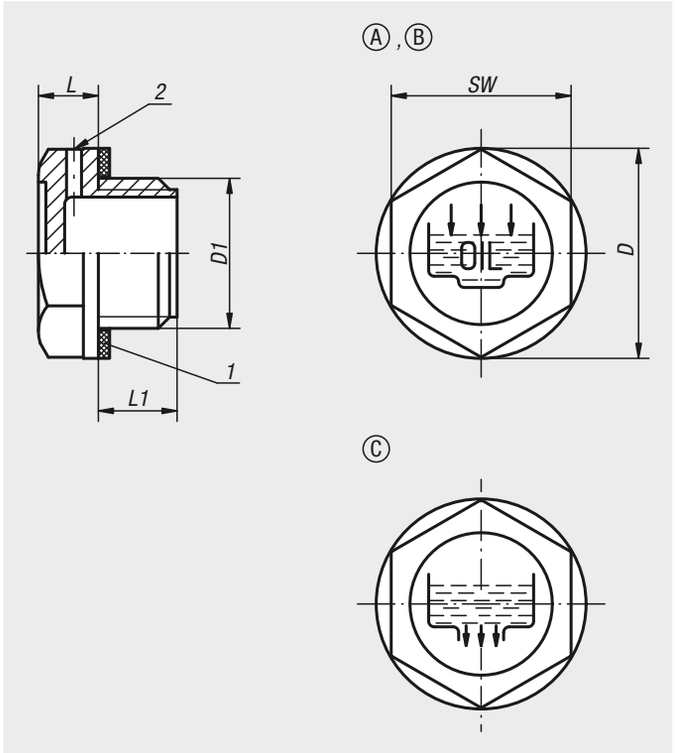
Příklad způsobu objednání:
nlm 28027-19014

Na vyžádání:
Kryt s popisem OIL.

Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění

Objednací číslo	D1	L	L1	SW
28027-141010	M10X1	5	8	14
28027-171215	M12X1,5	6	8	17
28027-171415	M14X1,5	6	8	17
28027-221615	M16X1,5	7	10	22
28027-221815	M18X1,5	7	10	22
28027-242015	M20X1,5	7	10	24
28027-19014	G1/4	7	10	19
28027-22038	G3/8	7	10	22
28027-27012	G1/2	8	10	27
28027-34034	G3/4	8	10	34
28027-40100	G1	8	14	40

Olejové zátky s šestihranem



Materiál:
Termoplast, polyamid 66.

Provedení:
Černé. Ploché těsnění, bezazbestové.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28028-142100

Upozornění:
Teplotní odolnost až do 100 °C.

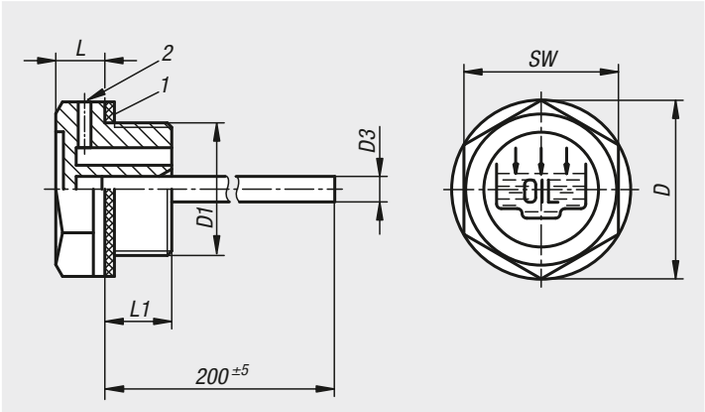
Odkaz na výkres:
Provedení A: se symbolem pro naplnění
Provedení B: se symbolem pro naplnění a otvorem pro odvzdušnění
Provedení C: se symbolem odtoku

1) Ploché těsnění
2) Otvor pro odvzdušnění pouze v provedení B

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	Objednací číslo Provedení C	D	D1	L	L1	SW	Utahovací moment max. Nm
28028-119014	**28028-219014**	**28028-319014**	19,5	G1/4	7	9	17	5
28028-122038	**28028-222038**	**28028-322038**	22	G3/8	7,5	10	18	8
28028-128012	**28028-228012**	**28028-328012**	28	G1/2	7,5	11	24	9
28028-134034	**28028-234034**	**28028-334034**	34	G3/4	9	11	30	11
28028-142100	**28028-242100**	**28028-342100**	42	G1	10,5	12	35	-
28028-151114	**28028-251114**	**28028-351114**	51	G1 1/4	12	13,5	42	-
28028-158112	**28028-258112**	**28028-358112**	58	G1 1/2	10	14,5	50	-
28028-174200	**28028-274200**	**28028-374200**	74	G2	13,5	16	64	-
28028-1191415	**28028-2191415**	**28028-3191415**	19,5	M14X1,5	7	9	17	5
28028-1211615	**28028-2211615**	**28028-3211615**	21	M16X1,5	7,5	10	18	6
28028-1261815	**28028-2261815**	**28028-3261815**	26	M18X1,5	7,5	10	21	7
28028-1282015	**28028-2282015**	**28028-3282015**	28	M20X1,5	8	10	24	8
28028-1282215	**28028-2282215**	**28028-3282215**	28	M22X1,5	8	11	24	10
28028-1524015	**28028-2524015**	**28028-3524015**	52	M40X1,5	10	13	42	-

Šroubovací zátky

s měrkou hladiny oleje



Materiál:
Termoplast, polyamid 66.
Měrka hladiny oleje ocel, fosfátovaná zinkem.

Provedení:
Ploché těsnění, bezazbestové.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28029-122038

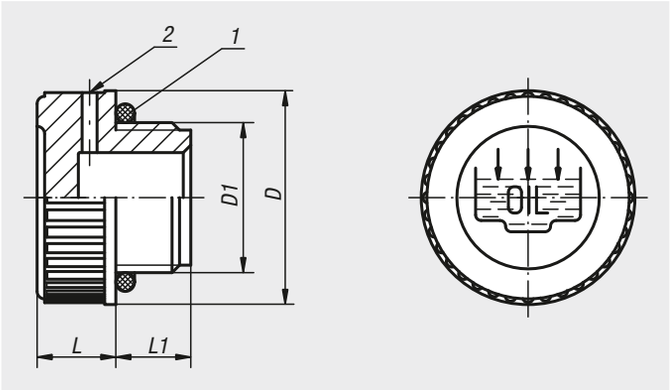
Upozornění:
Tvar B má na boku u šestihranné hlavice odvzdušňovací otvor do 2 do 3,5 mm, v závislosti na velikosti šroubového uzávěru.

Teplotní rozsah:
Teplotní odolnost u oleje až do 100 °C.

Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění
2) Otvor pro odvzdušnění pouze v provedení B

Objednací číslo	Provedení	D	D1	D3	L	L1	SW
28029-119014	A	19	G1/4	4	7	9	17
28029-122038	A	22	G3/8	4	7,5	10	18
28029-128012	A	28	G1/2	4	7,5	11	24
28029-134034	A	34	G3/4	5	9	11	30
28029-142100	A	42	G1	5	10,5	12	36
28029-151114	A	51	G1 1/4	5	12	13,5	42
28029-1191415	A	19	M14X1,5	4	7	9	17
28029-1211615	A	21	M16X1,5	4	7,5	10	18
28029-1261815	A	26	M18X1,5	4	7,5	10	21
28029-1282015	A	28	M20X1,5	4	8	10	24
28029-1282215	A	28	M22X1,5	4	8	11	24
28029-219014	B	19	G1/4	4	7	9	17
28029-222038	B	22	G3/8	4	7,5	10	18
28029-228012	B	28	G1/2	4	7,5	11	24
28029-234034	B	34	G3/4	5	9	11	30
28029-242100	B	42	G1	5	10,5	12	36
28029-251114	B	51	G1 1/4	5	12	13,5	42
28029-2191415	B	19	M14X1,5	4	7	9	17
28029-2211615	B	21	M16X1,5	4	7,5	10	18
28029-2261815	B	26	M18X1,5	4	7,5	10	21
28029-2282015	B	28	M20X1,5	4	8	10	24

Šroubovací zátky



Materiál:
Termoplast, polyamid 66. O-kroužek z pryže (NBR).

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28030-128012

Teplotní rozsah:
Teplotní odolnost u oleje až do 100 °C.

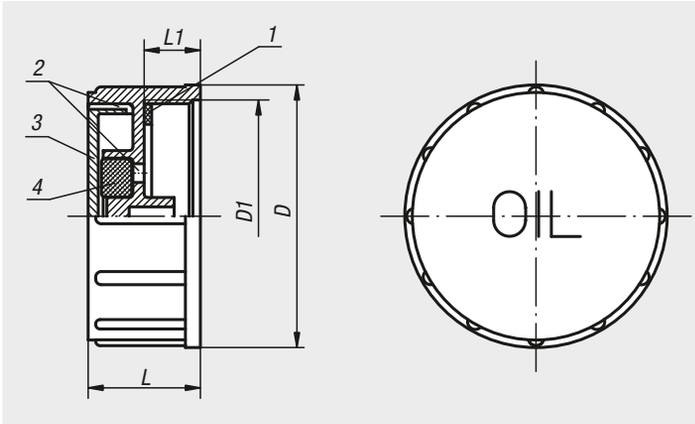
Odkaz na výkres:
Provedení A: se symbolem pro naplnění
Provedení B: se symbolem pro naplnění a otvorem pro odvzdušnění

1) O-kroužek
2) Otvor pro odvzdušnění pouze v provedení B

Objednací číslo	Provedení	D	D1	L	L1
28030-120014	A	20	G1/4	9	9
28030-120038	A	20,5	G3/8	9	10
28030-128012	A	28	G1/2	10,5	10,5
28030-131034	A	31	G3/4	12	11
28030-139100	A	39	G1	12	12
28030-149114	A	49	G1 1/4	13	13,5
28030-155112	A	55	G1 1/2	14,7	14,5
28030-168200	A	68,5	G2	15	16
28030-1201415	A	20	M14X1,5	9	9
28030-1201615	A	20	M16X1,5	9	10
28030-1281815	A	28	M18X1,5	10,5	10
28030-1282015	A	28	M20X1,5	10,5	10
28030-1282215	A	28	M22X1,5	10,5	10
28030-220014	B	20	G1/4	9	9
28030-220038	B	20,5	G3/8	9	10
28030-228012	B	28	G1/2	10,5	10,5
28030-231034	B	31	G3/4	12	11
28030-239100	B	39	G1	12	12
28030-249114	B	49	G1 1/4	13	13,5
28030-255112	B	55	G1 1/2	14,7	14,5
28030-268200	B	68,5	G2	15	16
28030-2201415	B	20	M14X1,5	9	9
28030-2201615	B	20	M16X1,5	9	10
28030-2281815	B	28	M18X1,5	10,5	10
28030-2282015	B	28	M20X1,5	10,5	10
28030-2282215	B	28	M22X1,5	10,5	10

28032

Uzávěry k plnicím hrdlům



Materiál:
Pouzdro, kryt z termoplastu, polyamid 66.
Filtr vzduchu z polyuretanu (PU z polyamidu).
Ploché těsnění, z pryže (NBR), 70 Shore.

Provedení:
Pouzdro černé.
Kryt červený.
Jemnost filtru 40 µm.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28032-67200

Teplotní rozsah:
Teplotní odolnost u oleje až do 100 °C.

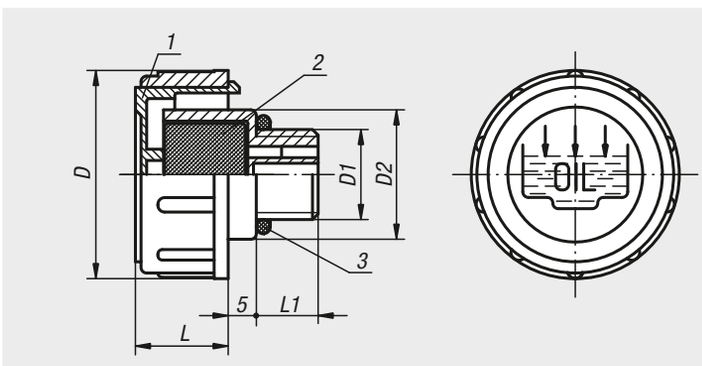
Na vyžádání:
Žluté víčko pro motorovou naftu.

Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění
2) Odvzdušnění
3) Kryt
4) Filtr vzduchu

Objednací číslo	D	D1	L	L1
28032-67200	67,5	G2	30	15
28032-676020	67,5	M60x2	30	15

28034

Odvzdušňovací uzávěry



Materiál:
Pouzdro, kryt z termoplastu, polyamid 66.
Filtr vzduchu (pouze provedení B) z polyuretanu (PU pěna).
O-kroužek z pryže(NBR).

Provedení:
Pouzdro černé. Kryt červený. Jemnost filtru 60 µm.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28034-147034

Upozornění:
Odnímatelné víčko umožňuje bezproblémové čištění vzduchového filtru.

Provedení A: bez vzduchového filtru
Provedení B: se vzduchovým filtrem

Teplotní rozsah:
Teplotní odolnost u oleje až do 100 °C.

Odkaz na výkres:
1) Kryt
2) Filtr vzduchu pouze v provedení B
3) O-kroužek

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	D	D1	D2	L	L1
28034-136038	**28034-236038**	36	G3/8	23	17	11
28034-141012	**28034-241012**	41	G1/2	28	18	12
28034-147034	**28034-247034**	47	G3/4	33	17	12
28034-152100	**28034-252100**	52	G1	38	20	12
28034-163114	**28034-263114**	63	G1 1/4	49	23	13
28034-163112	**28034-263112**	63	G1 1/2	55	23	13,5
28034-1361615	**28034-2361615**	36	M16x1,5	23	17	11
28034-1411815	**28034-2411815**	41	M18x1,5	28	17,5	12
28034-1412015	**28034-2412015**	41	M20x1,5	28	17,5	12
28034-1412215	**28034-2412215**	41	M22x1,5	28	17,5	12

Odvzdušňovací šrouby

s ochranou proti rozstřiku

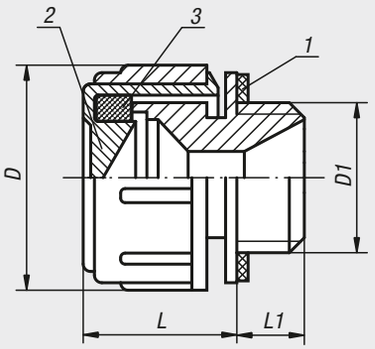
Materiál:
Pouzdro, kryt z termoplastu, polyamid 66.
Filtr vzduchu z polyuretanu (PU z polyamidu).
Ploché těsnění, z pryže (NBR), 70 Shore.

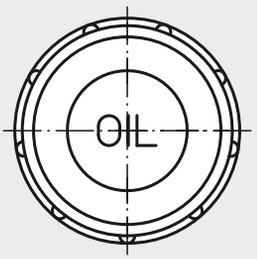
Provedení:
Pouzdro černé.
Kryt červený.
Jemnost filtru 40 µm.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28036-30038

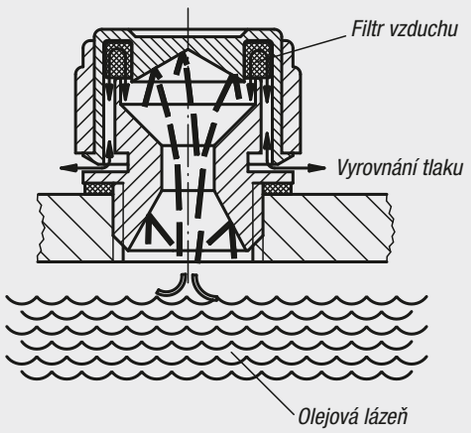
Teplotní rozsah:
Teplotní odolnost u oleje až do 100 °C.

Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění
2) Kryt
3) Filtr vzduchu





Ochrana proti rozstřiku

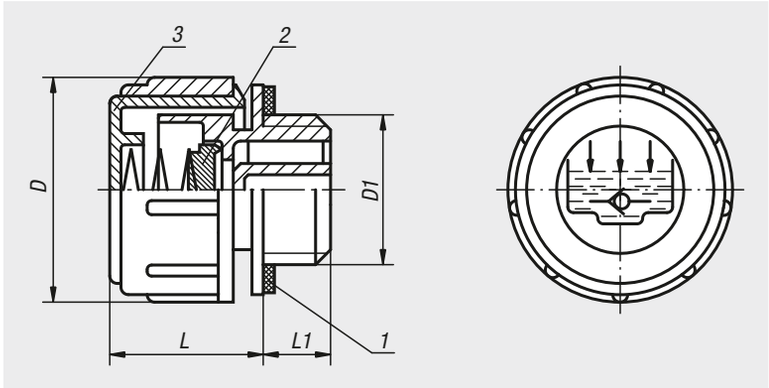


Během provozu pohonu v olejové lázni hrozí nebezpečí, že vystřikující olej začne prosakovat odvzdušňovacím šroubem. Jako preventivní opatření slouží vybavení tohoto odvzdušňovacího šroubu tzv. ochranou proti rozstřiku.
Zúženým otvorem prosakuje pouze část stříkajícího oleje, který se na dně krytu odkloňuje takovým způsobem, že nenaruší odvzdušňovací proces.

Objednací číslo	D	D1	L	L1
28036-30014	30	G1/4	21	10
28036-30038	30	G3/8	21	10
28036-30012	30	G1/2	21	10

Odvzdušňovací šrouby

se zpětným ventilem



Materiál:
Pouzdro, kryt z termoplastu, polyamid 66.
Tlačná pružina z nerezové oceli.
Korpus uzávěru a ploché těsnění z pryže (NBR).

Provedení:
Pouzdro černé.
Kryt červený.

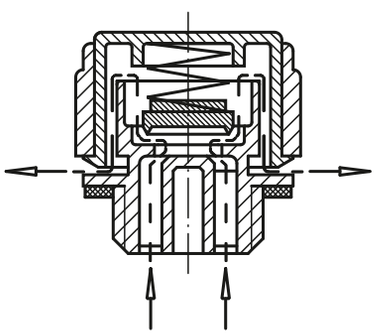
Příklad způsobu objednání:
nlm 28038-30014

Upozornění:
Tlak pří otevření 0,20 - 0,25 baru.

Teplotní rozsah:
Teplotní odolnost u oleje až do 100 °C.

Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění
2) Uzavírací těleso
3) Kryt

Princip funkce



otevírací tlak
0,20 - 0,25 bar

Objednací číslo	D	D1	L	L1
28038-30014	30	G1/4	21	10
28038-30038	30	G3/8	21	10
28038-30012	30	G1/2	21	10

28040

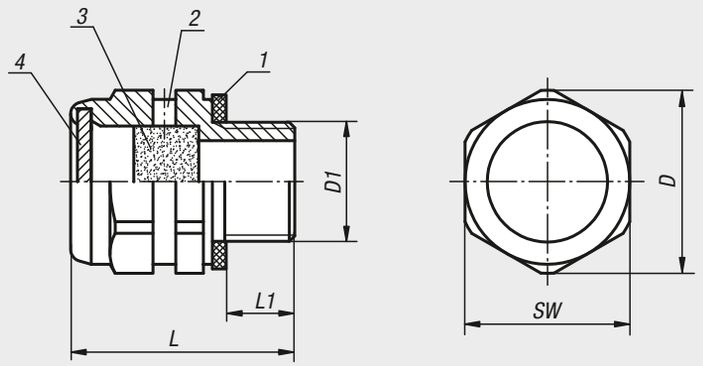
Mosazné odvzdušňovací uzávěry

Materiál:
Pouzdro a kryt z mosazi.
Filtr vzduchu pozinkovaná pletenina z ocelového drátu.

Provedení:
Filtr vzduchu jemnost filtru 50 - 60 µm.
Ploché těsnění, bezazbestové.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28040-20014

Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění
2) Otvor pro odvzdušnění 2x
3) Filtr vzduchu
4) Kryt



Objednací číslo	D	D1	L	L1	SW
28040-20014	20	G1/4	24,5	7,5	18
28040-24038	24,5	G3/8	24,5	8,5	22
28040-30012	30	G1/2	24,5	8,5	27

28042

Mosazné odvzdušňovací uzávěry

se zpětným ventilem

Materiál:
Pouzdro a víčko z mosazi.
Tlačná pružina z nerezové oceli.
Korpus uzávěru z mosazi.
O-kroužek z pryže (NBR).

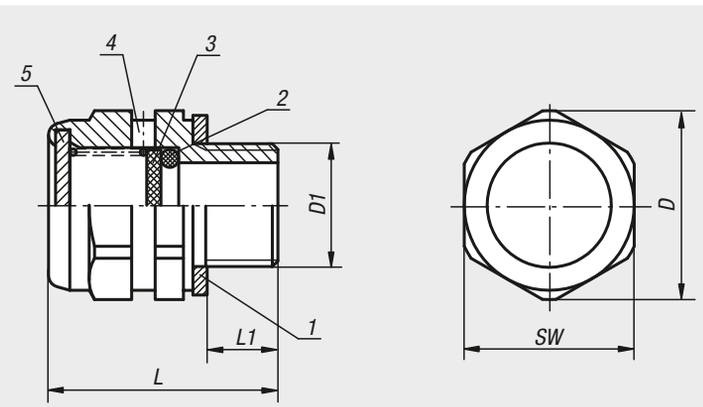
Provedení:
Ploché těsnění, bezazbestové.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28042-20014

Upozornění:
Tlak při otevření 0,3 baru (±0,1).

Princip funkce:
viz odvzdušňovací uzávěr se zpětným ventilem 28038.

Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění
2) O-kroužek
3) Uzavírací těleso
4) Otvor pro odvzdušnění 2x
5) Kryt



Objednací číslo	D	D1	L	L1	SW
28042-20014	20	G1/4	24,3	7,5	18
28042-24038	24,5	G3/8	24,5	8,5	22
28042-30012	30	G1/2	24,5	8,5	27

Zalisovací zátky

s měrkou hladiny oleje

Materiál:
Pouzdro, kryt z termoplastu, polyamid 66.
Filtr vzduchu z polyuretanu (PU pěna).
Měrka hladiny oleje ze zinku.
O-kroužek, z pryže (NBR), 70 Shore.

Provedení:
Pouzdro černé.
Kryt červený.
Jemnost filtru 50 µm.
Měrka hladiny oleje, fosfátovaná.

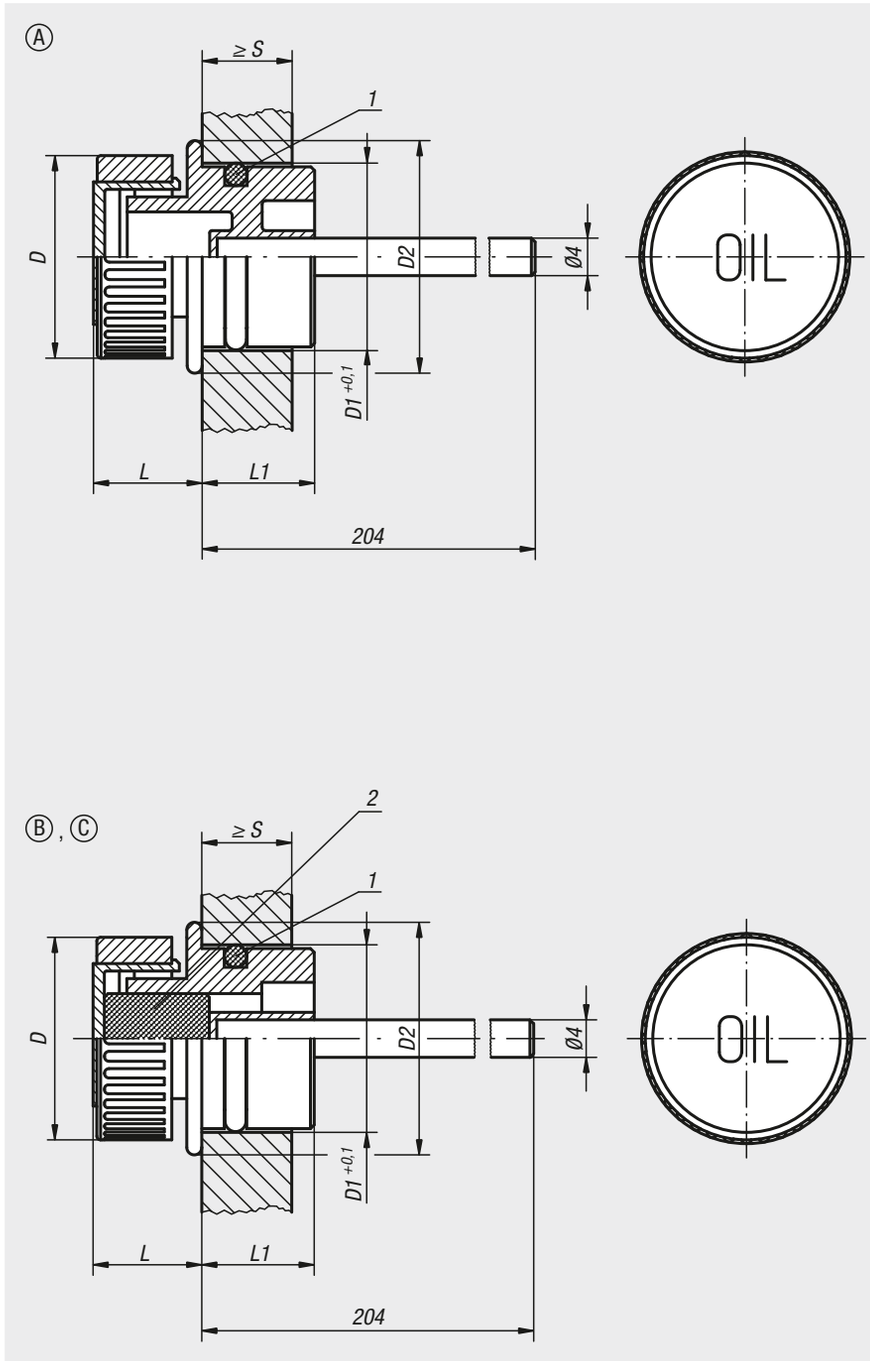
Příklad způsobu objednání:
nlm 28048-13018

Teplotní rozsah:
Teplotní odolnost u oleje až do 100 °C.

Na vyžádání:
Zářezy s min. a max. hodnotou.

Odkaz na výkres:
Provedení A: bez odvzdušnění
Provedení B: s odvzdušněním
Provedení C: s odvzdušněním a filtrem vzduchu

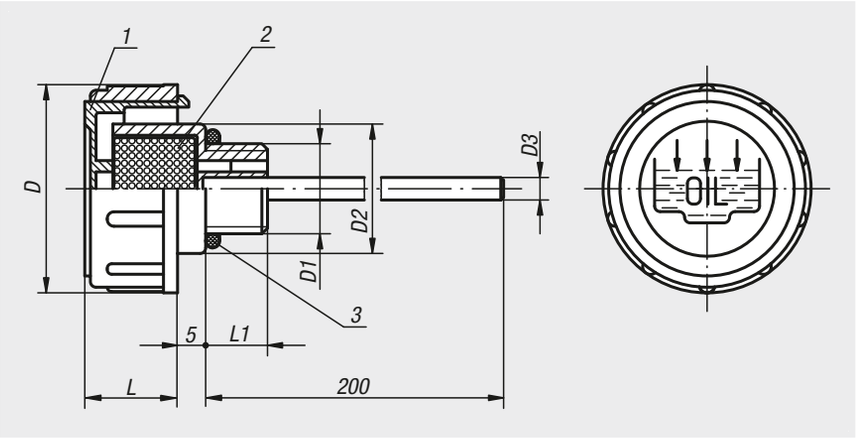
1) O-kroužek
2) Filtr vzduchu pouze v provedení C



Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	Objednací číslo Provedení C	D	D1	D2	L	L1	S min.
28048-13018	**28048-23018**	**28048-33018**	30	18	23	14	14	8

Odvzdušňovací uzávěry

s měrkou hladiny oleje



Materiál:
Pouzdro, kryt z termoplastu, polyamid 66.
Filtr vzduchu z polyuretanu (PU pěna).
Měrka hladiny oleje ze zinku.
O-kroužek, z pryže (NBR), 70 Shore.

Provedení:
Pouzdro černé.
Kryt červený.
Jemnost filtru 50 µm.
Měrka hladiny oleje, fosfátovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28054-141012

Upozornění:
Odnímatelné víčko umožňuje bezproblémové čištění vzduchového filtru.

Forma A: bez filtra powietrza
Forma B: z filtrem powietrza

Teplotní rozsah:
Teplotní odolnost u oleje až do 100 °C.

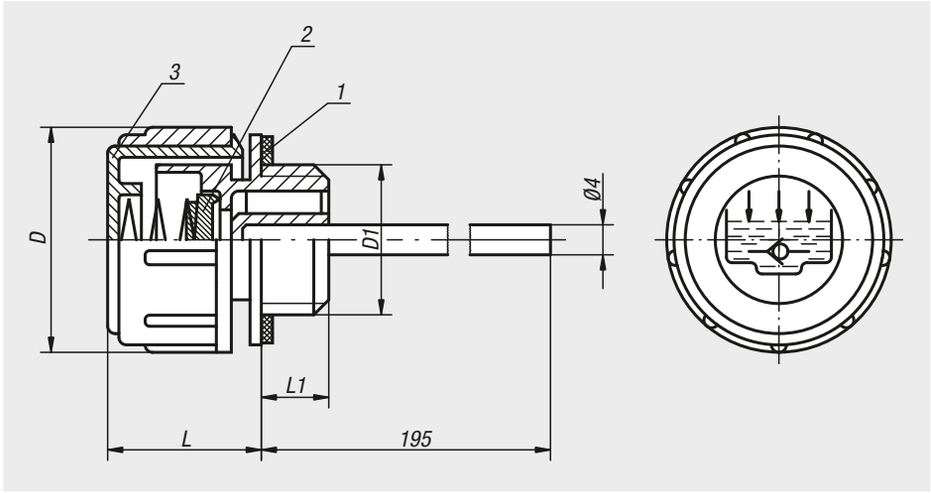
Na vyžádání:
Zářezy s min. a max. hodnotou.

Odkaz na výkres:
1) Kryt
2) Filtr vzduchu pouze v provedení B
3) O-kroužek

Objednací číslo	Provedení	D	D1	D2	D3	L	L1
28054-136038	A	36	G3/8	23	4	17	11
28054-141012	A	41	G1/2	28	4	18	12
28054-147034	A	47	G3/4	33	5	17	12
28054-152100	A	52	G1	38	5	20	12
28054-163114	A	63	G1 1/4	49	5	23	13
28054-163112	A	63	G1 1/2	55	5	23	13,5
28054-1361615	A	36	M16x1,5	23	4	17	11
28054-1411815	A	41	M18x1,5	28	4	17,5	12
28054-1412015	A	41	M20x1,5	28	4	17,5	12
28054-1412215	A	41	M22x1,5	28	4	17,5	12
28054-236038	B	36	G3/8	23	4	17	11
28054-241012	B	41	G1/2	28	4	18	12
28054-247034	B	47	G3/4	33	5	17	12
28054-252100	B	52	G1	38	5	20	12
28054-263114	B	63	G1 1/4	49	5	23	13
28054-263112	B	63	G1 1/2	55	5	23	13,5
28054-2361615	B	36	M16x1,5	23	4	17	11
28054-2411815	B	41	M18x1,5	28	4	17,5	12
28054-2412015	B	41	M20x1,5	28	4	17,5	12
28054-2412215	B	41	M22x1,5	28	4	17,5	12

Odvzdušňovací šrouby

se zpětným ventilem a olejovou měrkou



Materiál:
Pouzdro, kryt termoplast polyamid.
Tlačná pružina z nerezové oceli.
Měrka hladiny oleje ze zinku.
Závěrné tělísko a ploché těsnění z pryže (NBR).

Provedení:
Pouzdro černé.
Kryt červený.
Měrka hladiny oleje, fosfátovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28058-30038

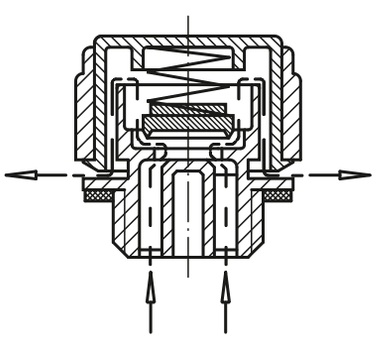
Upozornění:
Tlak pří otevření 0,20 - 0,25 baru.

Teplotní rozsah:
Teplotní odolnost u oleje až do 100 °C.

Na vyžádání:
Zářezy s min. a max. hodnotou.

Odkaz na výkres:
1) Ploché těsnění
2) Uzavírací těleso
3) Kryt

Princip funkce



otevírací tlak
0,20 - 0,25 bar

Objednací číslo	D	D1	L	L1
28058-30038	30	G3/8	21	10
28058-30012	30	G1/2	21	10

Měrky hladiny oleje

Materiál:
Úchytka z termoplast. polyamidu.
Měrka oleje z oceli.
O-kroužek z pryže (NBR), 70 Shore.

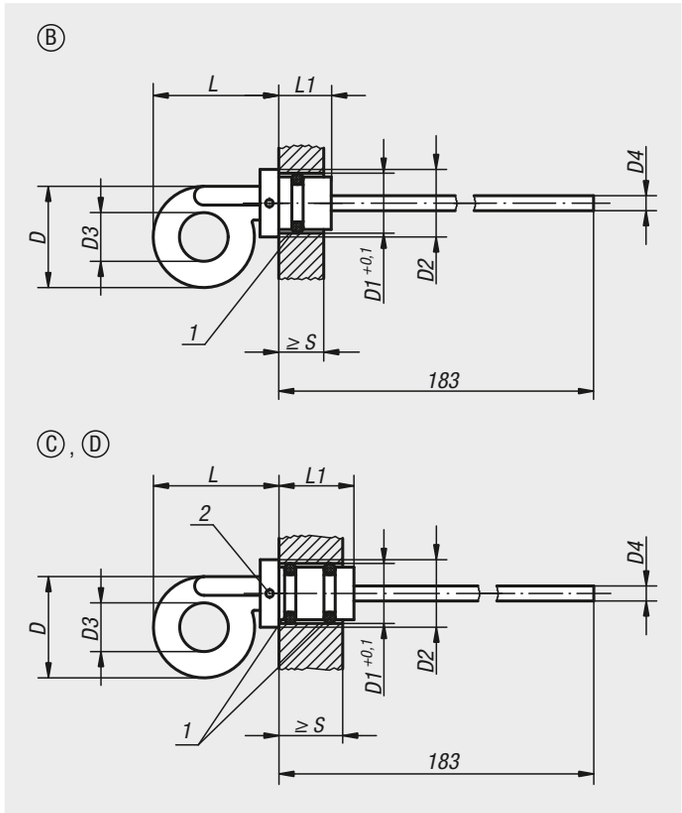
Provedení:
Část pro uchycení, černá.
Měrka hladiny oleje, fosfátovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28060-23218

Teplotní rozsah:
Teplotní odolnost u oleje až do 100 °C.

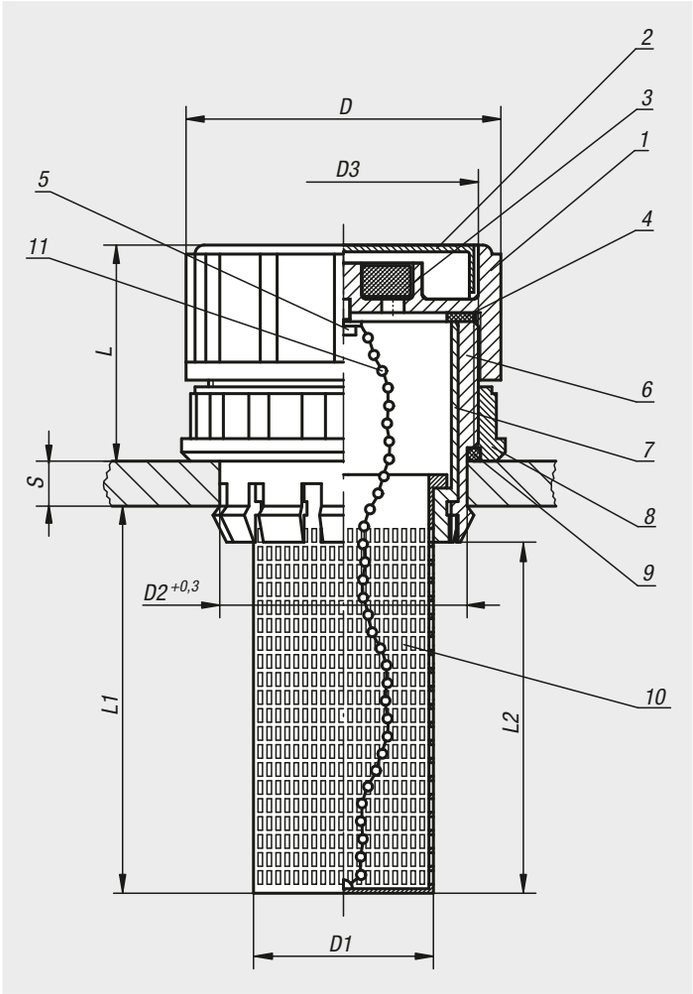
Odkaz na výkres:
Provedení B: s otvorem pro odvzdušnění
Provedení C: bez otvoru pro odvzdušnění
Provedení D: s otvorem pro odvzdušnění

1) O-kroužek
2) pouze v provedení D



Objednací číslo	Provedení	D	D1	D2	D3	D4 Ø	L	L1	S min.
28060-22714	B	27	14	18	13	4	34	13	10
28060-23218	B	32	18	24	14	5	45	17	9
28060-23220	B	32	20	24	14	5	44,5	18	10
28060-32714	C	27	14	18	13	4	34	20	17
28060-33012	C	27	12	18	14	4	36	20	16
28060-33318	C	33	18	24	14	5	44	21	17,5
28060-33520	C	35	20	24	16	5	46	21	17,5
28060-42714	D	27	14	18	13	4	34	20	17
28060-43318	D	33	18	24	14	5	44	21	17,5

Plnicí hrdla



Materiál, provedení:
1. Tělo hrdla z termoplastu, z polyamidu 66, černé.

2. Víčko na uzávěru z termoplastu polyamidu 66, červené.

3. Vzduchový filtr z polyuretanu (PU-pěna), jemnost filtru 40 µm

4. Ploché těsnění, z pryže (NBR).

5. Upevňovací šroub, z oceli, poniklovaný.

6. Zaskakovací díl z termoplastu, z polyamidu 66, černý.

7. Dorazová vložka z termoplast. polyamidu 66, černá.

8. Upevňovací matice z polyamidu 66, černá.

9. O-kroužek, z pryže (NBR), 70 Shore.

10. Plnicí sítko, z termoplastu, z polypropylenu, černé.

11. Řetízek mosazný, poniklovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28070-706020

Upozornění:
Teplotní odolnost až do 80 °C.

Objednací číslo	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	S
28070-706020	70	38	55	M60X2	46,5	88	80	2 - 8

Plnicí hrdla

Materiál, provedení:
1. Tělo hrdla z chromované oceli.

2. Vzduchový filtr z polyuretanu (PU-pěna), jemnost filtru 40 µm.
   Průtok vzduchu až do 720 lt./min.

3. Ploché těsnění z korku.

4. Montážní příruba s upevňovacími šrouby, bajonetový uzávěr.

5. Ploché těsnění z korku.

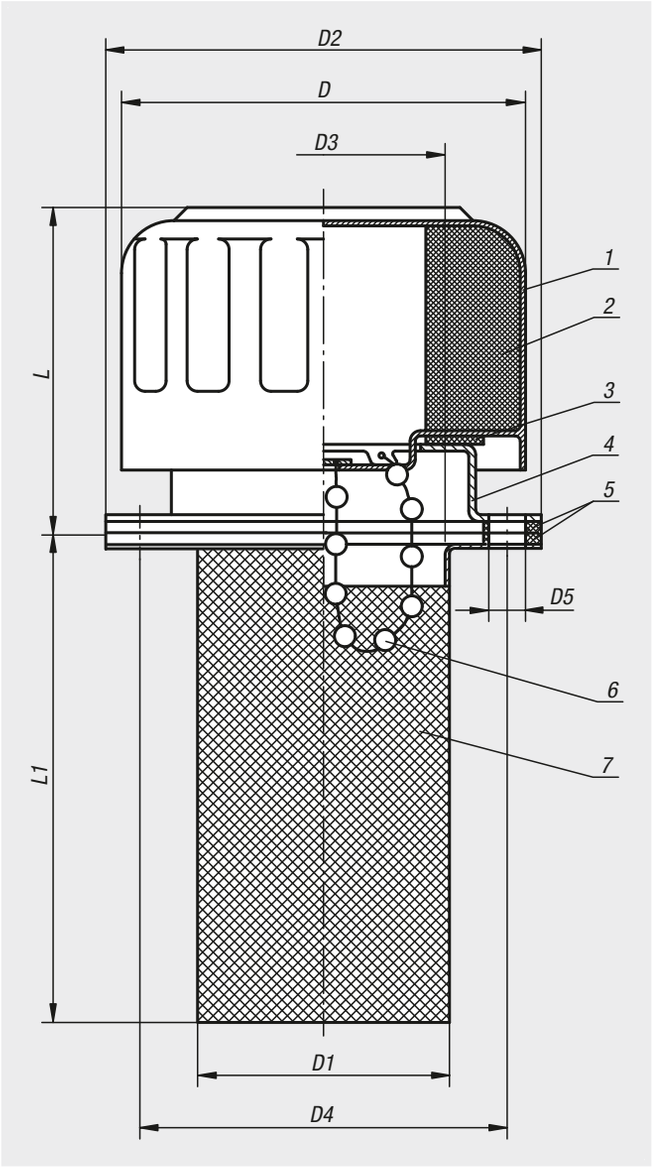
6. Řetízek mosazný, poniklovaný.

7. Plnicí sítko ocelové, pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28071-45

Upozornění:
Plnicí hrdla jsou dodávána s těsněním a zajišťovacími šrouby (M5).

Nehodí se pro vodní nádrže.



Objednací číslo	Provedení 1	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1
28071-45	bez řetězu	46,5	27,5	52	25	41,3	6 (3x)	43	66
28071-77	s řetězem	80	49	83	44	71,5	6 (6x)	57	80

Plnicí hrdla

Materiál, provedení:
1. Uzavírací kryt, z termoplastu, z polyamidu 66, červený.

2. Plnicí síto, z termoplastu, z polypropylenu, černé.

3. Příruba, z oceli, poniklované.

4. Upevňovací šrouby, ocel, poniklované.

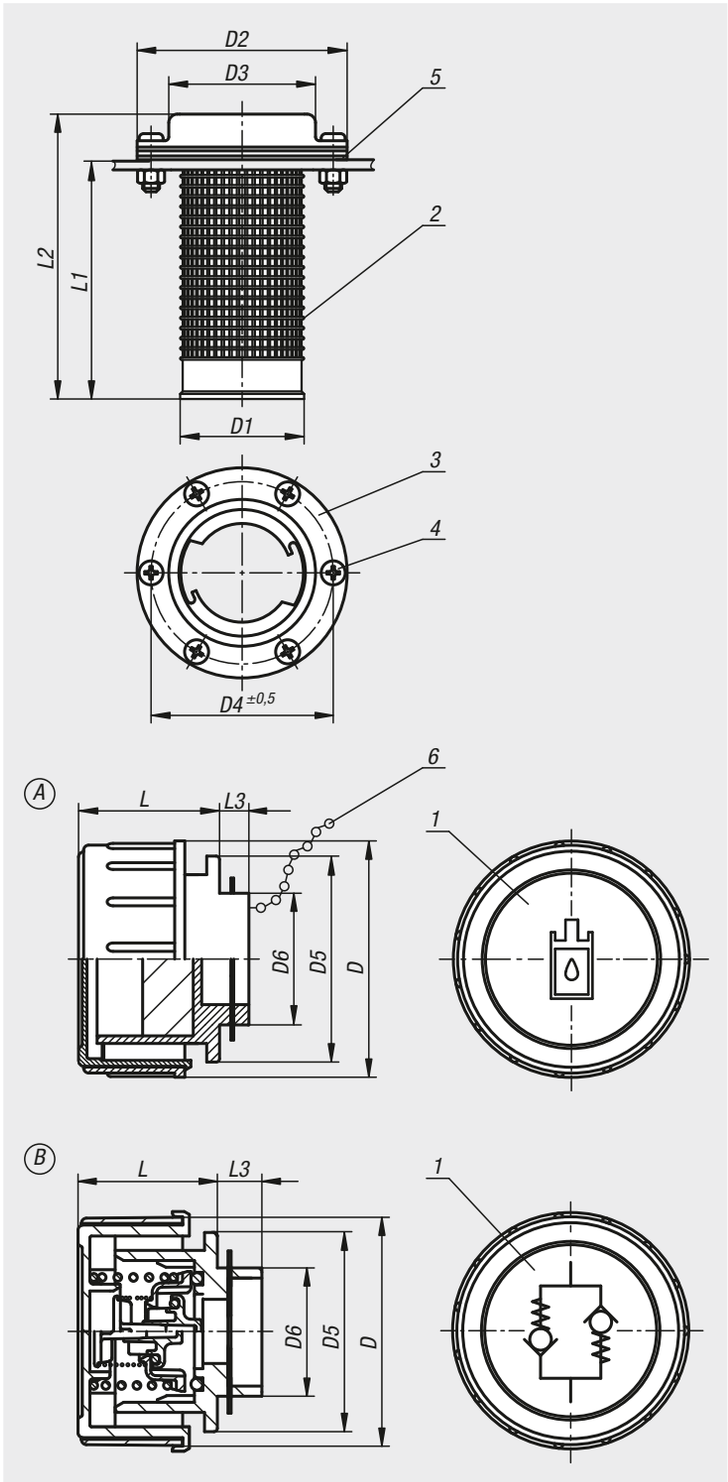
5. Přírubové těsnění, z korku.

6. Řetízek: mosaz.

Příklad způsobu objednání:
nlm 28072-170

Upozornění:
Tvar A: Maximální tlak při odvzdušňování činí 50 mbar (0,73 psi) při max. objemu vzduchu 500 l/min. Vzduchový filtr zabraňuje vnikání nečistot.

Tvar B: Obsahuje zavzdušňovací a odvzdušňovací ventil z umělé hmoty. Otevírací tlak při odvzdušňování činí 0,35 bar (±0,05 bar). Otevírací tlak při zavzdušňování činí 0,05 bar. Tento tvar je tak vhodný k aplikacím, u nichž má být řízený objem vzduchu v obou směrech.



Objednací číslo	Provedení	Provedení 2	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	L	L1	L2	L3
28072-170	A	s filtrem	70	46	83	58	72	60	37	41	94	115	14
28072-270	B	větrací a odvzdušňovací ventil	70	46	83	58	72	60	37	41	94	115	14

29000

Trubkové spojky
Svěrací díly
Svěrací prvky
Trubky
Sloupkové nástavby

Technické pokyny
k trubkovému stavebnicovému systému z termoplastu

Trubkový stavebnicový systém se vyznačuje zejména příjemným vzhledem a speciálním konceptem redukčních pouzder.

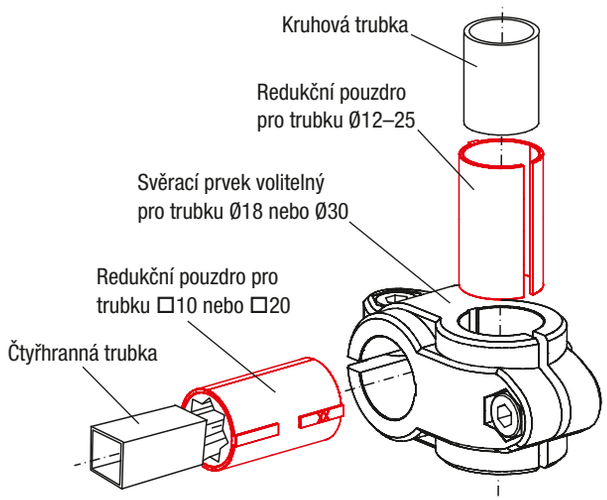
Takový jedinečný koncept a s ním související sevření trubek s rozmanitými průměry umožňují doposud nevídanou flexibilitu.

Při přestavbě existující trubkové konstrukce na jiný průměr nebo profil je nutné provést pouze výměnu pouzder.

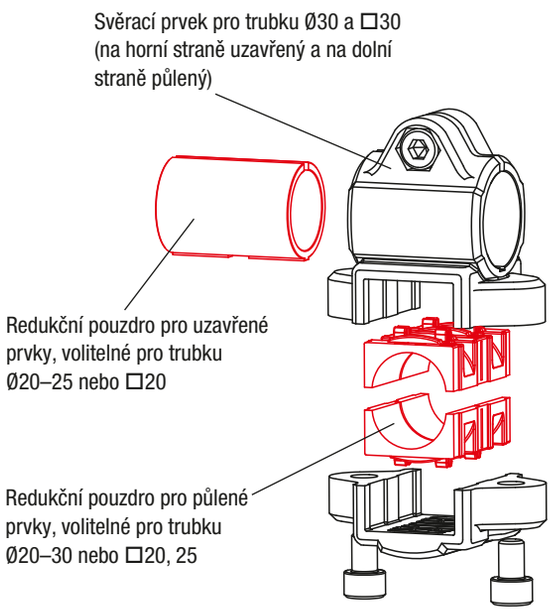
Přednosti:
– Na každý konstrukční typ pouze jen jeden svěrací prvek.
– Redukce trubek (z Ø12–30 popř. 10x10–25x25) pomocí různých pouzder pro trubky s kruhovým popř. čtyřhranným profilem.
– Každé pouzdro je označeno příslušným údajem průměru trubky.
– Rýhování vnitřního průměru pouzdra zabraňuje protočení.

Upozornění:
Svěrací prvky se běžně dodávají se šroubem DIN 7984 a samojistící maticí DIN 985. Plastová svěrací páčka na vyžádání.

Uzavřený systém
(jednodílná základní forma)



Půlené prvky
(základní forma ve dvou částech)



Příklad využití spojení trubek

Křížové svorky

plast

Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

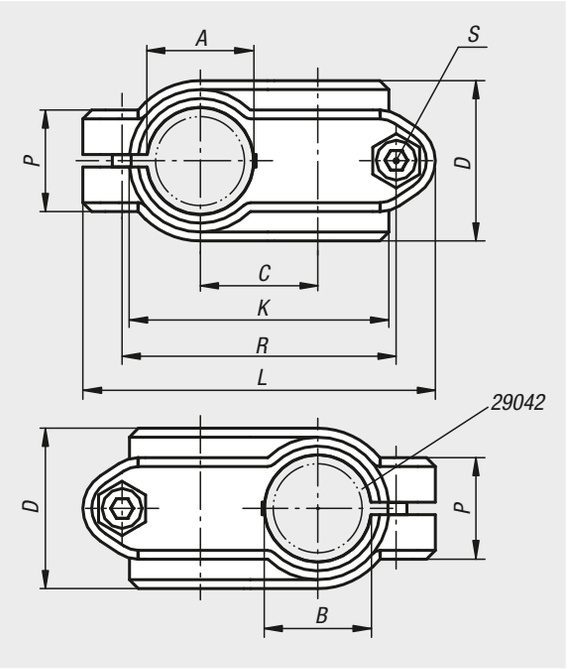
Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29000-1818

Upozornění:
Základní velikost pro kulaté trubky je Ø18 mm resp. Ø30 mm. Upínání menších trubek nebo přechod z kulatých na čtyřhranné trubky lze provést pomocí redukčních pouzder 29042.

Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29042
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	A	B	C	D	K	L	P	R	S
29000-1818	18	18	20	30	48	63	21	48	M6x18
29000-3030	30	30	33	45	72	99	28,5	77	M8x25

29000

Křížové svorky

hliník

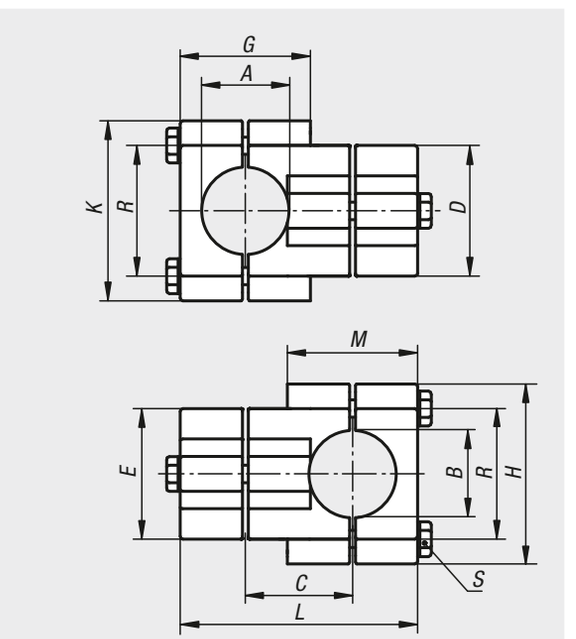
Materiál:
Hliníková litina.
Svěrací šroub s maticí, ocel.

Provedení:
Hladce vyleštěno.
Svěrací šroub s maticí, pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29000-523030

Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné průměry.

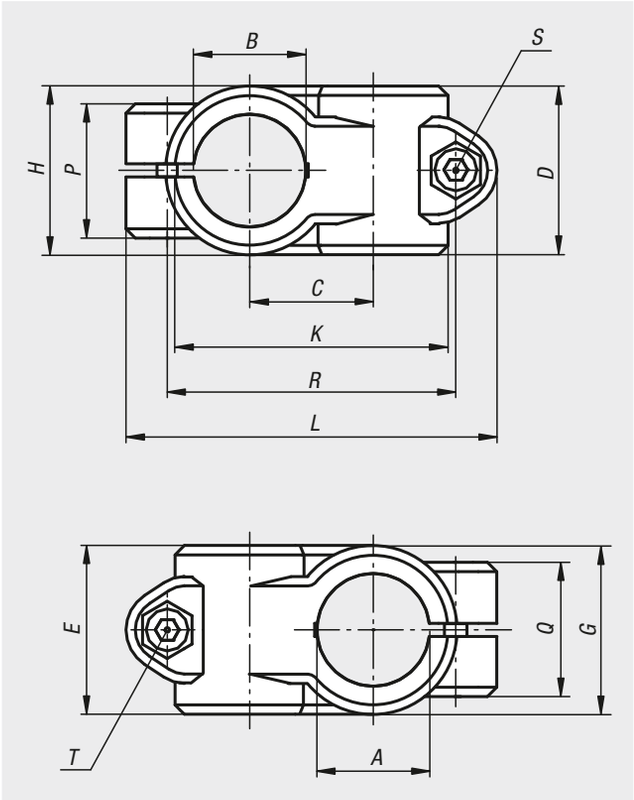
Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	R	S
29000-523030	30,2	30,2	38	45	45	44	64	64	83	44	46	M8x45
29000-524040	40,2	40,2	50	60	60	61	75	75	111	61	57	M8x60

Křížové svorky

hliník



Materiál:
Hliníková litina.
Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Hladce vyleštěno.
Válcový šroub a šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29000-51818

Na vyžádání:
Upínací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	B	C	D	E	G	H	K	L	P	Q	R	S	T
29000-51212	12,1	12,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
29000-51414	14,1	14,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
29000-51515	15,1	15,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
29000-51616	16,1	16,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
29000-51818	18,1	18,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
29000-52014	20,1	14,1	27	40	33	40	26	59	84	21	33	65	M8x25	M6x20
29000-52020	20,1	20,1	33	40	40	-	-	73	101	33	33	78	M8x25	M8x25
29000-52514	25,1	14,1	27	40	33	40	26	59	84	21	33	65	M8x25	M6x20
29000-52525	25,1	25,1	33	40	40	-	-	73	101	33	33	78	M8x25	M8x25
29000-53014	30,1	14,1	27	40	33	40	26	59	84	21	33	65	M8x25	M6x20
29000-53030	30,1	30,1	33	40	40	-	-	73	101	33	33	78	M8x25	M8x25
29000-54020	40,17	20,1	36	50	40	52	32	60	110	33	40	86,5	M10x30	M8x25
29000-54030	40,17	30,1	45	65	65	65	45	98	137,5	44	44	108,5	M10x30	M10x30
29000-54040	40,17	40,17	45	60	60	-	-	100	137	40	40	111	M10x30	M10x30
29000-55030	50,22	30,1	45	65	65	65	45	98	137,5	44	44	108,5	M10x35	M10x35
29000-55050	50,2	50,2	53	70	70	-	-	118	154	45	45	128	M10x35	M10x35

Trubkové spojky křížové

nerezová ocel

Materiál:
Nerezová ocel, jemný odlitek 1.4308.
Šroub s válcovou hlavou ISO 4762 a šestihranná matice ISO 4032, nerezová ocel.
Od Ø 30 mm šroub se šestihrannou hlavou ISO 4017, nerezová ocel.

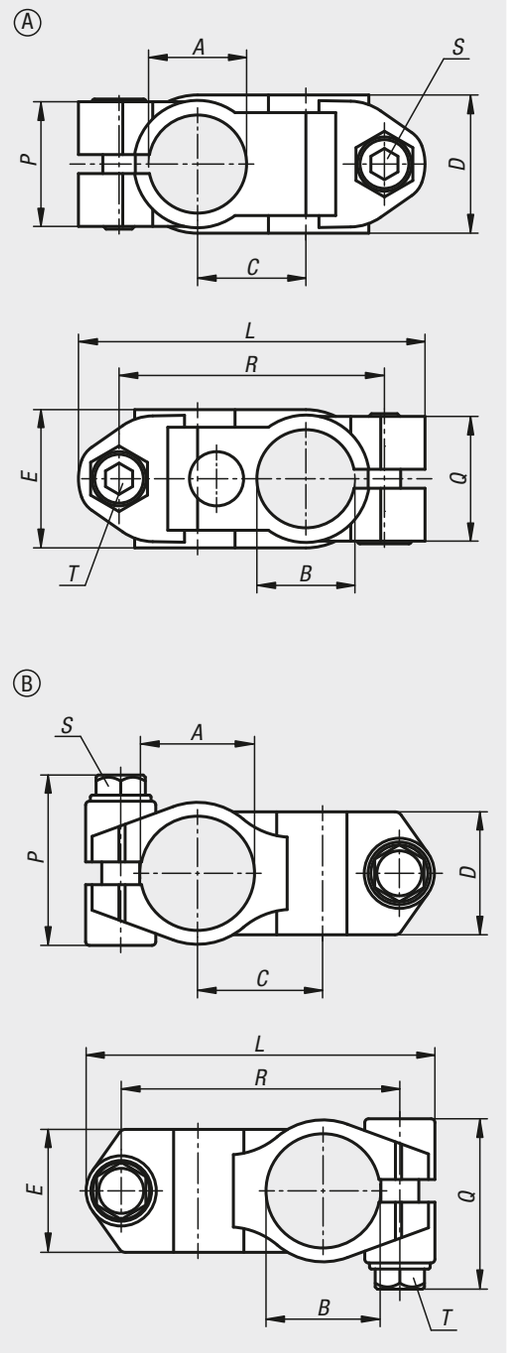
Provedení:
Elektrolyticky leštěno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29000-11212

Upozornění:
Trubkové spojky s průměry 30 a 40 mm jsou opatřeny krytem závitu ze silikonu, které chrání závit šroubu se šestihrannou hlavou před nečistotami a poškozením.

Na vyžádání:
Upínací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	Provedení	A	B	C	D	E	L	P	Q	R	S	T
29000-11212	A	12,1	12,1	20	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
29000-11414	A	14,1	14,1	20	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
29000-11616	A	16,1	16,1	20	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
29000-11818	A	18,1	18,1	20	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
29000-12020	A	20,1	20,1	21	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
29000-13030	B	30,1	30,1	33	32,4	32,4	92	45.5	45.5	73,5	M8x30	M8x30
29000-14040	B	40,17	40,17	42	40,4	40,4	118	52	52	95,5	M10x35	M10x35

Křížové svorky

plast

Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

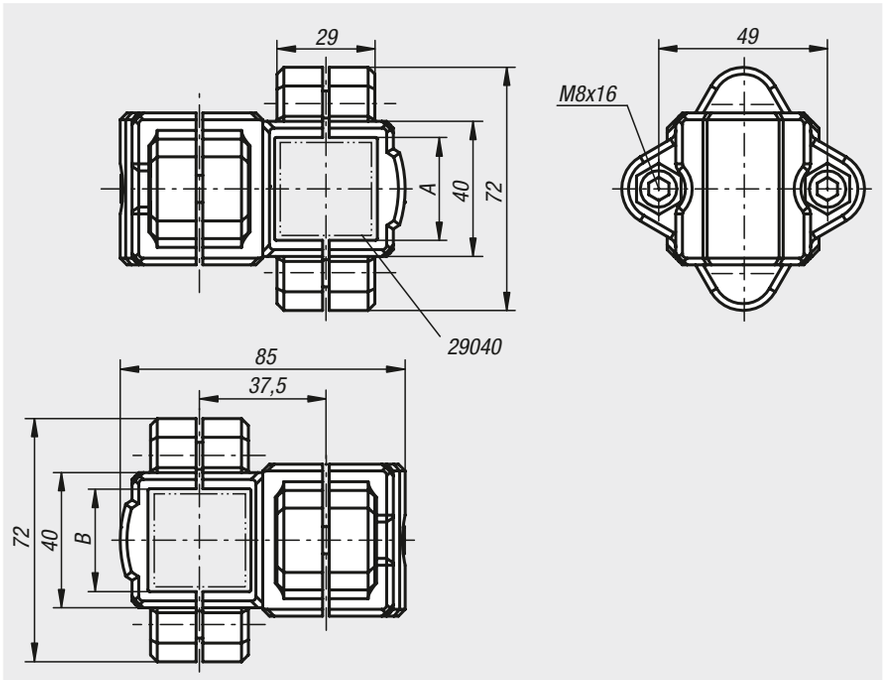
Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29002-3030

Upozornění:
Pomocí trubkové křížové spojky je možné díl je možné sevřít trubky s čtvercovým profilem o délce základny 30 mm. Je-li třeba sevřít trubky menších rozměrů nebo změnit trubku se čtvercovým profilem na kulatý, je to možné provést pomocí redukčních pouzder 29040.

Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29040
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	A	B
29002-3030	30	30

29002

Trubkové spojky křížové

hliník

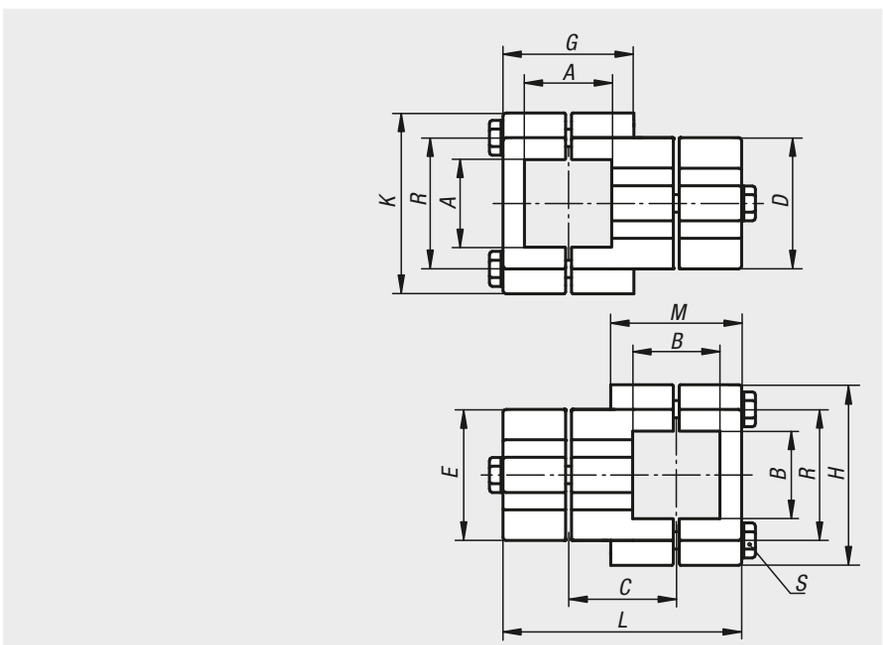
Materiál:
Hliníková litina.
Svěrací šroub s maticí, ocel.

Provedení:
Hladce vyleštěno.
Svěrací šroub s maticí, pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29002-523030

Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné rozměry trubek čtvercového profilu.

Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	R	S
29002-523030	30,2	30,2	38	45	45	44	64	64	83	44	46	M8x45
29002-524040	40,3	40,3	50	60	60	61	75	75	111	61	57	M8x60

Křížové svorky

plast

Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

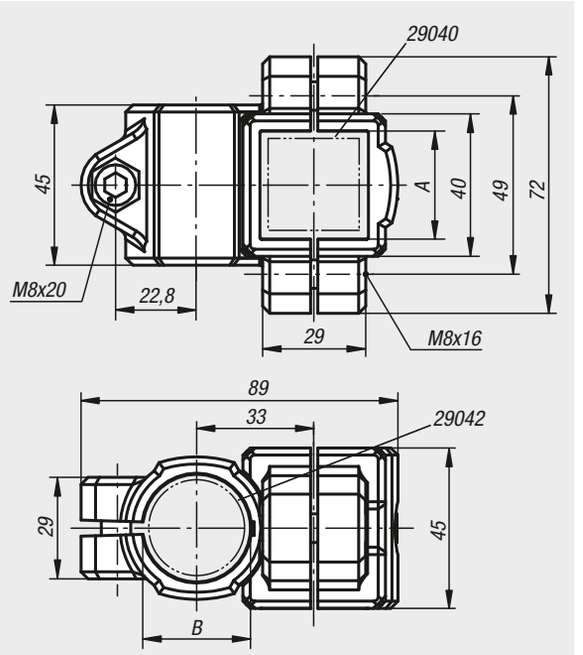
Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29004-3030

Upozornění:
Pomocí trubkové křížové spojky je možné díl je možné sevřít trubky s čtvercovým i kruhovým profilem 30 mm. Je-li třeba sevřít trubky menší nebo změnit trubku s kruhovým profilem na čtvercový, je to možné provést pomocí redukčních pouzder 29040 nebo 29042.

Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29040 a 29042
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	A	B
29004-3030	30	30

29004

Křížové svorky

hliník

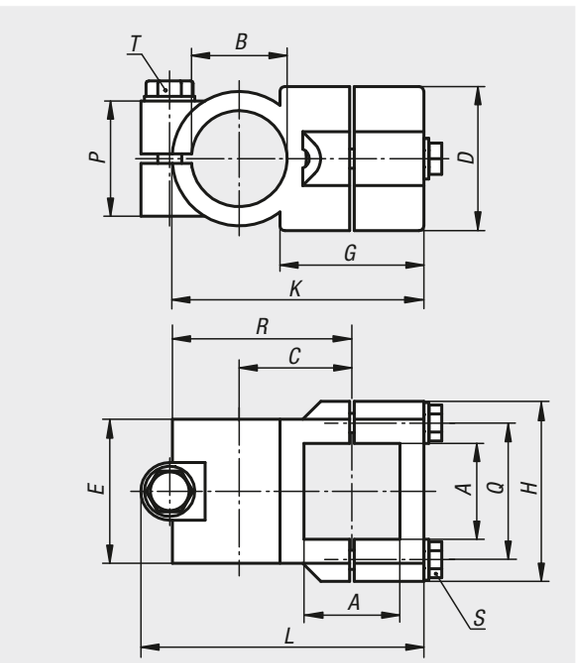
Materiál:
Hliníková litina.
Svěrací šroub s maticí, ocel.

Provedení:
Hladce vyleštěno.
Svěrací šroub s maticí, pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29004-53030

Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné průměry.

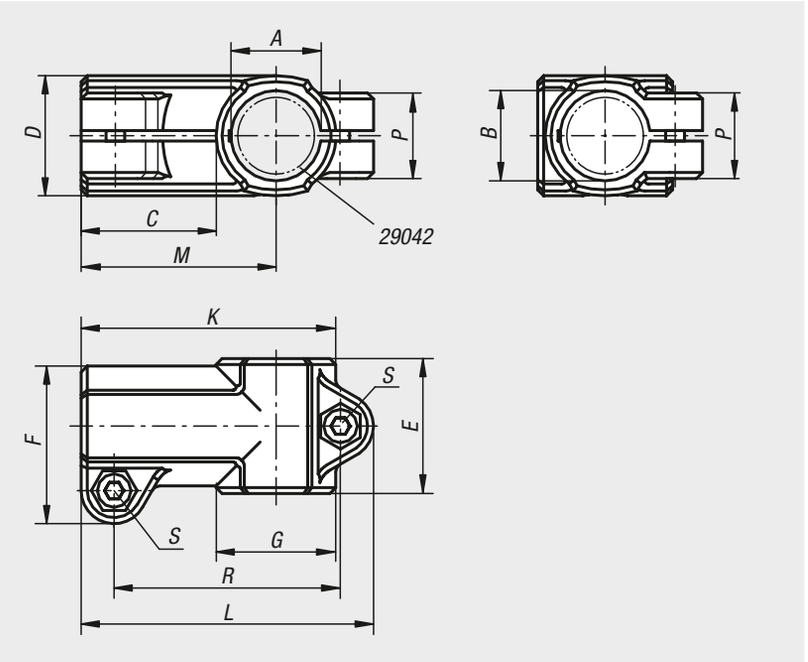
Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	A	B	C	D	E	G	H	K	L	P	Q	R	S	T
29004-53030	30,2	30,1	33	45	45	40	62	76	86	33	46	55	M8x35	M8x35
29004-54040	40,3	40,2	47	60	60	60	75	105	117	48	57	75	M8x45	M10x50

Úhlové svorky

plast



Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29006-1818

Upozornění:
Základní velikost pro kulaté trubky je Ø18 mm resp. Ø30 mm. Upínání menších trubek nebo přechod z kulatých na čtyřhranné trubky lze provést pomocí redukčních pouzder 29042.

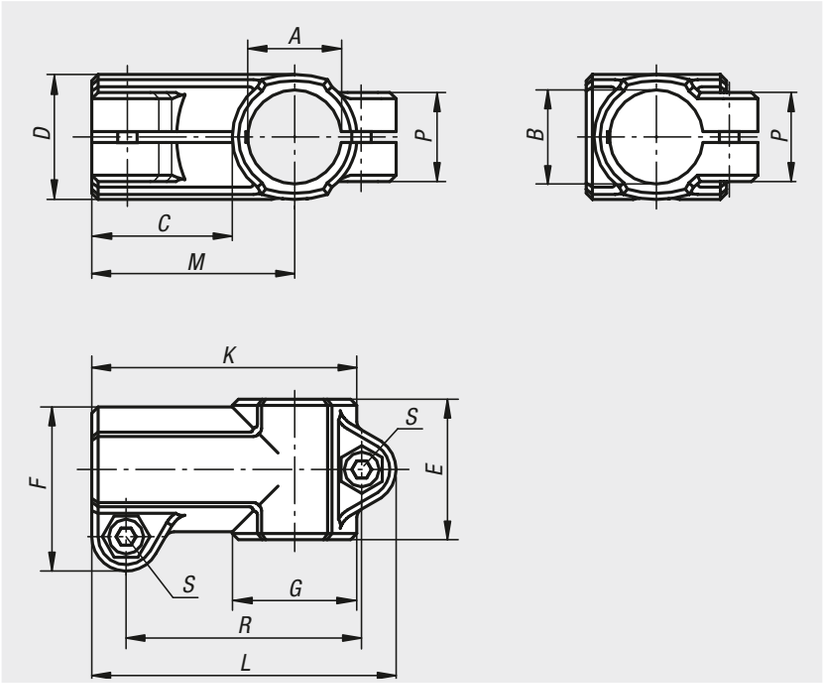
Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29042
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	P	R	S
29006-1818	18	18	30,5	25	30	34	25	55,5	64,5	43	21	49,5	M6x18
29006-3030	30	30	45	40	45	52,5	40	85	97,5	65	28,5	75,5	M8x25

Úhlové svorky

hliník



Materiál:
Hliníková litina.
Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Hladce vyleštěno.
Válcový šroub a šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29006-51818

Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné průměry.

Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	P	R	S
29006-51212	12,1	12,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
29006-51414	14,1	14,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
29006-51515	15,1	15,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
29006-51616	16,1	16,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
29006-51818	18,1	18,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
29006-52020	20,1	20,1	38	40	45	53	40	80	93	60	33	72,5	M8x25
29006-52525	25,1	25,1	38	40	45	53	40	80	93	60	33	72,5	M8x25
29006-53030	30,1	30,1	38	40	45	53	40	80	93	60	33	72,5	M8x25
29006-54040	40,15	40,15	55	56	60	74	56	116	134	88	40	108	M10x30
29006-55050	50,22	50,22	63	66	66	84	66	131	149	98	45	123	M10x35

Trubkové spojky tvaru T

nerezová ocel

Materiál:
Nerezová ocel, jemný odlitek 1.4308.
Šroub s válcovou hlavou ISO 4762 a šestihranná matice ISO 4032, nerezová ocel.
Od Ø 30 mm šroub se šestihrannou hlavou ISO 4017, nerezová ocel.

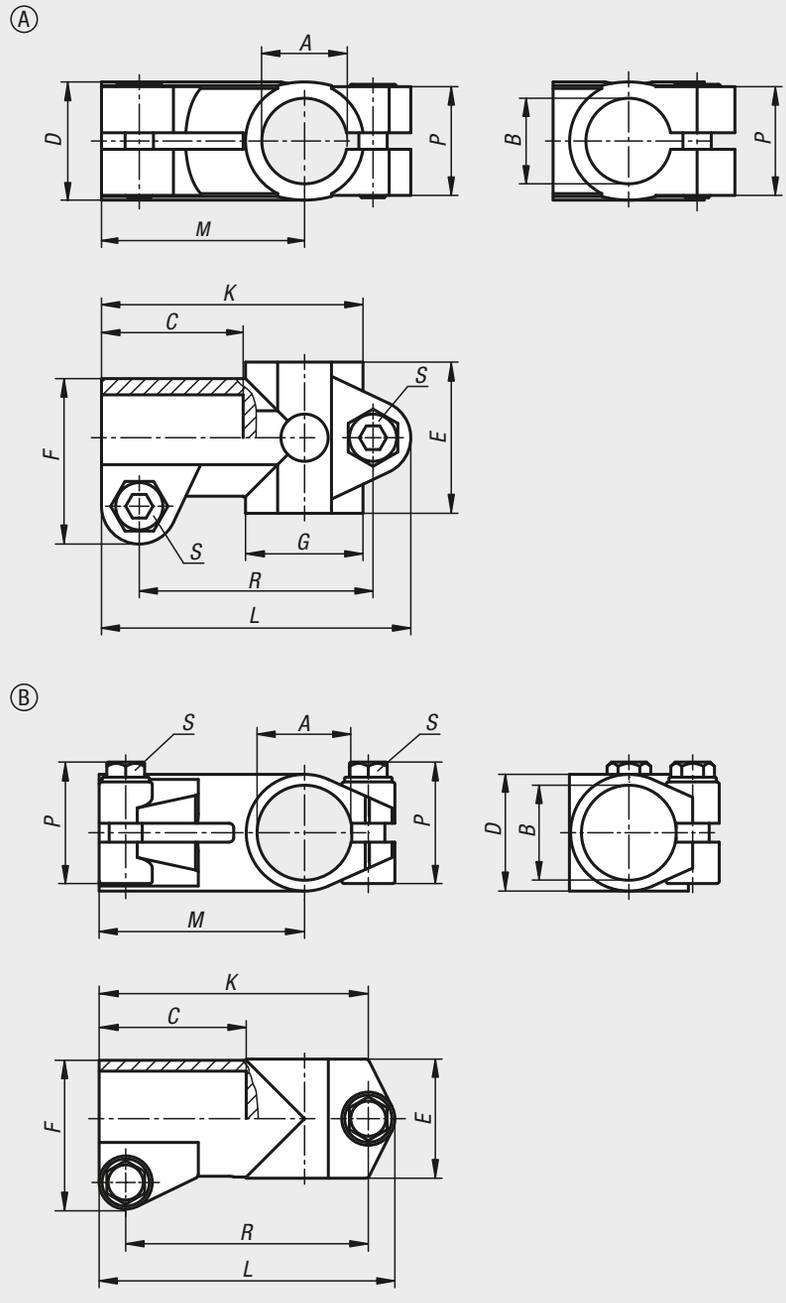
Provedení:
Elektrolyticky leštěno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29006-11212

Upozornění:
Trubkové spojky s průměry 30 a 40 mm jsou opatřeny krytem závitu ze silikonu, které chrání závit šroubu se šestihrannou hlavou před nečistotami a poškozením.

Na vyžádání:
Upínací páka pro upevnění.

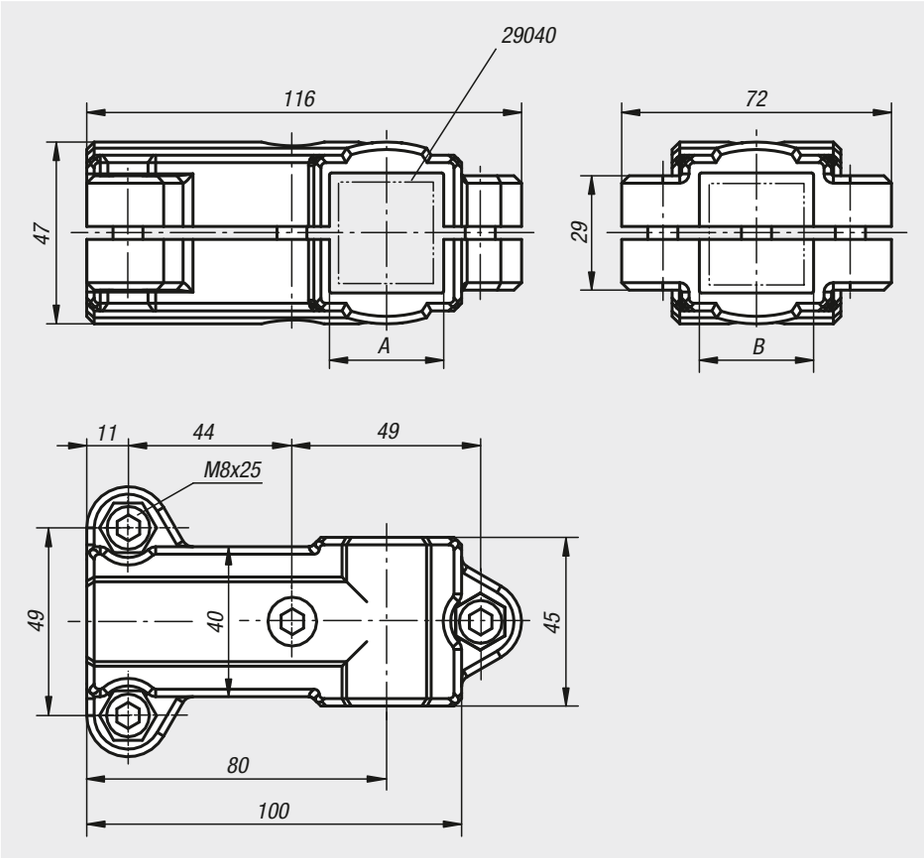
Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	Provedení	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	P	R	S
29006-11212	A	12,1	12,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
29006-11414	A	14,1	14,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
29006-11616	A	16,1	16,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
29006-11818	A	18,1	18,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
29006-12020	A	20,1	20,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
29006-13030	B	30,1	30,1	40	38,4	38	48	-	78	87	58	45.5	69	M8x30
29006-14040	B	40,17	40,17	60	50,4	50	63	-	112	124,9	87	52	102,5	M10x35

Úhlová svorka

plast



Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29008-3030

Upozornění:
Pomocí trubkové spojky T-kus je možné sevřít trubky s čtvercovým profilem o délce základny 30 mm. Je-li třeba sevřít trubky menších rozměrů nebo změnit trubku se čtvercovým profilem na kulatý, je to možné provést pomocí redukčních pouzder 29040.

Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

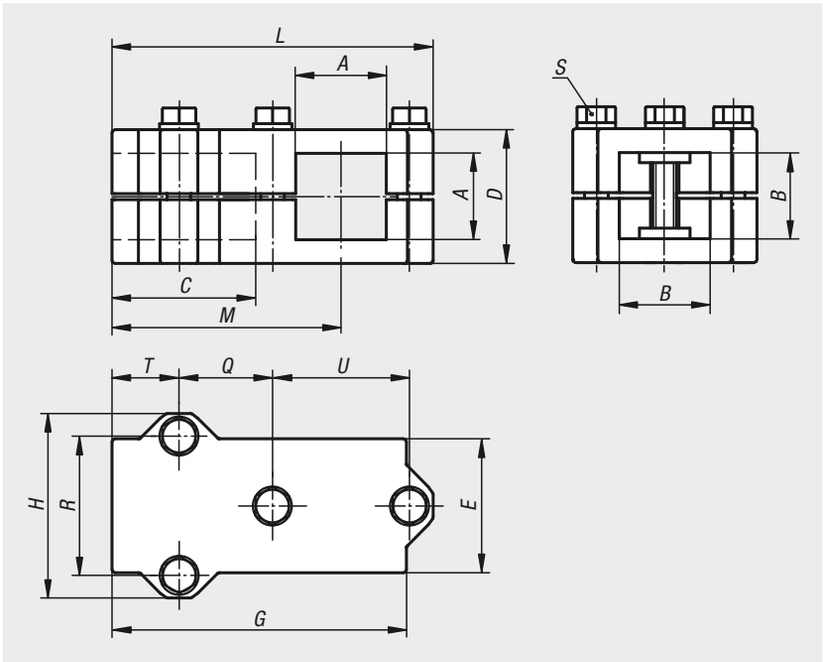
Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29040
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	B
29008-3030	30	30

29008

Úhlové svorky

hliník



Materiál:
Hliníková litina.
Svěrací šroub s maticí, ocel.

Provedení:
Hladce vyleštěno.
Svěrací šroub s maticí, pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29008-523030

Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné rozměry trubek čtvercového profilu.

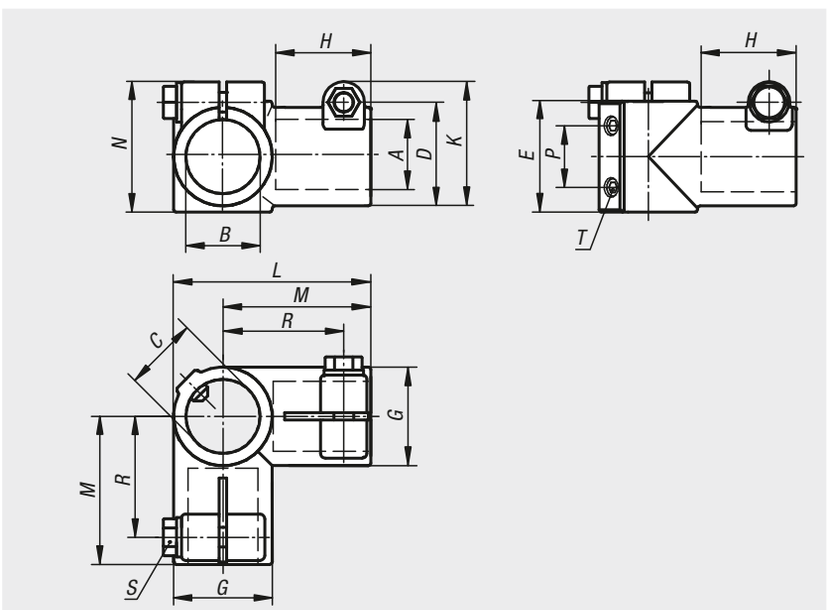
Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	B	C	D	E	G	H	L	M	Q	R	S	T	U
29008-523030	30,3	30,3	46	45	45	100	62	108	77	31,5	46	M8x45	23	46
29008-524040	40,4	40,4	60	60	60	129	75	136	99	40	57	M8x60	30	57

29008

Úhlové svorky

hliník



Materiál:
Hliníková litina.
Svěrací šroub s maticí, ocel.

Provedení:
Hladce vyleštěno.
Svěrací šroub s maticí, pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29008-530

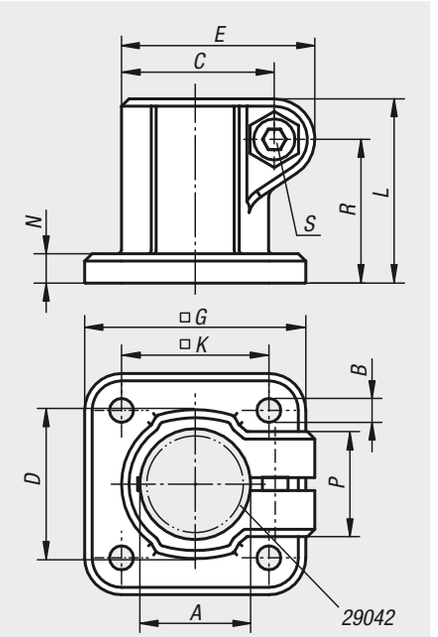
Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné průměry.

Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	P	R	S	T
29008-530	30,1	30,1	30,1	40	45	40	38	51	80	60	53	25	49	M8x25	M8x15
29008-540	40,15	40,15	40,15	56	60	56	58	71	116	88	73	35	70	M10x30	M8x10
29008-550	50,22	50,22	50,22	66	70	66	70	78	136	108	80	40	90	M10x35	M10x15

Stavěcí svorky

plast



Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29010-18

Upozornění:
Základní velikost pro kulaté trubky je Ø18 mm resp. Ø30 mm. Upínání menších trubek nebo přechod z kulatých na čtyřhranné trubky lze provést pomocí redukčních pouzder 29042.

Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29042
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	B	C	D	E	G	K	L	N	P	R	S
29010-18	18	5,3	26,5	26	34	45	30	32	5	21	24,5	M6x18
29010-30	30	6,5	41,5	42	52,5	60	40	50	8	28,5	39	M8x25

Stavěcí svorky

hliník

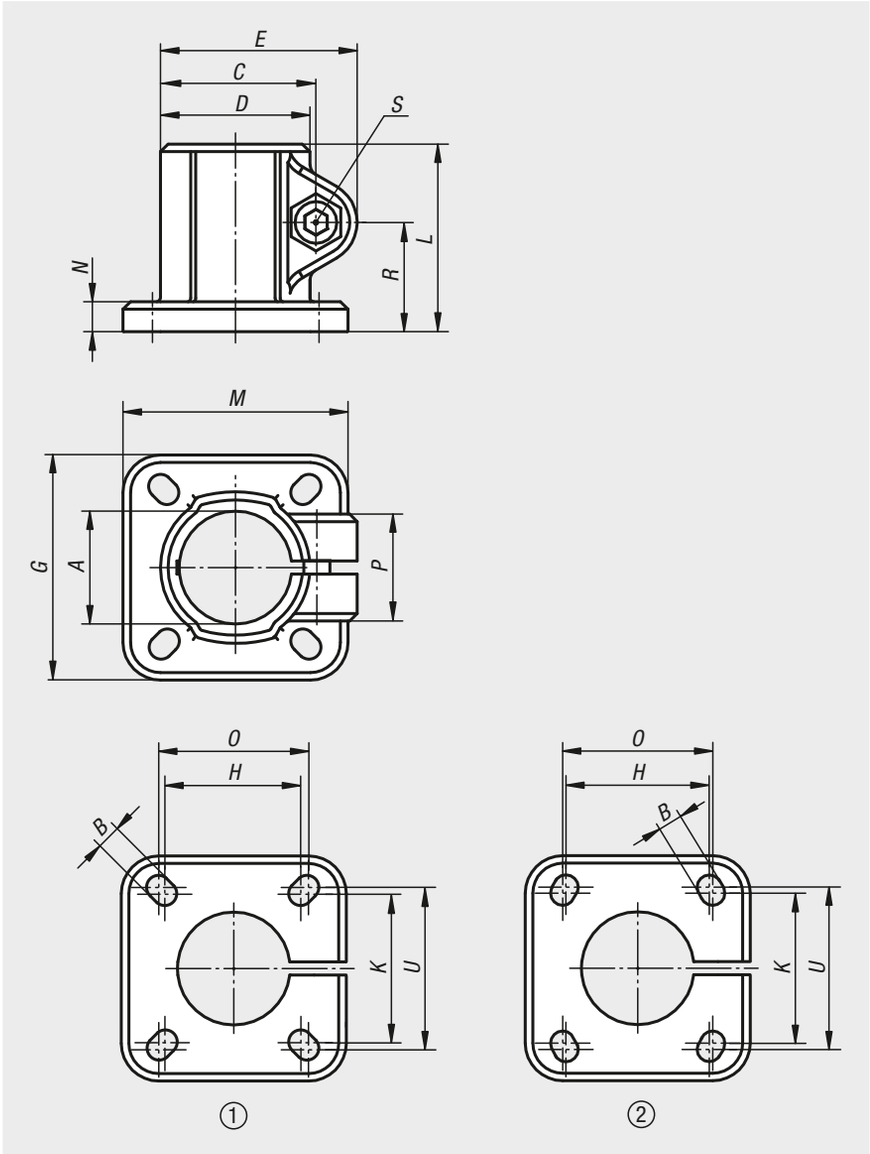
Materiál:
Hliníková litina.
Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Hladce vyleštěno.
Válcový šroub a šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29010-518

Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné průměry.

Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	Děrová šablona	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	O	P	R	S	U
29010-512	1	12,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
29010-514	1	14,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
29010-515	1	15,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
29010-516	1	16,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
29010-518	1	18,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
29010-520	2	20,1	7	42,5	40	53	60	40	42	50	60	8	42	33	29	M8x25	45
29010-525	2	25,1	7	42,5	40	53	60	40	42	50	60	8	42	33	29	M8x25	45
29010-530	2	30,1	7	42,5	40	53	60	40	42	50	60	8	42	33	29	M8x25	45
29010-540	1	40,17	9	61	56	74	90	60	60	70	90	10	64	40	40	M10x30	64
29010-550	1	50,22	11	70	66	84	105	74	74	85	105	14	80	45	49,5	M10x35	80

Trubková spojka, patka

nerezová ocel

Materiál:
Nerezová ocel, jemný odlitek 1.4308.
Šroub s válcovou hlavou ISO 4762 a šestihranná matice ISO 4032, nerezová ocel.
Od Ø 30 mm šroub se šestihrannou hlavou ISO 4017, nerezová ocel.

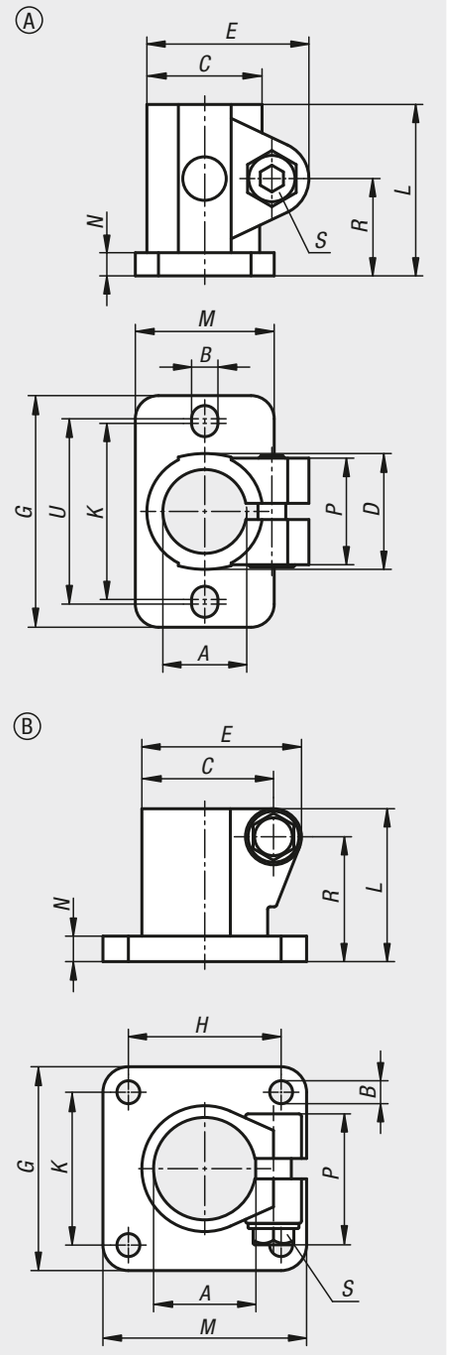
Provedení:
Elektrolyticky leštěno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29010-112

Upozornění:
Trubkové spojky s průměry 30 a 40 mm jsou opatřeny krytem závitu ze silikonu, které chrání závit šroubu se šestihrannou hlavou před nečistotami a poškozením.

Na vyžádání:
Upínací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	Provedení	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	P	R	S	U
29010-112	A	12,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
29010-114	A	14,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
29010-116	A	16,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
29010-118	A	18,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
29010-120	A	20,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
29010-130	B	30,1	7	39	37,4	48	60	40	40	50	60	7	45.5	41	M8x30	-
29010-140	B	40,17	9	51,7	49,4	63	80	60	60	60	80	10	52	48,7	M10x35	-

29012

Stavěcí svorka

plast

Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

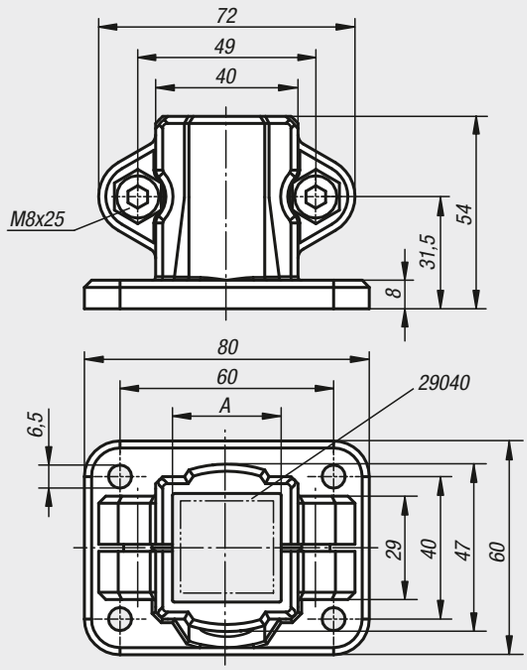
Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29012-30

Upozornění:
Pomocí trubkové spojky - noha je možné sevřít trubky s čtvercovým profilem o délce základny 30 mm. Je-li třeba sevřít trubky menších rozměrů nebo změnit trubku se čtvercovým profilem na kulatý, je to možné provést pomocí redukčních pouzder 29040.

Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29040
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	A
29012-30	30

29012

Stavěcí svorky

hliník

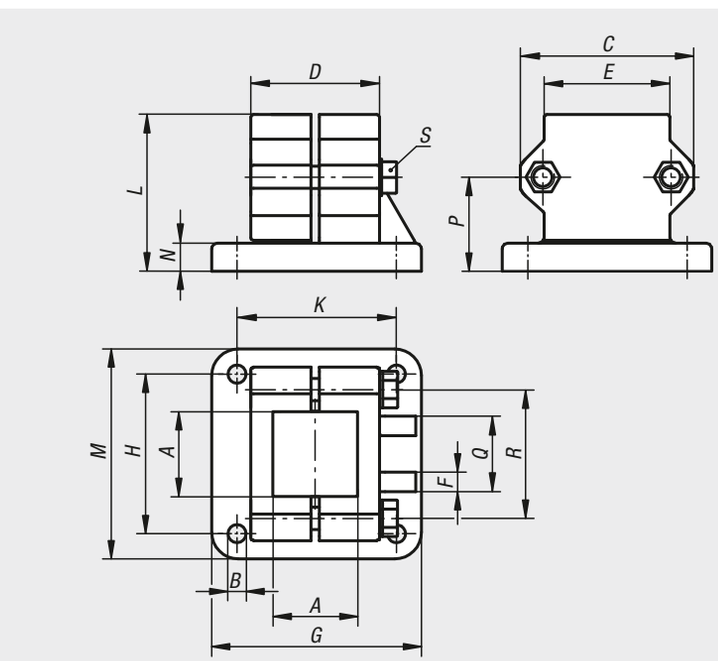
Materiál:
Hliníková litina.
Svěrací šroub s maticí, ocel.

Provedení:
Hladce vyleštěno.
Svěrací šroub s maticí, pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29012-5230

Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné rozměry trubek čtvercového profilu.

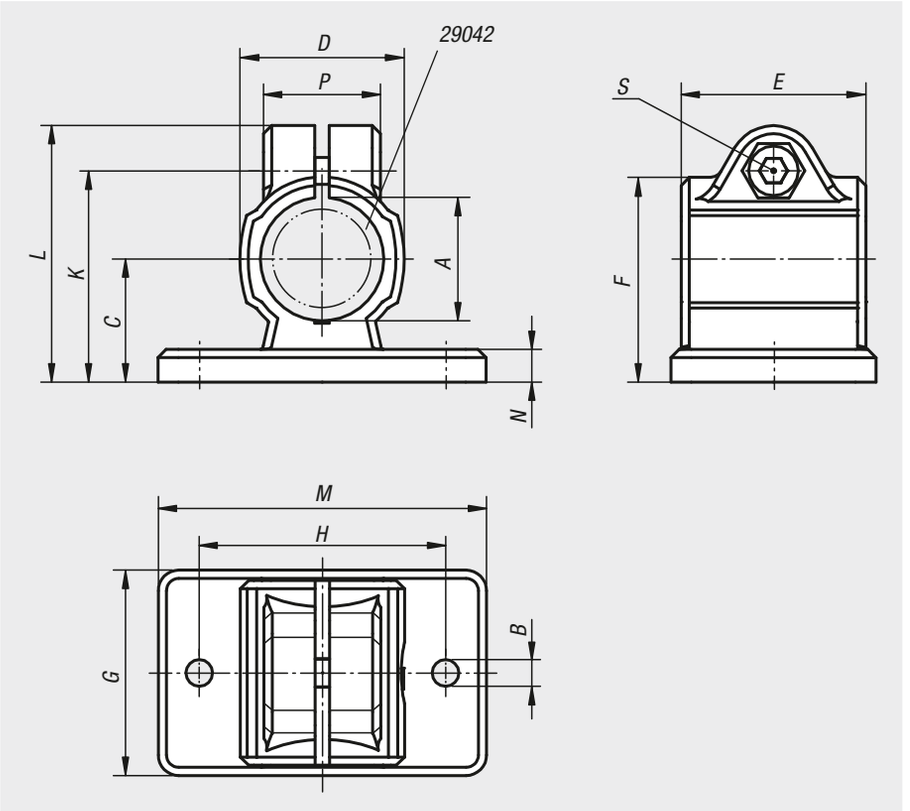
Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	Q	R	S
29012-5230	30,3	7	62	45	45	5	75	57	57	56	75	10	33,5	25	46	M8x45
29012-5240	40,4	9	75	60	60	5	100	76	76	73	100	12	43	32	57	M8x60

Čelní svorky

plast



Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29014-18

Upozornění:
Základní velikost pro kulaté trubky je Ø18 mm resp. Ø30 mm. Upínání menších trubek nebo přechod z kulatých na čtyřhranné trubky lze provést pomocí redukčních pouzder 29042.

Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29042
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	S
29014-18	18	5,3	18	25	30	30,5	35	40	32	39,5	50	5	21	M6x18
29014-30	30	6,5	30	40	45	50	50	60	51,5	62,5	80	8	28,5	M8x25

Čelní svorky

hliník

Materiál:
Hliníková litina.
Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

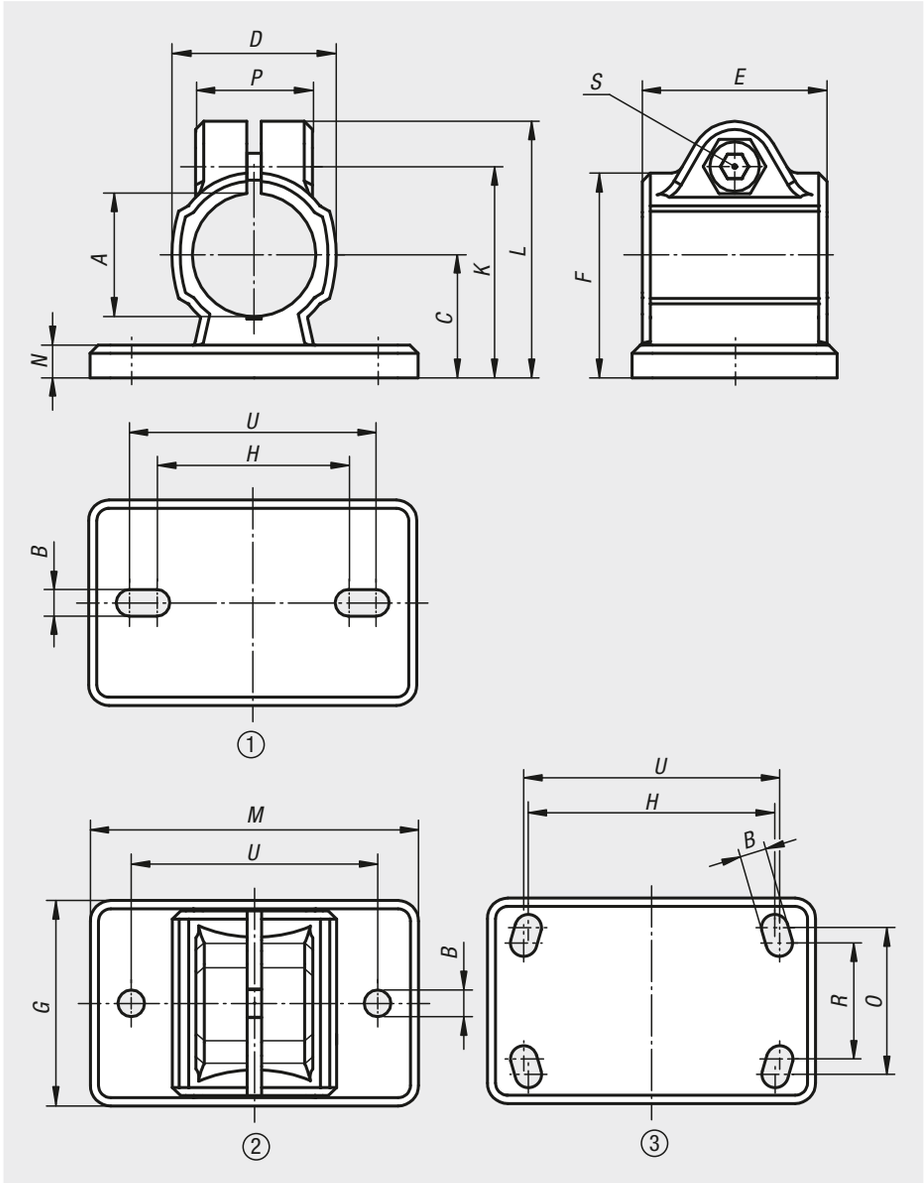
Provedení:
Hladce vyleštěno.
Válcový šroub a šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29014-518

Upozornění:
* Oválná díra.

Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné průměry.

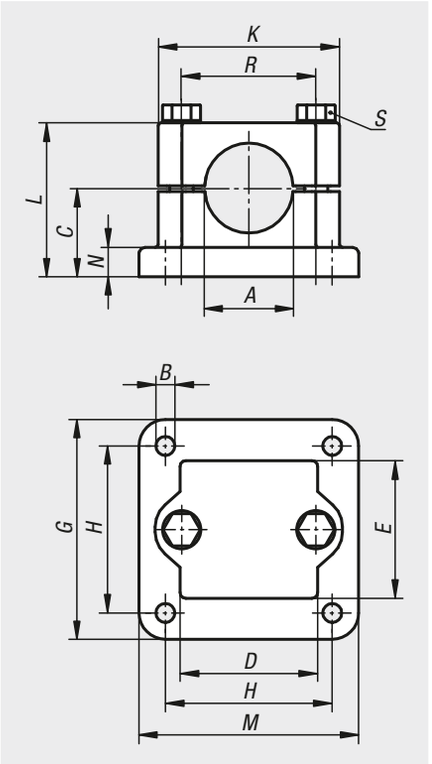
Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	Děrová šablona	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	R	S	U
29014-512	1	12,1	5,5* (2x)	18	25	35	31	35	38	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
29014-514	2	14,1	5,5 (2x)	18	25	35	31	35	-	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
29014-515	2	15,1	5,5 (2x)	18	25	35	31	35	-	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
29014-516	1	16,1	5,5* (2x)	18	25	35	31	35	38	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
29014-518	2	18,1	5,5 (2x)	18	25	35	31	35	-	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
29014-520	1	20,1	6,5* (2x)	30	40	40	50	55	53	53	63	78	7	-	33	-	M8x25	60
29014-525	1	25,1	6,5* (2x)	30	40	40	50	55	53	53	63	78	7	-	33	-	M8x25	60
29014-530	1	30,1	6,5* (2x)	30	40	40	50	55	53	53	63	78	7	-	33	-	M8x25	60
29014-540	3	40,17	8,5* (4x)	42	56	60	70	80	80	74	87	105	10	60	40	52	M10x30	82
29014-550	3	50,22	10,5* (4x)	50	66	65	83	90	98	85	98	128	14	62	45	60	M10x35	100

Čelní svorky

hliník



Materiál:
Hliníková litina.
Svěrací šroub s maticí, ocel.

Provedení:
Hladce vyleštěno.
Svěrací šroub s maticí, pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29014-5230

Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné průměry.

Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	R	S
29014-5220	20,2	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
29014-5225	25,2	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
29014-5230	30,2	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
29014-5240	40,2	9	40	60	60	100	76	75	70	100	10	57	M8x70

Trubkové spojky přírubové

nerezová ocel

Materiál:
Nerezová ocel, jemný odlitek 1.4308.
Šroub s válcovou hlavou ISO 4762 a šestihranná matice ISO 4032, nerezová ocel.
Od Ø 30 mm šroub se šestihrannou hlavou ISO 4017, nerezová ocel.

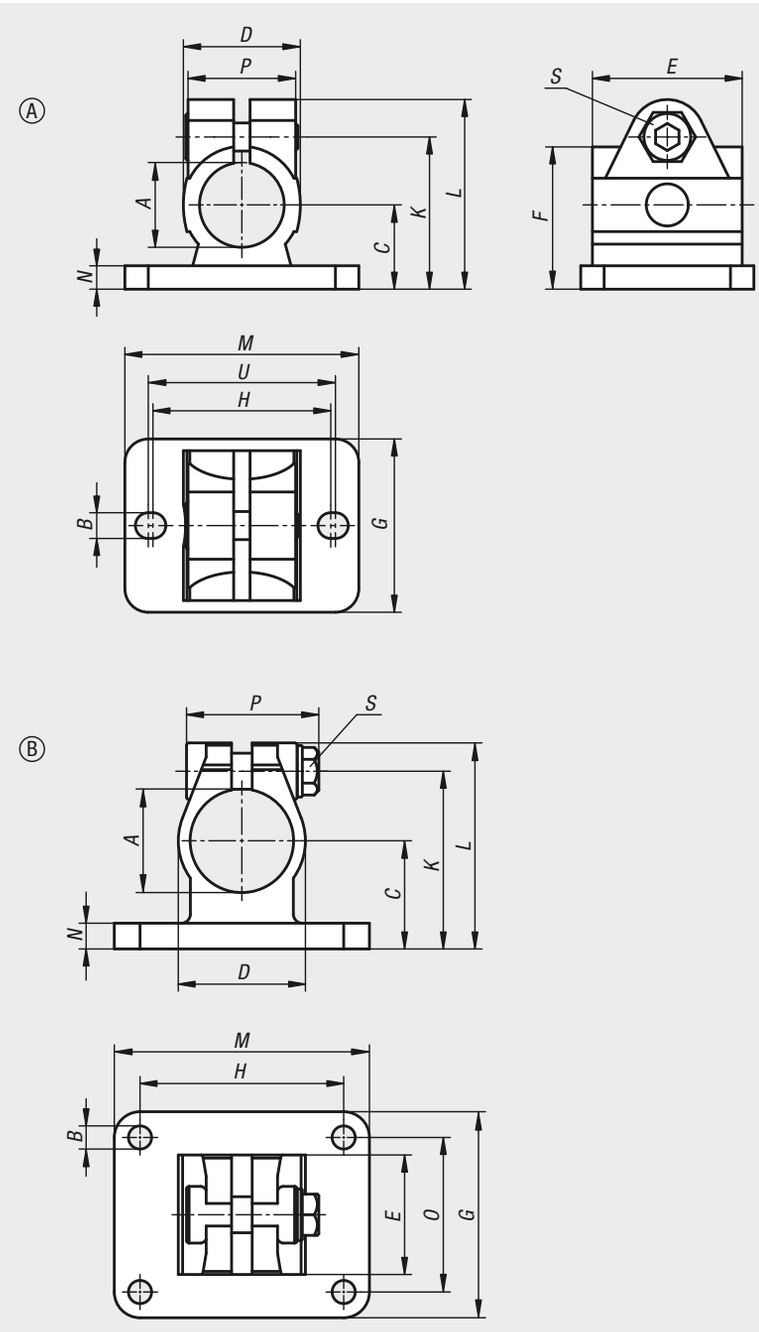
Provedení:
Elektrolyticky leštěno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29014-112

Upozornění:
Trubkové spojky s průměry 30 a 40 mm jsou opatřeny krytem závitu ze silikonu, které chrání závit šroubu se šestihrannou hlavou před nečistotami a poškozením.

Na vyžádání:
Upínací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	Provedení	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	S	U
29014-112	A	12,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
29014-114	A	14,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
29014-116	A	16,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
29014-118	A	18,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
29014-120	A	20,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
29014-130	B	30,1	7	30	37,4	32,4	-	55	60	50	59,2	78	7	40	45.5	M8x30	-
29014-140	B	40,17	9	42	49,4	46,4	-	80	60	69	80	80	10	60	52	M10x35	-

Čelní svorka

plast

Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

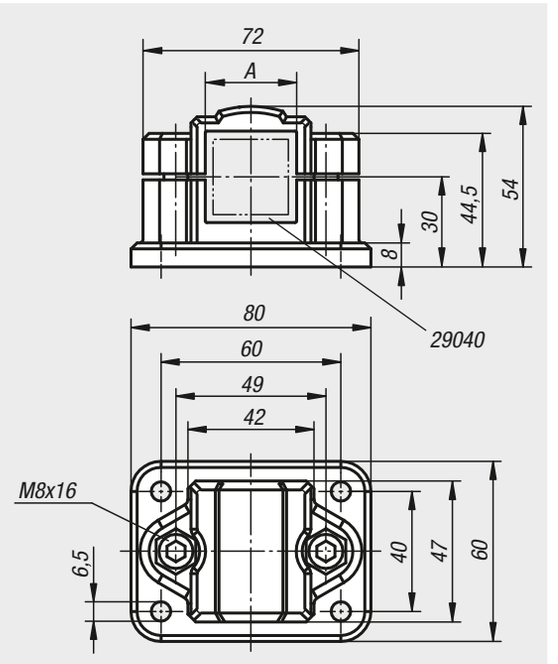
Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29016-30

Upozornění:
Pomocí trubkové spojky - příruba je možné sevřít trubky s čtvercovým profilem o délce základny 30 mm. Je-li třeba sevřít trubky menších rozměrů nebo změnit trubku se čtvercovým profilem na kulatý, je to možné provést pomocí redukčních pouzder 29040.

Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29040
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	A
29016-30	30

29016

Čelní svorky

hliník

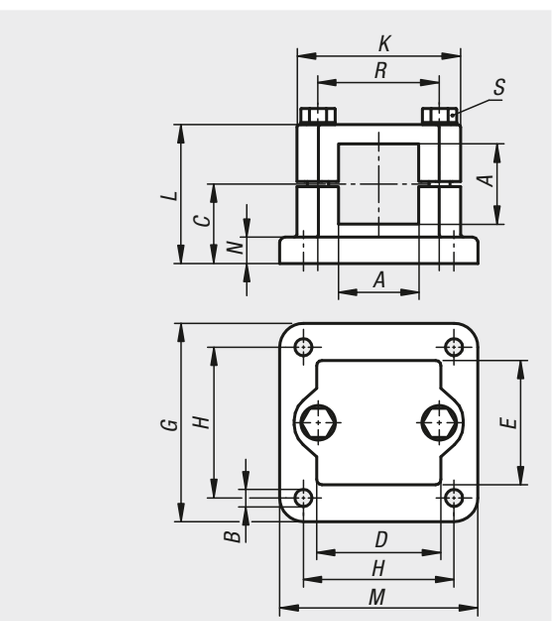
Materiál:
Hliníková litina.
Svěrací šroub s maticí, ocel.

Provedení:
Hladce vyleštěno.
Svěrací šroub s maticí, pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29016-5230

Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné rozměry trubek čtvercového profilu.

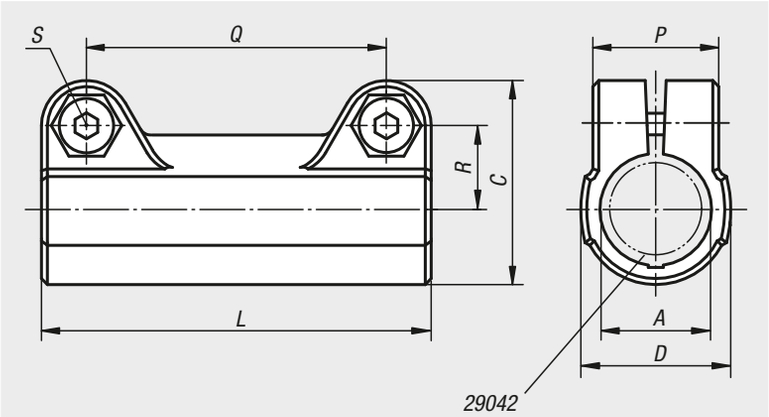
Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050



Objednací číslo	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	R	S
29016-5225	25,3	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
29016-5230	30,3	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
29016-5240	40,4	9	40	60	60	100	76	75	70	100	10	57	M8x70

Objímkové svorky

plast



Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29022-18

Upozornění:
Základní velikost pro kulaté trubky je Ø18 mm resp. Ø30 mm. Upínání menších trubek nebo přechod z kulatých na čtyřhranné trubky lze provést pomocí redukčních pouzder 29042.

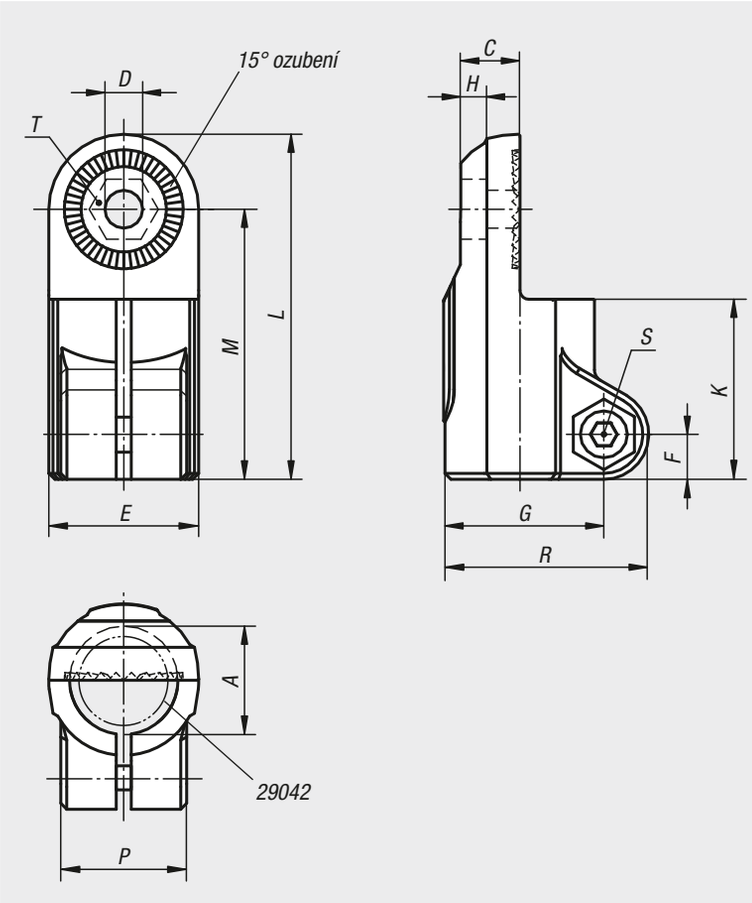
Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29042
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	C	D	L	P	Q	R	S
29022-18	18	34	25	65	21	50	14	M6x18
29022-30	30	52,5	40	95	28,5	73	22,8	M8x25

Lamelové svorky

s vnitřním ozubením, plast



Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29024-18

Upozornění:
Trubkové spojky - kloubové díly s vnitřním ozubením lze s trubkovými spojkami Kloubové díly s vnějším ozubením (29026) spojit do jednoho kloubového prvku.
Základní velikost pro kruhové trubky je Ø 18 mm, resp. Ø 30 mm. Upínání menších trubek nebo přechod z kruhových na čtyřhranné trubky lze provést pomocí redukčních pouzder 29042.

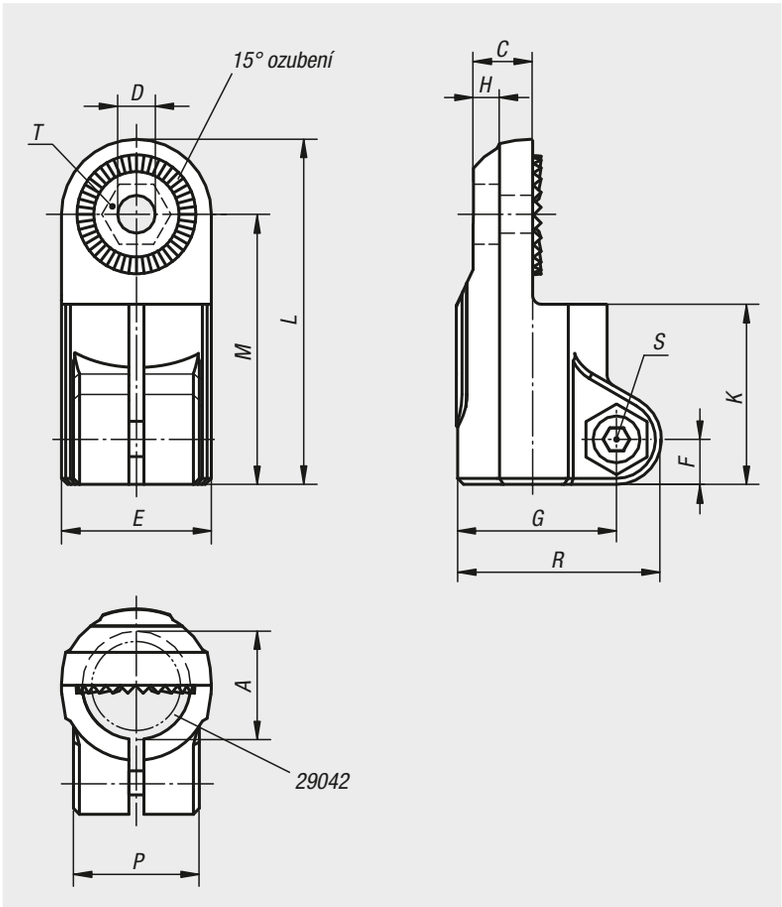
Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29042
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	R	S	T
29024-18	18	9,9	6,1	25	7,5	26,5	5,9	30	57,5	45	21	34	M6x18	M6-DIN 985
29024-30	30	16,5	8,1	40	11	41,5	6,5	45	88	68	28,5	52,5	M8x25	M8-DIN 985

Lamelové svorky

s vnějším ozubením, plast



Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29026-18

Upozornění:
Trubkové spojky - kloubové díly s vnějším ozubením lze s trubkovými spojkami kloubové díly s vnitřním ozubením (29024, 29028 nebo 29030) spojit do jednoho kloubového prvku. Základní velikost pro kruhové trubky je Ø 18 mm, resp. Ø 30 mm. Upínání menších trubek nebo přechod z kruhových na čtyřhranné trubky lze provést pomocí redukčních pouzder 29042.

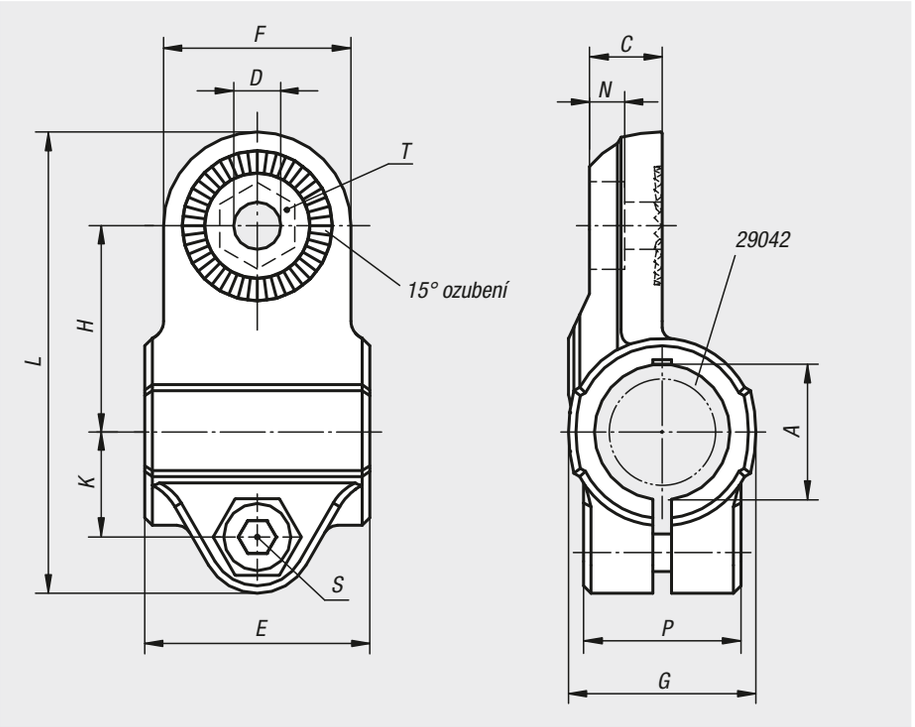
Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29042
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	R	S	T
29026-18	18	9,9	6,1	25	7,5	26,5	5,9	30	57,5	45	21	34	M6x18	M6-DIN 985
29026-30	30	16,5	8,1	40	11	41,5	6,5	45	88	68	28,5	52,5	M8x25	M8-DIN 985

Lamelové svorky

s vnitřním ozubením, plast



Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29028-18

Upozornění:
Trubkové spojky - kloubové díly s vnitřním ozubením lze s trubkovými spojkami Kloubové díly s vnějším ozubením (29026) spojit do jednoho kloubového prvku.
Základní velikost pro kruhové trubky je Ø 18 mm, resp. Ø 30 mm. Upínání menších trubek nebo přechod z kruhových na čtyřhranné trubky lze provést pomocí redukčních pouzder 29042.

Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29042
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	C	D	E	F	G	H	K	L	N	P	S	T
29028-18	18	9,7	6,1	30	25	25	27,5	14	61,5	5,7	21	M6x18	M6-DIN 985
29028-30	30	16,5	8,1	45	40	40	43	22,5	95,5	6,5	28,5	M8x25	M8-DIN 985

Trubkové spojky s kloubovou nohou

plast, s vnitřním ozubením

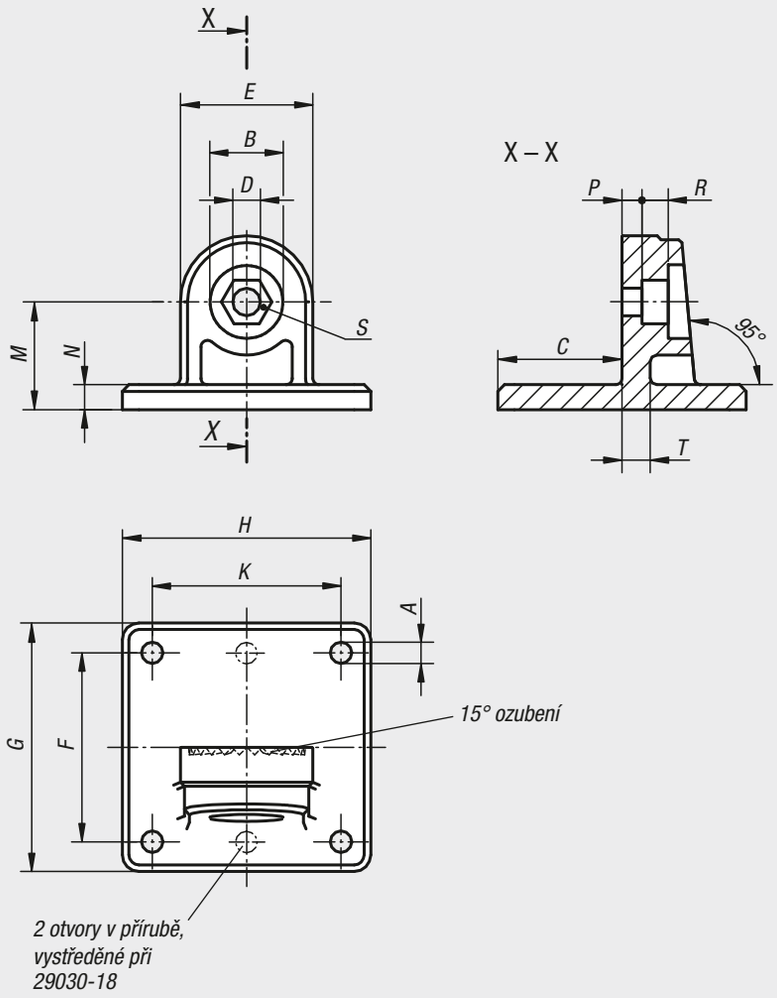
Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29030-18

Upozornění:
Trubkové spojky kloubové patky s vnitřním ozubením lze spojit s trubkovými spojkami kloubové patky s vnějším ozubením (29026) do jednoho kloubového prvku.

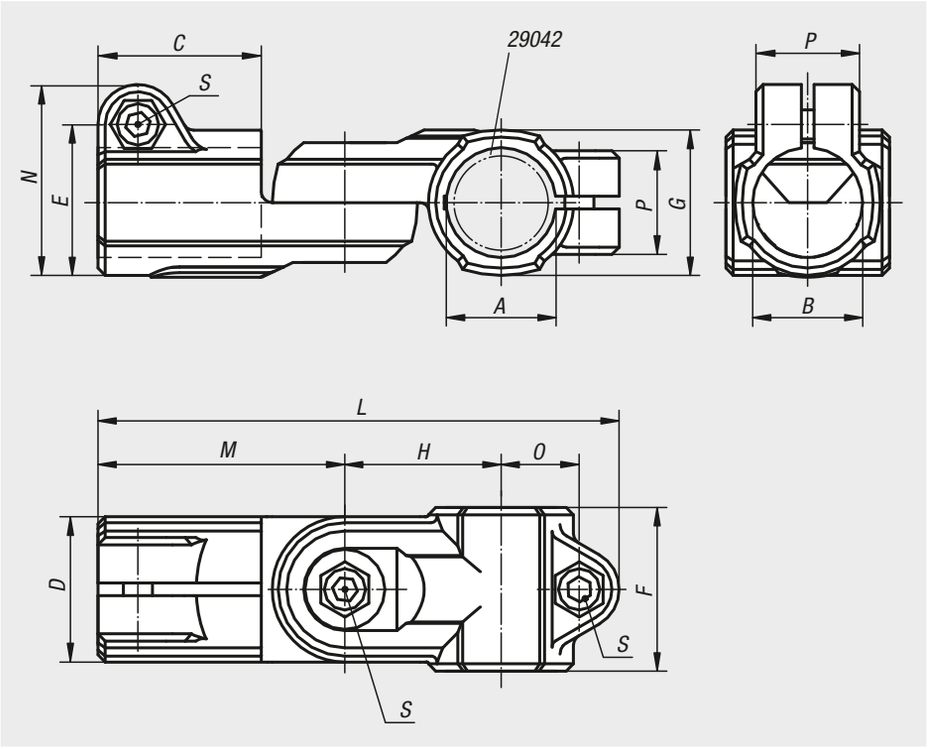
Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.



Objednací číslo	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T
29030-18	5,3 (2x)	15	25	6,1	25	40	50	35	-	20	5	4,5	5,5	M6-DIN 985	5
29030-30	6,5 (4x)	22	37,5	8,1	40	60	75	75	60	32,5	7,5	6,6	8,2	M8-DIN 985	7

Kloubové svorky

bez ozubení, plast



Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29032-18

Upozornění:
Trubkové spojky klouby jsou plynule přestavitelné o 180°.
Základní velikost pro kruhové trubky je Ø 18 mm, resp. Ø 30 mm. Upínání menších trubek nebo přechod z kruhových na čtyřhranné trubky lze provést pomocí redukčních pouzder 29042.

Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

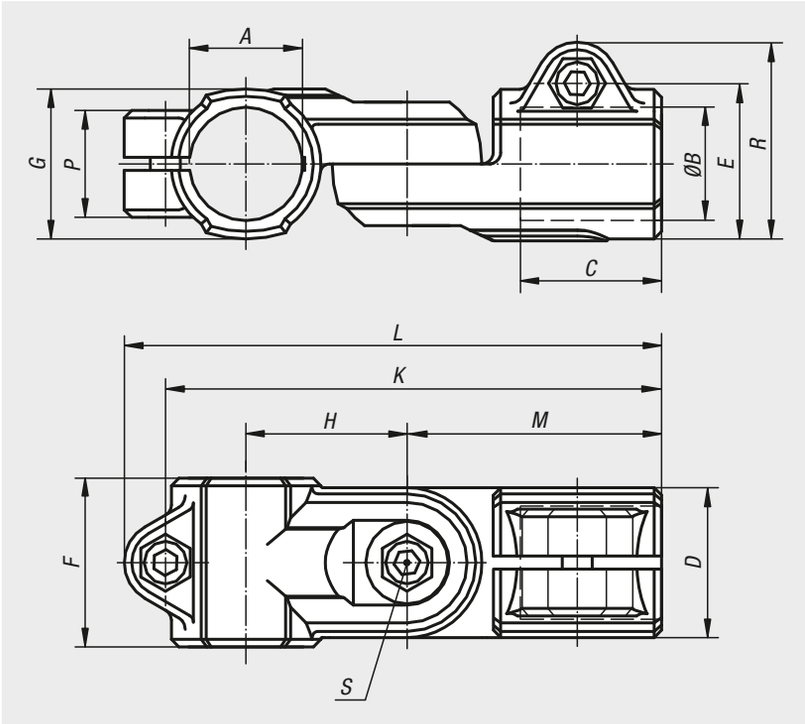
Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29042
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Vezměte na vědomí:
Utahovací moment svěracích šroubů:
M6: 10 Nm
M8: 25 Nm

Objednací číslo	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	S
29032-18	18	18	30	25	26,5	30	25	27,5	94	45	34	14	21	M6x18
29032-30	30	30	45	40	41,5	45	40	43	143,5	68	52,5	22,5	28,5	M8x25

Kloubové svorky

bez ozubení, hliník



Materiál:
Hliníkový odlitek.
Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.
Od A = 20,1 šestihranné šrouby DIN 931.

Provedení:
hladce vyleštěno.
Válcový šroub, šestihranný šroub a šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29032-518

Upozornění:
Trubkové spojky, klouby jsou nastavitelné plynule o 180°.

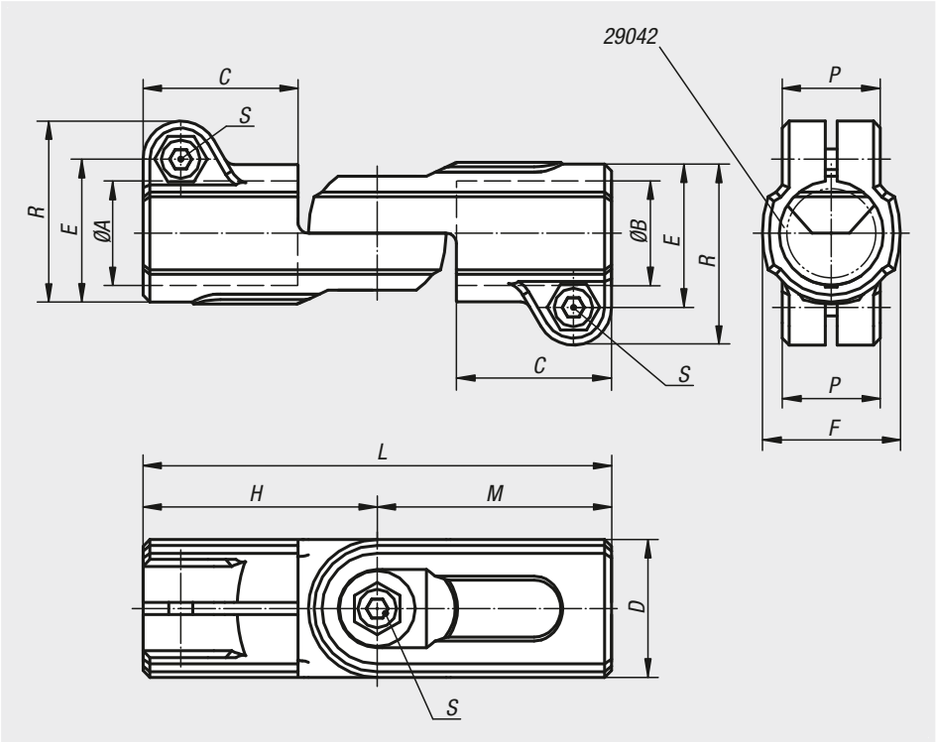
Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné průměry.

Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	R	S
29032-512	12,1	12,1	25	26	29,4	30	26	27	87	95,5	44	21	37,5	M6x18
29032-514	14,1	14,1	25	26	29,4	30	26	27	87	95,5	44	21	37,5	M6x18
29032-516	16,1	16,1	25	26	29,4	30	26	27	87	95,5	44	21	37,5	M6x18
29032-518	18,1	18,1	25	26	29,4	30	26	27	87	95,5	44	21	37,5	M6x18
29032-520	20,1	20,1	45	40	42	40	40	43	138	147	73	33	52	M8x35
29032-525	25,1	25,1	45	40	42	40	40	43	138	147	73	33	52	M8x35
29032-530	30,1	30,1	45	40	42	40	40	43	138	147	73	33	52	M8x35
29032-540	40,2	40,2	60	56	57	56	56	60	188	200	100	48	69	M10x50

Kloubové svorky

bez ozubení, plast



Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29034-18

Upozornění:
Trubkové spojky klouby jsou plynule přestavitelné o 180°.
Základní velikost pro kruhové trubky je Ø 18 mm, resp. Ø 30 mm. Upínání menších trubek nebo přechod z kruhových na čtyřhranné trubky lze provést pomocí redukčních pouzder 29042.

Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

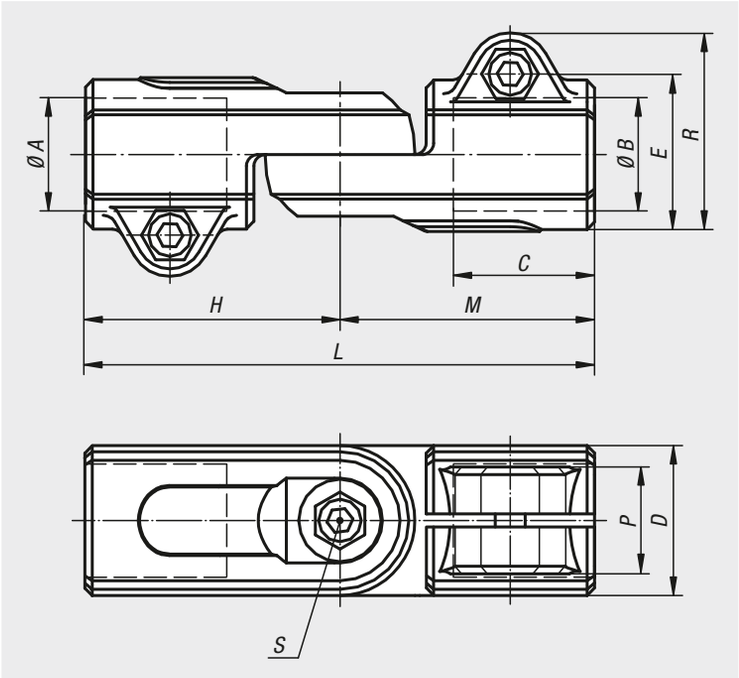
Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29042
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Vezměte na vědomí:
Utahovací moment svěracích šroubů:
M6: 10 Nm
M8: 25 Nm

Objednací číslo	A	B	C	D	E	F	H	L	M	P	R	S
29034-18	18	18	30	25	26,5	25	45	90	45	21	34	M6x18
29034-30	30	30	45	40	41,5	40	68	136	68	28,5	52,5	M8x25

Kloubové svorky

bez ozubení, hliník



Materiál:
Hliníková litina.
Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Hladce vyleštěno.
Válcový šroub a šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29034-540

Upozornění:
Trubkové spojky, klouby jsou nastavitelné plynule o 180°.

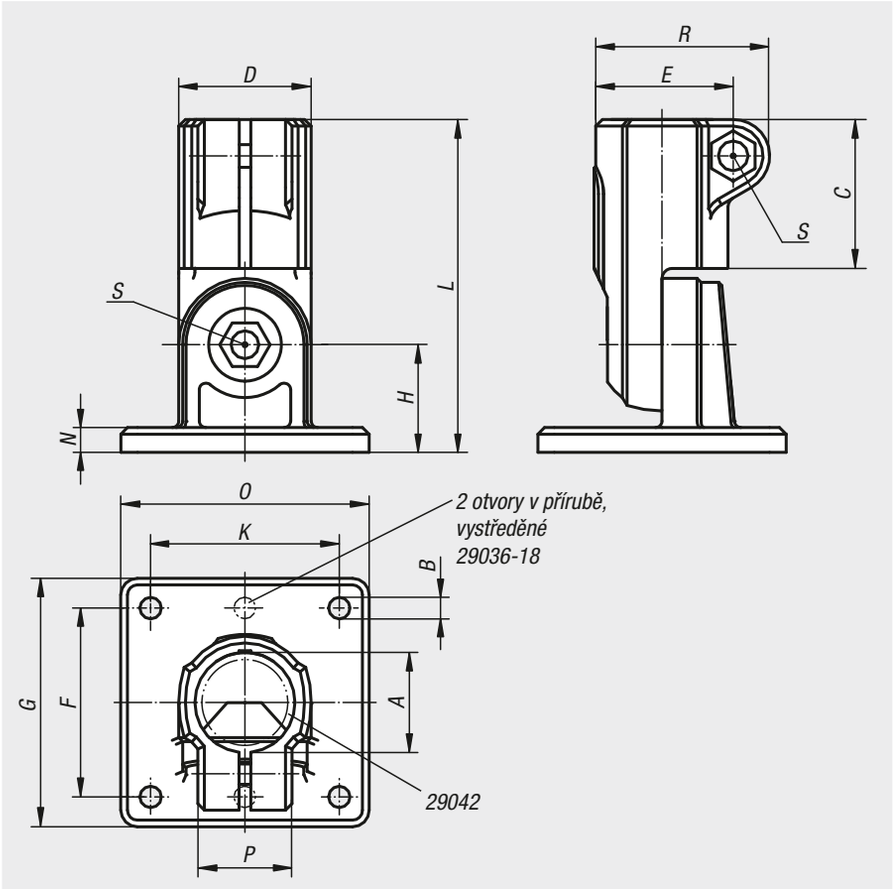
Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné průměry.

Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Objednací číslo	A	B	C	D	E	H	L	M	P	R	S
29034-512	12,1	12,1	25	26	29,4	44	88	44	21	37,5	M6x18
29034-514	14,1	14,1	25	26	29,4	44	88	44	21	37,5	M6x18
29034-516	16,1	16,1	25	26	29,4	44	88	44	21	37,5	M6x18
29034-518	18,1	18,1	25	26	29,4	44	88	44	21	37,5	M6x18
29034-520	20,1	20,1	45	40	40	73	146	73	33	51	M8x35
29034-525	25,1	25,1	45	40	40	73	146	73	33	51	M8x35
29034-530	30,1	30,1	45	40	40	73	146	73	33	51	M8x35
29034-540	40,15	40,15	60	56	56	100	200	100	48	70	M10x50

Kloubové svorky

bez ozubení, plast



Materiál:
Termoplast. Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Černá.
Válcový šroub, šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29036-18

Upozornění:
Trubkové spojky, kloubové patice jsou nastavitelné plynule o 180°.
Základní velikost pro kruhové trubky je Ø18 mm, resp. Ø30 mm. Upínání menších trubek nebo přechod z kruhových na čtyřhranné trubky lze provést pomocí redukčních pouzder 29042.

Na vyžádání:
Umělohmotná svěrací páka pro upevnění.

Příslušenství:
- Redukční pouzdra 29042
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

Vezměte na vědomí:
Utahovací moment svěracích šroubů:
M6: 10 Nm
M8: 25 Nm

Objednací číslo	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	N	O	P	R	S
29036-18	18	5,3 (2x)	30	25	26,5	40	50	20	-	65	5	35	21	34	M6x18
29036-30	30	6,5 (4x)	45	40	41,5	60	75	32,5	60	100,5	7,5	75	28,5	52,5	M8x25

Kloubové svorky

bez ozubení, hliník

Materiál:
Hliníková litina.
Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Hladce vyleštěno.
Válcový šroub a šestihranná matice pozinkované.

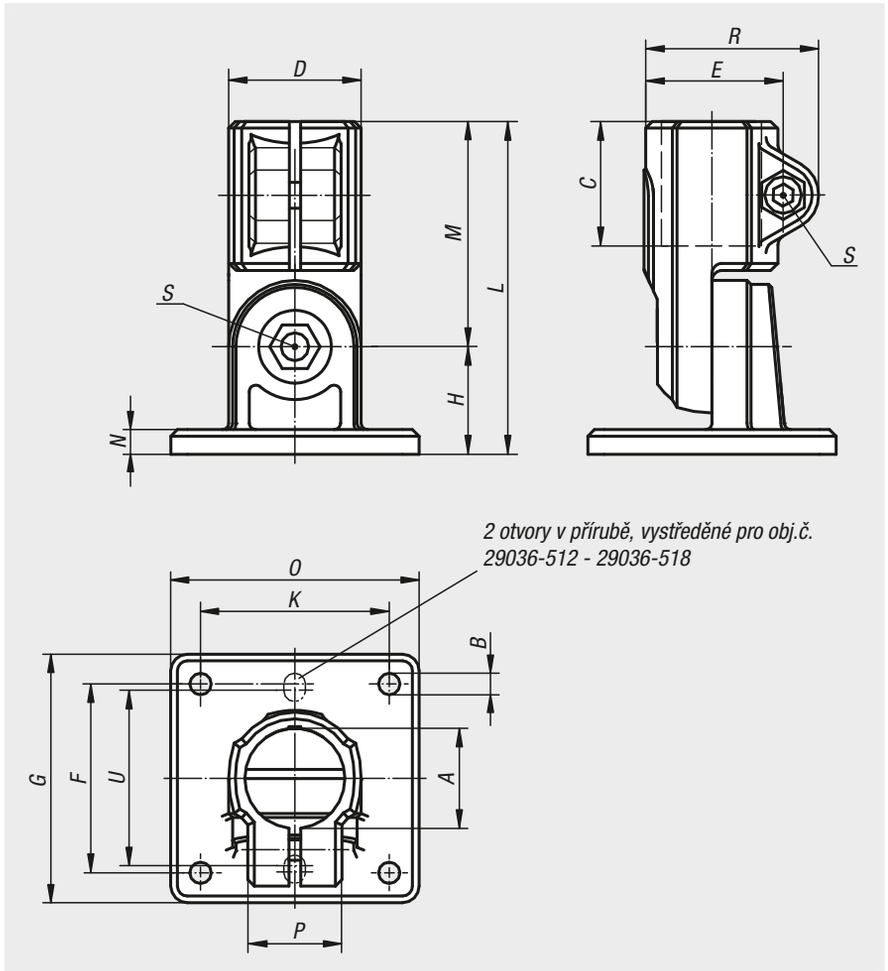
Příklad způsobu objednání:
nlm 29036-518

Upozornění:
Trubkové spojky, kloubové patice jsou nastavitelné plynule o 180°.

* Podélný otvor.

Na vyžádání:
Svěrací páka pro upevnění a jiné průměry.

Příslušenství:
- Trubky s kruhovým a čtvercovým profilem 29050

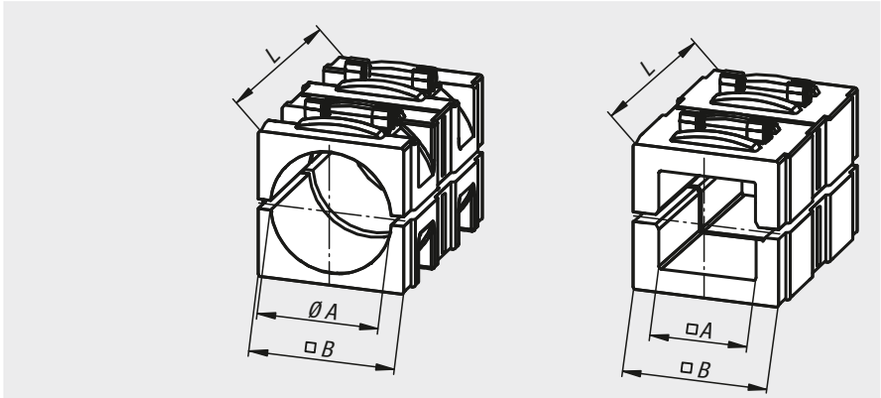


Objednací číslo	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	R	S	U
29036-512	12,1	6* (2x)	25	26	29,4	40	50	20	-	64	44	5	35	21	37,5	M6x18	38
29036-514	14,1	6* (2x)	25	26	29,4	40	50	20	-	64	44	5	35	21	37,5	M6x18	38
29036-516	16,1	6* (2x)	25	26	29,4	40	50	20	-	64	44	5	35	21	37,5	M6x18	38
29036-518	18,1	6* (2x)	25	26	29,4	40	50	20	-	64	44	5	35	21	37,5	M6x18	38
29036-520	20,1	7* (4x)	45	40	42	57	75	33	57	106	73	7	75	33	52	M8x35	-
29036-525	25,1	7* (4x)	45	40	42	57	75	33	57	106	73	7	75	33	52	M8x35	-
29036-530	30,1	7* (4x)	45	40	42	57	75	33	57	106	73	7	75	33	52	M8x35	-
29036-540	40,2	9* (4x)	60	56	57	76	100	44	76	144	100	10	100	48	69	M10x50	-

29040

Redukční pouzdra

čtyřhranná



Materiál:
Termoplast.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29040-03020

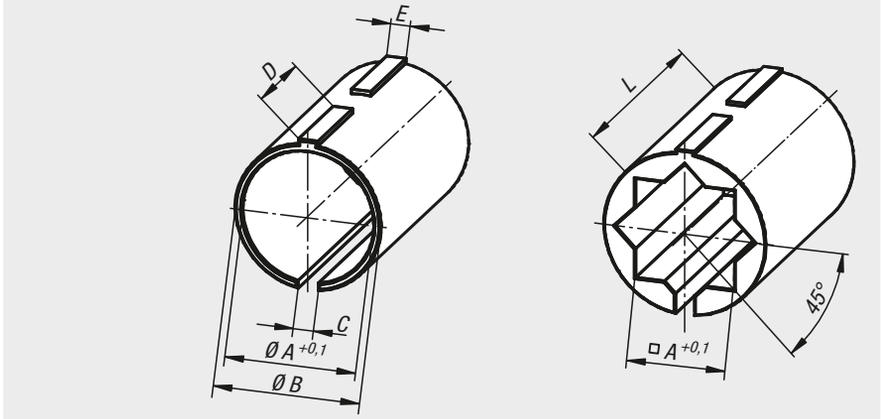
Upozornění:
Pomocí redukčních pouzder je možné svírat trubky menších průměrů nebo změnit čtvercový profil na kruhový.

Objednací číslo	Provedení 2	A	B	L
29040-03020	pro kruhové trubky	Ø 20,25	30,3	45
29040-03025	pro kruhové trubky	Ø 25,25	30,3	45
29040-03030	pro kruhové trubky	Ø 30,25	30,3	45
29040-13020	pro čtyřhranné trubky	20,5	30,3	45
29040-13025	pro čtyřhranné trubky	25,5	30,3	45

29042

Redukční pouzdra

kruhová



Materiál:
Termoplast.

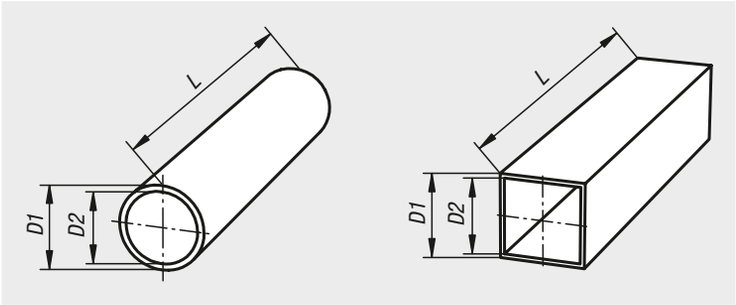
Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29042-03020

Upozornění:
Pomocí redukčních pouzder je možné svírat trubky menších průměrů nebo změnit kruhový profil na čtvercový.

Objednací číslo	Provedení 2	A	B	C	D	E	L
29042-01812	pro kruhové trubky	12,25	18	2,5	11,9	2,4	30
29042-01814	pro kruhové trubky	14,25	18	2,5	11,9	2,4	30
29042-01815	pro kruhové trubky	15,25	18	2,5	11,9	2,4	30
29042-01816	pro kruhové trubky	16,25	18	2,5	11,9	2,4	30
29042-03020	pro kruhové trubky	20,25	30	3,5	18,9	3,4	45
29042-03025	pro kruhové trubky	25,25	30	3,5	18,9	3,4	45
29042-11810	pro čtyřhranné trubky	10,25	18	2,5	11,9	2,4	30
29042-13020	pro čtyřhranné trubky	20,25	30	3,5	18,9	3,4	45

Trubky s kruhovým a čtyřhranným profilem



Materiál:
Ocel 1.0037.
Hliník EN AW-6060.

Provedení:
Ocel pozinkovaná.
Hliník světle eloxovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29050-0112X500 (je třeba uvést délku L)

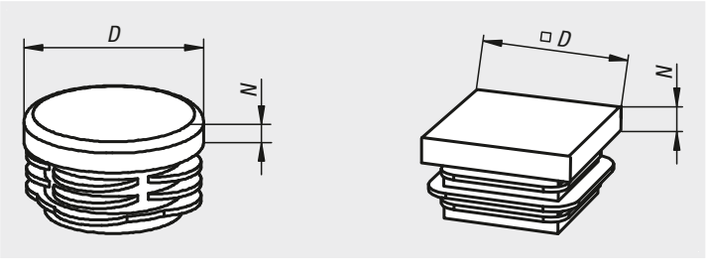
Upozornění:
Tolerance se u trubek s kruhovým a čtvercovým profilem stanovují individuálně, a to v závislosti na celém systému upínaných trubek.
*Hliník čtyřhranná trubka 10X10 lze dodat výlučně jako plný materiál.

Na vyžádání:
- trubky z nerezové oceli
- přířez specificky pro zákazníka

Objednací číslo	Název	Materiál základní těleso	Název	D1	D2	L
29050-0112X	Kruhová Trubka	ocel	Ø12 x 1,5	12 ±0,1	9	500/1000/2000
29050-0114X	Kruhová Trubka	ocel	Ø14 x 1,5	14 ±0,1	11	500/1000/2000
29050-0115X	Kruhová Trubka	ocel	Ø15 x 1,5	15 ±0,1	12	500/1000/2000
29050-0116X	Kruhová Trubka	ocel	Ø16 x 1,5	16 ±0,1	13	500/1000/2000
29050-0118X	Kruhová Trubka	ocel	Ø18 x 1,5	18 ±0,1	15	500/1000/2000
29050-0120X	Kruhová Trubka	ocel	Ø20 x 2	20 ±0,1	16	500/1000/2000
29050-0125X	Kruhová Trubka	ocel	Ø25 x 2	25 ±0,1	21	500/1000/2000
29050-0130X	Kruhová Trubka	ocel	Ø30 x 2	30 ±0,1	26	500/1000/2000
29050-0140X	Kruhová Trubka	ocel	Ø40 x 4	40 ±0,15	32	500/1000/2000
29050-0150X	Kruhová Trubka	ocel	Ø50 x 4	50 ±0,2	42	500/1000/2000
29050-0220X	Kruhová Trubka	hliník	Ø20 x 3	20 ±0,1	14	500/1000/2000
29050-0230X	Kruhová Trubka	hliník	Ø30 x 2	30 ±0,1	26	500/1000/2000
29050-0240X	Kruhová Trubka	hliník	Ø40 x 3	40 ±0,15	34	500/1000/2000
29050-0250X	Kruhová Trubka	hliník	Ø50 x 3	50 ±0,2	44	500/1000/2000

Objednací číslo	Název	Materiál základní těleso	Název	D1	D2	L
29050-4120X	Čtyřhranná Trubka	ocel	20 x 20 x 1	20 ±0,3	18	500/1000/2000
29050-4125X	Čtyřhranná Trubka	ocel	25 x 25 x 1,5	25 ±0,3	22	500/1000/2000
29050-4130X	Čtyřhranná Trubka	ocel	30 x 30 x 2	30 ±0,3	26	500/1000/2000
29050-4140X	Čtyřhranná Trubka	ocel	40 x 40 x 3	40 ±0,4	34	500/1000/2000
29050-4210X	Čtyřhranná Trubka	hliník	10 x 10	10*	-	500/1000/2000
29050-4220X	Čtyřhranná Trubka	hliník	20 x 20 x 1,5	20 ±0,2	17	500/1000/2000
29050-4230X	Čtyřhranná Trubka	hliník	30 x 30 x 2	30 ±0,2	26	500/1000/2000
29050-4240X	Čtyřhranná Trubka	hliník	40 x 40 x 4	40 ±0,3	32	500/1000/2000

Zátky



Materiál:
Polyethylen.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29056-025200

Upozornění:
Zátky se používají jako ochrana hran resp. pro uzavření konců trubek. Montáž je možné provést ručním zatlačením zátky nebo šetrným zatlučením kladívka.

Objednací číslo	Provedení 2	D	N	Vhodné pro
29056-018150	pro kruhové trubky	18	5	Ø18 x 0,8-2
29056-020200	pro kruhové trubky	20	5	Ø20 x 0,8-2,5
29056-025200	pro kruhové trubky	25	5	Ø25 x 1-3
29056-030200	pro kruhové trubky	30	5	Ø30 x 0,8-2,5
29056-040300	pro kruhové trubky	40	5	Ø40 x 1-3
29056-040400	pro kruhové trubky	40	5	Ø40 x 3-5
29056-050400	pro kruhové trubky	50	5	Ø50 x 2,5-4,5
29056-420100	pro čtyřhranné trubky	20	5	20 x 20 x 0,8-3
29056-425150	pro čtyřhranné trubky	25	5	25 x 25 x 1-3
29056-430200	pro čtyřhranné trubky	30	5	30 x 30 x 1-2,5
29056-440300	pro čtyřhranné trubky	40	5	40 x 40 x 1-3
29056-440400	pro čtyřhranné trubky	40	5	40 x 40 x 3-5

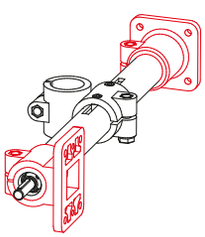
Technické pokyny
k lineárním jednotkám trubkového systému

Použití lineárních jednotek trubkového systému je racionální, univerzální a cenově výhodné. V lineární jednotce se ideálně spojuje vysoká pevnost a zatížitelnost, malé prohnutí a jednoduchá manipulace. Pro různé aplikace jsou k dispozici čtyři různé konstrukční velikosti (vodicí trubice o průměru od 18 do 50 mm).

Vlastnosti:
– Sériové dráhy posuvu možné až do 2.000 mm
– Polohovací přesnosti lze dosáhnout až na ±0,2 mm po délce dráhy 300 mm
– Rychlost posuvu až do 1,5 m/min
– Pohon pomocí trapézového šroubu
– Libovolná montážní poloha

Technický popis:
Rotační pohyb závitového šroubu, který je umístěn ve vodící trubce, se převádí pomocí vodící matice na vodicí suport. Suport je zajištěn proti pootočení unášecím klínem.

Upevnění lineární jednotky:
V závislosti na montážní poloze a použití lze lineární jednotku upevnit pomocí upevňovacích prvků. Za tímto účelem jsou k dispozici svěrací prvky trubkového systému.



Rychlost:

n = požadovaný počet otáček vřetena
max. počet otáček vřetena s:
kluzným ložiskem 80 ot/min
kuličkovým ložiskem 250 ot/min

Typ E	Stoupání vřetena v mm
18	2
30	3
40	4
50	4

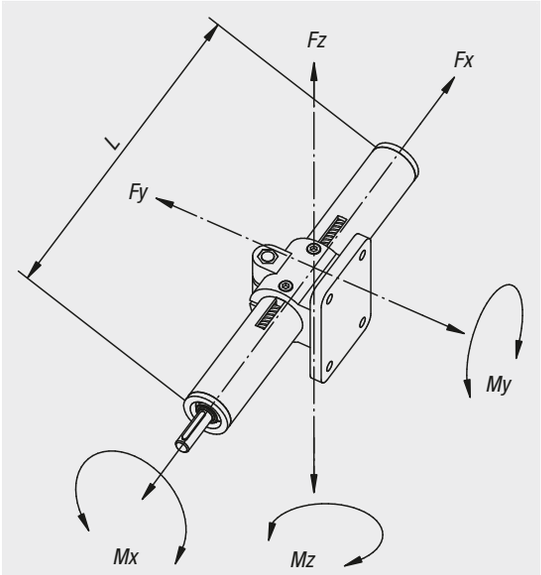
$$n\ [ot/min] = \frac{\text{rychlost [m/min] x100[mm]}}{\text{Stoupání vřetena v mm}}$$

Momenty volnoběhu:

Typ E	Vřeteno s kluzným ložiskem [Nm]	Vřeteno s kuličkovým ložiskem [Nm]
18	-	0,20
30	0,45	0,35
40	0,65	0,50
50	1,20	0,90

Data zatížení*:

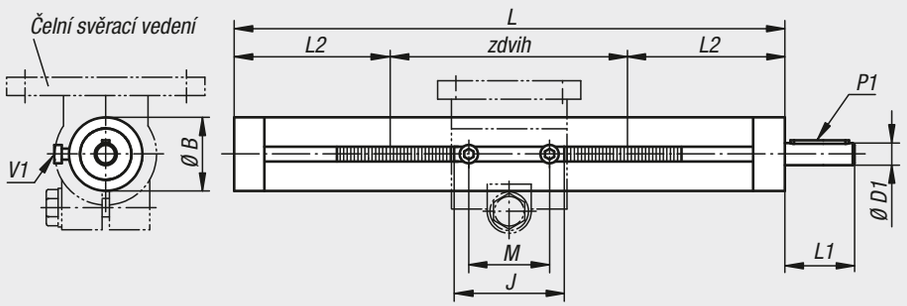
F síla [N]
M moment [Nm]
I moment plošné nosnosti [cm4]



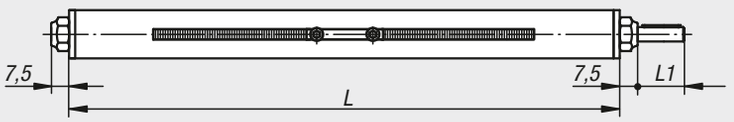
Délka	Fx 500	Fy 500/1000/1500	Fz 500/1000/1500
Typ E 18	400	90 / 10 / -	60 / 8 / -
Typ E 30	800	500 / 60 / 10	500 / 50 / 9
Typ E 40	1000	2100 / 250 / 60	1900 / 140 / 50
Typ E 50	1700	3000 / 600 / 140	3000 / 600 / 140

Typ E	Mx	My	Mz	Iy	Iz
18	1,5	4	4	0,22	0,27
30	6	15	15	1,34	1,56
40	14	40	40	4,58	5,24
50	30	65	65	11,31	12,32

Vedení lineárního vedení



Lineární jednotka
29105-18...



Materiál, provedení:
Přesná trubka podle DIN EN 10305, nerezová ocel 1.4301.
U typu E 18 pozinkovaná ocel.
Ocelové vřeteno válcované, s pravým trapézovým závitem.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29105-300001X500

Upozornění:
Střední rozmezí otáček, samosvorné.

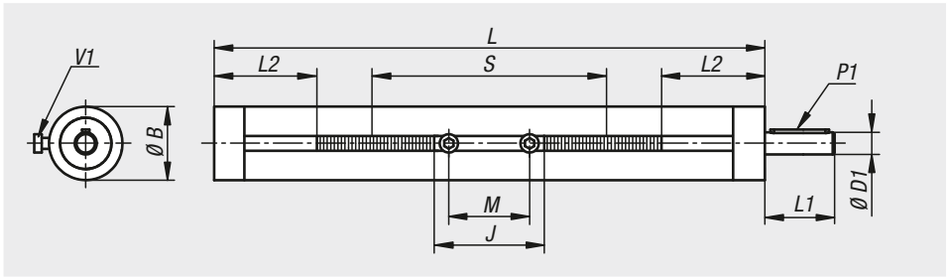
Na vyžádání:
Levotočivý závit, nerezové provedení, 2 poháněcí čepy, další hodnoty zdvihu nebo kola pro ruční ovládání.

Příslušenství:
- Vedení 29120, 29125, 29130, 29135
- Svorky k trubkovému systému

Princip funkce:
Rotační pohyb závitového vřetena je převeden na lineární pohyb vodícího suportu.

Objednací číslo	Provedení 1	Typ E	Vřeteno	L	Zdvih S	B	D1	J	L1	L2	M	P1 Lícované pero DIN 6885	V1
29105-300001X300	s kluzným ložiskem	30	Tr 14x3	300	100	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
29105-300001X500	s kluzným ložiskem	30	Tr 14x3	500	300	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
29105-300001X800	s kluzným ložiskem	30	Tr 14x3	800	600	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
29105-400001X300	s kluzným ložiskem	40	Tr 20x4	300	91	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
29105-400001X500	s kluzným ložiskem	40	Tr 20x4	500	291	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
29105-400001X800	s kluzným ložiskem	40	Tr 20x4	800	591	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
29105-400001X1000	s kluzným ložiskem	40	Tr 20x4	1000	791	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
29105-500001X500	s kluzným ložiskem	50	Tr 20x4	500	265	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
29105-500001X800	s kluzným ložiskem	50	Tr 20x4	800	565	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
29105-500001X1000	s kluzným ložiskem	50	Tr 20x4	1000	765	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
29105-180101X300	s uložením kuličkového ložiska	18	Tr 10x2	300	145	18	6 h9	24	17	77,5	18	2 x 2 x 12	M3x5
29105-180101X500	s uložením kuličkového ložiska	18	Tr 10x2	500	345	18	6 h9	24	17	77,5	18	2 x 2 x 12	M3x5
29105-300101X300	s uložením kuličkového ložiska	30	Tr 14x3	300	100	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
29105-300101X500	s uložením kuličkového ložiska	30	Tr 14x3	500	300	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
29105-300101X800	s uložením kuličkového ložiska	30	Tr 14x3	800	600	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
29105-400101X300	s uložením kuličkového ložiska	40	Tr 20x4	300	91	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
29105-400101X500	s uložením kuličkového ložiska	40	Tr 20x4	500	291	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
29105-400101X800	s uložením kuličkového ložiska	40	Tr 20x4	800	591	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
29105-400101X1000	s uložením kuličkového ložiska	40	Tr 20x4	1000	791	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
29105-500101X500	s uložením kuličkového ložiska	50	Tr 20x4	500	265	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
29105-500101X800	s uložením kuličkového ložiska	50	Tr 20x4	800	565	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
29105-500101X1000	s uložením kuličkového ložiska	50	Tr 20x4	1000	765	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10

Jednotky lineárních vedení z nerezové oceli



Materiál:
Přesná trubka podle DIN EN 10305, nerezová ocel 1.4301.
Vřeteno s trapézovým závitem, pravý závit, válcovaný, nerezová ocel 1.4301.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29105-1300101X500

Upozornění:
Střední rozmezí otáček, samosvorné.

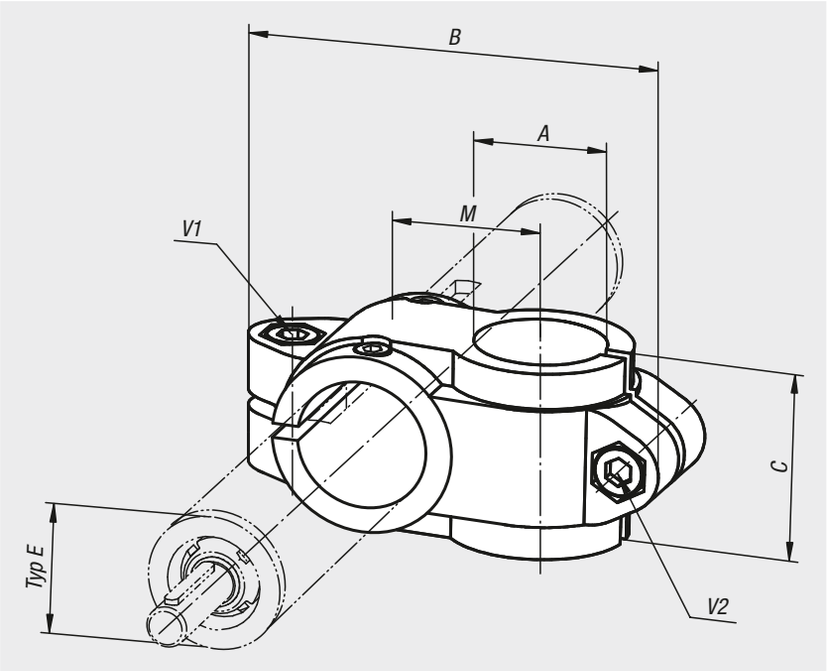
Na vyžádání:
Levý závit, 2 hnací čepy, další zdvihy nebo ovládací kola.

Příslušenství:
- Vedení nerezová ocel 29120, 29130, 29135
- Svorky k systému na spojování trubek

Princip funkce:
Rotační pohyb závitového vřetena je převeden na lineární pohyb vodícího supportu.

Objednací číslo	Provedení 1	Typ E	Vřeteno	L	Zdvih S	B	D1	J	L1	L2	M	P1 Lícované pero DIN 6885	V1
29105-1300101X300	s uložením kuličkového ložiska	30	Tr 14x3	300	140	30	8 h8	31	26	80	22	2 x 2 x 20	M4x8
29105-1300101X500	s uložením kuličkového ložiska	30	Tr 14x3	500	340	30	8 h8	31	26	80	22	2 x 2 x 20	M4x8
29105-1300101X800	s uložením kuličkového ložiska	30	Tr 14x3	800	640	30	8 h8	31	26	80	22	2 x 2 x 20	M4x8
29105-1400101X300	s uložením kuličkového ložiska	40	Tr 20x4	300	146	40	12 h8	39	38	77	28	4 x 4 x 32	M6x10
29105-1400101X500	s uložením kuličkového ložiska	40	Tr 20x4	500	346	40	12 h8	39	38	77	28	4 x 4 x 32	M6x10
29105-1400101X800	s uložením kuličkového ložiska	40	Tr 20x4	800	646	40	12 h8	39	38	77	28	4 x 4 x 32	M6x10
29105-1400101X1000	s uložením kuličkového ložiska	40	Tr 20x4	1000	846	40	12 h8	39	38	77	28	4 x 4 x 32	M6x10

Křížové svorky pro vedení



Materiál:
Hliníková litina.
Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Potaženo černou práškovou hmotou.
Válcový šroub a šestihranná matice pozinkované.

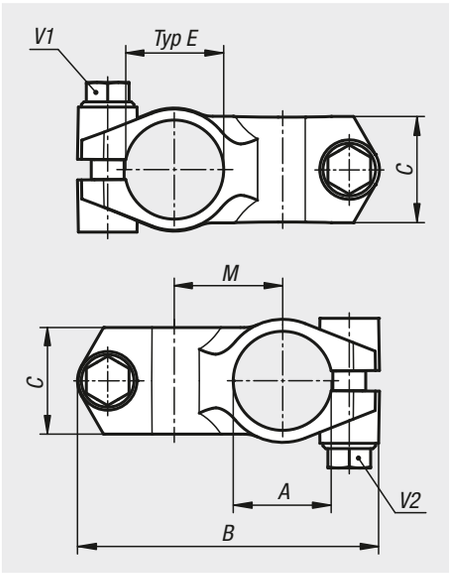
Příklad způsobu objednání:
nlm 29120-1818

Na vyžádání:
Upínací páka pro upevnění.

Objednací číslo	Typ E	A	B	C	M	V1	V2
29120-1818	18	18	66	25,5	20	M6x16	M6x16
29120-3020	30	20	99	40	33	M8x25	M8x25
29120-3030	30	30	99	40	33	M8x25	M8x25
29120-4020	40	20	109	40	36	M10x30	M8x25
29120-4040	40	40	137	60	45	M10x30	M10x30
29120-5040	50	40	154	70	54	M10x35	M10x35
29120-5050	50	50	154	70	54	M10x35	M10x35

Trubkové spojky křížové z nerezové oceli

pro jednotku lineárních vedení

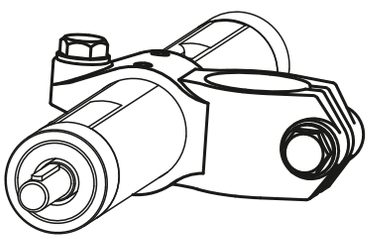


Materiál:
Přesný odlitek z nerezové oceli 1.4308.
Šrouby, nerezová ocel A2.

Provedení:
Elektrolyticky leštěno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29120-13030

Na vyžádání:
Upínací páka pro upevnění.



Objednací číslo	Typ E	A	B	C	M	V1	V2
29120-13030	30	30	92	32,4	33	M8x30	M8x30
29120-14040	40	40	118	40	42	M10x35	M10x35

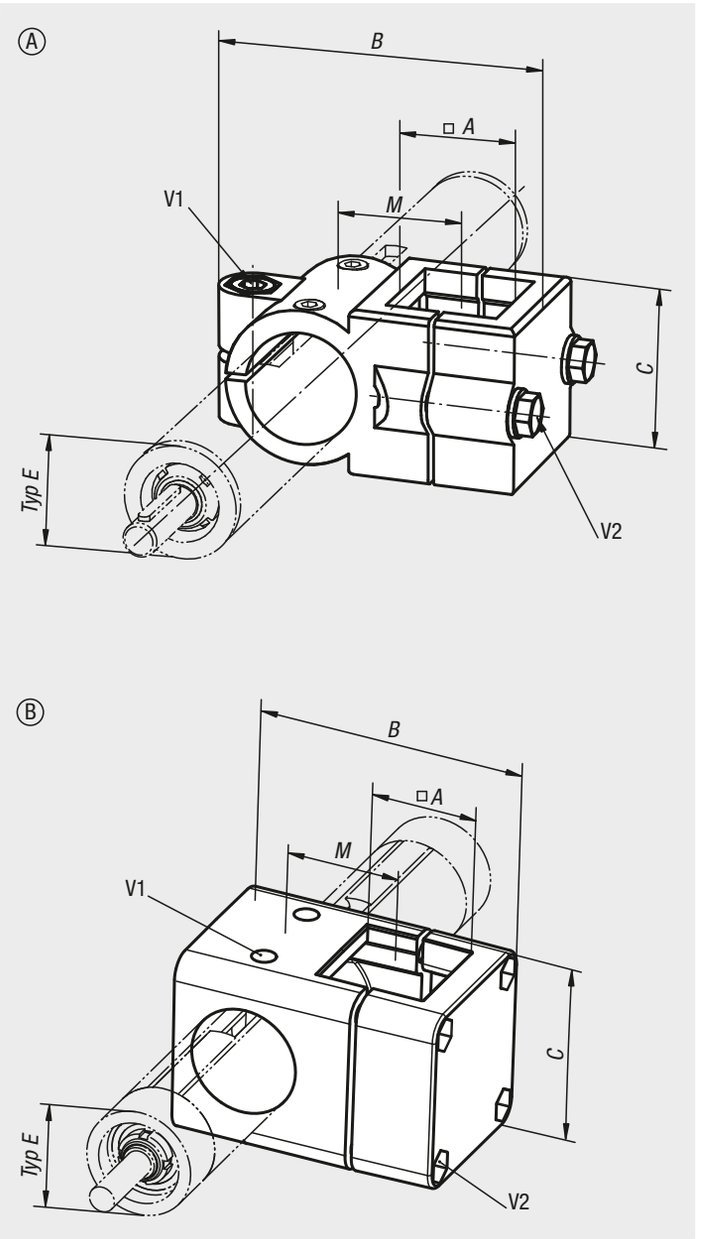
Křížové svorky pro vedení

Materiál:
Hliníková litina.
Svěrací šroub s maticí, ocel.

Provedení:
Potaženo černou práškovou hmotou.
Svěrací šroub s maticí, pozinkováno.

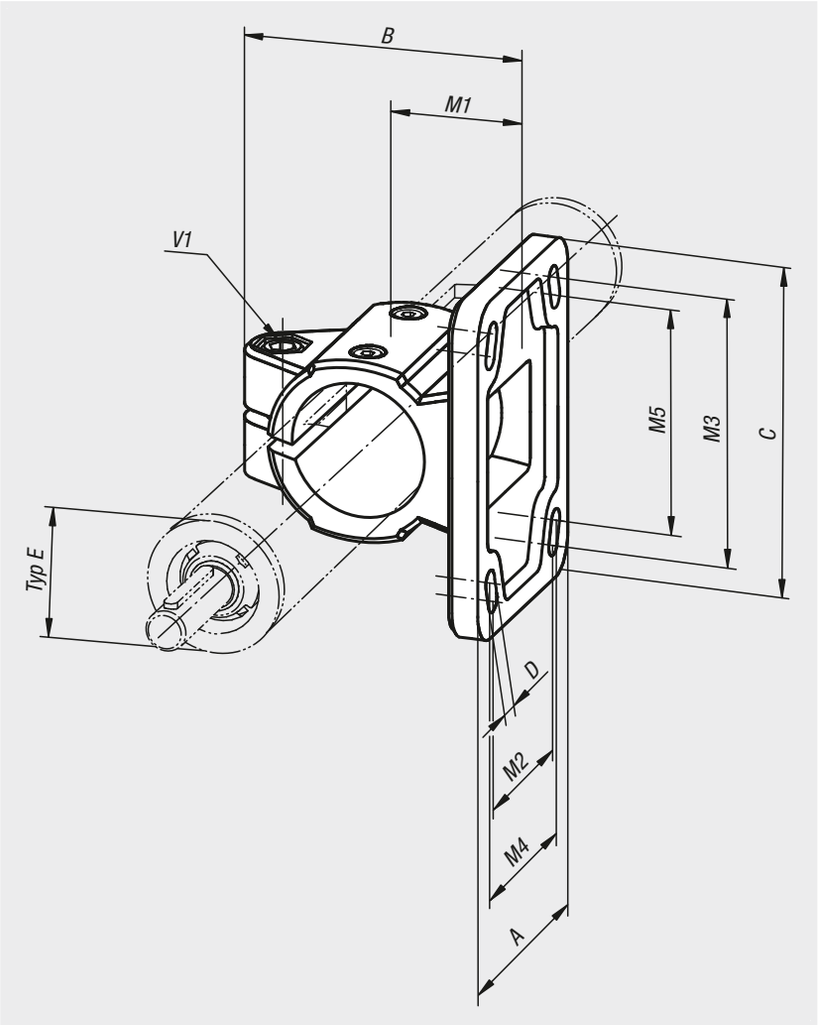
Příklad způsobu objednání:
nlm 29125-4040

Na vyžádání:
Upínací páka pro upevnění.



Objednací číslo	Provedení	Typ E	A	B	C	M	V1	V2
29125-3030	A	30	30	86	45	33	M8x35	M8x35
29125-4040	A	40	40	117	60	47	M10x50	M8x45
29125-5050	B	50	50	126	86	53	M8x50	M8x50
29125-3030	A	30	30	86	45	33	M8x35	M8x35
29125-4040	A	40	40	117	60	47	M10x50	M8x45
29125-5050	B	50	50	126	86	53	M8x50	M8x50

Čelní svorka pro vedení



Materiál:
Hliníková litina.
Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Potaženo černou práškovou hmotou.
Válcový šroub a šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29130-50

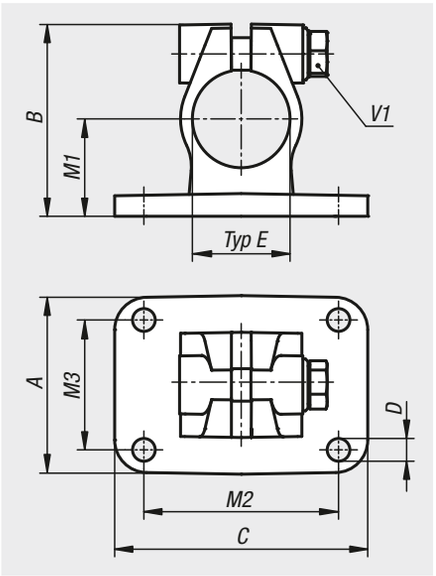
Upozornění:
* Oválná díra.

Na vyžádání:
Upínací páka pro upevnění.

Objednací číslo	Typ E	A	B	C	D	M1	M2	M3	M4	M5	V1
29130-18	18	37	42,5	50	5,5 (2x)	18	-	40	-	-	M6x16
29130-30	30	55	63	78	6,5* (2x)	30	-	60	-	53	M8x25
29130-40	40	80	87	105	8,5* (4x)	42	52	82	60	80	M10x30
29130-50	50	92	100	130	10,5* (4x)	50	60	100	62	98	M10x35

Trubkové spojky přírubové z nerezové oceli

pro jednotku lineárních vedení

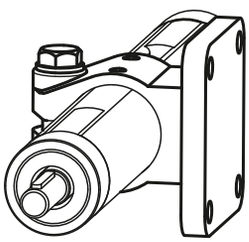


Materiál:
Přesný odlitek z nerezové oceli 1.4308.
Šrouby, nerezová ocel A2.

Provedení:
Elektrolyticky leštěno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29130-130

Na vyžádání:
Upínací páka pro upevnění.



Objednací číslo	Typ E	A	B	C	D	M1	M2	M3	V1
29130-130	30	55	59	78	7	30	60	40	M8x30
29130-140	40	80	80	80	9	42	60	60	M10x35

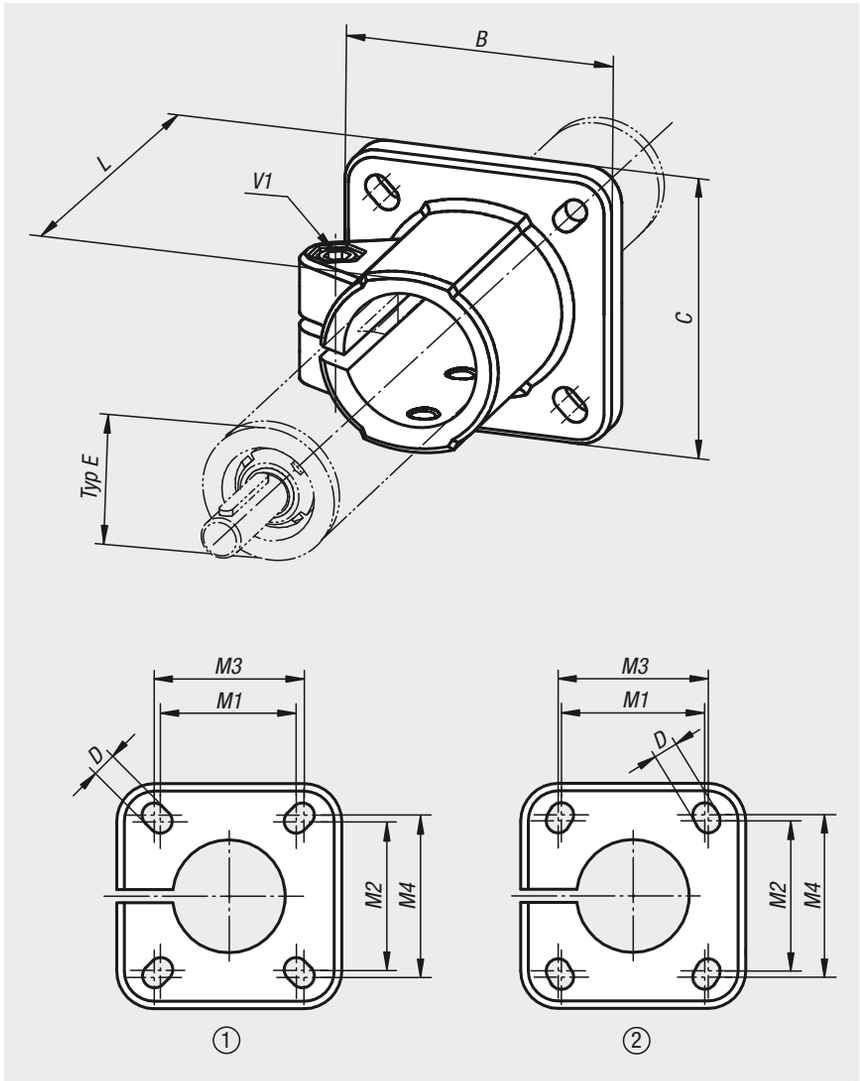
Stavěcí svorka pro vedení

Materiál:
Hliníková litina.
Válcový šroub podle DIN 7984 a šestihranná matice podle DIN 985, z oceli.

Provedení:
Potaženo černou práškovou hmotou.
Válcový šroub a šestihranná matice pozinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29135-30

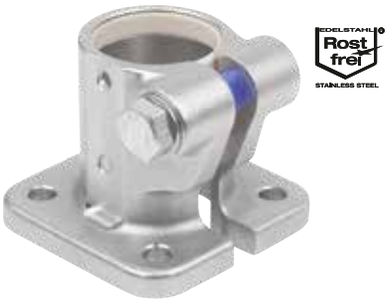
Na vyžádání:
Upínací páka pro upevnění.

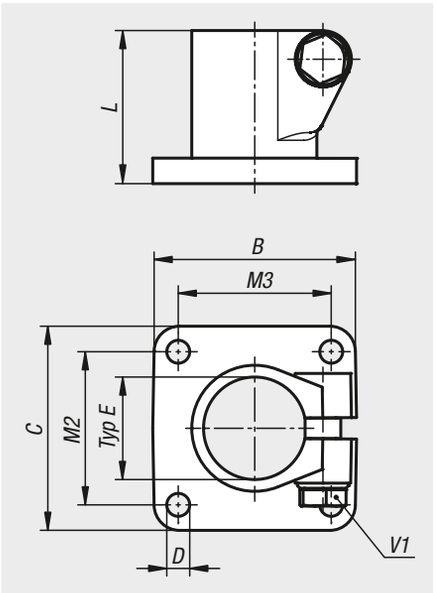


Objednací číslo	Děrová šablona	Typ E	B	C	D	L	M1	M2	M3	M4	V1
29135-18	1	18	42	42	5,5	37	28	28	30	30	M6x20
29135-30	2	30	60	60	6,5	50	40	42	42	45	M8x25
29135-40	1	40	90	90	8,5	70	60	60	64	64	M10x30
29135-50	1	50	105	105	10,5	85	74	74	80	80	M10x35

Trubkové spojky s patkou z nerezové oceli

pro jednotku lineárních vedení



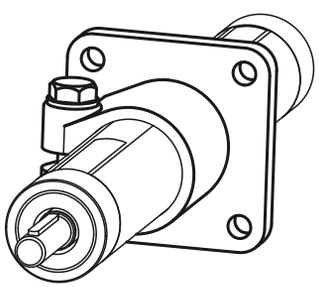


Materiál:
Přesný odlitek z nerezové oceli 1.4308.
Šrouby, nerezová ocel A2.

Provedení:
Elektrolyticky leštěno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29135-130

Na vyžádání:
Upínací páka pro upevnění.



Objednací číslo	Typ E	B	C	D	L	M2	M3	V1
29135-130	30	60	60	7	50	40	40	M8x30
29135-140	40	80	80	9	60	60	60	M10x35

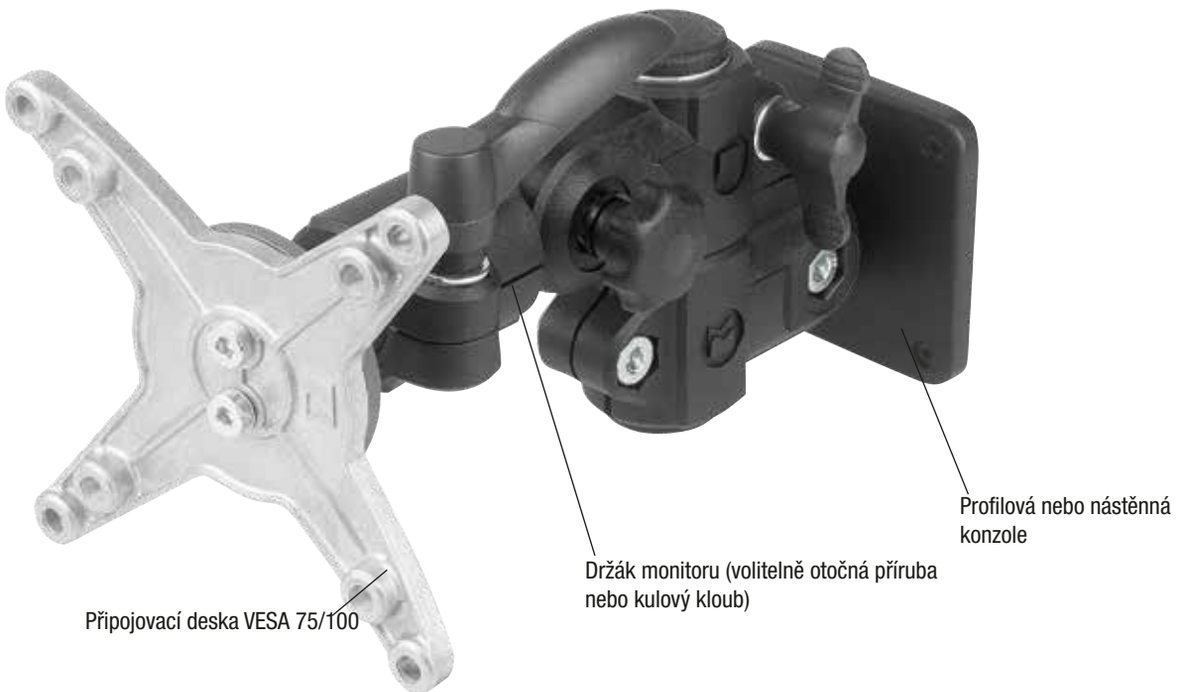
Pro poznámky

Technické pokny pro držáky monitoru

Univerzálně použitelné držáky pro monitory, dotykové panely a ovládací jednotky

Držák s vysokou nosností pro průmyslově využívané obrazovky, ovládací jednotky a dotykové panely. Veškeré stupně volnosti jsou nastavitelné nezávisle na sobě pomocí ručních ovládacích prvků bez použití nářadí. Seřízená poloha je spolehlivě zabezpečená i v případě otřesů.

Velkou výhodou držáků je nezměrná flexibilita, co se týče připojovacích rozměrů pro terminály a možnosti montáže. Obrazovka, resp. ovládací jednotka může být volitelně připevněna na kruhovou univerzální přišroubovávací plochu z hliníku nebo na připojovací desku podle VESA standard 75/100 – tzn. s upevňovacím děrným vzorem 75 x 75 mm nebo 100 x 100 mm. Tak může být v podstatě téměř bez problému připevněno téměř každé těleso, bez nutnosti použití speciálních prvků. Držák monitoru může být přimontován pomocí trubkové spojky na každou kulatou trubku o průměru 30 mm, která je běžně dostupná v prodeji nebo volitelně pomocí profilové konzole do drážky jednoho z libovolných hliníkových profilů nebo pomocí nástěnné konzole na kterýkoliv plošný prvek nebo na stěnu.

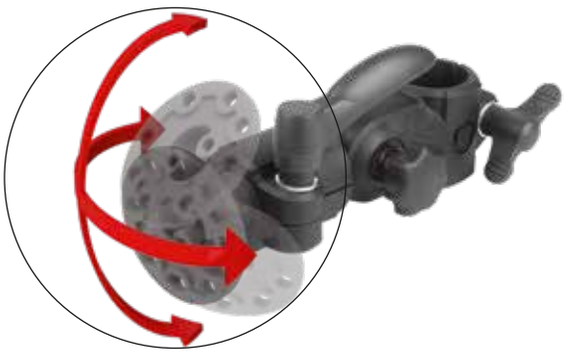


Vlastnosti

- Vysoce pevná směs materiálu zaručuje trvalá zatížení
- Připojení přístrojů prostřednictvím univerzální nebo připojovací desky VESA
- vysoká pracovní ergonomie díky nastavení veškerých stupňů volnosti
- nastavení sklonu bezpečné proti vibracím (zaaretování v 15° rastrových krocích)
- připojení k hliníkovým profilům s drážkou nebo montáží ke stěně

Držák monitoru s otočnou přírubou
Max. zatížení 25 kg (statické)
otočné o 90°

Držák monitoru s kulovým kloubem
Max. zatížení 10 kg (statické)
volně otočné 60°



Držáky monitoru

Materiál:
Vysoce pevná materiálová směs termoplast / hliník.

Provedení:
černá / bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29180-3001

Upozornění:
Nabízíme tři různé základní držáky pro průmyslově užívané monitory a dotykové panely:

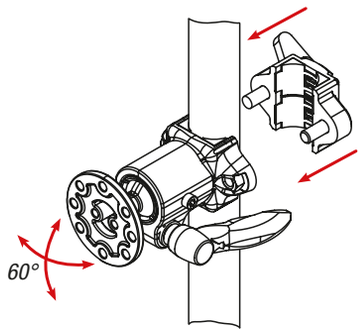
Kompaktní:
prostorově úsporný, umožňuje rozsah vychýlení 60°. Pro zatížení do 10 kg (statické). S univerzální deskou pro našroubování. Základní nosník je vhodný pro připevnění na trubkách kruhového průřezu o Ø30 mm nebo čtyrhranných trubkách 30x30 mm. Pomocí volitelných redukčních pouzder 29040 jsou možná také připojení na jiné průměry (kruhové trubky Ø20 a 25 mm nebo čtyřhrany 20x20 mm a 25x25 mm).

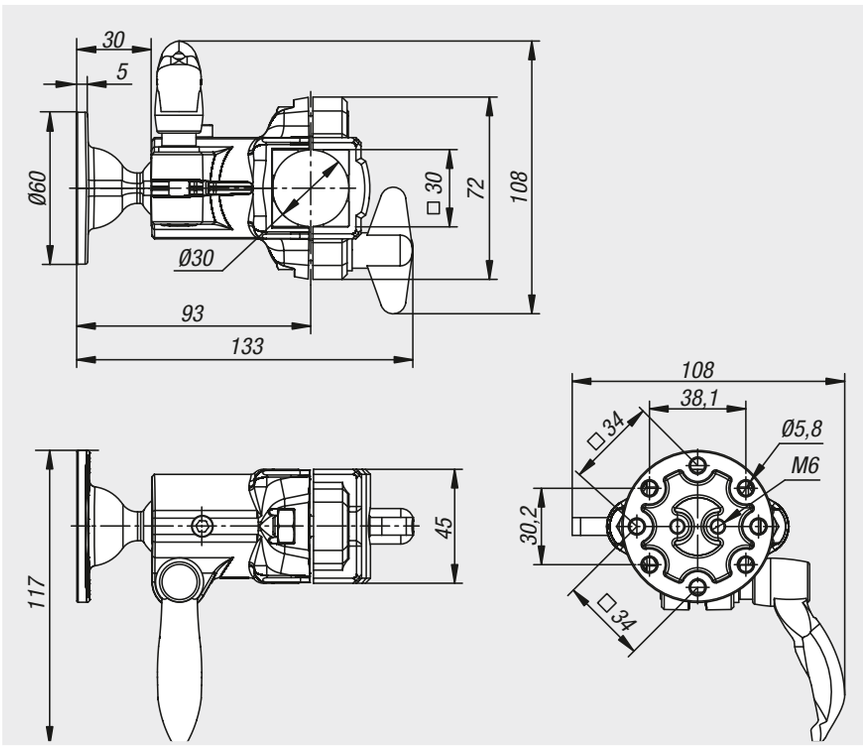
S otočnou přírubou:
odolávající vibracím, aretovatelný držák monitoru s nastavením sklonu o 90° v krocích po 15°. Pro monitory/ovládací jednotky do 25 kg (staticky). S univerzální deskou pro našroubování. Základní nosník je vhodný pro připevnění na trubkách kruhového průřezu o Ø30 mm. Pomocí volitelných redukčních pouzder 29042 jsou možná také připojení na jiné průměry (kruhové trubky Ø20 a 25 mm nebo čtyřhrany 20x20 mm).

S kulovým kloubem:
Umožňuje vyklápění v rozsahu 60°. Pro zatížení do 10 kg (statické). S univerzální deskou pro našroubování. Základní nosník je vhodný pro připevnění na trubkách kruhového průřezu o Ø30 mm. Pomocí volitelných redukčních pouzder 29042 jsou možná také připojení na jiné průměry (kruhové trubky Ø20 a 25 mm nebo čtyřhrany 20x20 mm).

Alternativně je pro různá napojení k dispozici nástěnná konzola, profilová konzola, nosná ramena jednoduchá/dvojitá, držák tabletu nebo připojovací deska VESA 50/75 nebo 75/100.

29180-3000

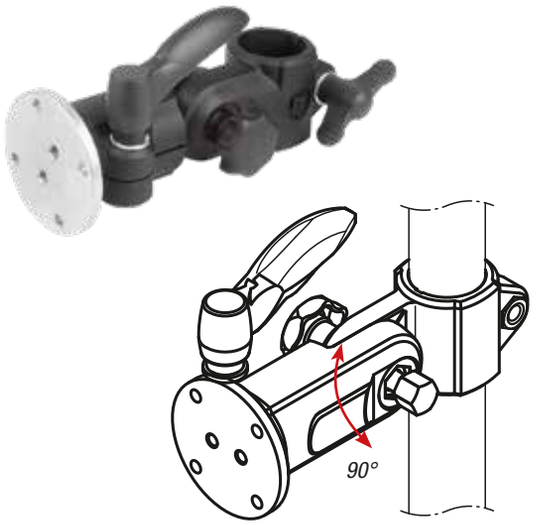


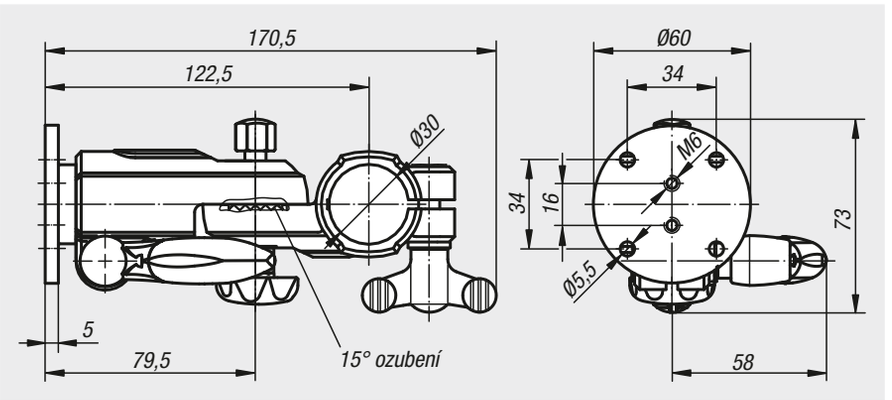


Objednací číslo	Obrázek	Provedení
29180-3000		kompaktní
29180-3001		s otočnou přírubou
29180-3002		s kulovým kloubem
29180-3003		nástěnná konzola
29180-3004		profilová konzola
29180-5075		připojovací deska vesa
29180-75100		připojovací deska vesa
29180-3010		nosné rameno, jednoduché
29180-3012		nosné rameno, dvojité
29180-3014		nosné rameno, dvojité
29180-3016		nosné rameno, teleskopické
29180-3018		nosné rameno, teleskopické
29180-3020		podložka pod klávesnici
29180-125200		držák pro tablet

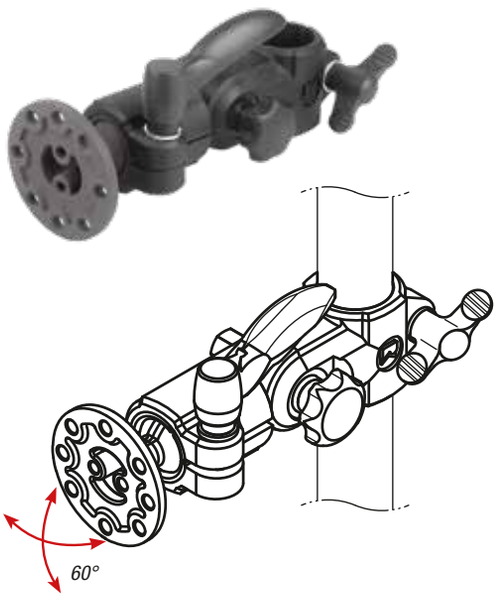
Držáky monitoru

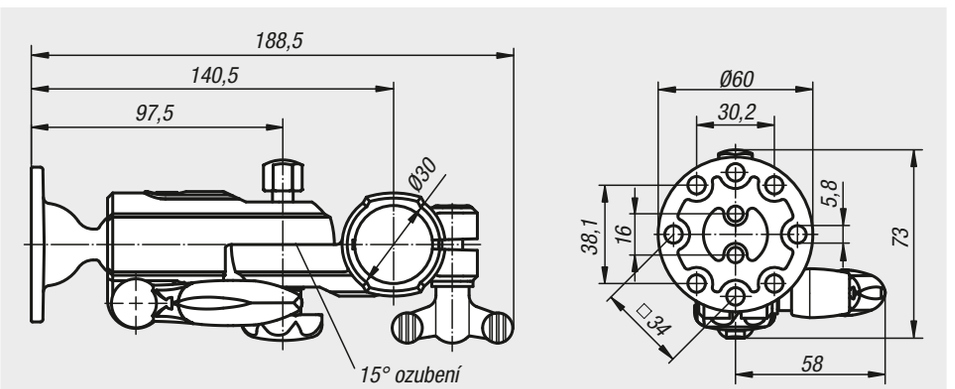
29180-3001



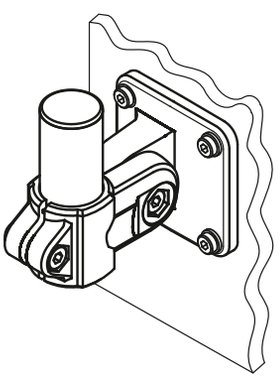


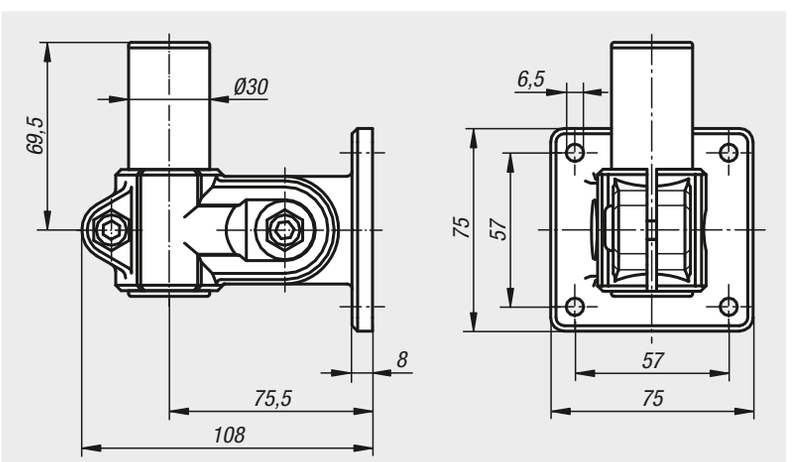
29180-3002





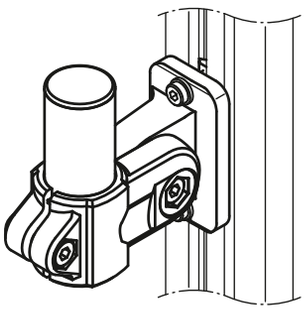
29180-3003

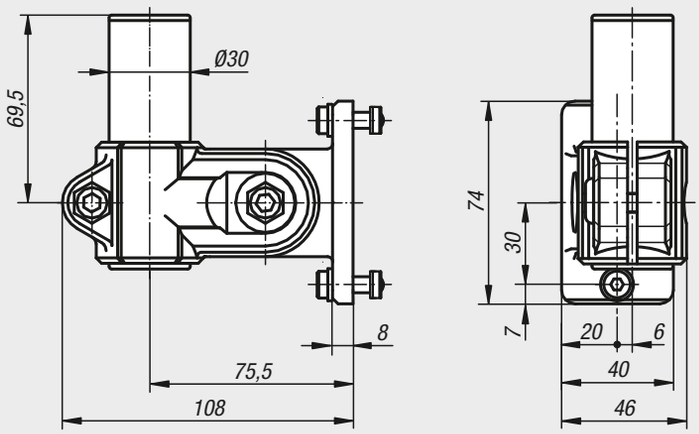




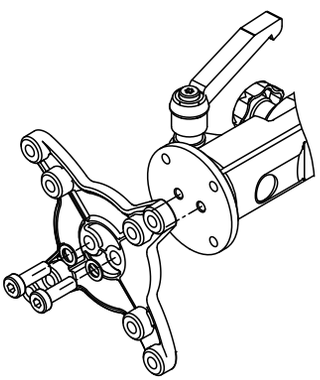
Držáky monitoru

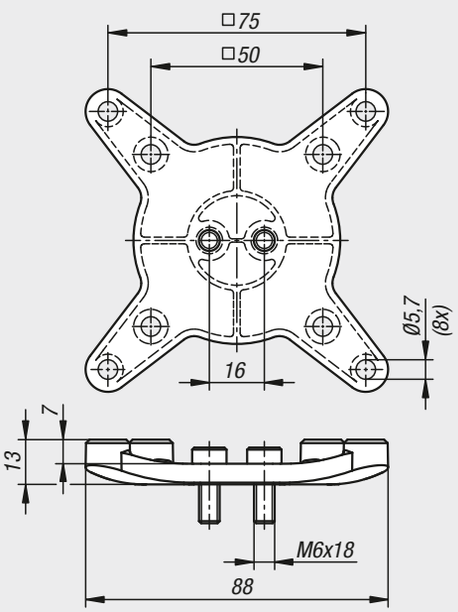
29180-3004



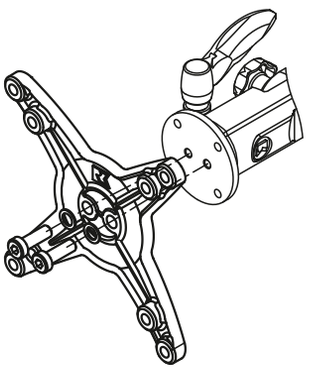


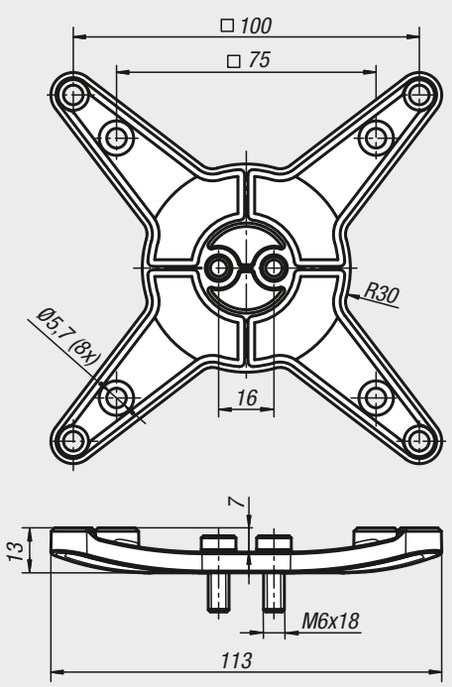
29180-5075





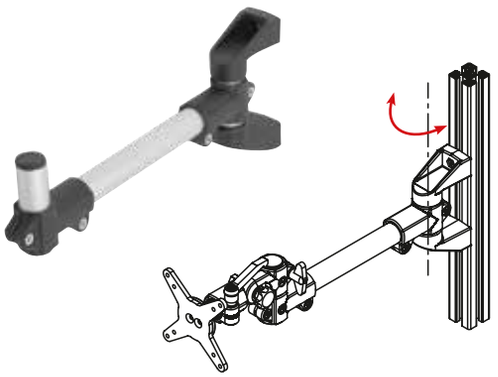
29180-75100

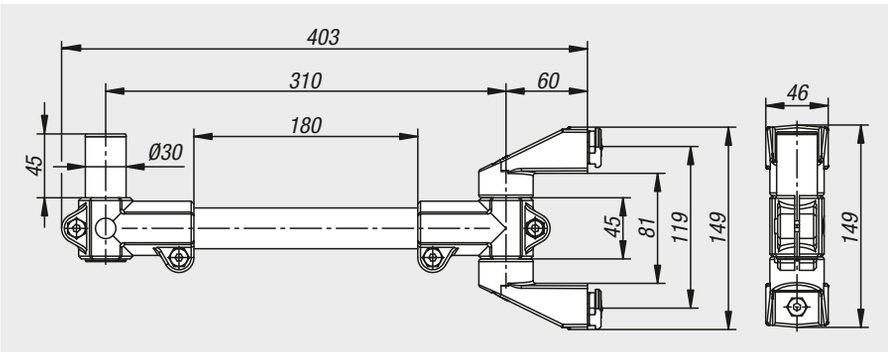




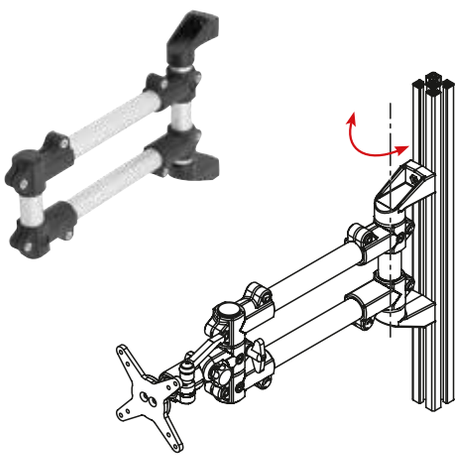
Držáky monitoru

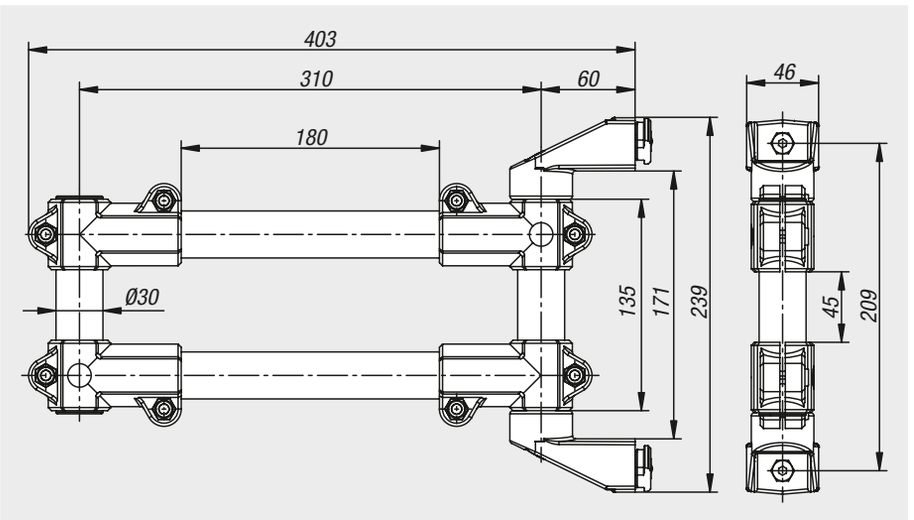
29180-3010



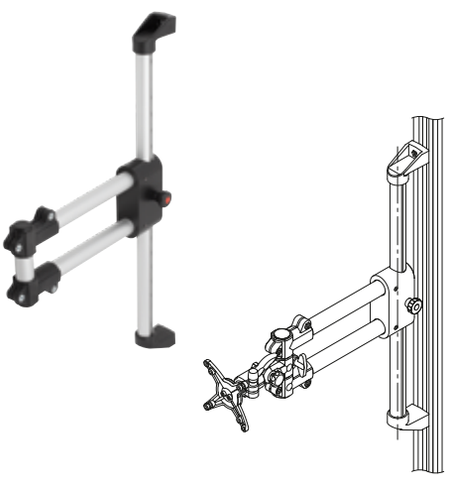


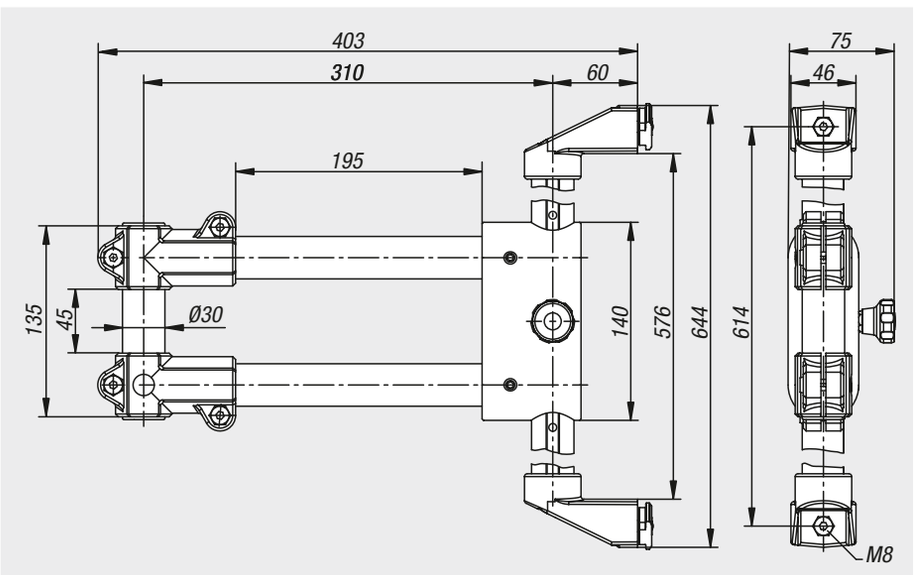
29180-3012





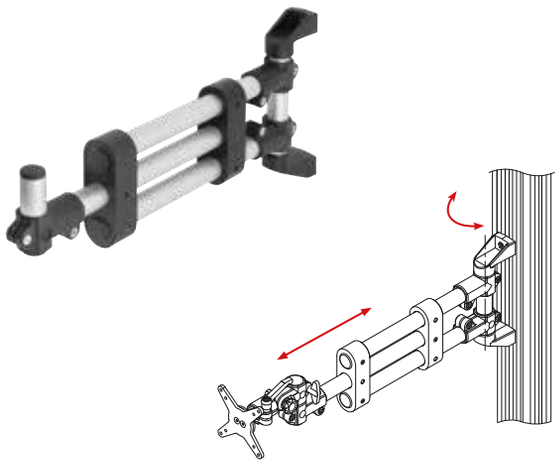
29180-3014

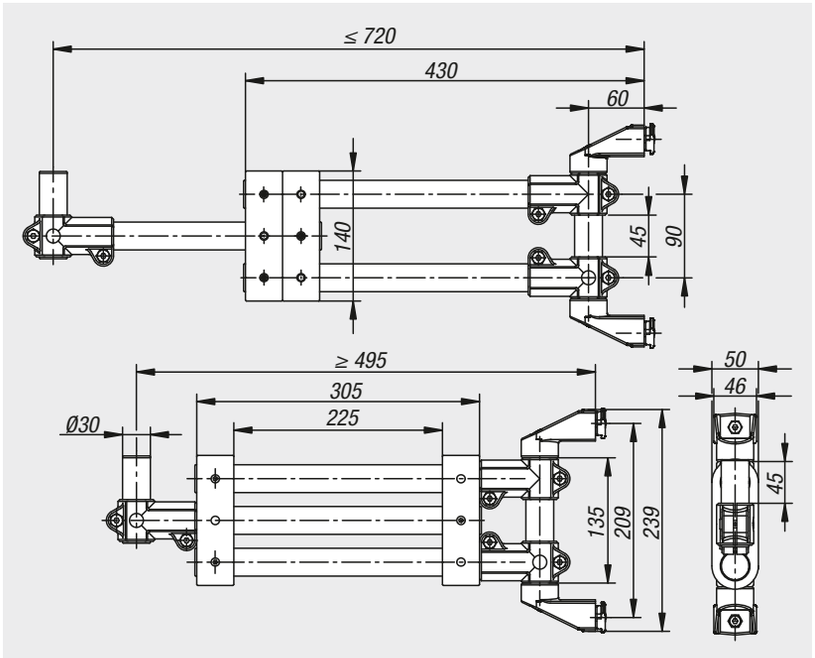




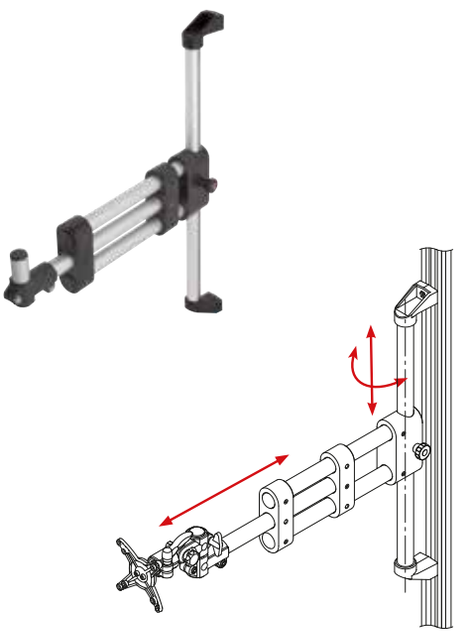
Držáky monitoru

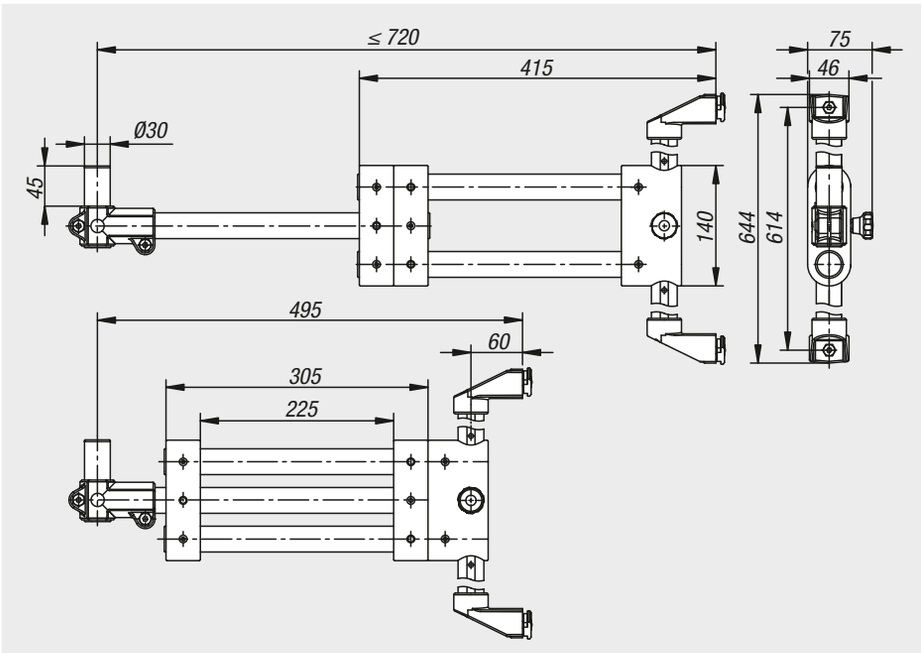
29180-3016





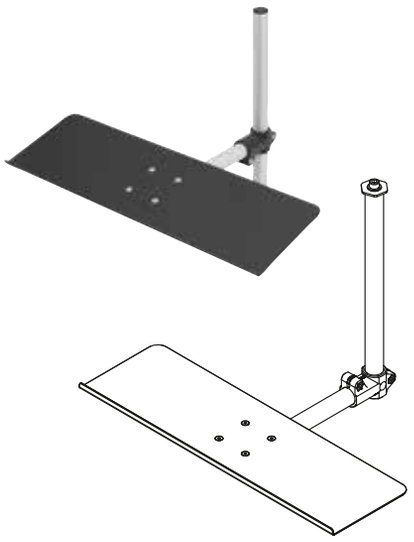
29180-3018

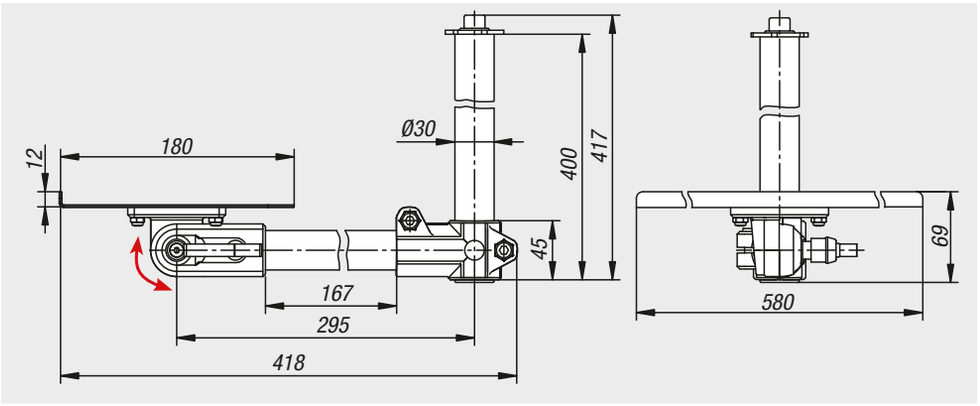




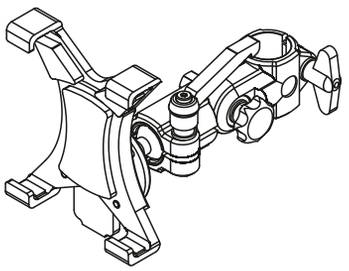
Držáky monitoru

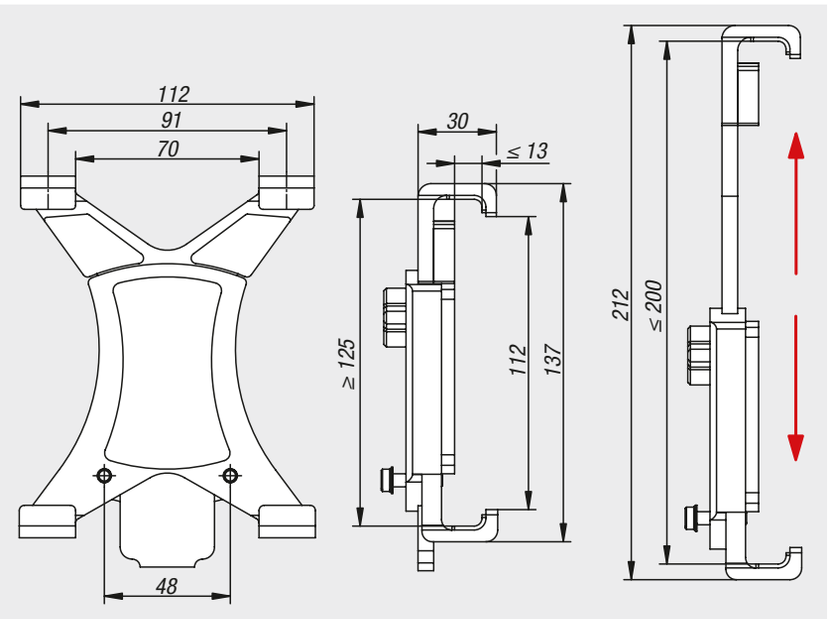
29180-3020





29180-125200





Podstavce, jednoduché

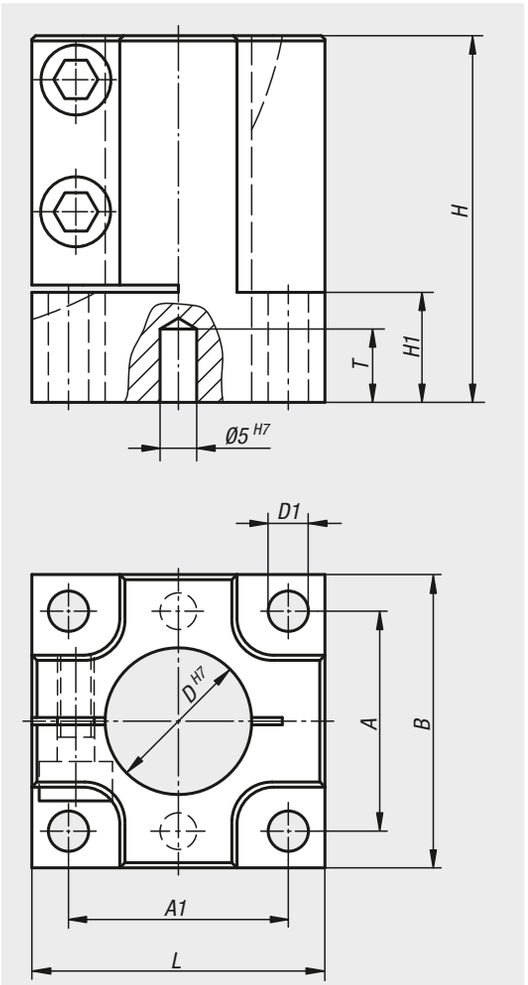
Materiál:
Hliník EN AW-6060.

Provedení:
Černě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29200-1122

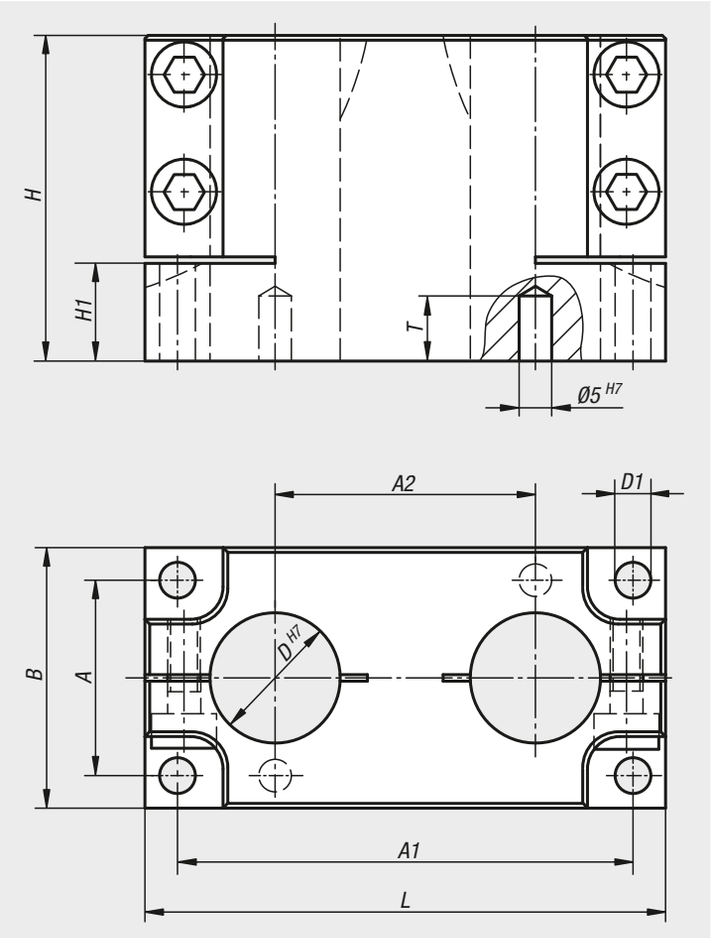
Upozornění:
Jednoduchý podstavec pro uchycení sloupků ve čtyřech různých velikostech. Obrobené dosedací plochy s integrovanými montážními a středicími otvory zaručují polohovou přesnost montáže prvků.

Odkaz na výkres:
Tolerance polohy lícovaných otvorů: ±0,01
Tolerance polohy otvorů: ±0,1



Objednací číslo	Velikost	A	A1	B	D	D1	H	H1	L	T
29200-1122	12	22	22	30	12	5,5	35	7	30	8
29200-1202	20	30	30	40	20	5,5	50	15	40	10
29200-1302	30	40	40	50	30	6,5	50	15	50	10
29200-1402	40	48	48	60	40	8,5	50	15	60	10

Podstavce, dvojité



Materiál:
Hliník EN AW-6060.

Provedení:
Černě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29205-2122

Upozornění:
Dvojitý podstavec pro uchycení sloupků ve čtyřech různých velikostech. Obrobené dosedací plochy s integrovanými montážními a středicími otvory zaručují polohovou přesnost montáže prvků.

Odkaz na výkres:
Tolerance polohy lícovaných otvorů: ±0,01
Tolerance polohy otvorů: ±0,1

Objednací číslo	Velikost	A	A1	A2	B	D	D1	H	H1	L	T
29205-2122	12	22	52	30	30	12	5,5	35	7	60	8
29205-2202	20	30	70	40	40	20	5,5	50	15	80	10
29205-2302	30	40	90	50	50	30	6,5	50	15	100	10
29205-2402	40	48	108	60	60	40	8,5	50	15	120	10

Svěrací podstavce, dvojité

Materiál:
Hliník EN AW-6060.

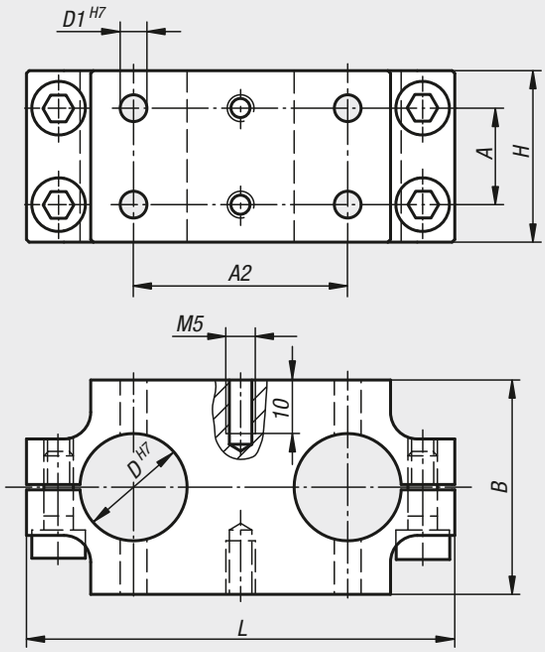
Provedení:
Černě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29207-2122

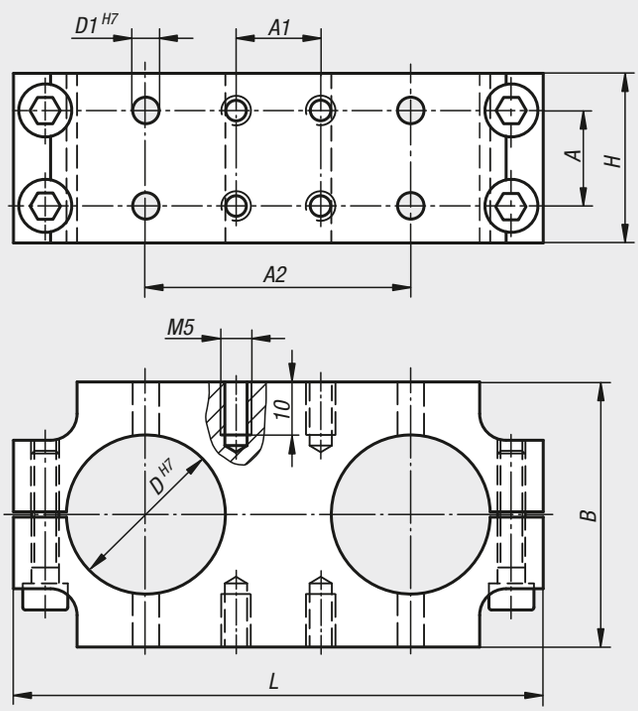
Upozornění:
Svěrací dvojité podstavce ve čtyřech různých velikostech. Obrobené montážní plochy s integrovanými montážními a středicími otvory zaručují polohovou přesnost montáže prvků.

Odkaz na výkres:
Tolerance polohy lícovaných otvorů: ±0,01
Tolerance polohy otvorů: ±0,1

29207-2122
29207-2202



29207-2302
29207-2402



Objednací číslo	Velikost	A	A1	A2	B	D	D1	H	L
29207-2122	12	12	-	30	30	12	5	26	60
29207-2202	20	18	-	40	40	20	5	32	80
29207-2302	30	18	16	50	50	30	5	32	100
29207-2402	40	18	26	60	60	40	6	32	120

Přestavovací jednotky

Materiál:
Hliník EN AW-6060.

Provedení:
Černě eloxováno.

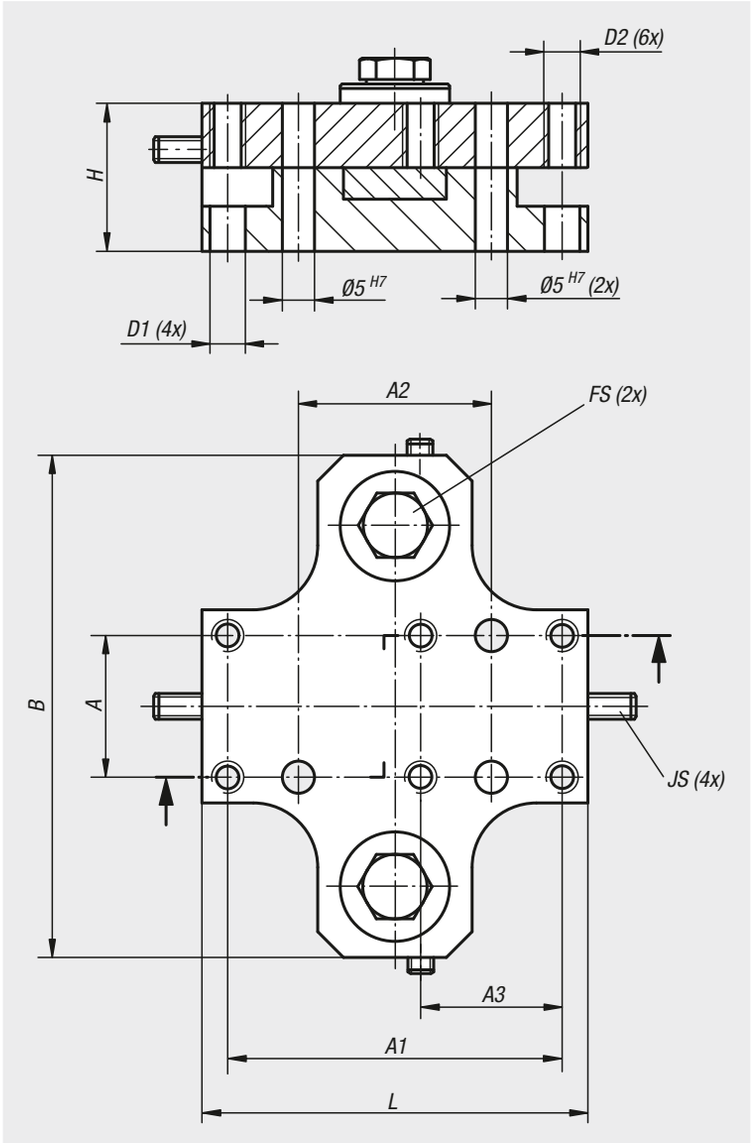
Příklad způsobu objednání:
nlm 29210-122

Upozornění:
Přestavovací jednotky pro přesné seřízení prvků v úseku X-Y. Lze tak kompenzovat výrobní tolerance v mechanické struktuře. Hodí se pro jednoduchý a dvojitý podstavec. Díky jednotnému uspořádání otvorů příslušné konstrukční velikosti lze přestavovací jednotky montovat pod podstavce i později.

Rozsah přestavení X: ±3 mm
Rozsah přestavení Y: ±3 mm

Odkaz na výkres:
Tolerance polohy lícovaných otvorů: ±0,01
Tolerance polohy otvorů: ±0,1

FS = zajišťovací šroub (2x)
JS = zeřizovací šroub (4x)



Objednací číslo	Velikost	A	A1	A2	A3	B	D1	D2	H	L
29210-122	12	22	52	30	22	78	5,5	M5	23	60
29210-202	20	30	70	40	30	88	5,5	M5	23	80
29210-302	30	40	90	50	40	110	6,5	M6	32	100
29210-402	40	48	108	60	48	120	8,5	M8	32	120

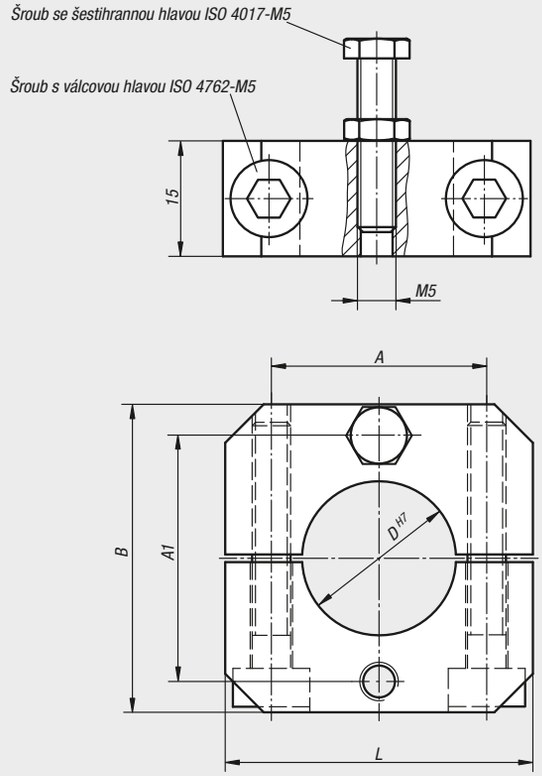
Stavěcí kroužky

Materiál:
Hliník EN AW-6060.

Provedení:
Černě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29215-122

Upozornění:
Pomocí stavěcích kroužků lze přesně nastavovat výšku podstavců nebo svěracích podstavců a zaručit tak polohově přesnou montáž prvků.



Objednací číslo	Velikost	A	A1	B	D	L
29215-122	12	19	22	30	12	30
29215-202	20	28	32	40	20	40
29215-302	30	38	42	50	30	50
29215-402	40	48	52	60	40	60

Tyče z nerezové oceli

Materiál:
Ø 12 a Ø 20 nerezová ocel 1.4034.
Ø 30 a Ø 40 nerezová ocel 1.4305.

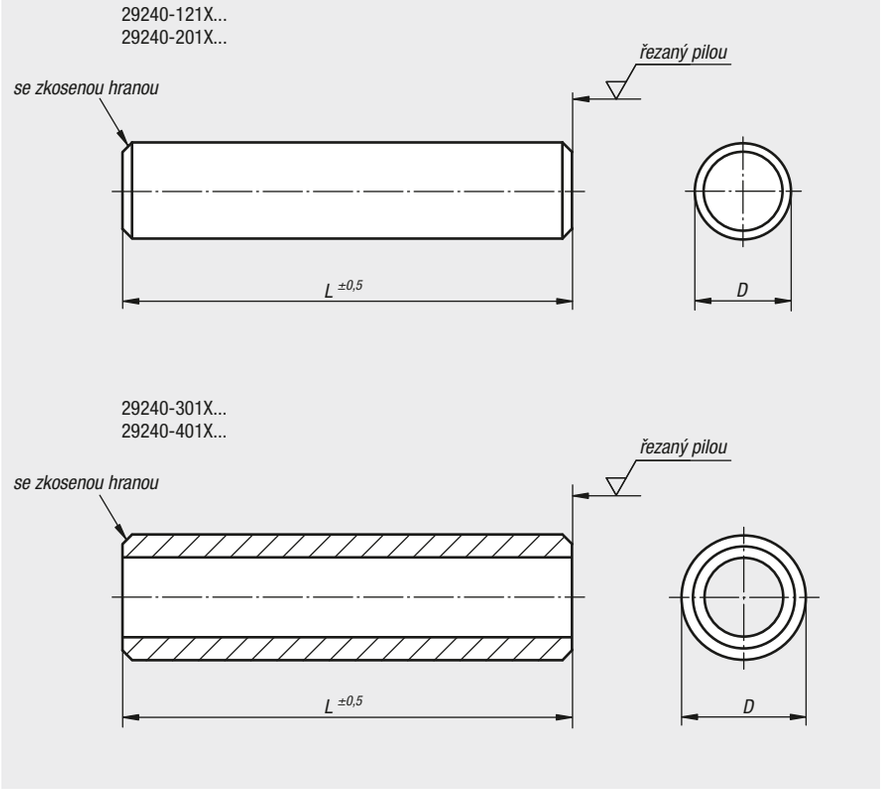
Provedení:
bez povrchové úpravy, broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 29240-121X0100 (je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Broušené tyče z nerezové oceli umožňují pomocí několika standardních prvků konfigurovat řadu konstrukčních variant.

Ø 12 a Ø 20 = tyč.
Ø 30 a Ø 40 = kruhová trubka (tloušťka stěny 5 mm).

Na vyžádání:
Další délky.



Objednací číslo	Název	Velikost	D	L
29240-121X	Tyč	12	12	100/200/300/400/500
29240-201X	Tyč	20	20	100/200/300/400/500
29240-301X	Kruhová Trubka	30	30	100/200/300/400/500
29240-401X	Kruhová Trubka	40	40	100/200/300/400/500

Pro poznámky

31000

Měřicí stoly
Měřicí stativy
Klouby

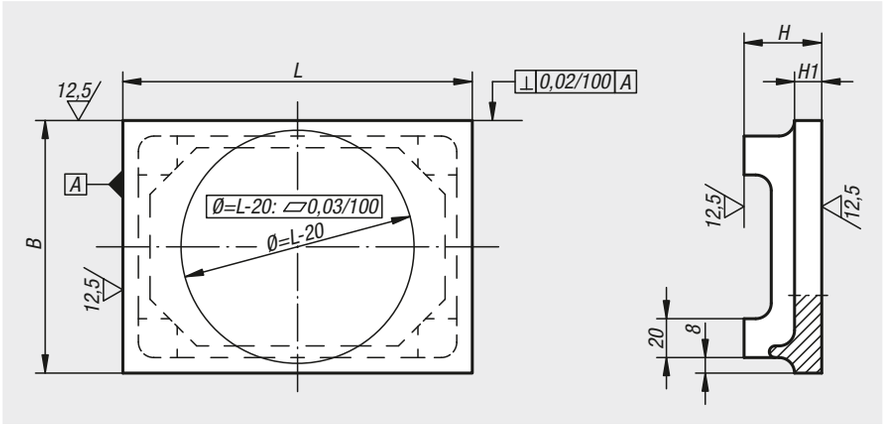
31000

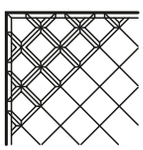
Měřicí stoly

Materiál:
GJL 250 žíháno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 31000-03

Upozornění:
Plocha desky na poptávku s prachovými drážkami.





Objednací číslo	L	B	H	H1
31000-01	200	150	45	15
31000-02	250	200	45	15
31000-03	300	200	45	15
31000-04	350	250	45	15
31000-05	350	300	45	15
31000-06	400	350	60	20

31020

Jemný stůl

se sloupkem

Materiál:
Černý granit (mateřská hornina).

Provedení:
Měřicí stůl stupeň přesnosti 0.

Příklad způsobu objednání:
nlm 31020-01

Upozornění:
Mateřská hornina má oproti běžné žule značné přednosti:
- 3násob. vyšší odolnost vůči opotřebení.
- 20% vyšší hustota.
- 3násob menší tepelná roztažnost.

Vhodný držák měřáku viz 31140 a 31141.

Objednací číslo	Základová deska délka x šířka x výška	Sloupek
31020-01	200 x 150 x 40	ø25 x 260

31090

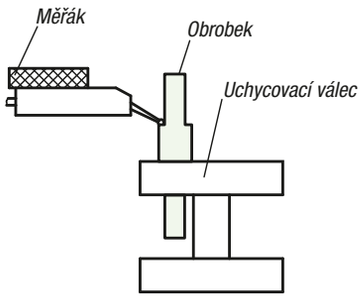
Upevňovací válec

pro obrobky s nákružkem

Materiál:
Cementační ocel, kalená.

Provedení:
broušeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 31090-111



Objednací číslo	Průřez vývrtu	Nárůst průřezu	Počet otvorů	Souběžnost opěrných ploch	Světlá šířka mezi opěrnou plochou
31090-111	1 - 11	0,5	21	< 0,01	46
31090-220	2 - 20	1	19	< 0,01	52

31100

Kloubové stativy

s hydraulickým sevřením

Příklad způsobu objednání:
nlm 31100-12

Upozornění:
Čyřdílný kloubový stojan se upevní centrálně pomocí upínací hlavy. Seřízení se provádí pomocí jemného nastavení.

Objednací číslo	Celková výška	Akční rádius	Magnetická základna - délka	Magnetická základna - šířka	Magnetická základna - výška	Přídržná síla N
31100-01	310	260	61	50	55	600
31100-02	480	400	76	50	55	900

Objednací číslo	Provedení	Spojovací závit	Celková výška	Akční rádius
31100-11	bez magentické patky	M8x8	255	260
31100-12	bez magentické patky	M10x11	425	400

31102

Magnetický měřicí stativ

Příklad způsobu objednání:
nlm 31102-01

Upozornění:
Magnetická základna, síla přilnavosti 900 N.

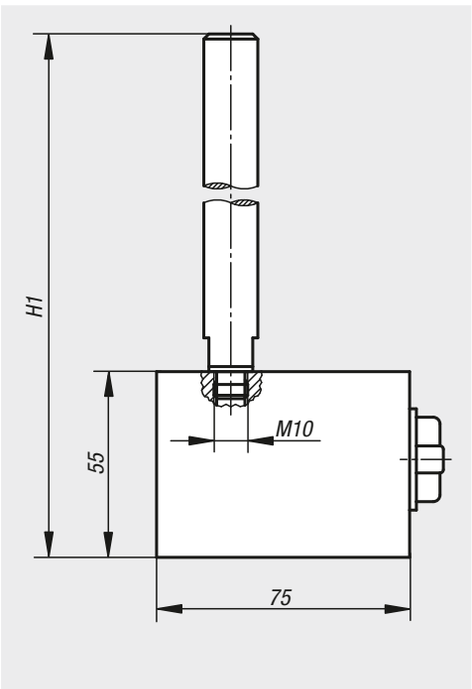
Objednací číslo	Celková výška	Výška sloupu	Ø sloupu	Magnetická základna - délka	Magnetická základna - šířka	Magnetická základna - výška	Spojovací závit	Přídržná síla N
31102-01	305	250	16	75	50	55	M10	900

31120

Magnetický stativ

Příklad způsobu objednání:
nlm 31120-01

Upozornění:
Magnetická základna s vypínáním/ zapínáním (viz také 09210-03).



Objednací číslo	H1=Celková výška	Ø sloupu	Výška sloupu	Magnetická základna - délka	Magnetická základna - šířka	Magnetická základna - výška	Spojovací závit	Přídržná síla N
31120-01	305	16	250	75	50	55	M10	900

31125

Magnetický stativ

Provedení:
Magnetická základna: stíněný systém, povrch pozinkovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 31125-01

Upozornění:
Upínací síla 450 N, teplota použití do 100°C. Jsou -li vlasové trhliny na přídržné ploše použitého magnetického materiálu z technologického hlediska nevyhnutelné. Funkci přídržných magnetů nijak neomezují.(viz také 09065-10).

Objednací číslo	Celková výška	Výška sloupu	Ø sloupu	Magnetická základna Ø	Magnetická základna výška podstavce	Magnetická základna celková výška	Spojovací závit
31125-01	284	250	16	80	18	34	M10

31130

Příčný držák

Příklad způsobu objednání:
nlm 31130-01

Upozornění:
Seřízení se provádí jemným nastavením.

Objednací číslo	Celková délka	Ø sloupu nebo tyče	připojovací vrt pro např. měřič
31130-01	270	16	3 x Ø8

31140

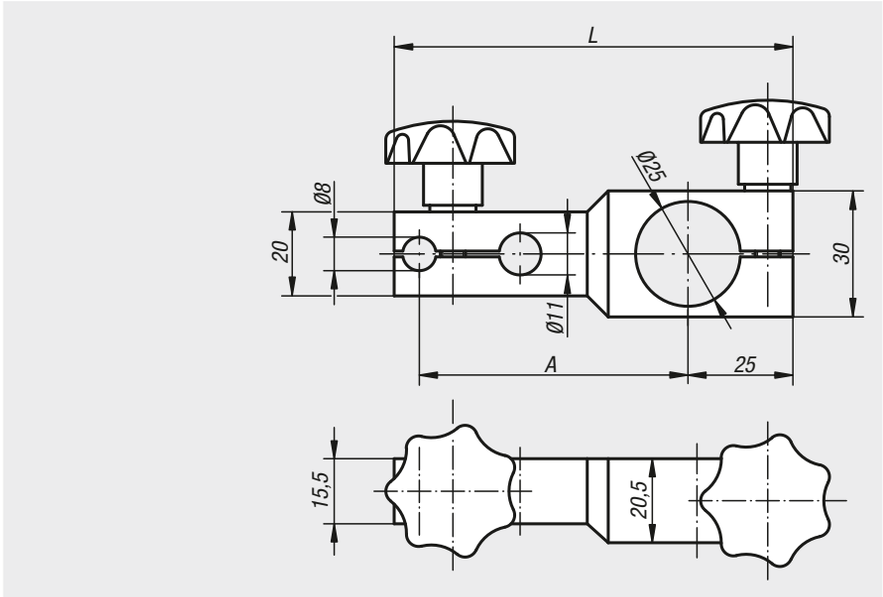
Držák měřáků

Materiál:
Hliník.

Provedení:
Černě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 31140-065

Upozornění:
Držák měřáků vhodný pro 31020.



Objednací číslo	A	L
31140-065	65	95
31140-100	100	130

31141

Držák měřáků

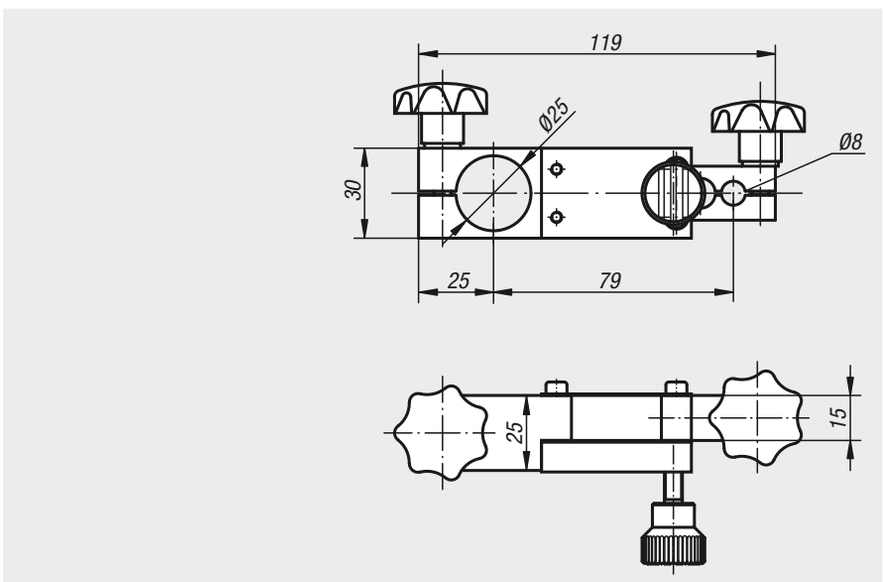
s jemným nastavením

Materiál:
Hliník.

Provedení:
Černě eloxováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 31141-079

Upozornění:
Držák měřáků vhodný pro 31020.



Objednací číslo	Rozměry
31141-079	viz výkres

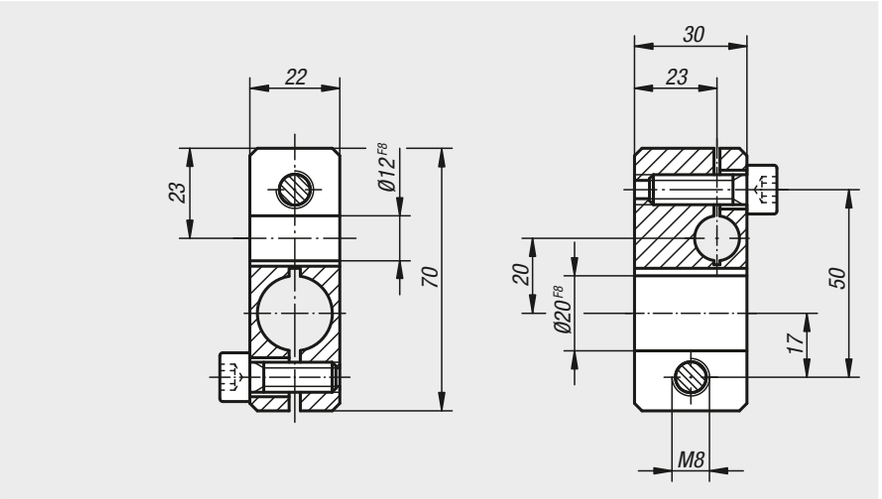
31150

Kloubový prvek

Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 31150-1220



Objednací číslo	Rozměry
31150-1220	viz výkres

31152

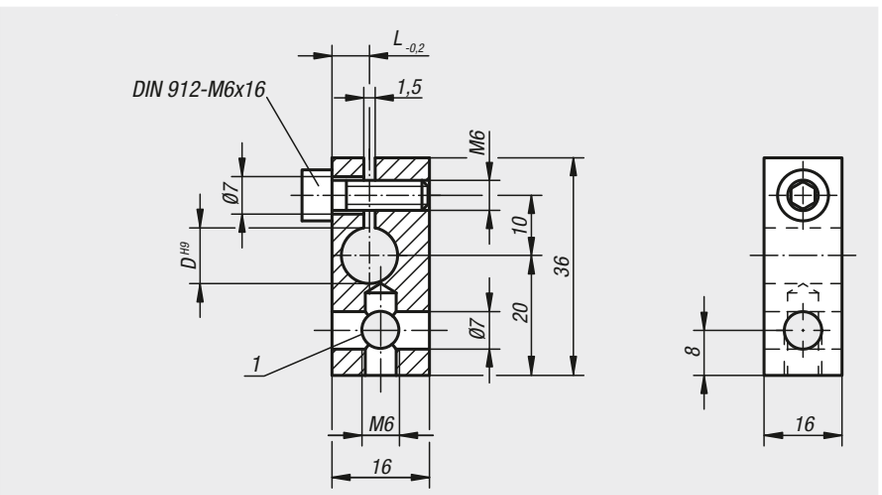
Kloubové prvky

Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 31152-0712

Odkaz na výkres:
1) Otvor jen u 31152-0708



Objednací číslo	D	L
31152-0708	8	5
31152-0710	10	6
31152-0712	12	7

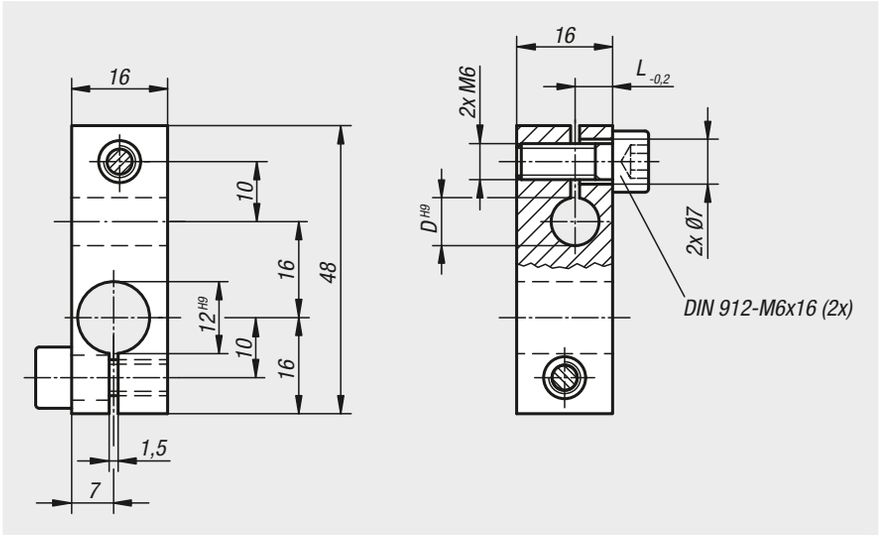
31154

Kloubové prvky

Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 31154-1210



Objednací číslo	D	L
31154-1208	8	5
31154-1210	10	6
31154-1212	12	7

31156

Upínací kloub

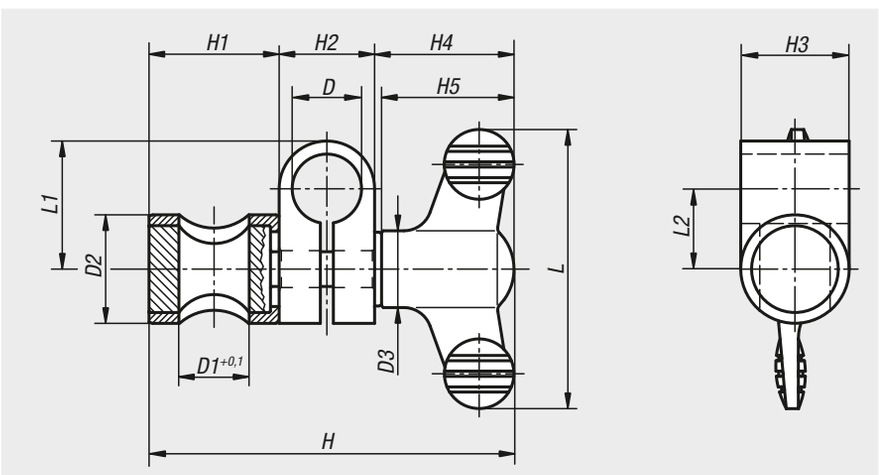
Materiál:
Pouzdro a čep z oceli.
Upínací kus z vysoce pevného hliníku.
Křídlové madlo z termoplastu, šedočerný.

Provedení:
Pouzdro a čep chromovaný do vysokého lesku.
Upínací kus černě eloxovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 31156-1616

Upozornění:
Postupně nastavitelné. Rychlé sevření pomocí křídlové rukojeti.

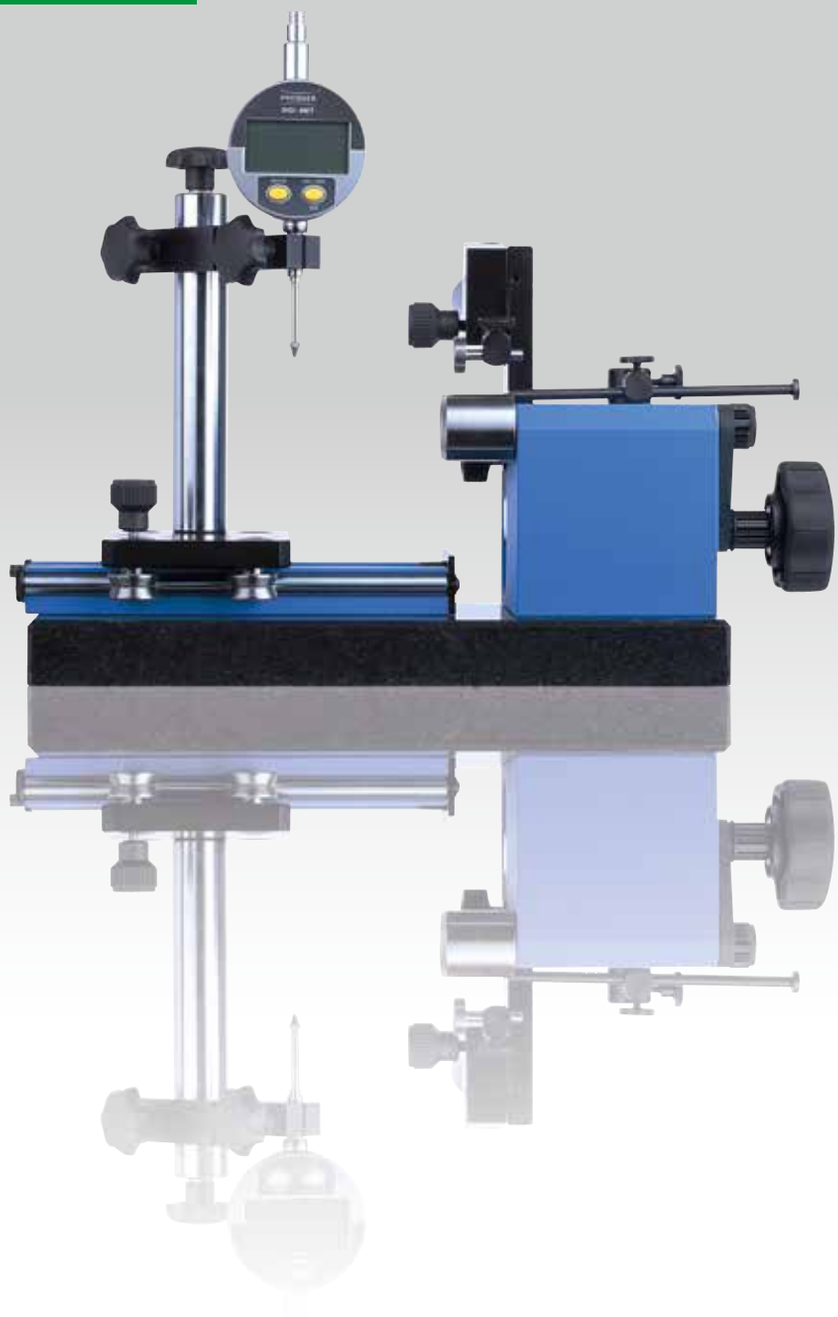
Na vyžádání:
Různé kombinace průměrů D a D1.



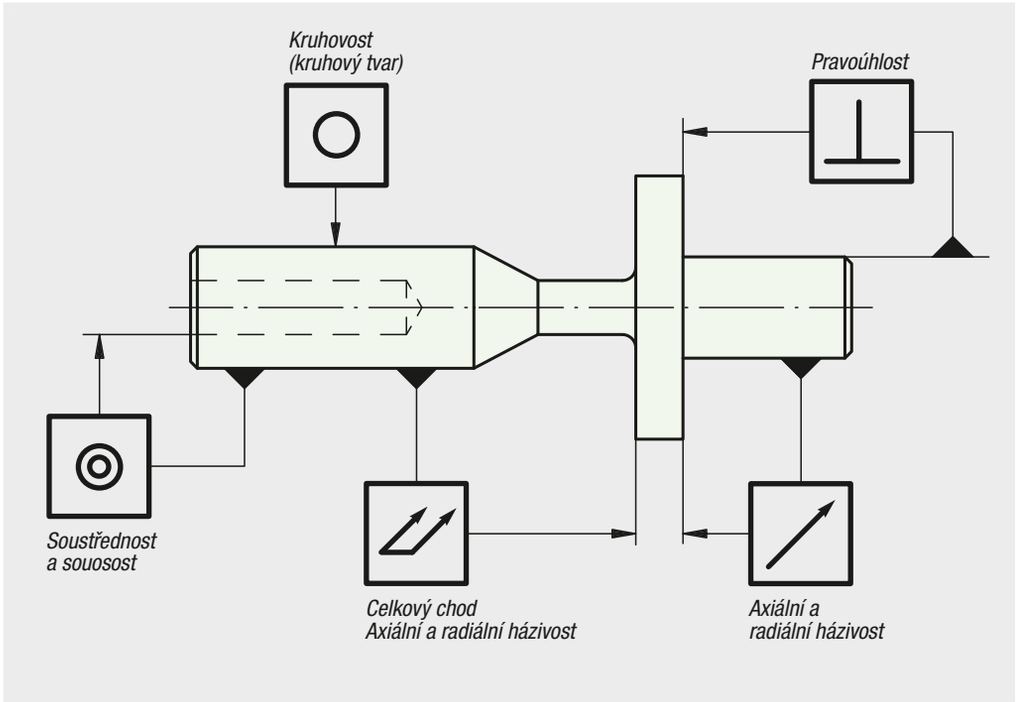
Objednací číslo	Velikost	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2
31156-0606	1	6	6	14	12	43,6	15	9	14	19,6	18	38	13	8,5
31156-0808	2	8	8	16	14	54,6	17	12	16	25,6	24	50	18	12
31156-1010	3	10	10	18	14	60,6	20	15	18	25,6	24	50	22	14,5
31156-1212	4	12	12	20	21	77,2	23	17	20	37,2	35,6	75	24	15,5
31156-1616	5	16	16	25	21	90,2	31	22	25	37,2	35,6	75	29,5	18,5
31156-2020	6	20	20	30	21	98,2	36	25	30	37,2	35,6	75	30	17,5

32000

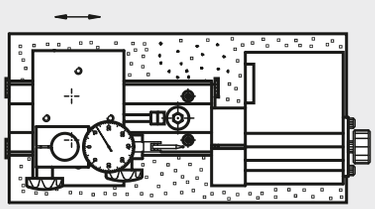
Přístroje pro kontrolu obvodové házivosti
Měřáky



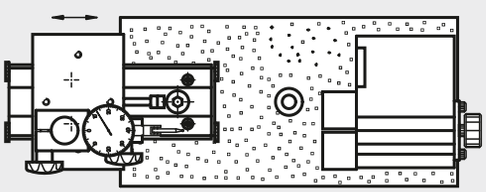
Tolerance tvaru a polohy

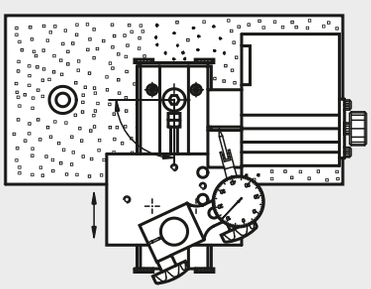


Montážní pokyny přístrojů pro kontrolu obvodové házivosti

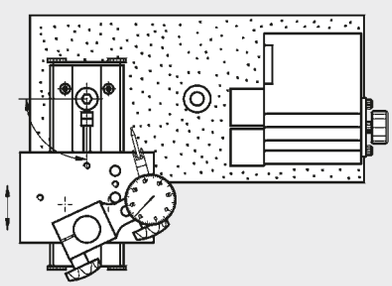


Kontrola vnitřního průměru



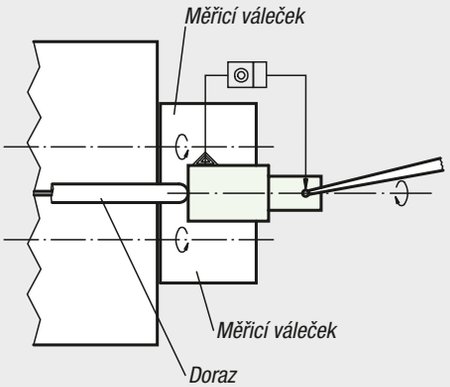


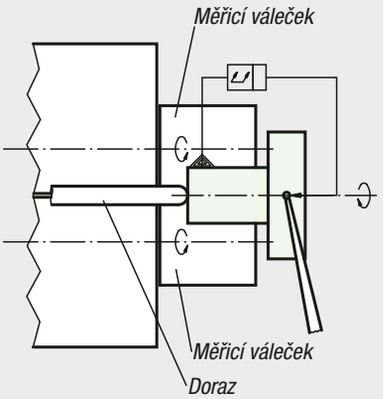
Saně lze variabilně otočit o 90° a při výměně dílu se tak umožňuje rychlý pojezd a polohování.

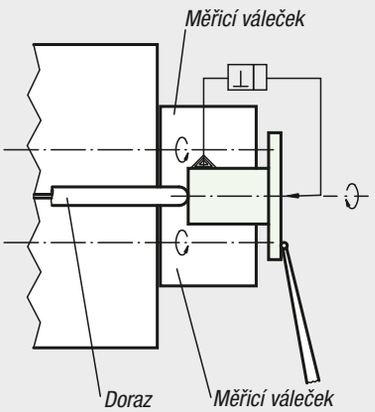


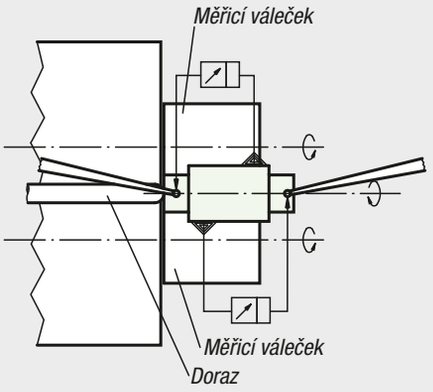
Přestavení saní je možné pomocí šroubu. Oba polohovací otvory umožňují zvětšený pracovní prostor.

Možnosti kontroly









Přístroj pro kontrolu obvodové házivosti

pro průměr do 35 mm

Příklad způsobu objednání:
nlm 32501-01

Upozornění:
Kontrolní přístroj k měření soustřednosti, házivosti a kolmosti.
Díky robustní konstrukci lze přístroj pro kontrolu obvodové házivosti použít jak v dílně, tak i v měřicí laboratoři. Jednoduché umístění měřených obrobků zdvihacím přítlačným válečkem. Díky lehce posuvným saním lze měřidlo libovolně polohovat.

Technické údaje:
Zkušební oblast od Ø 5 mm do Ø 35 mm.
Vzdálenost měřicích válečků min. 29 mm.
Dráha posuvu saní max. 100 mm.
Nastavitelná síla přítlačného válečku.
Otáčení měřicích válečků pohonem ozubeného kola.

Přesnost válečků: souběžnost a soustřednost obou měřicích válečků max. 2 µm.

Podstavec ze žuly:
300 mm x 130 mm x 25 mm.

Objednací číslo	Název
32501-01	Přístroj pro kontrolu obvodové házivosti

Přístroj pro kontrolu obvodové házivosti

pro průměr do 80 mm

Příklad způsobu objednání:
nlm 32506-01

Upozornění:
Kontrolní přístroj k měření soustřednosti, házivosti a kolmosti.
Díky robustní konstrukci lze přístroj pro kontrolu obvodové házivosti použít jak v dílně, tak i v měřicí laboratoři. Jednoduché umístění měřených obrobků zdvihacím přítlačným váleček. Díky lehce posuvným saním lze měřidlo libovolně polohovat.

Technické údaje:
Zkušební oblast od Ø 5 mm do Ø 80 mm.
vzdálenost měřicích válečků min. 29 mm, max.89 mm
Dráha posuvu saní max. 100 mm.
Nastavitelná síla přítlačného válečku.
Otáčení měřicích válečků pohonem ozubeného kola.

Přesnost válečků: souběžnost a soustřednost obou měřicích válečků max. 2 µm.

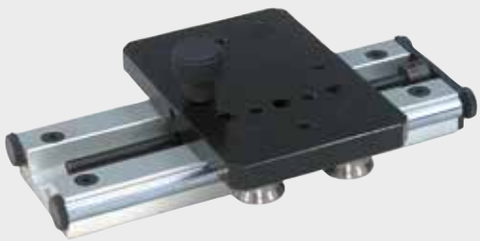
Podstavec ze žuly:
300 mm x 130 mm x 25 mm.

Objednací číslo	Název
32506-01	Přístroj pro kontrolu obvodové házivosti

Příslušenství přístrojů

pro kontrolu obvodové házivosti

32501-02



32501-03

32501-04

32513-90

32513-98

32501-05

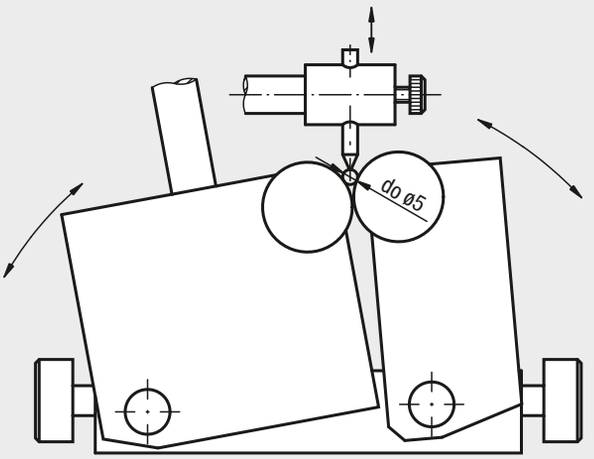
Objednací číslo	Provedení
32501-02	Dodatečné saně pro kontrolní přístroj obvodové házivosti 32506
32501-03	Držák měřáků
32501-04	Držák měřáků
32501-05	Tlačný kolík
32513-90	Prizma pro kontrolní přístroj obvodové házivosti 32501
32513-98	Prizma pro kontrolní přístroj obvodové házivosti 32506

Polohy měřicích válečků

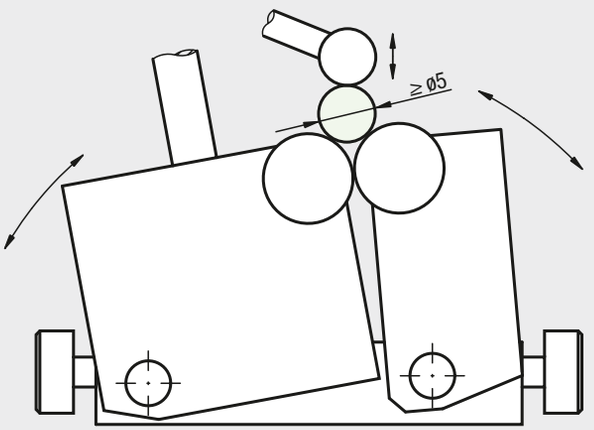
Upozornění:
Volným polohováním měřicích válečků lze rozsah měření zvětšit až na 80 mm.

Přítlačný kolík z teflonu zvětšuje rozsah měření pro díly o průměru od 0,5 mm.

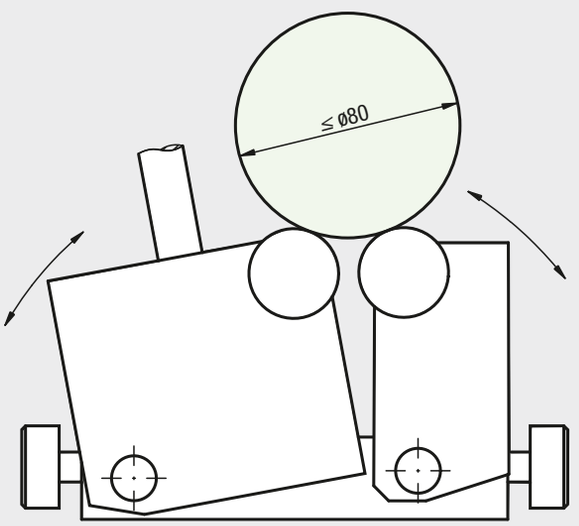
Tlačný kolík z teflonu
místo tlačné kladky



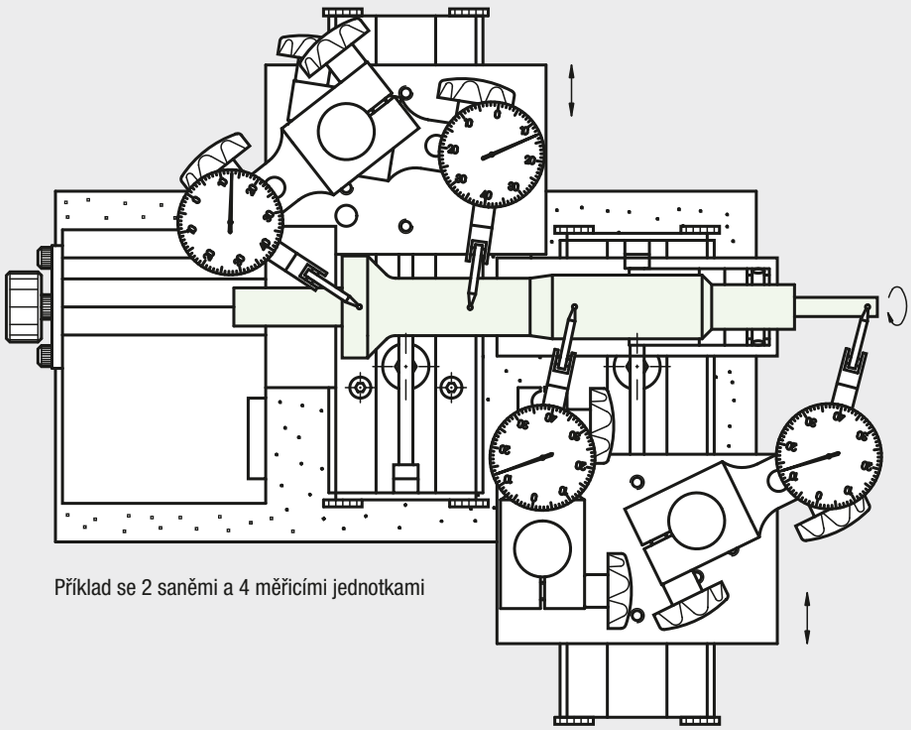
Měřicí válečky
v uzavřené poloze



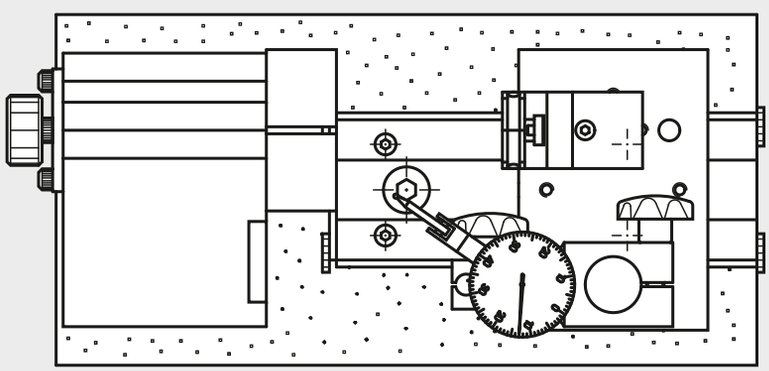
Měřicí válečky
v otevřené poloze



Příklady aplikace



Příklad se 2 saněmi a 4 měřicími jednotkami



Příklad s prizmou jako opěrné ložisko pro dlouhé díly

Měřák

DIN 878

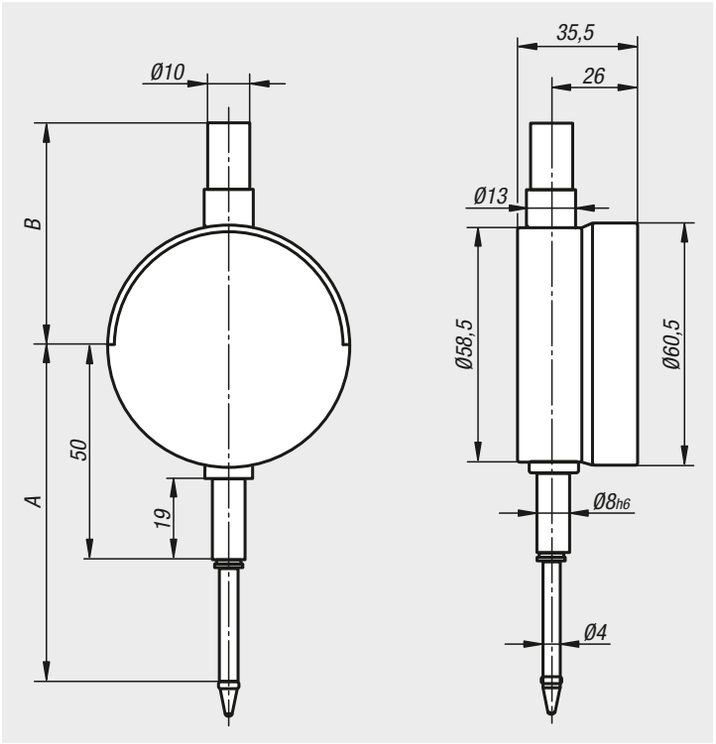
Materiál, provedení:
Robustní kovový kryt, pochromovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 32540-01

Upozornění:
Normovaný upínací držák Ø 8h6
Měřicí rozsah 10 mm
Dílek stupnice 0,01 mm
Dráha měřicího čepu 1 mm na otočení velké rafičky
Kryt Ø 58 mm
Počítadlo otáček
Značky tolerance

Objednací číslo	Provedení
32540-01	měřák
32540-012	Měřák s kalibračním certifikátem

Digitální měřáky



Materiál:
Pouzdro z hliníku.
Měřicí vřeteno z nezerové oceli.

Provedení:
Měřicí vřetena, kalená a broušená.

Příklad způsobu objednání:
nlm 32542-04

Upozornění:
Otočné pole znázornění 270°
Normovaný upínací držák Ø 8h6
Vyměnitelný snímací hrot
Závit M2.5
Třída ochrany IP54

Funkce:
– Měřicí systém, s přepínáním mm/inch
– PRESET

Odpojitelná elektronika.
LCD-displej 6místný.
Velmi velká čísla.
Velikost čísel 8,5 mm.
Max. rychlost pojezdu 1,5 m/s.
Rozhraní Opto RS232C.
Trvanlivost baterie cca 2000 hod.
Dodávka včetně baterií typu CR2032.

Příslušenství:
Náhradní baterie typ CR2032
Objednací číslo 32510-20.

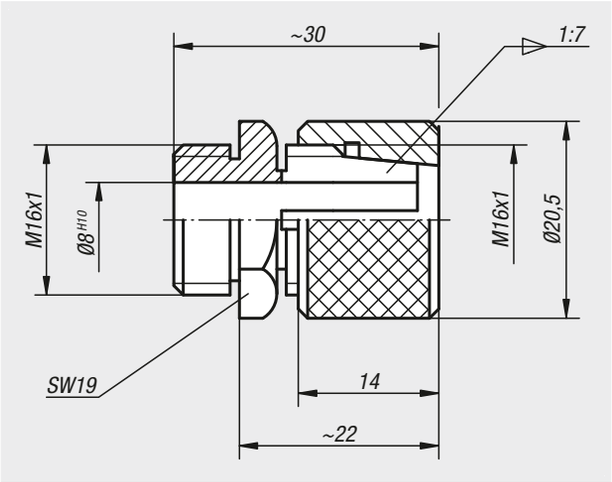
Objednací číslo	Provedení	Typ	A	B	Měřicí rozsah mm	Rozlišení mm	Přesnost mm	Přesnost µm	Měřicí síla N
32542-01	měřák	Preset	78,4	53,4	25	0,001	0,005	2 (±2s)	0,6 - 1,10
32542-02	měřák	Preset	78,4	53,4	25	0,01	0,010	2 (±2s)	0,6 - 1,10
32542-03	měřák	Preset	65,9	53,4	12,5	0,001	0,005	2 (±2s)	0,7 - 0,95
32542-04	měřák	Preset	65,9	53,4	12,5	0,001	0,004	2 (±2s)	0,65 - 0,9
32542-012	Měřák s kalibračním certifikátem	Preset	78,4	53,4	25	0,001	0,005	2 (±2s)	0,6 - 1,10
32542-022	Měřák s kalibračním certifikátem	Preset	78,4	53,4	25	0,01	0,010	2 (±2s)	0,6 - 1,10
32542-032	Měřák s kalibračním certifikátem	Preset	65,9	53,4	12,5	0,001	0,005	2 (±2s)	0,7 - 0,95
32542-042	Měřák s kalibračním certifikátem	Preset	65,9	53,4	12,5	0,01	0,010	2 (±2s)	0,7 - 0,95

33000

Normované díly pro kontrolní a zkušební přístroje

Šroubení k měřícím hodinkám

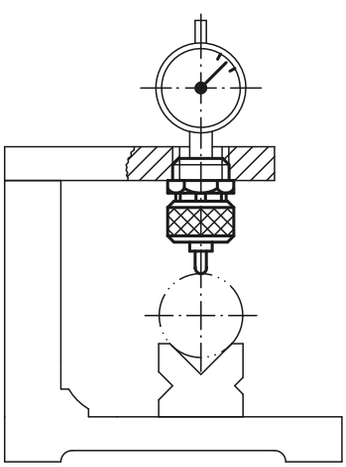
o průměru 8



Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno. Korpus svorek kalený.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33000-08



Objednací číslo	Rozměry
33000-08	viz výkres

33010

Držáky měřáků

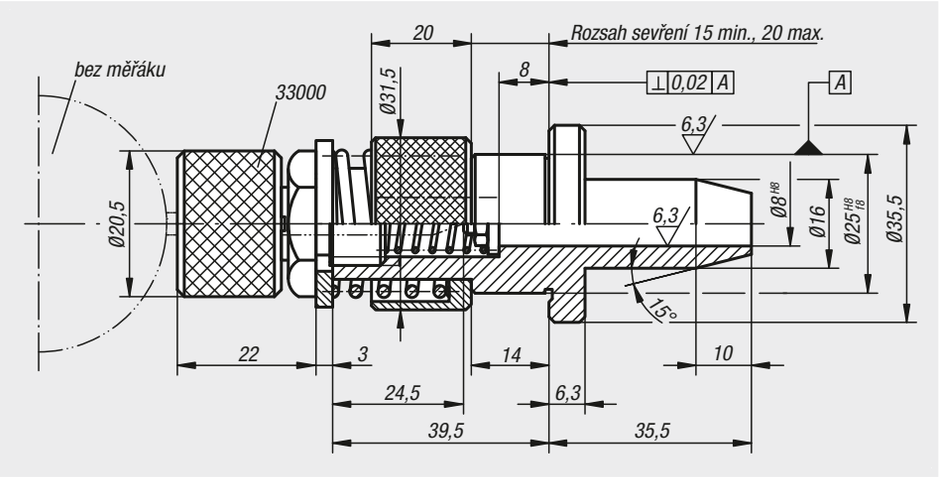
kluzné

Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno. Korpus kleští a pouzdro pro uchycení, zušlechtěny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33010-08025

Upozornění:
Dodávka je bez měřáku a dotykových čepů.
Měřáky viz 32540 a 32542.
Dotykové čepy viz 33020 do 33026.



Objednací číslo	pro dotykový čep je obsaženo v dodávce
33010-08025	1 podložka 5,3 x 14 x 1 1 šestihranná matice M5 1 tlačná pružina

33012

Držák měřáků

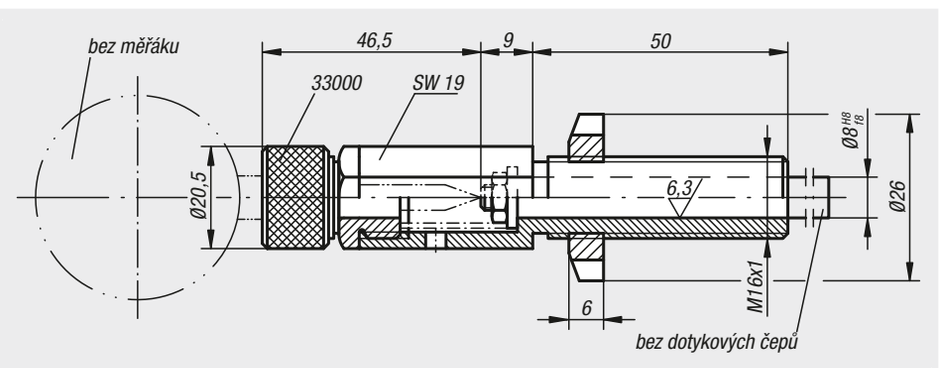
krátké provedení se závitem

Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno. Korpus kleští a pouzdro pro uchycení, zušlechtěny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33012-08050

Upozornění:
Dodávka je bez měřáku a dotykových čepů.
Měřáky viz 32540 a 32542.
Dotykové čepy viz 33020 do 33026.

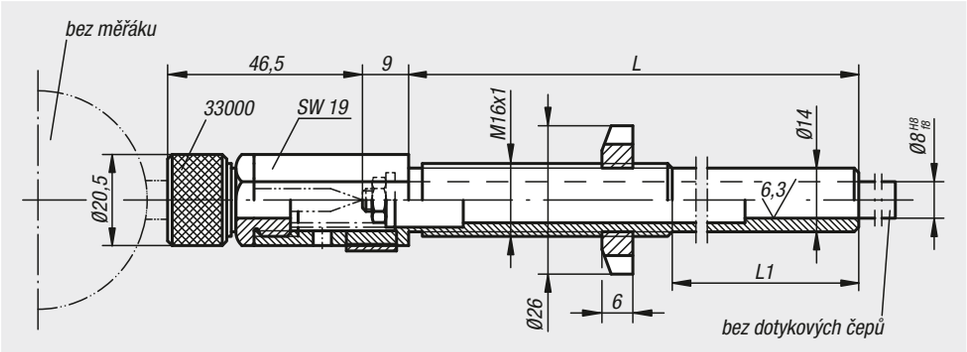


Objednací číslo	pro dotykový čep je obsaženo v dodávce
33012-08050	1 podložka 5,3 x 14 x 1 1 šestihranná matice M5 1 tlačná pružina

33014

Držák měřáků

dlouhé provedení se závitem



Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno. Korpus kleští a pouzdro pro uchycení, zušlechtěny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33014-08125

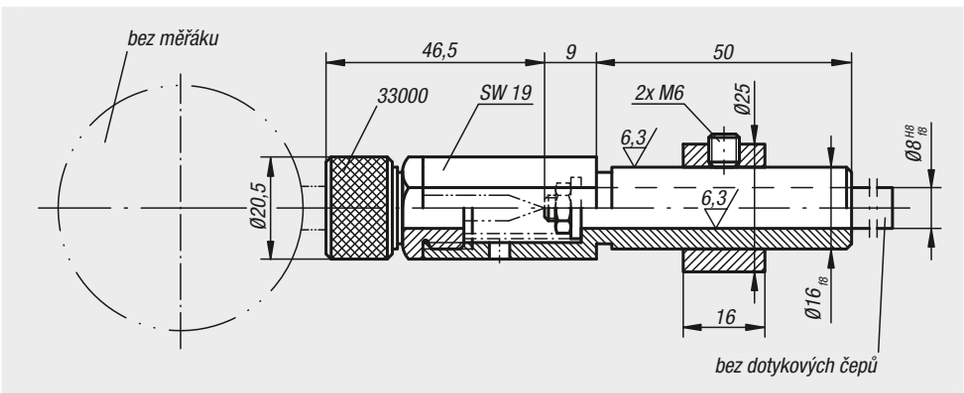
Upozornění:
Dodávka je bez měřáku a dotykových čepů.
Měřáky viz 32540 a 32542.
Dotykové čepy viz 33020 do 33026.

Objednací číslo	L	L1	pro dotykový čep je obsaženo v dodávce
33014-08125	125	75	1 podložka 5,3 x 14 x 1 1 šestihranná matice M5 1 tlačná pružina
33014-08180	180	130	1 podložka 5,3 x 14 x 1 1 šestihranná matice M5 1 tlačná pružina

33016

Držák měřáků

krátké provedení s hladkým dříkem



Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno. Korpus kleští a pouzdro pro uchycení, zušlechtěny.

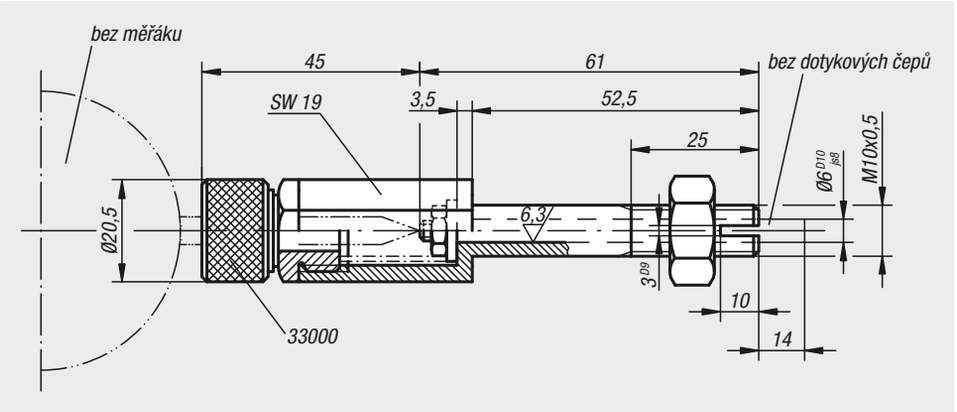
Příklad způsobu objednání:
nlm 33016-08050

Upozornění:
Dodávka je bez měřáku a dotykových čepů.
Měřáky viz 32540 a 32542.
Dotykové čepy viz 33020 do 33026.

Objednací číslo	pro dotykový čep je obsaženo v dodávce
33016-08050	1 podložka 5,3 x 14 x 1 1 šestihranná matice M5 1 tlačná pružina

Držák měřáků

pro měřicí vidlice



Materiál:
Zušlechtěná ocel.

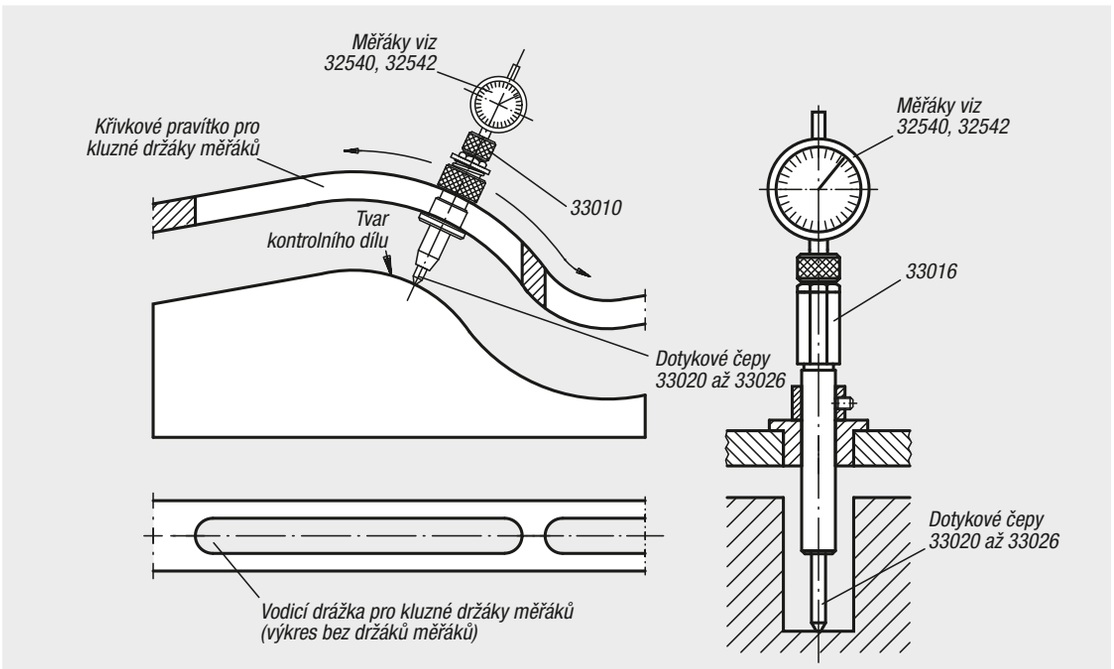
Provedení:
Brynýrováno. Korpus kleští a pouzdro pro uchycení, zušlechtěny.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33018-06053

Upozornění:
Dodávka je bez měřáku a dotykových čepů.
Měřáky viz 32540 a 32542.
Dotykové čepy viz 33028 do 33032.

Objednací číslo	pro dotykový čep je obsaženo v dodávce
33018-06053	1 podložka 4,3 x 14 x 0,9 1 šestihranná matice M4 1 tlačná pružina

Příklad využití pro držáky měřáků



33020

Dotykové čepy

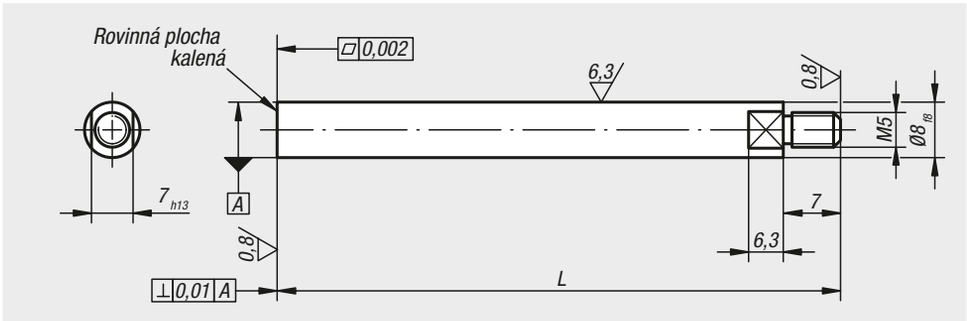
s rovinnou plochou

Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33020-08100

Upozornění:
Dotykové čepy jsou vhodné pro držáky měřáků 33010 až 33016.



Objednací číslo	L
33020-08063	63
33020-08080	80
33020-08100	100
33020-08160	160
33020-08250	250

33022

Dotykové čepy

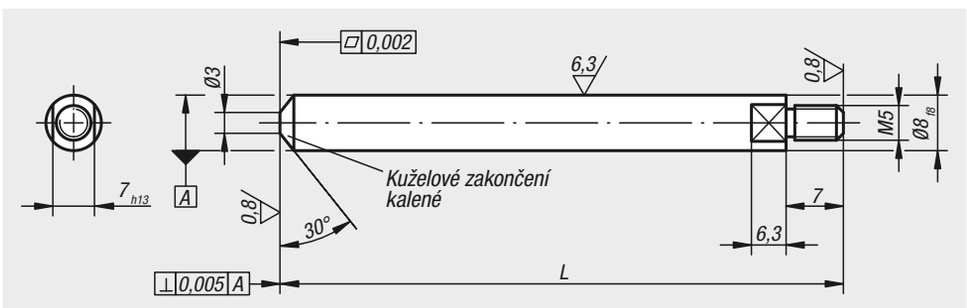
s kuželovým zakončením

Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33022-08063

Upozornění:
Dotykové čepy jsou vhodné pro držáky měřáků 33010 až 33016.



Objednací číslo	L
33022-08063	63
33022-08080	80
33022-08100	100

33024

Dotykové čepy

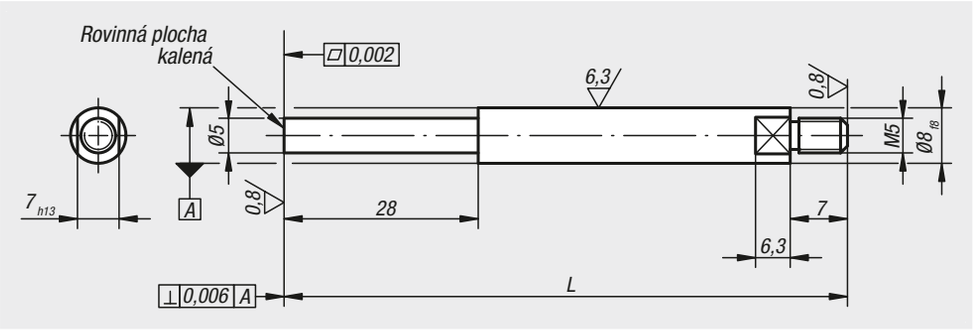
s redukovanou rovinnou plochou

Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33024-08160

Upozornění:
Dotykové čepy jsou vhodné pro držáky měřáků 33010 až 33016.



Objednací číslo	L
33024-08080	80
33024-08100	100
33024-08160	160
33024-08250	250

33026

Dotykové čepy

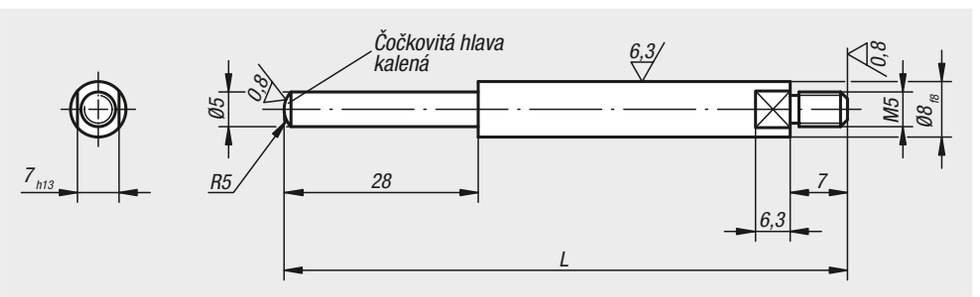
s redukovanou čočkovitou hlavou

Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33026-08080

Upozornění:
Dotykové čepy jsou vhodné pro držáky měřáků 33010 až 33016.



Objednací číslo	L
33026-08080	80
33026-08100	100
33026-08160	160

33028

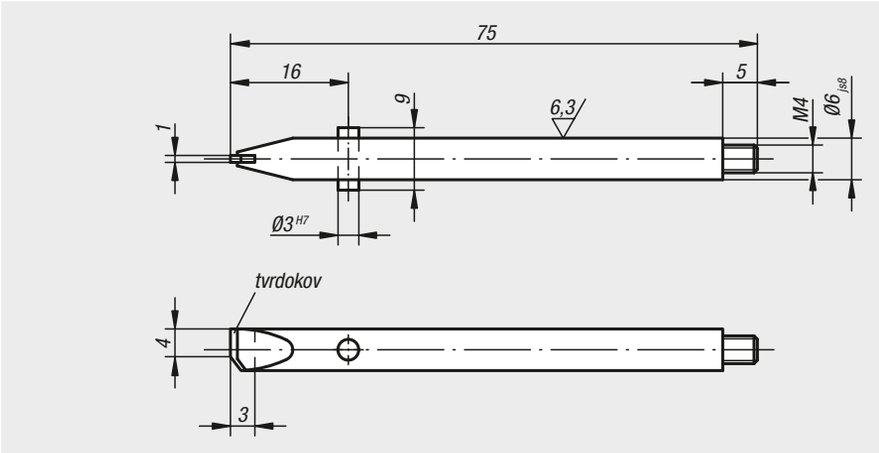
Dotykový čep, plochý

Materiál:
Nástrojová ocel, opěrná plocha z tvrdokovu.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33028-06075

Upozornění:
Dotykové čepy jsou vhodné pro držáky měřáků 33018.

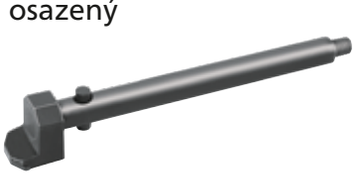


Objednací číslo	Rozměry
33028-06075	viz výkres

33029

Dotykový čep

osazený

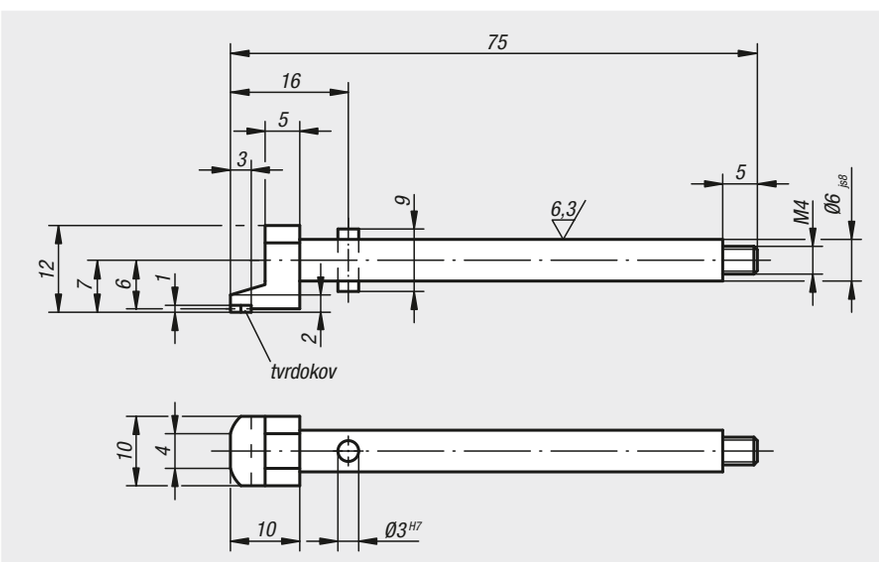


Materiál:
Nástrojová ocel, opěrná plocha z tvrdokovu.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33029-06075

Upozornění:
Dotykové čepy jsou vhodné pro držáky měřáků 33018.



Objednací číslo	Rozměry
33029-06075	viz výkres

33032

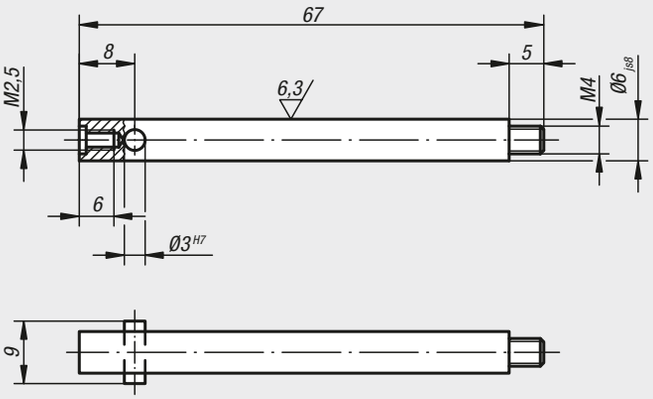
Prodloužení pro měřicí nástavce

Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33032-06067

Upozornění:
Prodloužení je vhodné pro držáky měřáků 33018.
Měřicí nástavce viz 33040 do 33052.



Objednací číslo	Rozměry
33032-06067	viz výkres

33035

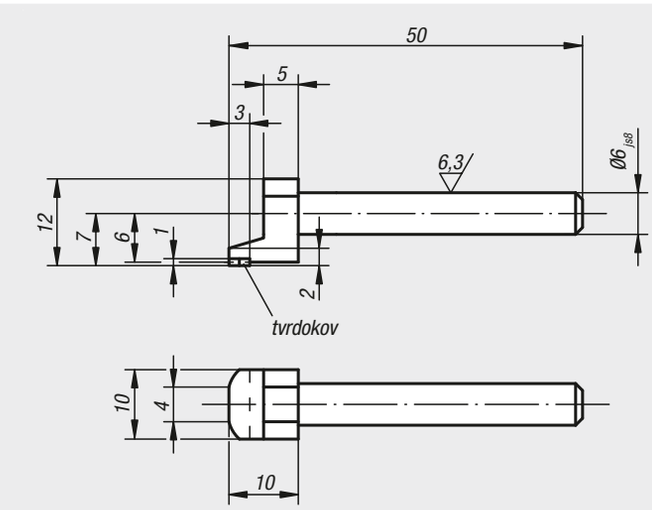
Dotykový čep pro pevný doraz plošně

odsazený

Materiál:
Nástrojová ocel, opěrná plocha z tvrdokovu.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33035-06050



Objednací číslo	Rozměry
33035-06050	viz výkres

33040

Měřicí nástavce

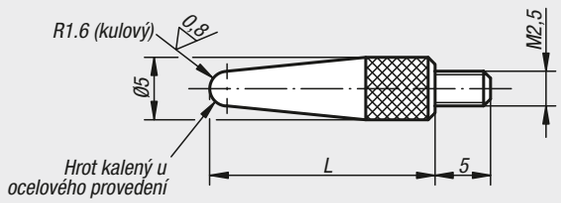
se zaobleným hrotem

Materiál:
Ocel nebo hrot z tvrdokovu.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33040-1025250

Upozornění:
Měřáky viz 32540 a 32542.



Objednací číslo ocel	Objednací číslo tvrdokov	L
33040-1025080	**33040-2025080**	8
33040-1025125	**33040-2025125**	12,5
33040-1025160	**33040-2025160**	16
33040-1025200	**33040-2025200**	20
33040-1025250	**33040-2025250**	25
33040-1025280	**33040-2025280**	28
33040-1025355	**33040-2025355**	35,5

33042

Měřicí nástavce

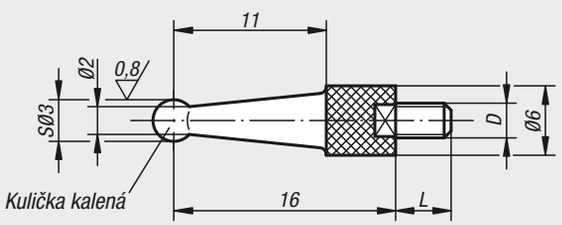
s kulatým hrotem

Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Tvrzeno a brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33042-040016

Upozornění:
Měřáky viz 32540 a 32542.

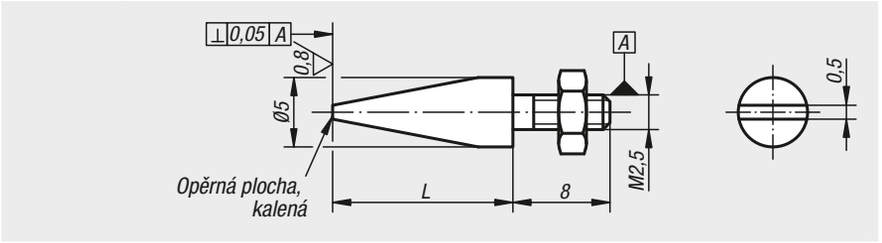


Objednací číslo	D	L
33042-025016	M2,5	5
33042-040016	M4	5

33044

Měřicí nástavce

klínové



Materiál:
Ocel.

Provedení:
brynýrováno, opěrná plocha kalená.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33044-025080

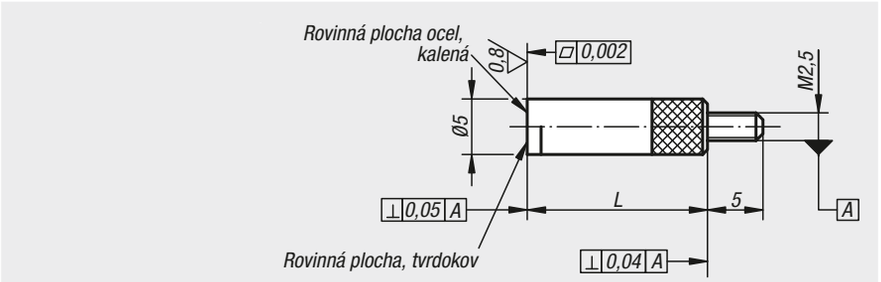
Upozornění:
Měřáky viz 32540 a 32542.

Objednací číslo	L
33044-025080	8
33044-025125	12,5
33044-025160	16
33044-025200	20
33044-025280	28

33046

Měřicí nástavce

s rovinnou plochou



Materiál:
Ocel nebo rovinná plocha z tvrdokovu.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33046-2025160

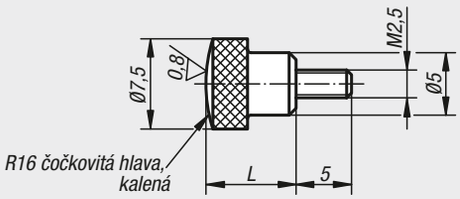
Upozornění:
Měřáky viz 32540 a 32542.

Objednací číslo ocel	Objednací číslo tvrdokov	L
33046-1025080	**33046-2025080**	8
33046-1025125	**33046-2025125**	12,5
33046-1025160	**33046-2025160**	16

33048

Měřicí nástavec

s čočkovitou hlavou



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Tvrzeno a brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33048-025080

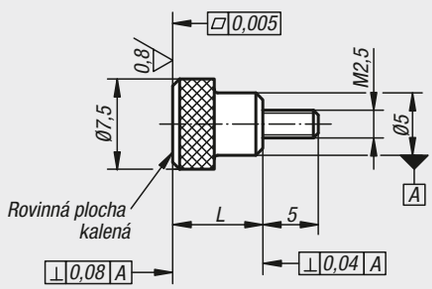
Upozornění:
Měřáky viz 32540 a 32542.

Objednací číslo	L
33048-025080	8

33050

Měřicí nástavec

se zvětšenou rovinnou plochou



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Tvrzeno a brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33050-025080

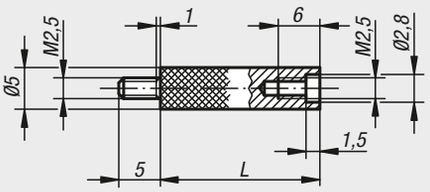
Upozornění:
Měřáky viz 32540 a 32542.

Objednací číslo	L
33050-025080	8

33052

Prodloužení

pro měřicí nástavce



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33052-025120

Upozornění:
Vhodné pro jednotky měření 33040 do 33050 a sadu měřicích nástavců 33058. Měřáky viz 32540 a 32542.

Objednací číslo	L
33052-025080	8
33052-025100	10
33052-025120	12
33052-025160	16
33052-025200	20
33052-025240	24
33052-025300	30
33052-025320	32
33052-025400	40
33052-025500	50
33052-025600	60
33052-025700	70
33052-025800	80
33052-025900	90

33058

Sada měřicích nástavců

11dílná

Materiál:
Měřicí nástavce ocel, kalené. Úložný kufřík, plastový.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33058-01

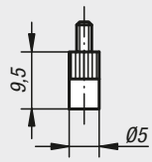
Provedení závitu:
Závit M2,5.
Obsah:
9 vložek
1 prodloužení (délka 30 mm)
1 úložný kufřík

Objednací číslo	Název	Provedení 1	Materiál
33058-01	Jednotka Pro Měření	11dílné	ocel

Měřicí nástavce z oceli, kalená

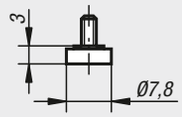
závit M2,5

Ocel, kalená
rovný Ø5



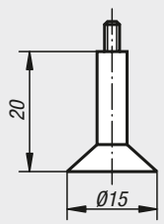
Objednací číslo
33058-015

Ocel, kalená
rovný Ø7,5



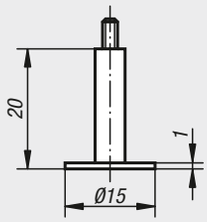
Objednací číslo
33058-020

Ocel, kalená
rovný Ø15



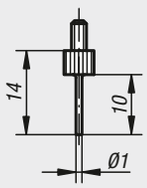
Objednací číslo
33058-025

Ocel, kalená
talíř Ø15



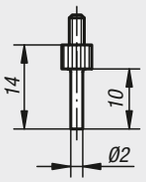
Objednací číslo
33058-030

Ocel, tvrzená
kolík Ø1



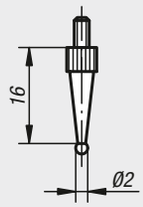
Objednací číslo
33058-035

Ocel, tvrzená
kolík Ø2



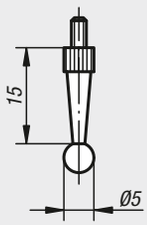
Objednací číslo
33058-040

Ocel, kalená
kulička Ø2



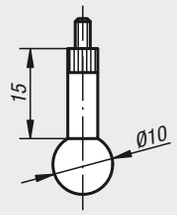
Objednací číslo
33058-045

Ocel, kalená
kulička Ø5



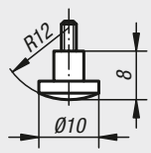
Objednací číslo
33058-050

Ocel, kalená
kulička Ø10



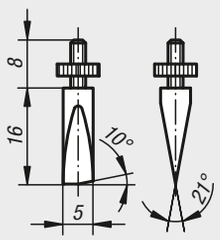
Objednací číslo
33058-055

Ocel, kalená
klenutá R12



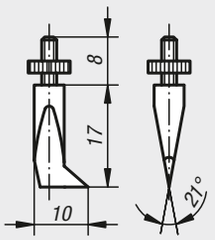
Objednací číslo
33058-060

Ocel, kalená
nůž
úhlový 10°



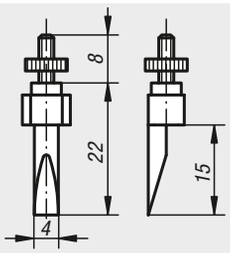
Objednací číslo
33058-065

Ocel, kalená
nůž
bočně osazen



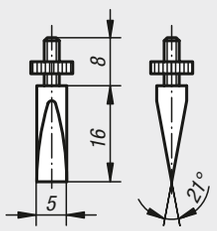
Objednací číslo
33058-070

Ocel, kalená
nůž
jednostranný



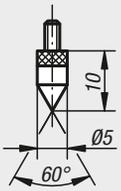
Objednací číslo
33058-075

Ocel, kalená
nůž



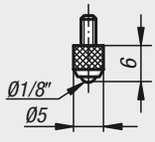
Objednací číslo
33058-080

Ocel, kalená
hrot 60°



Objednací číslo
33058-085

Ocel, kalená
standardní palce
kulička Ø 1/8“

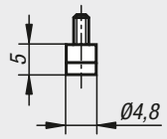


Objednací číslo
33058-090

Měřicí nástavce z tvrdokovu

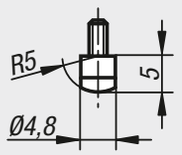
závit M2,5

Tvrdokov
rovný Ø5



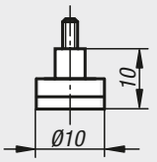
Objednací číslo
33058-515

Tvrdokov
klenutý R5



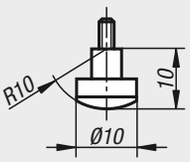
Objednací číslo
33058-520

Tvrdokov
rovný Ø10



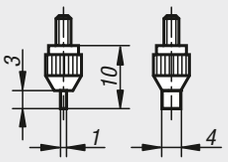
Objednací číslo
33058-525

Tvrdokov
klenutý R10



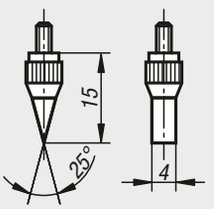
Objednací číslo
33058-530

Tvrdokov
list 1x4



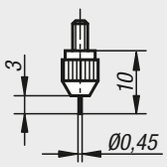
Objednací číslo
33058-540

Tvrdokov
nůž 25°x4



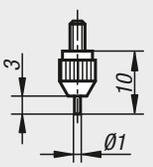
Objednací číslo
33058-545

Tvrdokov
kolík Ø0,45



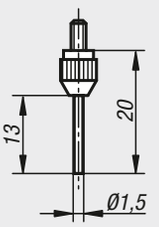
Objednací číslo
33058-550

Tvrdokov
kolík Ø1,0



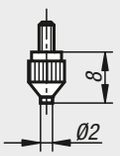
Objednací číslo
33058-555

Tvrdokov
kolík Ø1,5



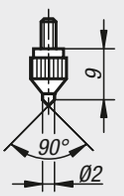
Objednací číslo
33058-560

Tvrdokov
rovné Ø2



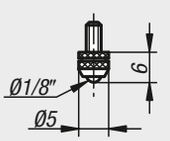
Objednací číslo
33058-565

Tvrdokov
hrot 90°x2



Objednací číslo
33058-570

Tvrdokov
standardní palce
kulička Ø1/8“



Objednací číslo
33058-575

Ochranný třmen

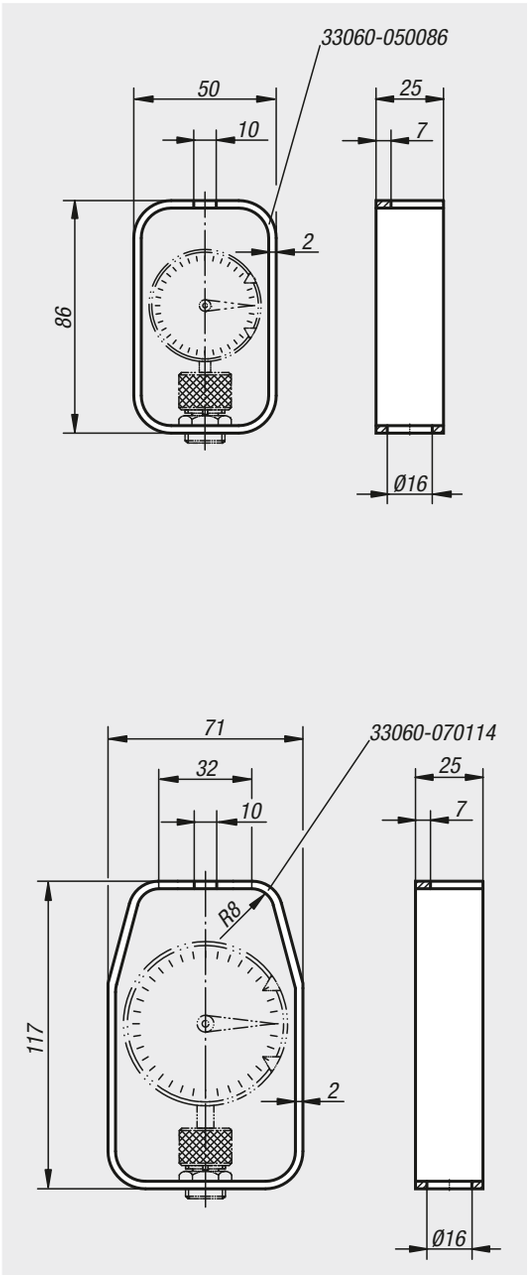
pro měřáky

Materiál:
Ocel.

Provedení:
žlutě lakováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33060-050086

Upozornění:
Měřáky viz 32540 a 32542.
Šroubení pro měřáky viz 33000.
Držáky měřáků viz 33010 až 33018.

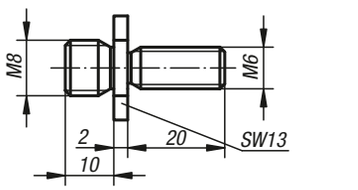


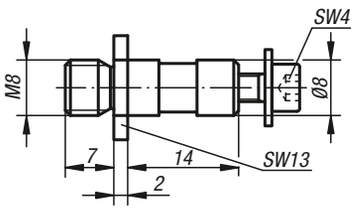
Objednací číslo	Rozměry
33060-050086	viz výkres
33060-070114	viz výkres

Technické pokyny pro vratný držák měřicích hodin

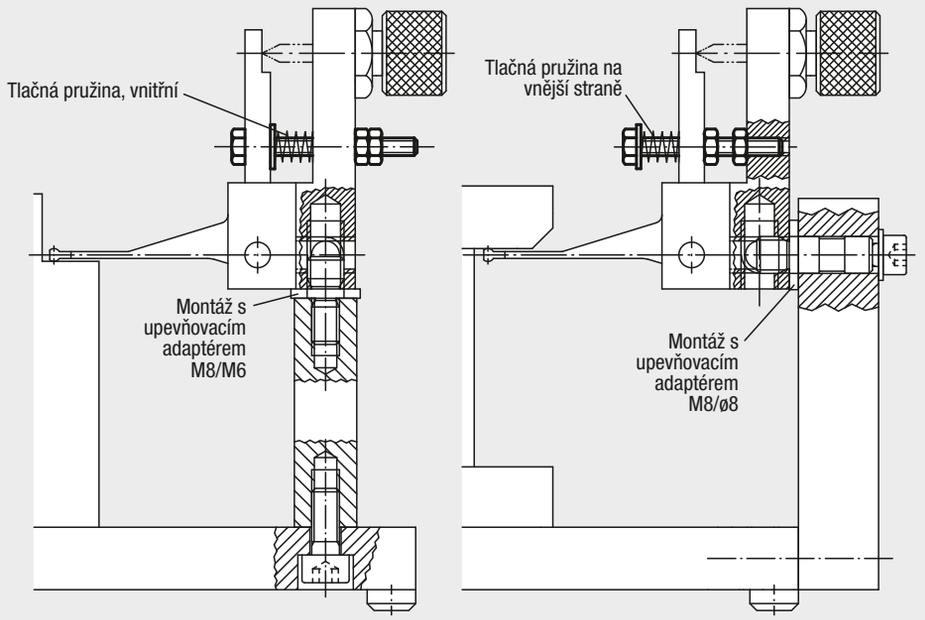
Pro alternativní montáž vratného držáku měřicích hodin:
– Upevňovací adaptér M8/M6 (dvojitý závit)
– Upevňovací adaptér M8/Ø8 (závit a hladký čep)

Každý z obou upevňovacích adaptérů je vždy dodáván spolu s jedním vratným držákem měřicích hodin.

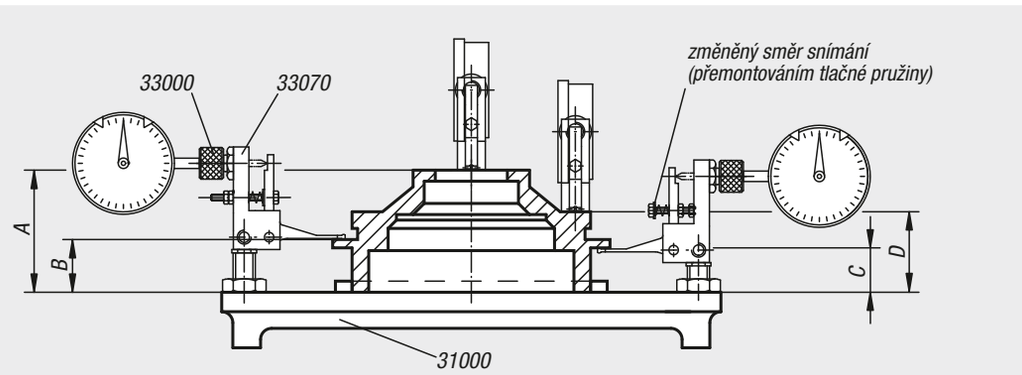




Změna směru snímání:
jednoduchým přemontováním tlačné pružiny (z vnitřní na vnější stranu) lze jednoduše změnit směr snímání.

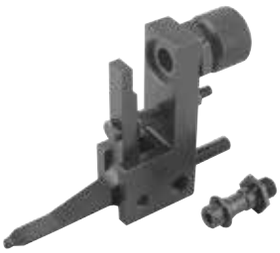


Příklad použití k souběžné kontrole 4 výškových rozměrů s vratným držákem měřicích hodin



33070

Vratný držák měřicích hodin 90°



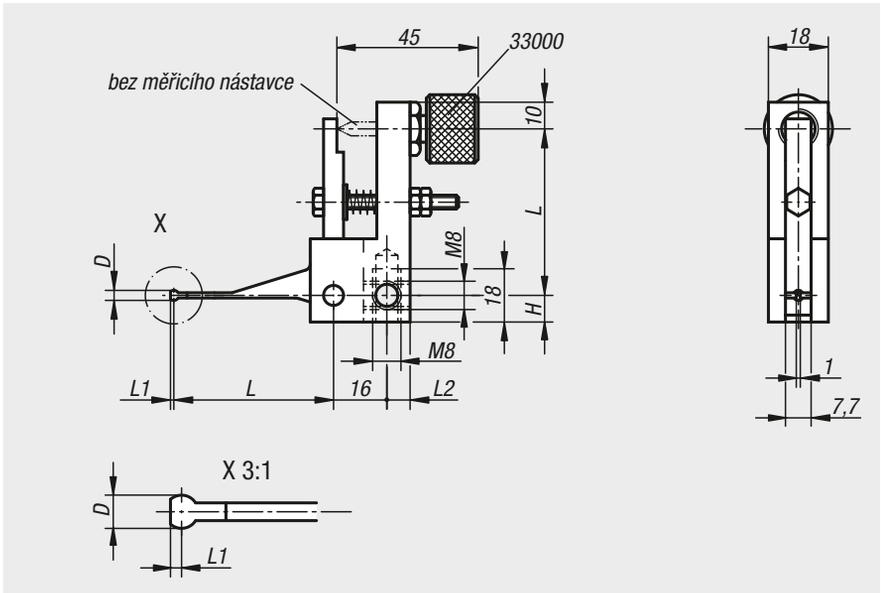
Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33070-04803

Upozornění:
Změna směru snímání a montáž vratného držáku měřicích hodin s upevňovacími adaptéry (jsou v dodávce) viz technické pokyny.

Příslušenství:
Měřáky viz 32540 a 32542.



Objednací číslo	L	D	L1	L2	H
33070-04803	48	3	1	7	8
33070-07008	70	8	1,5	6	10

33072

Vratný držák měřicích hodin 90°

dotyková páčka se závitem

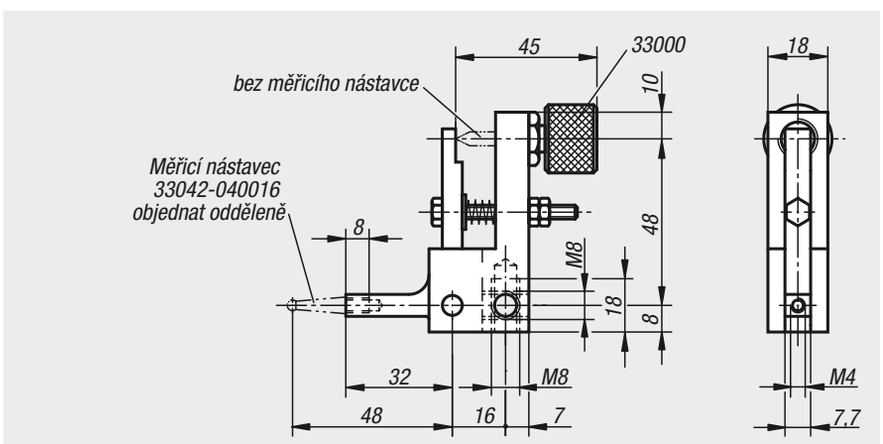
Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33072-048

Upozornění:
Změna směru snímání a montáž vratného držáku měřicích hodin s upevňovacími adaptéry (jsou v dodávce) viz technické pokyny.

Příslušenství:
Měřáky viz 32540 a 32542.
Měřící nástavec viz 33042-040016.



Objednací číslo	Rozměry
33072-048	viz výkres

33074

Vratný držák měřicích hodin 90°

dotyková páčka se otvorem

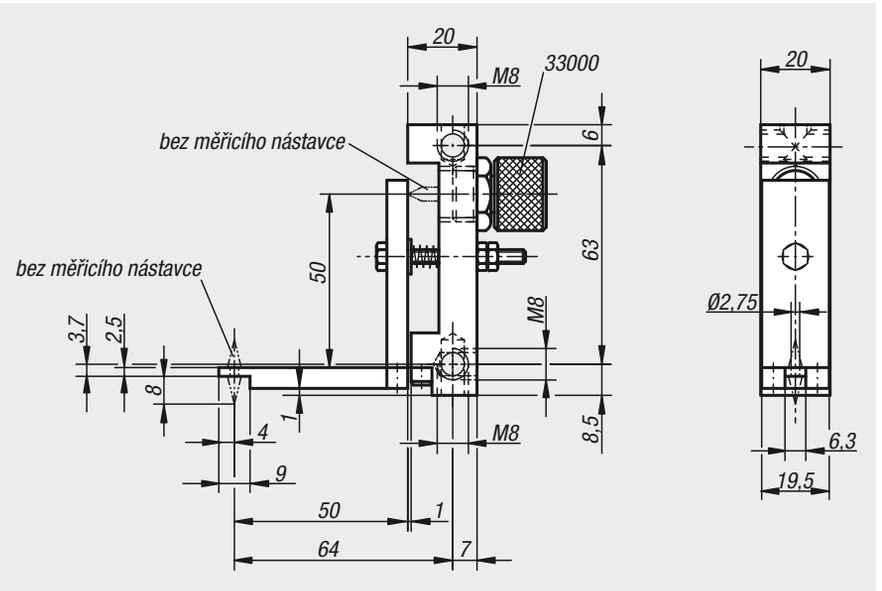
Materiál:
Základní těleso, hliník. Dotyková páčka, jemná ocelová litina.

Provedení:
Základní těleso, černé, eloxované. Dotyková páčka brynýrovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33074-050

Upozornění:
Změna směru snímání a montáž vratného držáku měřicích hodin s upevňovacími adaptéry (jsou v dodávce) viz technické pokyny.

Příslušenství:
Měřáky viz 32540 a 32542.
Měřicí nástavce viz 33040 až 33052.



Objednací číslo	Rozměry
33074-050	viz výkres

33076

Vratný držák měřicích hodin 180°

dotyková páčka s otvorem

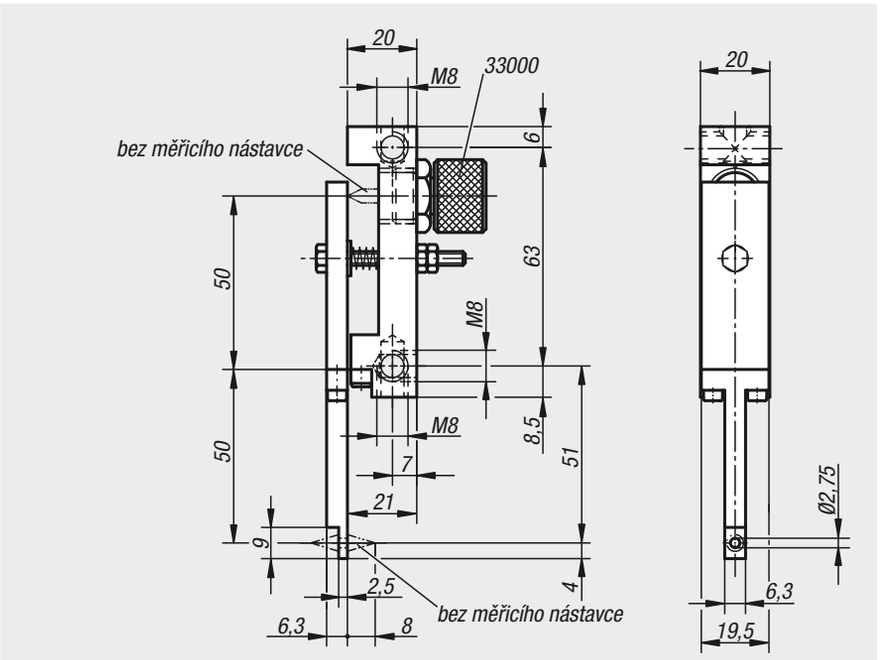
Materiál:
Základní těleso, hliník. Dotyková páčka, jemná ocelová litina.

Provedení:
Základní těleso, černé, eloxované. Dotyková páčka brynýrovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33076-050

Upozornění:
Změna směru snímání a montáž vratného držáku měřicích hodin s upevňovacími adaptéry (jsou v dodávce) viz technické pokyny.

Příslušenství:
Měřáky viz 32540 a 32542.
Měřicí nástavce viz 33040 až 33052.



Objednací číslo	Rozměry
33076-050	viz výkres

33078

Vratný držák měřicích hodin 90°

dotyková páčka se závitem

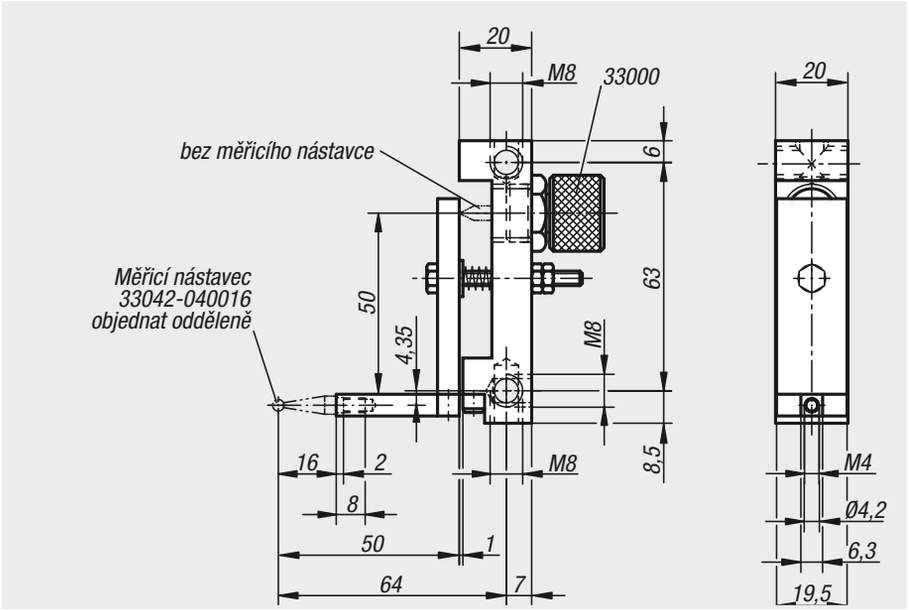
Materiál:
Základní těleso, hliník. Dotyková páčka, jemná ocelová litina.

Provedení:
Základní těleso, černé, eloxované. Dotyková páčka brynýrovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33078-050

Upozornění:
Změna směru snímání a montáž vratného držáku měřicích hodin s upevňovacími adaptéry (jsou v dodávce) viz technické pokyny.

Příslušenství:
Měřáky viz 32540 a 32542.
Měřící nástavec viz 33042-040016.



Objednací číslo	Rozměry
33078-050	viz výkres

33080

Vratný držák měřicích hodin 180°

dotyková páčka se závitem

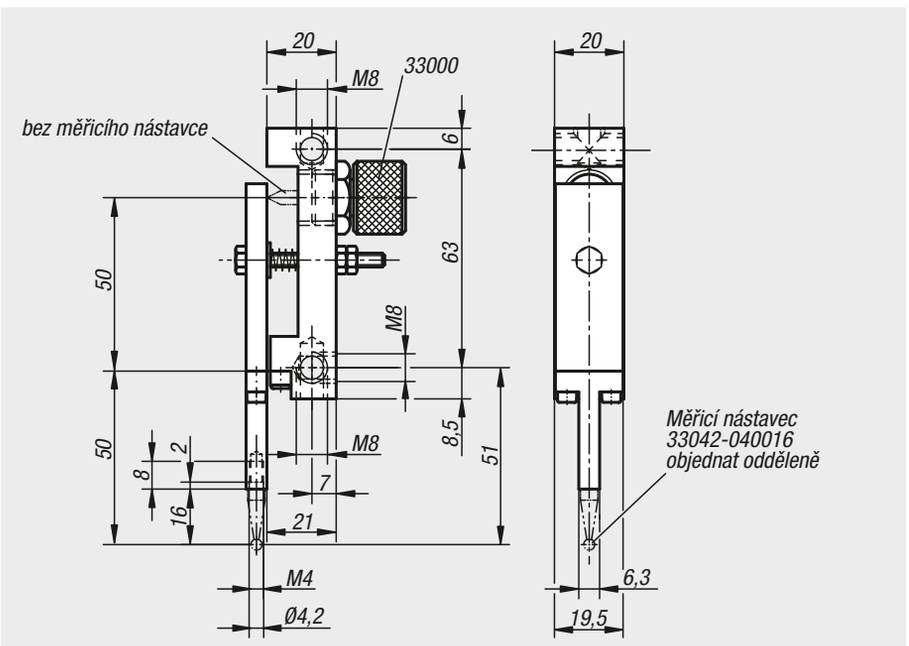
Materiál:
Základní těleso, hliník. Dotyková páčka, jemná ocelová litina.

Provedení:
Základní těleso, černé, eloxované. Dotyková páčka brynýrovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33080-050

Upozornění:
Změna směru snímání a montáž vratného držáku měřicích hodin s upevňovacími adaptéry (jsou v dodávce) viz technické pokyny.

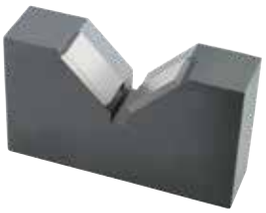
Příslušenství:
Měřáky viz 32540 a 32542.
Měřící nástavec viz 33042-040016.



Objednací číslo	Rozměry
33080-050	viz výkres

33090

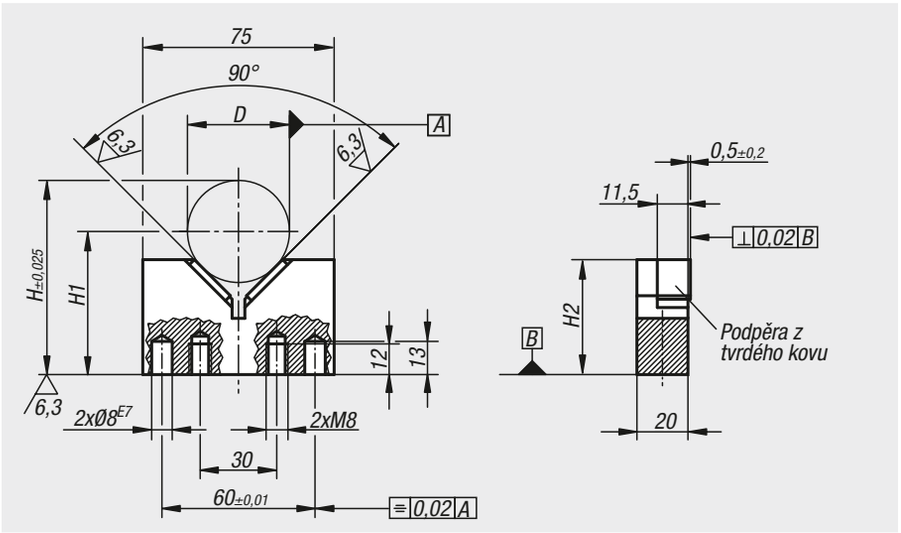
Prizmové nástavce



Materiál:
Zušlechtěná ocel. Opěrka z tvrdokovu.

Provedení:
brynýrováno. Opěrná plocha broušená, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33090-010020



Objednací číslo	D min.	D max.	D Zkušební Ø	H	H1	H2
33090-010020	10	20	20	66	D/2 x √2 + 41,857	53
33090-020040	20	40	40	76	D/2 x √2 + 27,716	45

33092

Distanční prvky

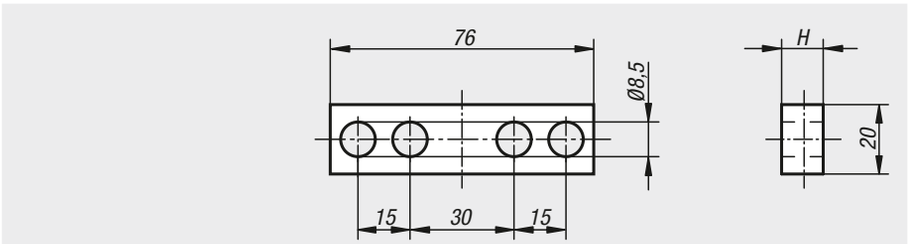
pro prizmové nástavce

Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

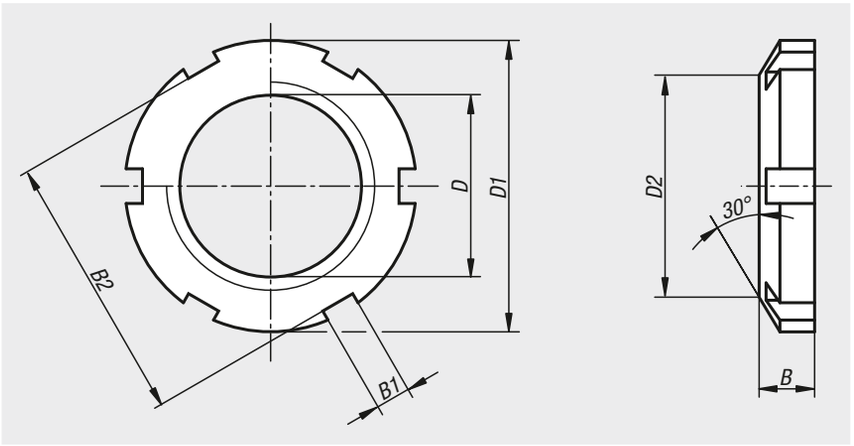
Příklad způsobu objednání:
nlm 33092-012

Upozornění:
Distanční kusy se používají jako výškové prvky pro prizmové nástavce 33090.



Objednací číslo	H
33092-005	5
33092-008	8
33092-012	12
33092-015	15
33092-020	20

Drážkové matice



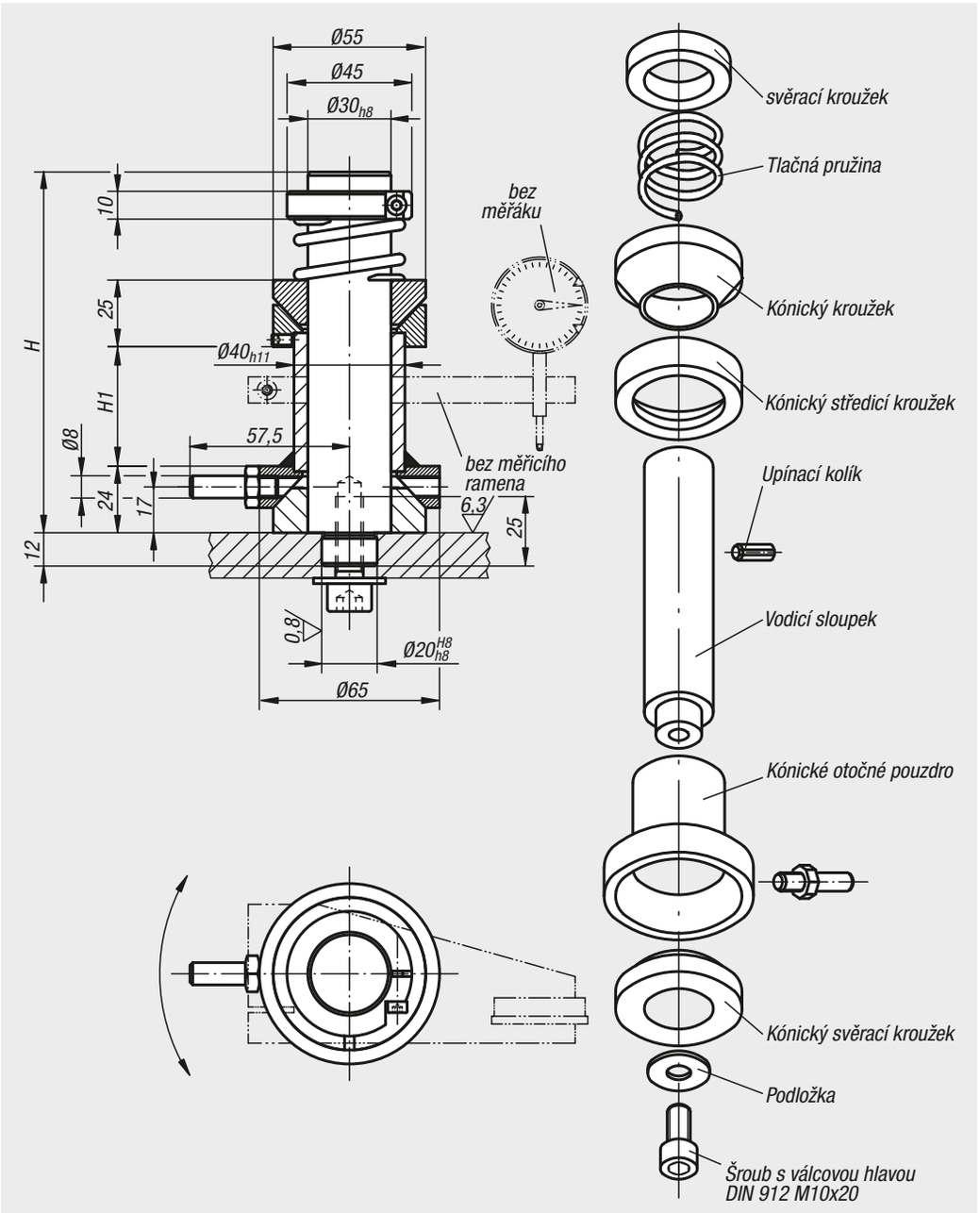
Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33105-16

Objednací číslo	D	D1	D2	B	B1	B2	Počet drážek
33105-16	M16x1	26	21	6	4	22	4
33105-36	M36x1,5	52	44	9	6	46	6

Otočné sloupky



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33110-200

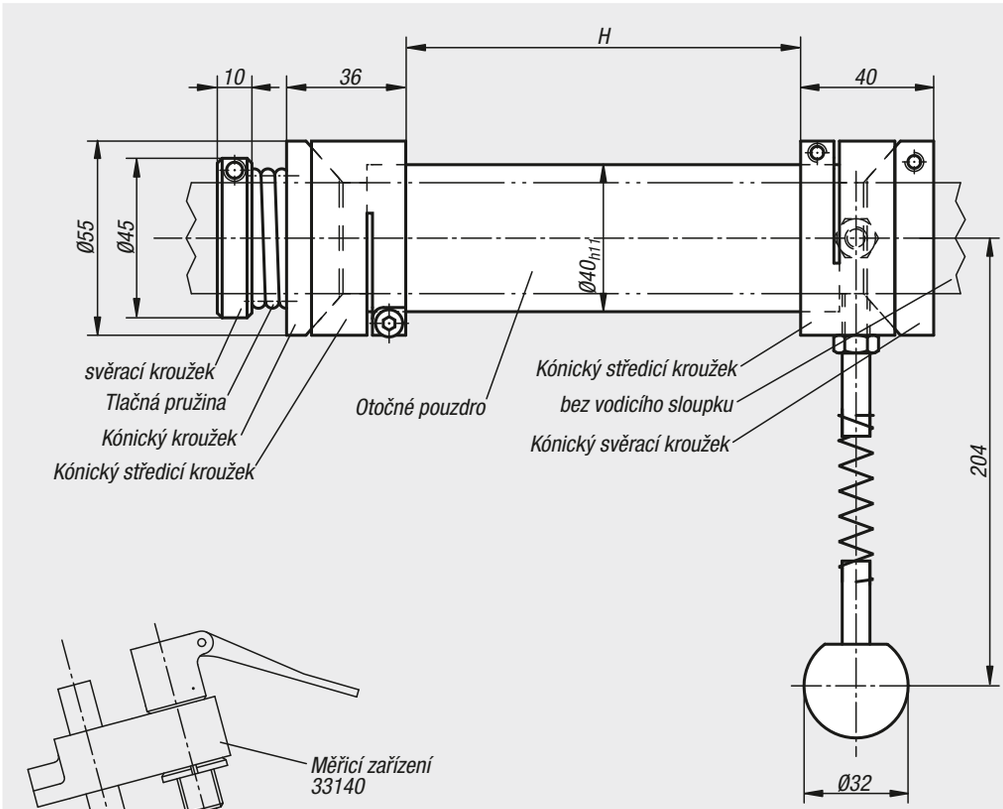
Upozornění:
Měřáky viz 32540 a 32542.
Měřící ramena viz 33150.

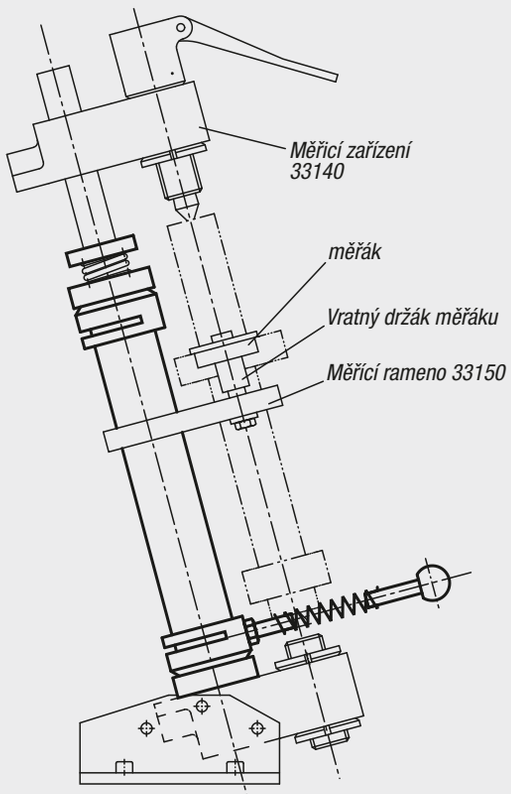
Použití:
Pro měření výšky.

Montáž:
- Otočný sloupek zcela demontujte.
- Vodicí sloupek upevněte na měřicí stůl s podložkou a šroubem s válcovou hlavou.
- Nasaďte kónický svěrací kroužek a během svírání jej tiskněte k opěrné ploše.
- Zaveďte kónický svěrací kroužek.
- Upevněte měřicí rameno na kónickém otočném pouzdře.
- Kónický svěrací kroužek upevněte na kónickém otočném pouzdře pomocí dvou závitových kolíků.
- Vsaďte upínací kolík do vodicího sloupku.
- Kónický kroužek nasuňte na vodicí sloupek tak, aby se upínací kolík zasunul do drážky na kónickém kroužku. Dbejte na uložení kónického kroužku bez vůle.
- Namontujte tlačnou pružinu se svěracím kroužkem na blok, aby se zabránilo axiální vůli.
- Zásadně platí: Promazat všechny dosedací plochy.

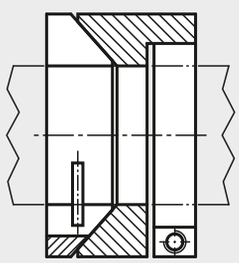
Objednací číslo	H	H1
33110-130	130	43
33110-160	160	73
33110-200	200	113
33110-250	250	163

Otočné systémy





Řez:
kónickým kroužkem a
kónickým středicím kroužkem



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

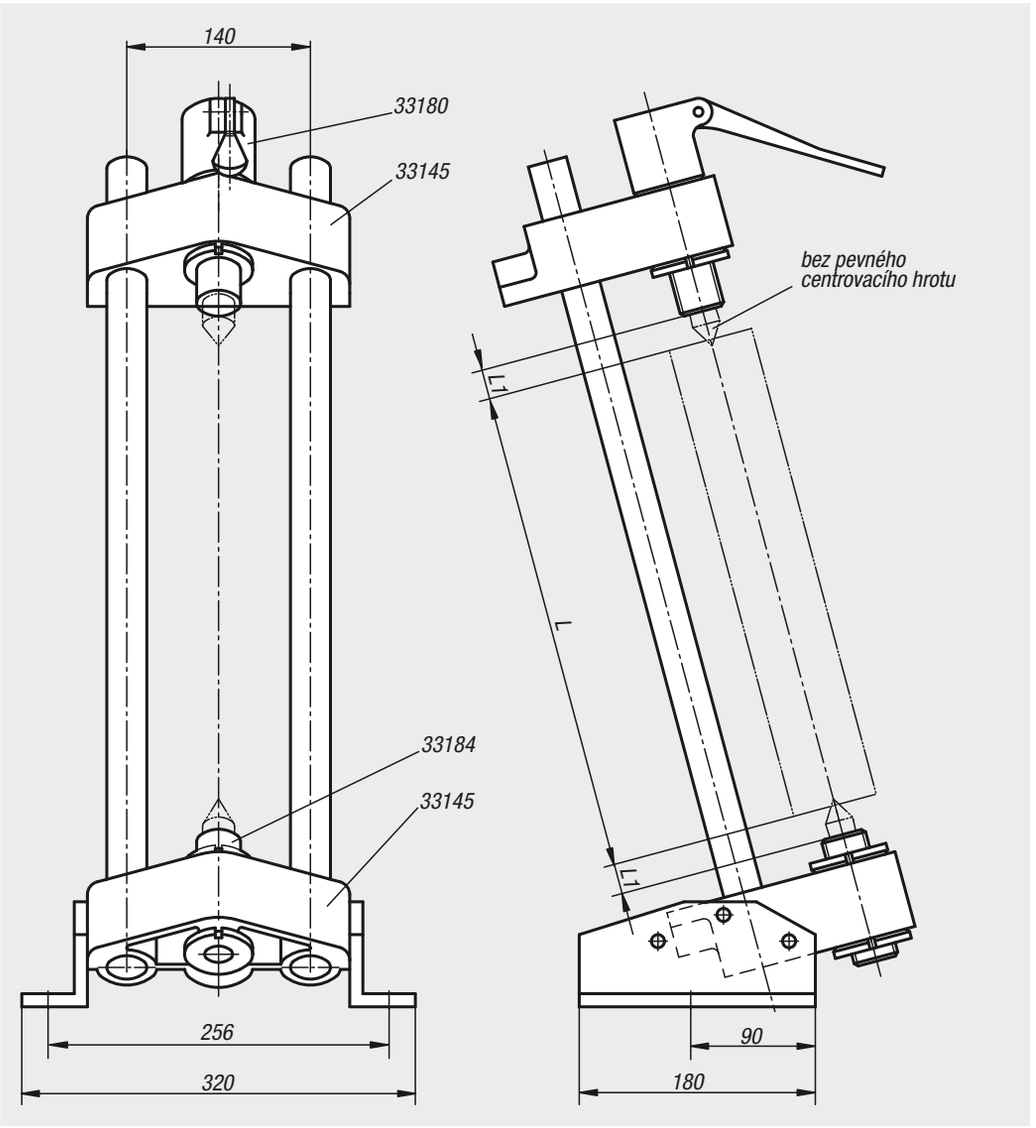
Příklad způsobu objednání:
nlm 33115-426

Upozornění:
Otočné systémy jsou seřízené na měřicí zařízení 33140.
Měřicí ramena viz 33150.

Montáž:
- Kónický svěrací kroužek nasaďte na vodicí sloupek a zajistěte jej v požadované poloze.
- Kónický středicí kroužek upevněte na otočném pouzdře a zaveďte jej tak, aby kónický středicí kroužek přiléhal ke kónickému svěracím kroužku.
- Měřicí rameno upevněte na otočné pouzdro.
- Druhý kónický středicí kroužek upevněte na otočné pouzdro.
- Zaveďte kónický kroužek a tlačnou pružinu.
- Namontujte tlačnou pružinu se svěracím kroužkem na blok, aby se zabránilo axiální vůli.
- Zásadně platí: Promazat všechny dosedací plochy.

Objednací číslo	H
33115-200	200
33115-276	276
33115-426	426
33115-536	536

Měřicí zařízení



Materiál:
Ocel, hřídelové ložisko GJL 200.

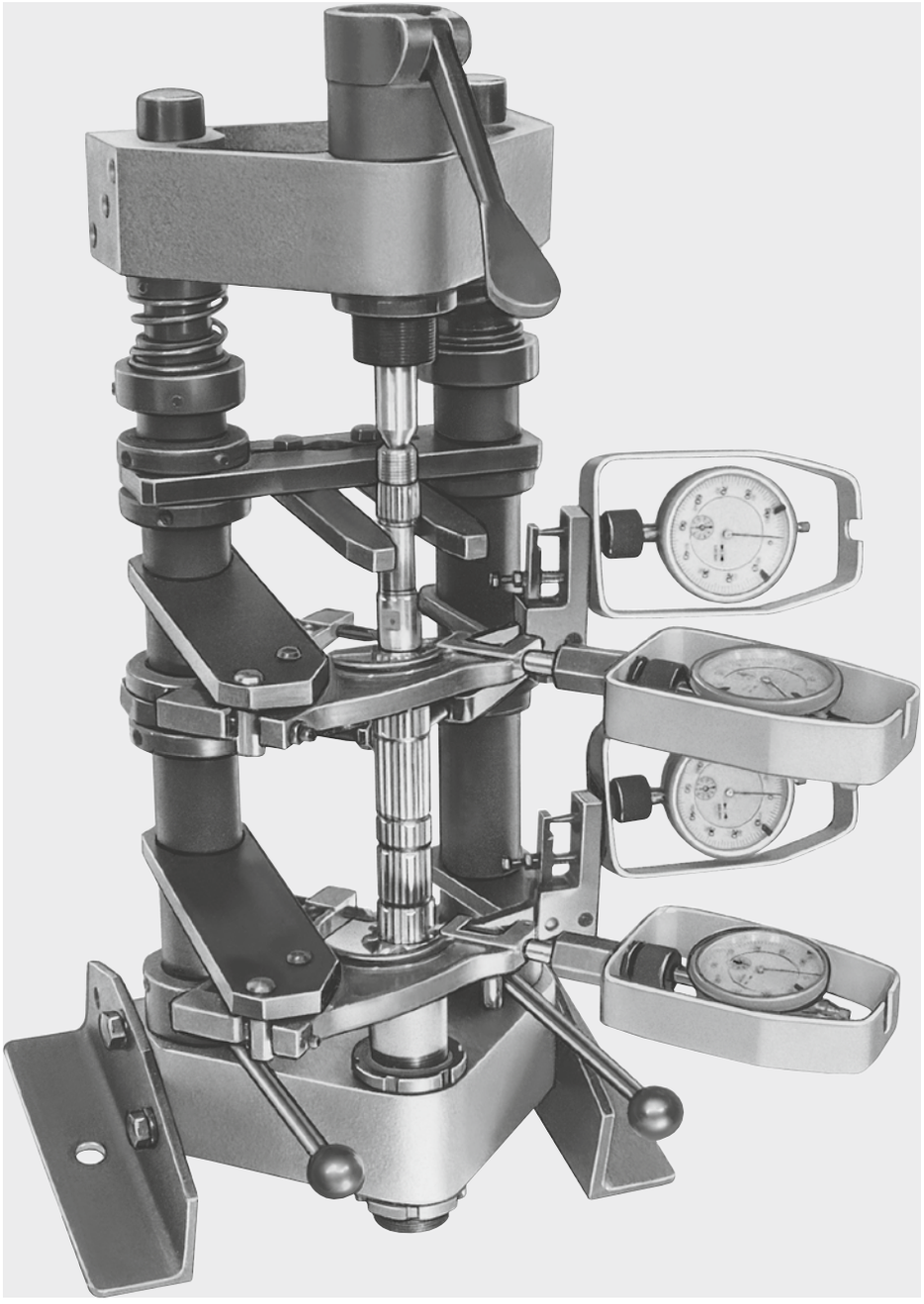
Provedení:
Ocelové části brynýrované,
hřídelové ložisko, lakované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33140-240444

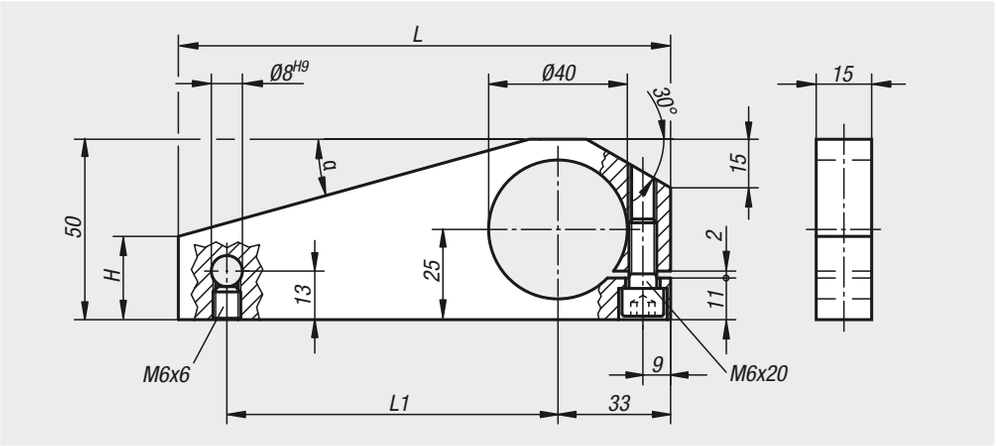
Upozornění:
Viz příklad použití měřidla.

Objednací číslo	L u L1 = 32 (s pevným středicím hrotem 33190-02096)	L u L1 = 49 (s pevným středicím hrotem 33190-02113)
33140-240444	274-444	240-410
33140-410524	444-524	410-490

Příklad použití měřáku



Měřící ramena



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33150-095

Upozornění:
Měřicí ramena jsou vhodná pro otočné sloupky 33110 a otočné systémy 33115.

Objednací číslo	L	L1	H	α
33150-095	95	50	18	30°
33150-140	140	95	23	15°

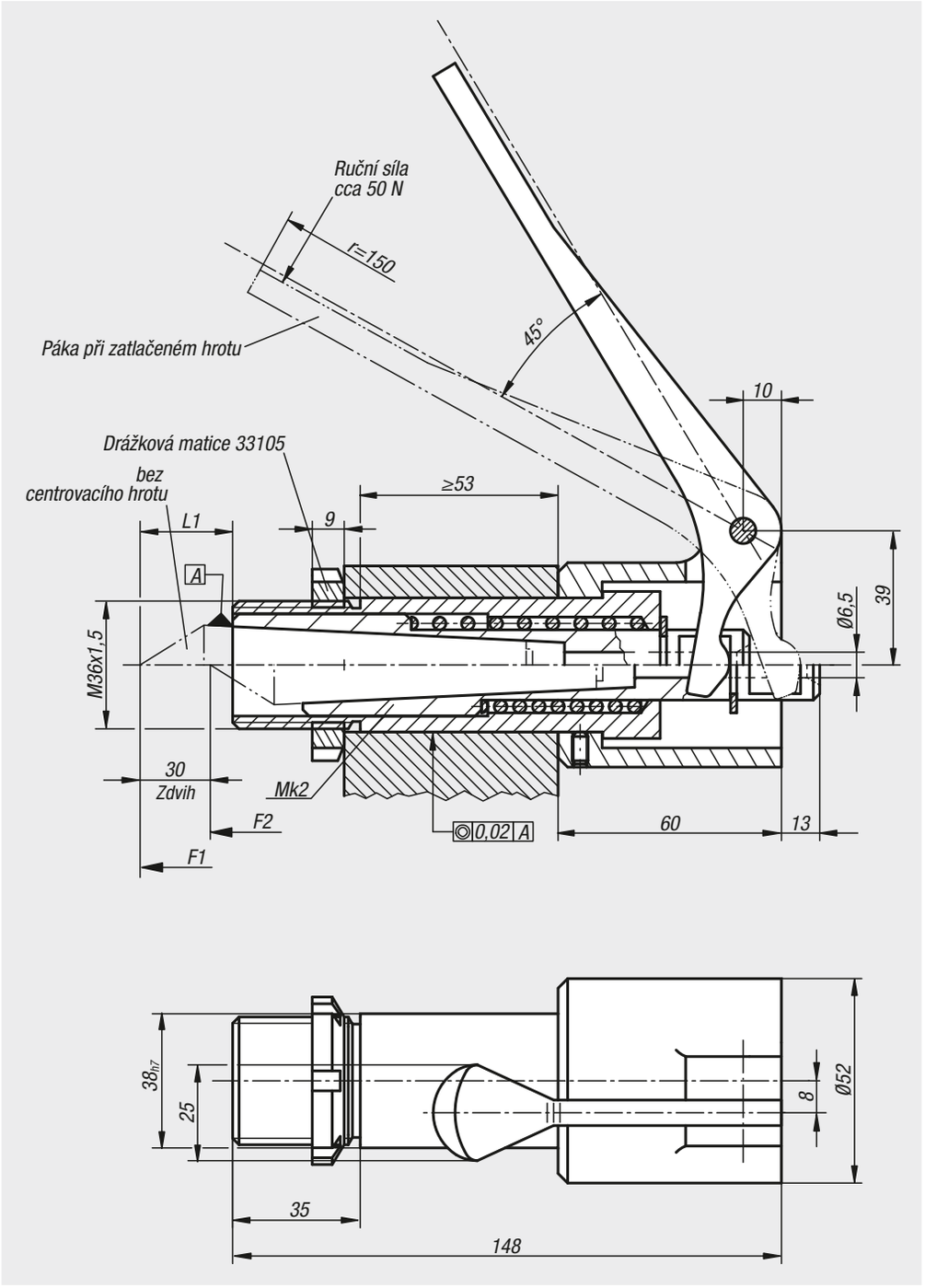
Odpružená pinola

s upínací pákou

Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33180-02



Objednací číslo	L1	vhodný středicí hrot	Výchozí tlak F1 cca N	Konečný tlak F2 cca N
33180-02	32	33190-02096	100	150
	41	33190-02105		
	49	33190-02113		

Odpružená pinola

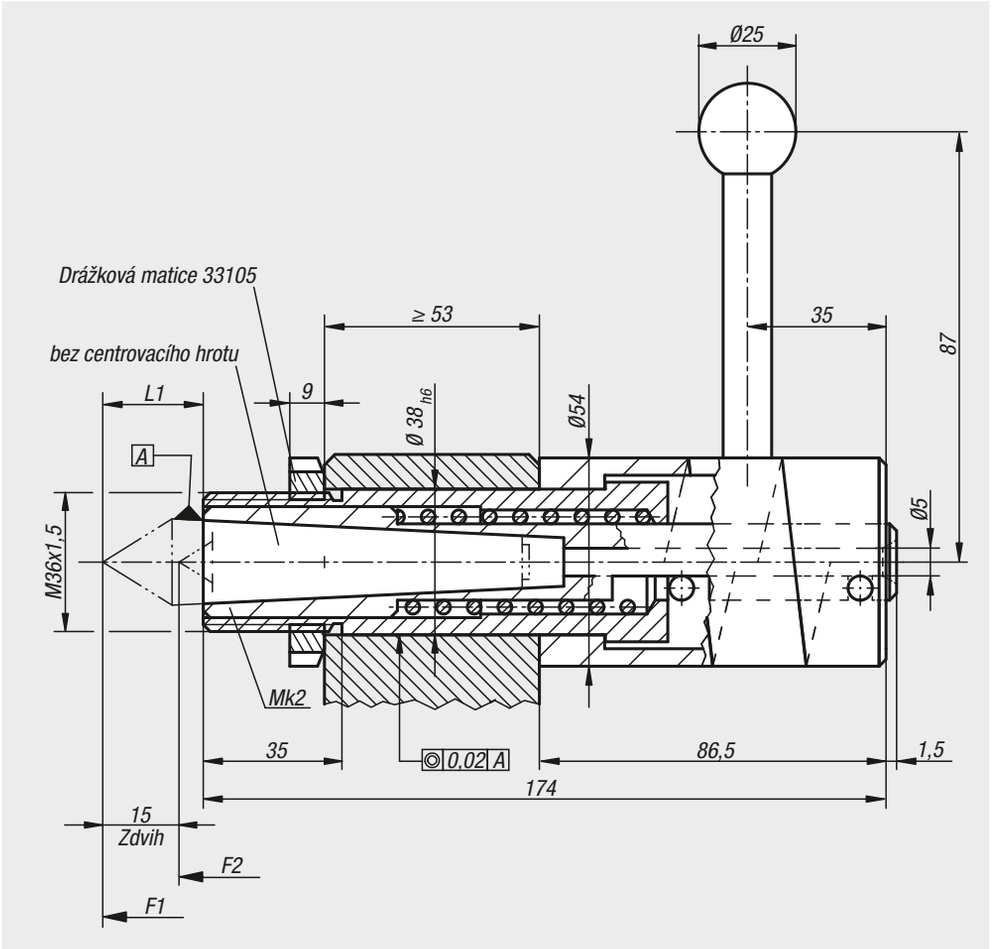
s vačkovým kotoučem

Materiál:
Ocel, kulička duroplast PF 31 černá.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33182-02

Upozornění:
Max. zvih 15 mm je dosažen otočením vačkového kotouče o 180°.



Objednací číslo	L1	vhodný středicí hrot	Výchozí tlak F1 cca N	Konečný tlak F2 cca N
33182-02	32	33190-02096	100	137
	41	33190-02113		
	49	33190-02105		

33184

Přestavitelné upevnění

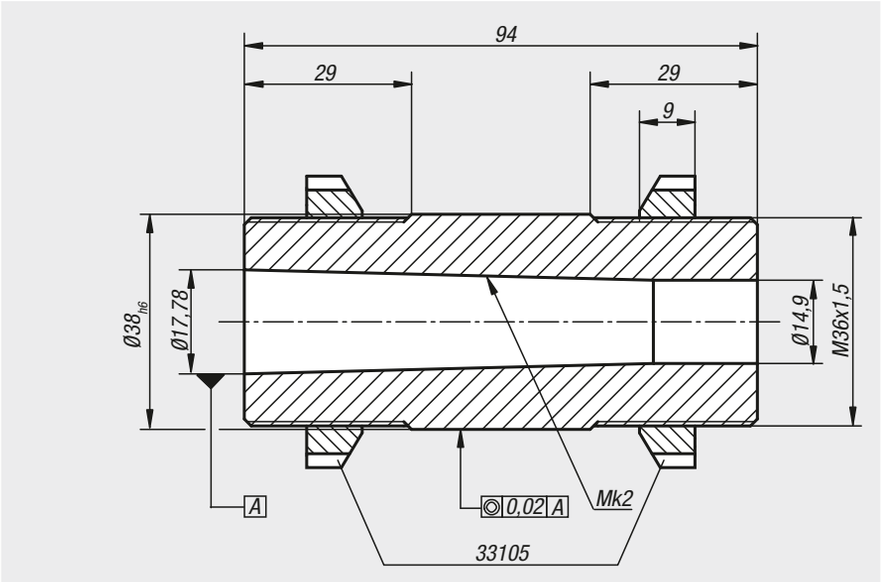
pro centrovací hroty

Materiál:
Upínací pouzdro 1.7220.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33184-02

Upozornění:
Vhodné středicí hroty viz 33190.



Objednací číslo	Rozměry
33184-02	viz výkres

33190

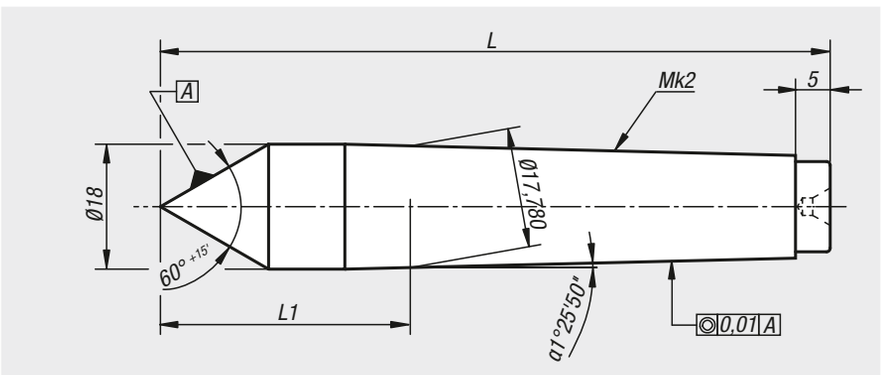
Pevné centrovací hroty

Materiál:
1.2067.

Provedení:
Tvrzeno a broušeno, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33190-02105

Upozornění:
Pevné centrovací hroty jsou vhodné pro:
33180, 33182 a 33184.



Objednací číslo	L	L1
33190-02096	96	32
33190-02105	105	41
33190-02113	113	49

Pro poznámky

Měřicí prvek

pro ozubená kola

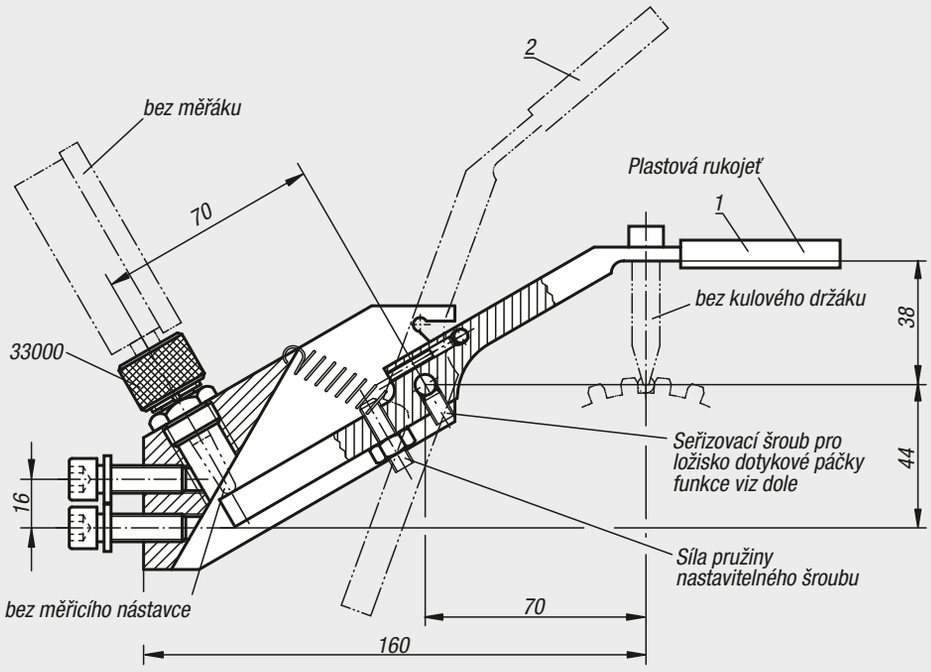
Materiál:
Ocel.

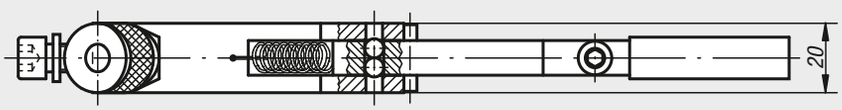
Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33202-070

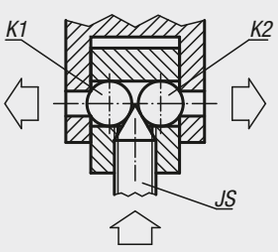
Upozornění:
1 = dotyková páčka ve snímací poloze
2 = dotyková páčka v klidové poloze, zaskočena

Vhodný kuličkový držák viz 32205.
Měřáky viz 32540 a 32542.
Měřicí nástavce viz 33040 až 33052.

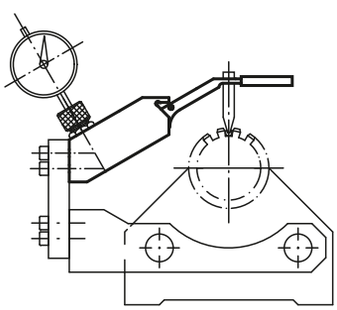




Funkce uložení dotykové páčky



Otáčením seřizovacího šroubu (JS) se obě kuličky K1 a K2 pohybují od sebe a přitlačují se ke stěně. Tím je možné seřizování bez vůle.



Objednací číslo	Rozměry
33202-070	viz výkres

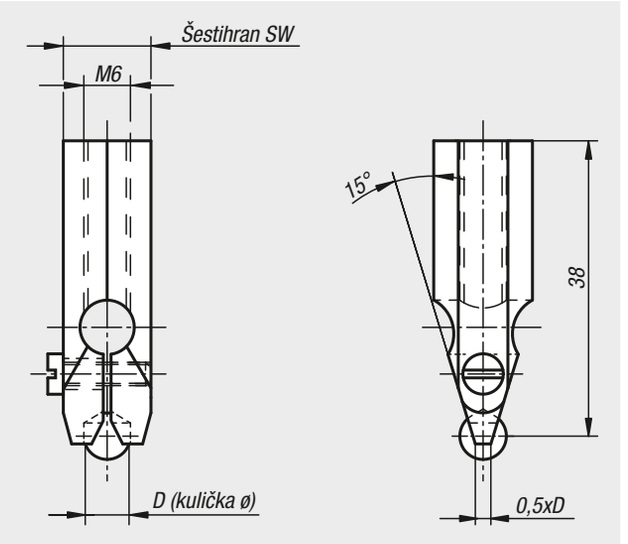
Kulový držák

Materiál:
Pružinová ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33205-03500

Upozornění:
Kuličky z tvrdokovu na poptávku.
Kuličkové držáky jsou vhodné k měřicímu prvku pro ozubená kola 33202.



Objednací číslo	D	SW
33205-02000	2	10
33205-02380	2,38	10
33205-02500	2,5	10
33205-03000	3	10
33205-03500	3,5	10
33205-03960	3,96	10
33205-04000	4	10
33205-04500	4,5	10
33205-04760	4,76	10
33205-05000	5	10
33205-05560	5,56	10
33205-06000	6	10
33205-06500	6,5	13
33205-07000	7	13
33205-07540	7,54	13
33205-07938	7,938	13
33205-08500	8,5	13
33205-09520	9,52	13
33205-10000	10	13

Přesný svěrák

Materiál:
Ocel.

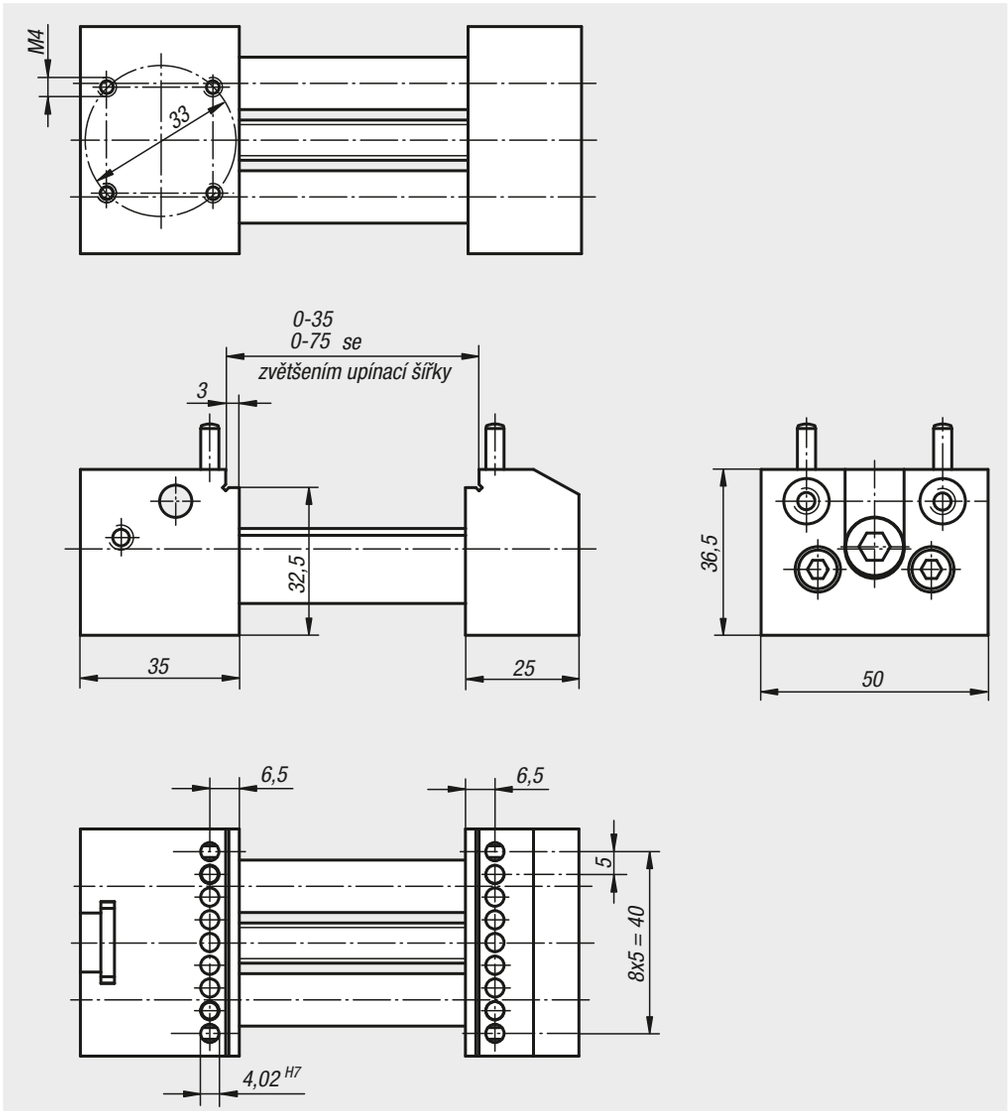
Provedení:
povrchově kalené a přesně broušené.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33225-500351

Upozornění:
Přesný svěrák je flexibilním řešením, jak jednoduše a rychle umístit a upevnit obrobky za účelem měření měřidly. Sevření je možné pomocí osazených čelistí nebo pomocí násuvných kolíků do čelistí. Takto lze upevnit i obrobky s vnitřními otvory. Pomocí vyměnitelných vodicích sloupků lze zvětšit upínací šířku z 35 mm až na 75 mm. Svěrák lze na měřicím stole umístit do 4 poloh, které jsou k sobě navzájem kolmé.

V rozsahu dodávky je přestavitelný doraz, sada sloupků pro zvětšení upínací šířky až 75 mm, prodloužení vřetena a 4 kolíky a obslužné nářadí.

Na vyžádání:
Sada sloupků pro zvětšení upínací šířky 100 mm nebo 150 mm.



Objednací číslo	Rozměry
33225-500351	viz výkres

Příslušenství pro přesný svěrák

33225-01
Osazené válcové čepy
pro zvýšené sevření dílů

33225-03
Osazené válcové čepy
pro zvýšené sevření dílů
s prizmou120°

33225-05
Čelisti pro úzké díly

33225-06
Prizmatické čelisti

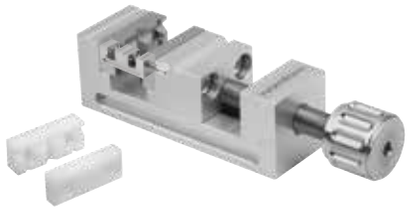
33225-07
Prizmatické čelisti
s dvoubodovou podpěrkou

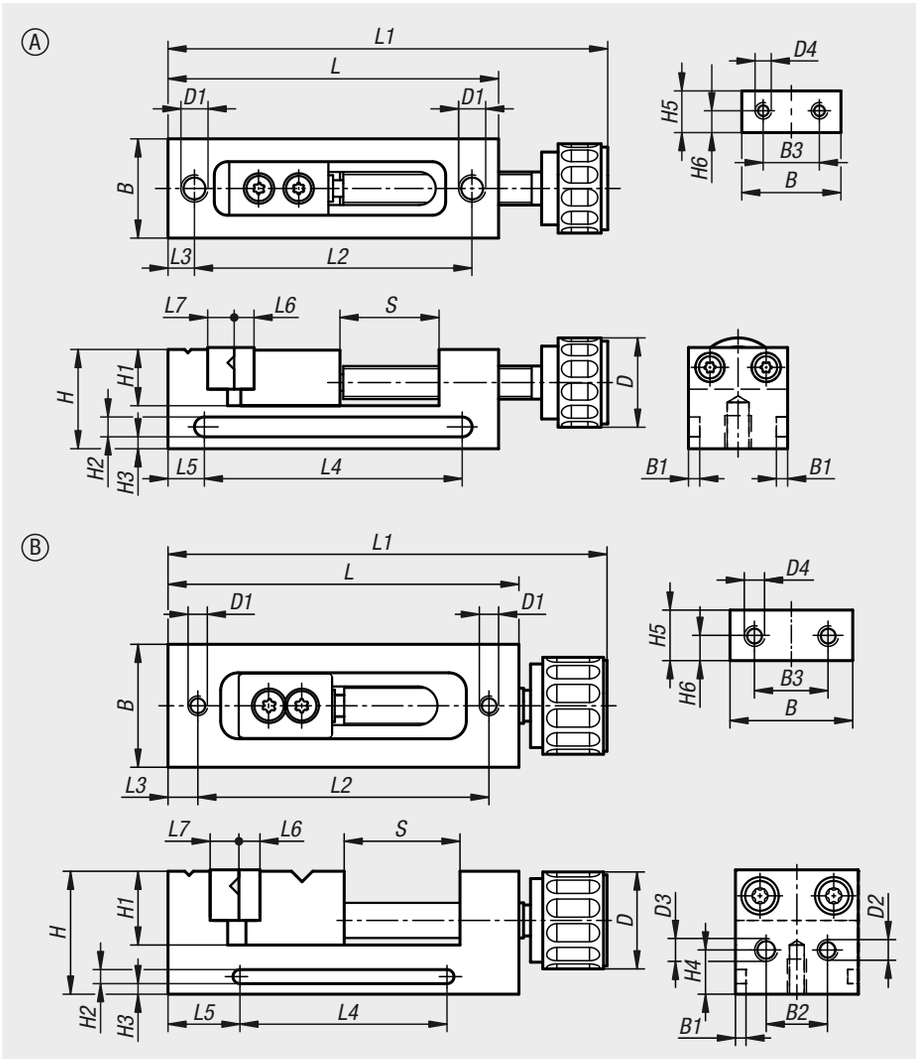
33225-08
Prizmatické čelisti
s tříbodovou podpěrkou

Objednací číslo	Název	Materiál	Upínací rozsah	Rozsah dodávky
33225-01	**Válcový Kolík**	ocel	-	sadě po 4 ks
33225-03	**Válcový Kolík**	ocel	-	sadě po 4 ks
33225-05	**Čelisti**	Nerezová ocel	<3	jednotlivé s upevňovacím šroubem
33225-06	**Prizmatická Čelist**	Nerezová ocel	Ø2-Ø10	v páru s upevňovacím šroubem
33225-07	**Prizmatická Čelist**	hliník	Ø5-Ø20	v páru s upevňovacím šroubem
33225-08	**Prizmatická Čelist**	hliník	≤ Ø30	v páru s upevňovacím šroubem

Přesné svěráky

z nerezové oceli, hliníku nebo mosazi, mini





Materiál:
Přesný svěrák: nerezová ocel, hliník nebo mosaz.
Upínací čelisti: z nerezové oceli nebo z plastu.

Provedení:
Hliník, matně eloxovaný.
Mosaz, matně pochromovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33225-10-15140

Upozornění:
Přesné svěráky v miniaturním provedení jsou flexibilním řešením, pro polohování a fixování malých obrobků do měřicích systémů, mikroskopů, profilových projektorů atd. Ideální k upínání, měření a zpracování drobných dílů.

Upínací čelisti jsou vybaveny prizmou, aby bylo možné konstrukční díly snadněji a přesněji upnout.

Upínací čelisti z nerezové oceli, jakož i upínací čelisti z plastu mají paralelní přesnost 0,02 mm a úlovou přesnost 0,04 mm.

Rozsah dodávky:
1x přesný svěrák.
2x upínací čelisti z nerezové oceli.
2x upínací čelisti z plastu (33225-10-15142, 33225-10-25231 und 33225-10-35321).

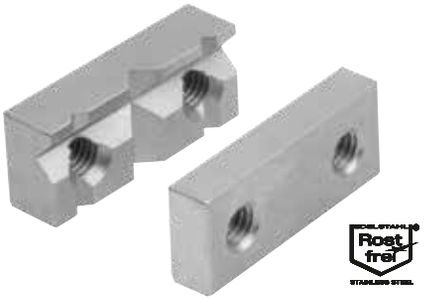
Příslušenství:
Upínací čelisti 33225-15 a nosné desky 33225-16.

Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	Ocelový klíč	Povrch základního tělesa	Zdvih S	B	B1	B2	B3	D	D1	D2	D3	D4
33225-10-15142	A	mosaz	-	matně pochromované	14	15	1,7	-	8,5	13,5	M04X5	-	-	M02
33225-10-15140	A	nerezová ocel	1.4021	-	14	15	1,7	-	8,5	13,5	M04X5	-	-	M02
33225-10-25231	B	hliník	-	matné a eloxované	23	25	3	12,5	15	19,7	M04X7	M04X5	M05X8	M4
33225-10-25230	B	nerezová ocel	1.4021	-	23	25	3	12,5	15	19,7	M04X7	M04X5	M05X8	M4
33225-10-35321	B	hliník	-	matné a eloxované	32	35	3	17,5	21	27,6	M05X10	M05x10	M06X10	M5
33225-10-35320	B	nerezová ocel	1.4021	-	32	35	3	17,5	21	27,6	M05X10	M05x10	M06X10	M5

Objednací číslo	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
33225-10-15142	15	8,5	3	1,8	-	6,3	3,3	50	66,5-80,5	42	4	39	5,5	3	4
33225-10-15140	15	8,5	3	1,8	-	6,3	3,3	50	66,5-80,5	42	4	39	5,5	3	4
33225-10-25231	25	15	4	3	9	10,3	5	75	93,5-116,5	62,5	6,25	59	8	4,5	6,2
33225-10-25230	25	15	4	3	9	10,3	5	75	93,5-116,5	62,5	6,25	59	8	4,5	6,2
33225-10-35321	35	21	4	3	12,6	14,4	7	100	125-157	83	8,5	59	20,5	6	8,2
33225-10-35320	35	21	4	3	12,6	14,4	7	100	125-157	83	8,5	59	20,5	6	8,2

Upínací čelisti z nerezové oceli

pro přesné svěráky



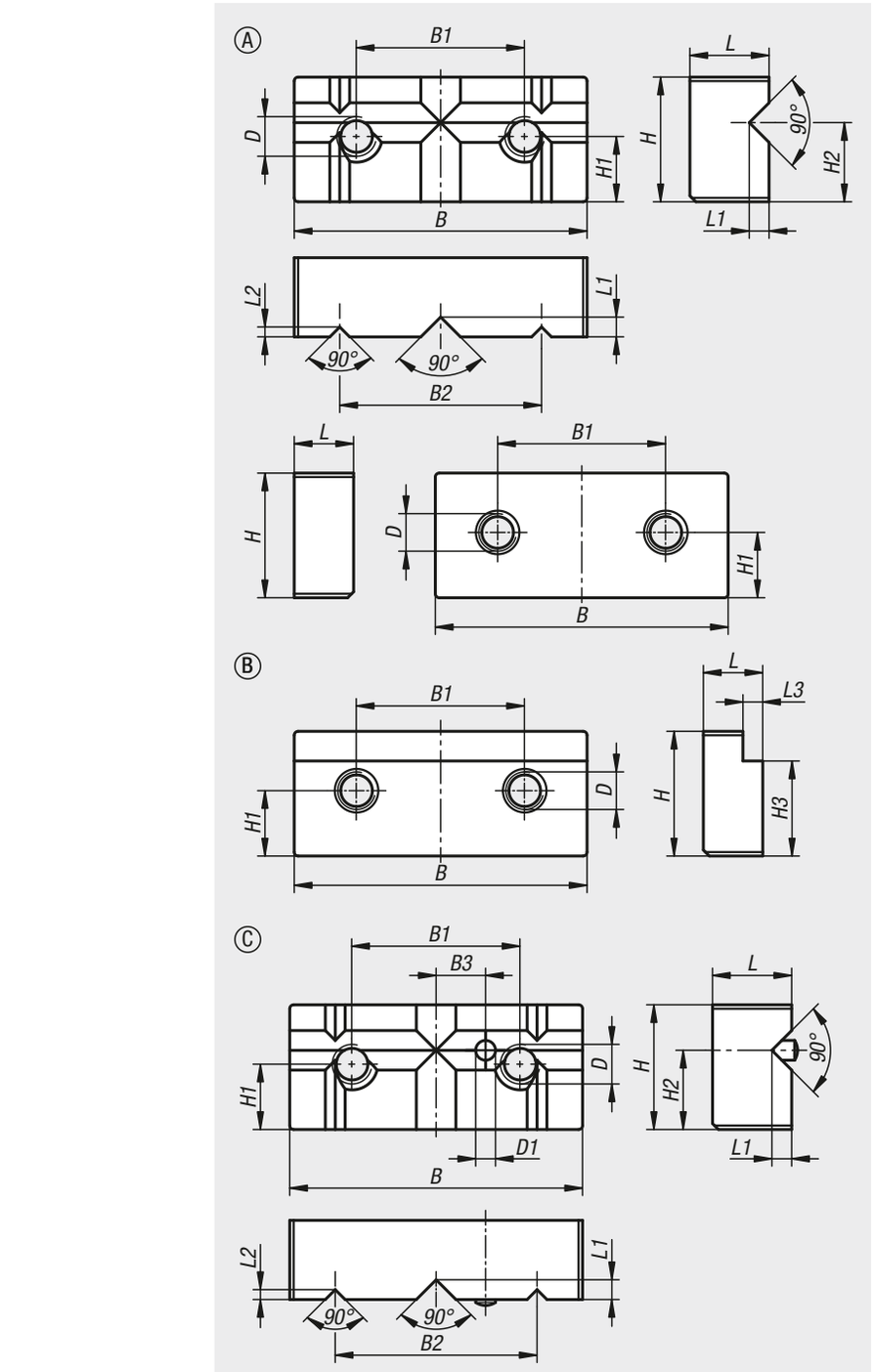
Materiál:
Nerezová ocel.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33225-15-2520

Upozornění:
Výměnné upínací čelisti pro přesné svěráky 33225-10.

Provedení A: sada upínacích čelistí skládající se z prizmatických a hladkých čelistí.
Provedení B: stupňové čelisti.
Provedení C: prizmatické čelisti s dorazovým kolíkem.

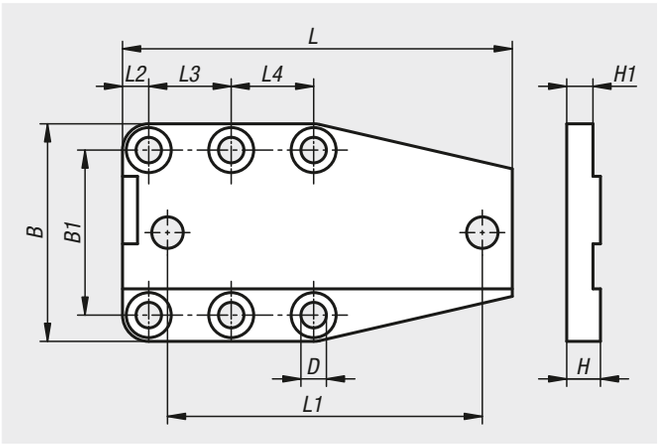
Rozsah dodávky:
Provedení A: 1x prizmatické čelisti a 1x hladké čelisti.
Provedení B: 1x stupňové čelisti.
Provedení C: 1x prizmatické čelisti s dorazovým kolíkem.



Objednací číslo	Provedení 1	Provedení 2	Provedení	VPE	B	B1	B2	B3	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3
33225-15-1520	1 ks prizma	1 ks hladké	A	Set	15	8,5	10,2	-	M2	-	6,3	3,3	4	-	4/3	1	0,5	-
33225-15-2520	1 ks prizma	1 ks hladké	A	Set	25	15	17	-	M4	-	10,3	5	7	-	6,2/4,5	2	1	-
33225-15-3520	1 ks prizma	1 ks hladké	A	Set	35	21	23,8	-	M5	-	14,4	7	9,8	-	8,2/6	2,5	1,8	-
33225-15-1501	hladké	odsazené	B	-	15	8,5	-	-	M2	-	6,3	3,3	-	4,8	3	-	-	1
33225-15-2501	hladké	odsazené	B	-	25	15	-	-	M4	-	10,3	5	-	8,5	4,5	-	-	1,3
33225-15-3501	hladké	odsazené	B	-	35	21	-	-	M5	-	14,4	7	-	12,4	6	-	-	1,5
33225-15-1511	prizma	s dorážecím kolíkem	C	-	15	8,5	10,2	2,5	M2	1	6,3	3,3	4	-	4	1	0,5	-
33225-15-2511	prizma	s dorážecím kolíkem	C	-	25	15	17	4	M4	2	10,3	5	7	-	6,2	2	1	-
33225-15-3511	prizma	s dorážecím kolíkem	C	-	35	21	23,8	6	M5	3	14,4	7	9,8	-	8,2	2,5	1,8	-

Nosné desky z hliníku

pro přesné svěráky



Materiál:
Hliník.

Provedení:
Hliník eloxovaný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33225-16-254677

Upozornění:
Nosné desky z hlíku lze používat jako základové desky pro přesné svěráky 33225-10.
Přesné svěráky lze montovat za pomoci nosné desky do všech polohovacích systémů s rozměry B=29 nebo B=46.

Příslušenství:
Vhodné k polohovacím stolům (21100, 21102, 21104, 21120, 21122, 21124), křížovým stolům (21130, 21132, 21133, 21134, 21136, 21137) a zvedacím stolům (21140, 21142).

Objednací číslo	B	B1	D	H	H1	L	L1	L2	L3	L4
33225-16-152952	29	22	3,4	7	6	52	42	3,5	11	11
33225-16-254677	46	36	4,5	7	6	77	62,5	5	18	18

Přesné tříčelisťové

sklíčidlo s ručním upínáním

Materiál:
Základní těleso a čelisti z oceli.
Od Ø100 základní těleso hliník, čelisti ocel.

Provedení:
Základní těleso bez povrchové úpravy, čelisti kalené, bez povrchové úpravy.
Od Ø100 základní těleso tvrdý elox, čelisti kalené, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33226-50

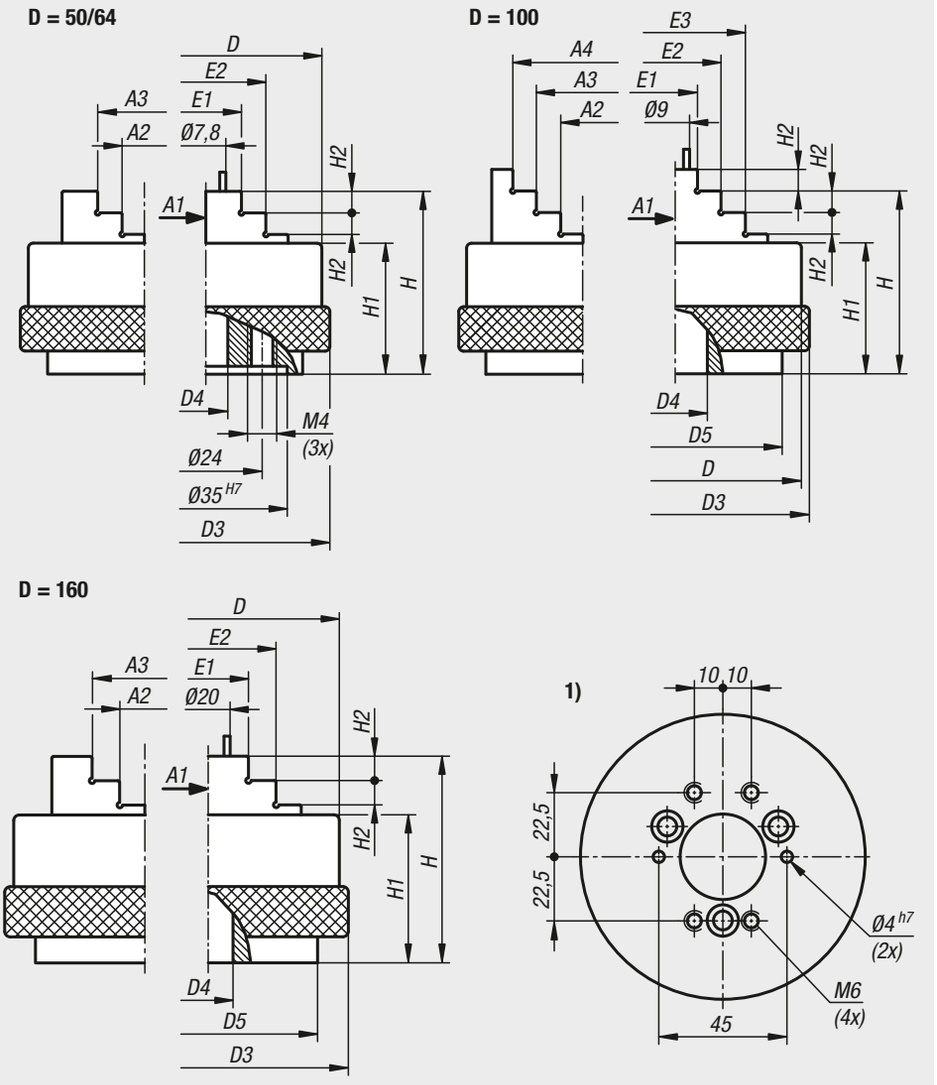
Upozornění:
Tato čelisťová sklíčidla jsou určena speciálně pro požadavky, u nichž se vyžaduje nízká upínací síla, avšak vysoká přesnost. K vnitřnímu a vnějšímu upínání kulatých obrobků. Upínání obrobku se uskutečňuje jednoduchým otáčením svěracího kroužku rukou nebo k dodávce přiloženou upínací pákou. Kalené upínací čelisti jsou směrem ven stupňovité a lze je obrátit. Pro obrácení je každá upínací čelist označena dvěma čísly. Číslo směřující na upínací čelisti směrem ven musí souhlasit s číslem na základním tělese.

Čelisťové sklíčidlo D=50 s ovládacím nářadím a vždy třemi kolíky (Ø 2 mm) o délce 12 a 18 mm.
Čelisťové sklíčidlo D=64 s ovládacím nářadím a vždy třemi kolíky (Ø 2 mm) o délce 12 a 18 mm.
Čelisťové sklíčidlo D=104 s ovládacím nářadím a vždy třemi kolíky (Ø 2 mm) o délce 12, 18 a 24 mm.
Čelisťové sklíčidlo D=160 s ovládacím nářadím.

Kolíky lze zasunout na horní straně čelisti a slouží k lepšímu upínání malých dílů. Kolíky lze demontovat.

Obvodová házivost < 0,03 mm
Boční házivost < 0,01 mm
Přesnost opakovaného upnutí < 0,01 mm

Odkaz na výkres:
1) Připojovací rozměry dole pro pouzdro 100 a 160 mm.



Objednací číslo	Materiál základní těleso	A1	A2	A3	A4	D	D1	D2	D3	D4	D5	E1	E2	E3	H	H1	H2
33226-50	ocel	1-18	18-36	36-54	-	50	34,8	16,8	52,5	11	-	17-35	35-53	-	37,5	28	4
33226-64	ocel	1-30	18-48	36-66	-	64	34,8	16,8	66	13	-	17-47	35-65	-	37,5	28	4
33226-100	hliník	1-40	28-66	48-84	68-102	104	60	40	105,5	18	89	20-60	40-80	60-100	48	33	4,5
33226-160	hliník	2,5-70	42-120	100-160	-	160	82	38	164	34	96	38-100	90-160	-	78,5	53	10

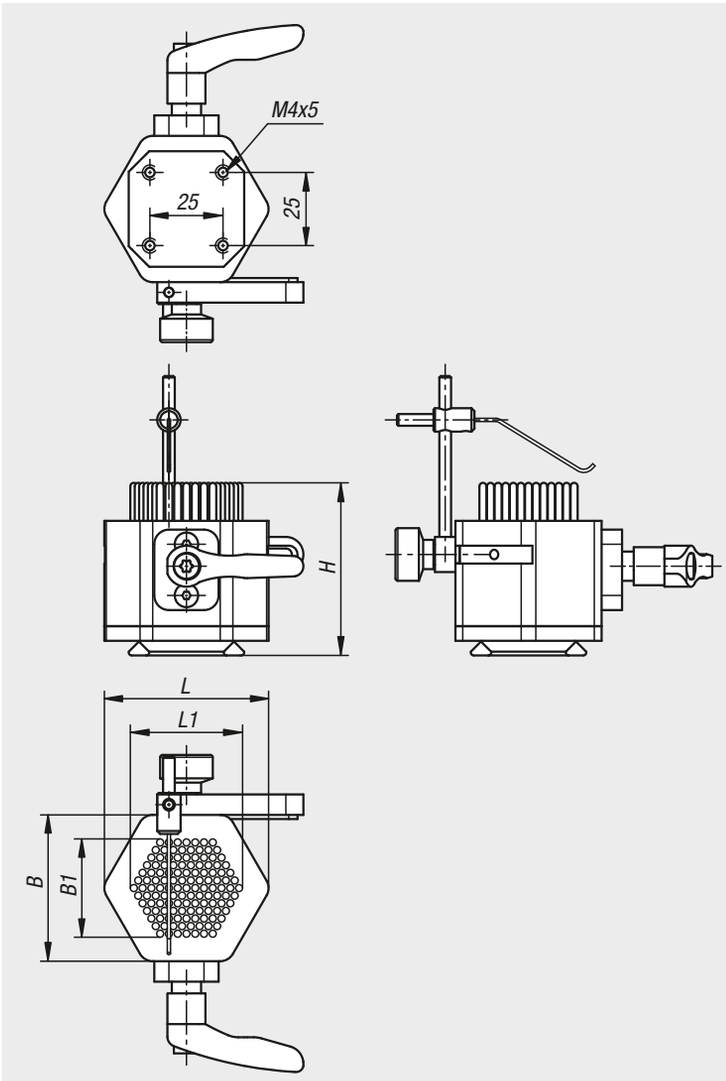
Jehlová opěrná čelist

Materiál:
Ocel.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33227-253834

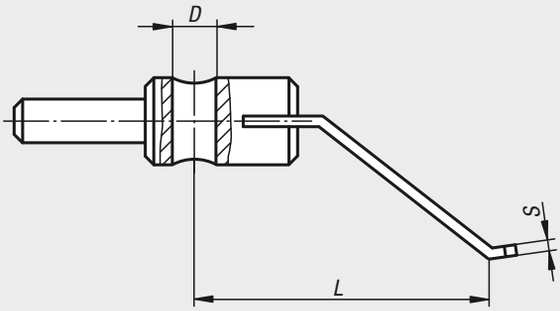
Upozornění:
Ideální pro upínání tvarových dílů. Odpružená jehlová zdvihátka se při zatlačení na obrobek tomuto obrobku přizpůsobí. Sevřením jehlových zdvihátek dojede ´k jejich zajištění. Obrobky tak lze opakovaně ustavovat do polohy a zajišťovat do tvarovaného úchytu.

Rozsah dodávky: Jehlová opěrná čelist se svěracím zařízením skládajícím se z kolejničky, sloupku a pružinového upínače.



Objednací číslo	B	B1	H	L	L1	Ø kolíku	dráha pružiny max.
33227-253834	50	34	59	56	38	2,5	10
33227-505548	72	48	85,7	81	55	5	12
33227-509583	110	83	95,7	125	95	5	12

Pružinový upínač



Pružinový upínač, plochý

Pružinový upínač s vidlicí

Pružinový upínač kulatý

Materiál:
Nerezová ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33260-10605010

Upozornění:
Upevnění drobných dílů na měřicí a kontrolní desky.

Příslušenství:
Sloupky pro pružinový upínač 33262.

Objednací číslo	Provedení	D	L	S
33260-10403004	ploché	4	30	0,4
33260-10403008	ploché	4	30	0,8
33260-10605010	ploché	6	50	1
33260-10607510	ploché	6	75	1
33260-11207510	ploché	12	75	1
33260-11209510	ploché	12	95	1
33260-21207515	vidlice	12	75	1,5
33260-21209515	vidlice	12	95	1,5
33260-30404011	kulatý	4	40	1,1
33260-30406011	kulatý	4	60	1,1
33260-31208025	kulatý	12	80	2,5
33260-31208030	kulatý	12	80	3

Sloupky

pro pružinový upínač

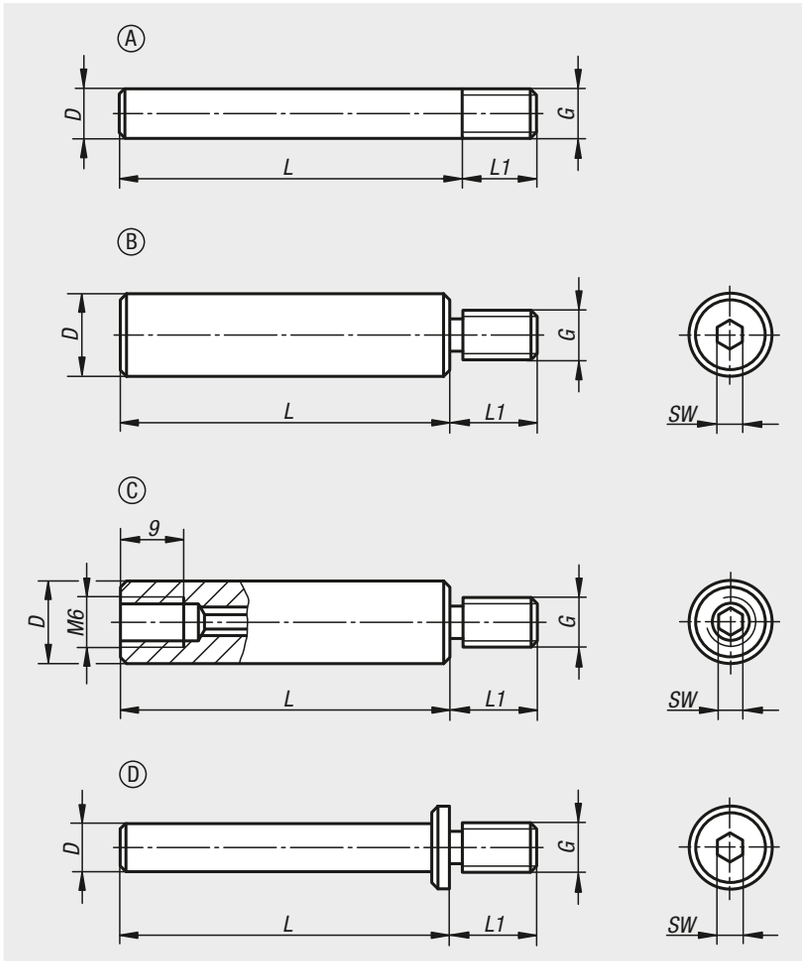
Materiál:
Nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 33262-0606X030 (je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Sloupky k upevnění pružinových upínačů.

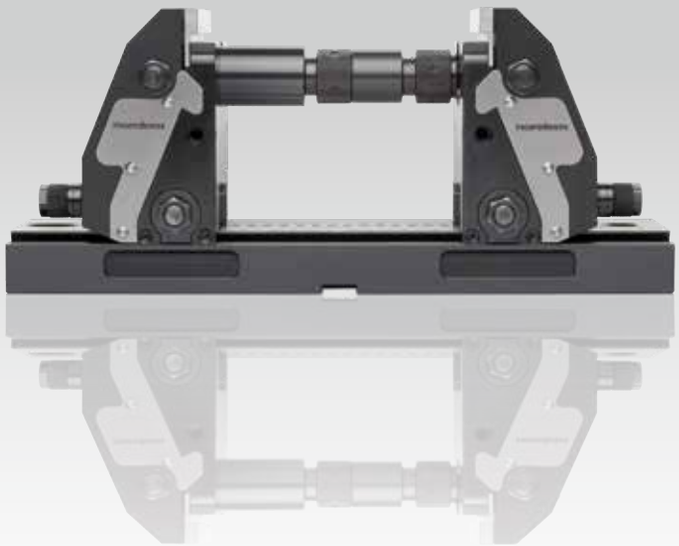
Příslušenství:
Pružinový upínač 33260.



Objednací číslo	Provedení	D	G	L	L1	SW
33262-0404X	A	4	M4	30/50	5	-
33262-0606X	A	6	M6	30/50	8	-
33262-0608X	D	6	M8	30/50	10	3
33262-1206X	C	12	M6	50/100	8	3
33262-1208X	B	12	M8	50/100	11,5	4
33262-1210X	B	12	M10	50/100/150	11,5	4

41000

Svěrák upínací technika

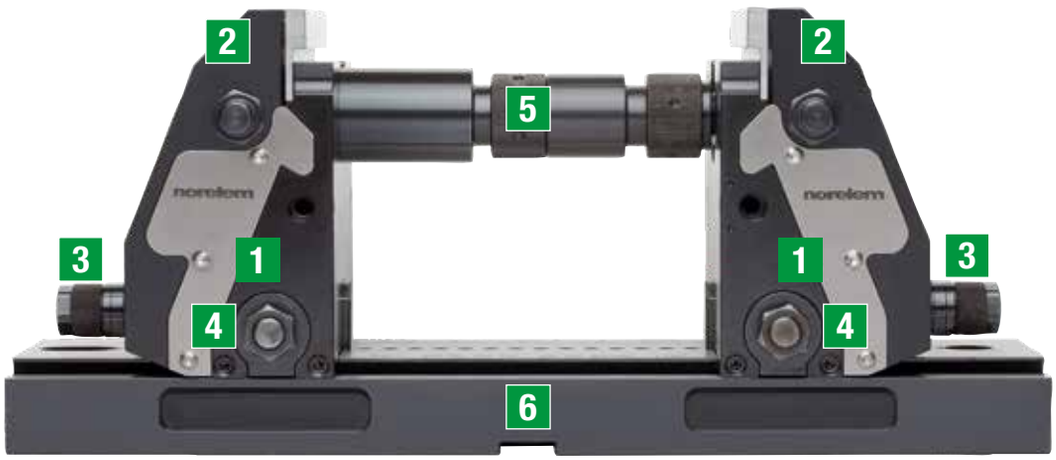


5 osý kompaktní upínač

Funkce

S novou upínací fyzikou kompaktního „5 osého kompaktního upínače“ jsme průkopníky v této oblasti. Tento systém byl vyvinut pro optimální obrábění komplexních obrobků na moderních 5 osých strojních zařízeních.

Inteligentní upínací technologie zvyšuje pevnost upnutí pro využití nejvyšších řezných a posouvajících sil. Díky optimální přístupnosti k obrobku mohou být používány krátké standardní nástroje. Náklady vynaložené za pořizování nástrojů jsou značně redukovány.



1 Polohovací prvek s upínací čelistí
2 Upínací prvek
3 Přesné seřízení rýhovaným šroubem
4 Svěrací šroub
5 Prodlužovací hřídele
6 Základová deska

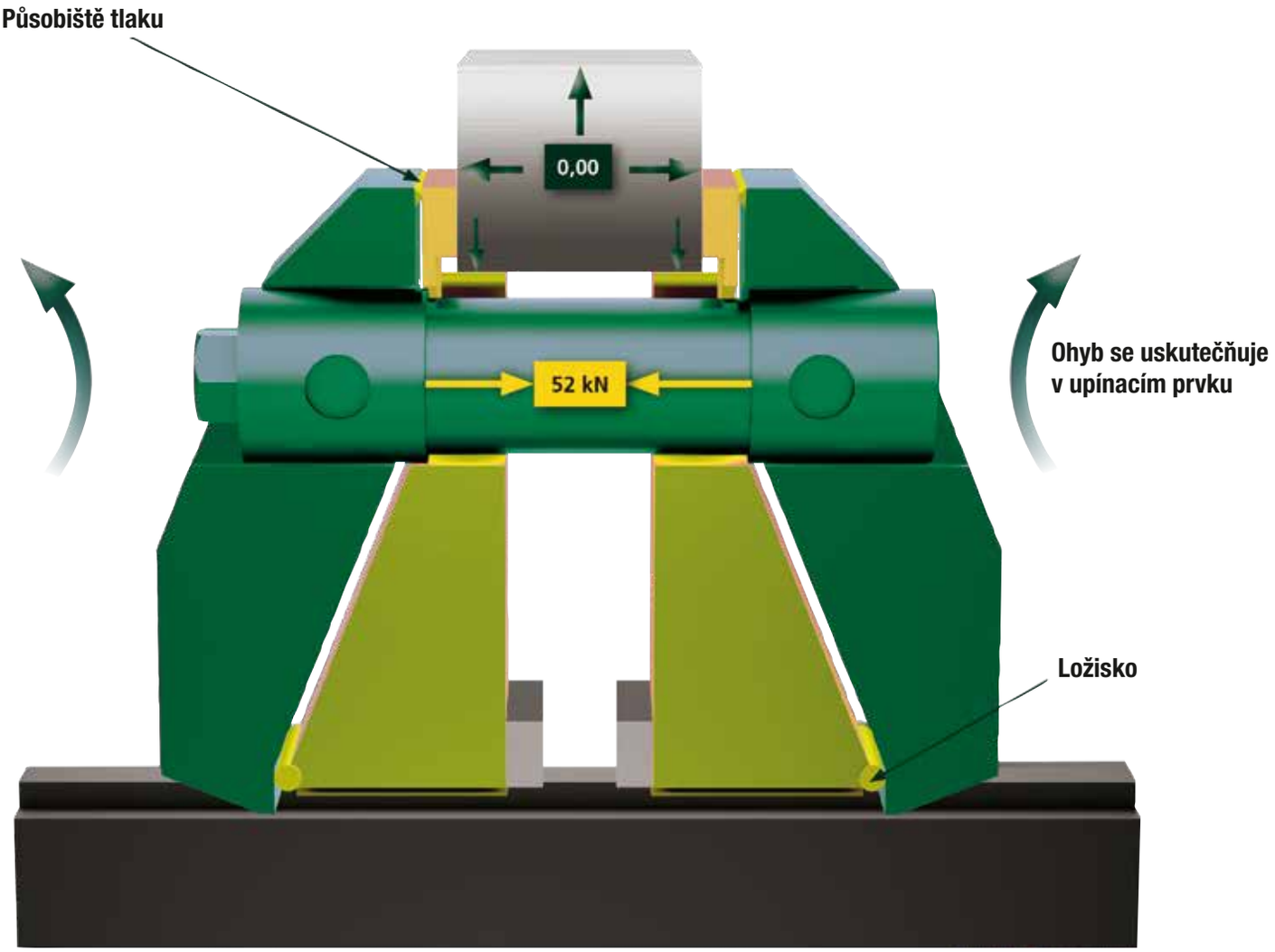
VÝHODY:

- Velmi vysoká tažná síla
- Vysoká tuhost v systému
- Oboustranné stažení upínacích čelistí
- Optimální přesné seřízení upínacích čelistí na obrobek
- Zvýšená životnost nástrojů
- Díky symetrické konstrukci se obrobek vystředí vždy centricky
- Velký rozsah upnutí, 20 až 320 mm, libovolně rozšiřitelný
- Hloubka upnutí díky opěrným lištám, nastavitelná od 3 do 20 mm
- Nejlepší přístupnost nástroje ze všech stran
- Rychlé čištění

Síly

Nová fyzikální podstata upínání zaručuje oddělení přenosu síly a polohování obrobku. Díky inteligentnímu rozložení sil v systému jsou na strojní stůl přenášeny pouze malé síly.

- **Oddělení toku síly a polohování**
- **Nejvyšší upínací síla na obrobku**
- **Maximální tuhost**
- **Centrické upínání**



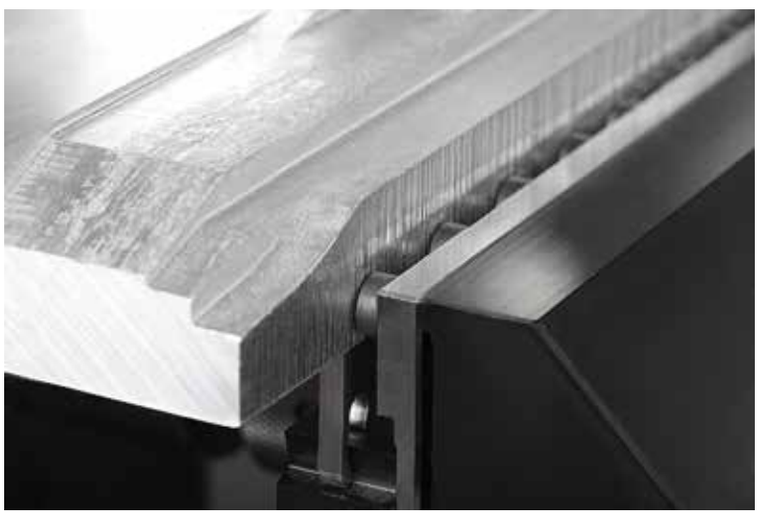
Polohovací prvky

Upínací prvky

Příklady aplikace

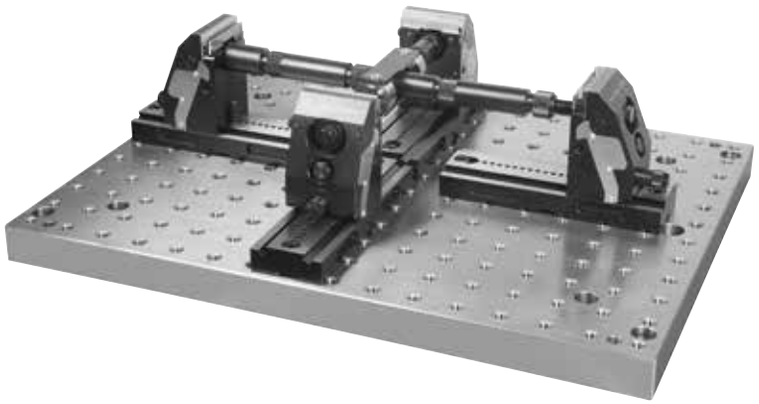
Obrobek upnutý upínacími čelistmi s kolíky. Díky vysoké tahové síle vzniká tvarové upnutí.

Polotovar v upnutém stavu. Bezpečné upnutí díky tvarovým upínacím kolíkům.

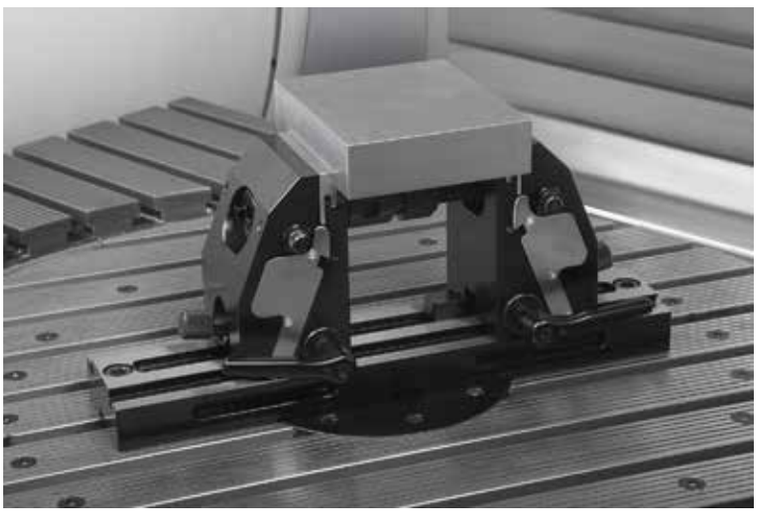


Polotovar po upnutí. Otisk upínacích kolíků je viditelný na okraji upnutí obrobku.

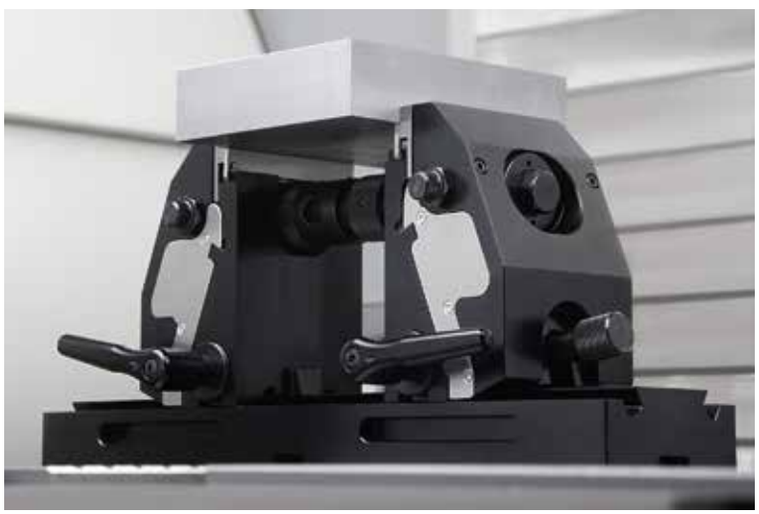
Pomocí spojky pro křížové upnutí lze vzájemně kompaktně propojit dva 5osé upínače s přesazením o 90 stupňů. Je možné upínat obrobky s různými rozměry ze 4 stran.



5 osý kompaktní upínač přímo na strojní stůl.
Upínání obrobku s hladkými čelistmi.

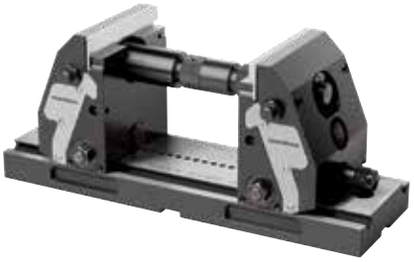


Pomocí svěracích pák lze upínací čelisti rychle povolit a upnout.
Rýhovaným šroubem lze čelist při otevřeném sevření snadno přesně seřídit.



5osý kompaktní upínač

upínací čelisti hladké



Materiál:
Základní desky a čelisti z cementační oceli
Upínací čelisti z nástrojové oceli.

Provedení:
Čelisti brynýrovány.
Upínací čelisti bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41300-124000901500

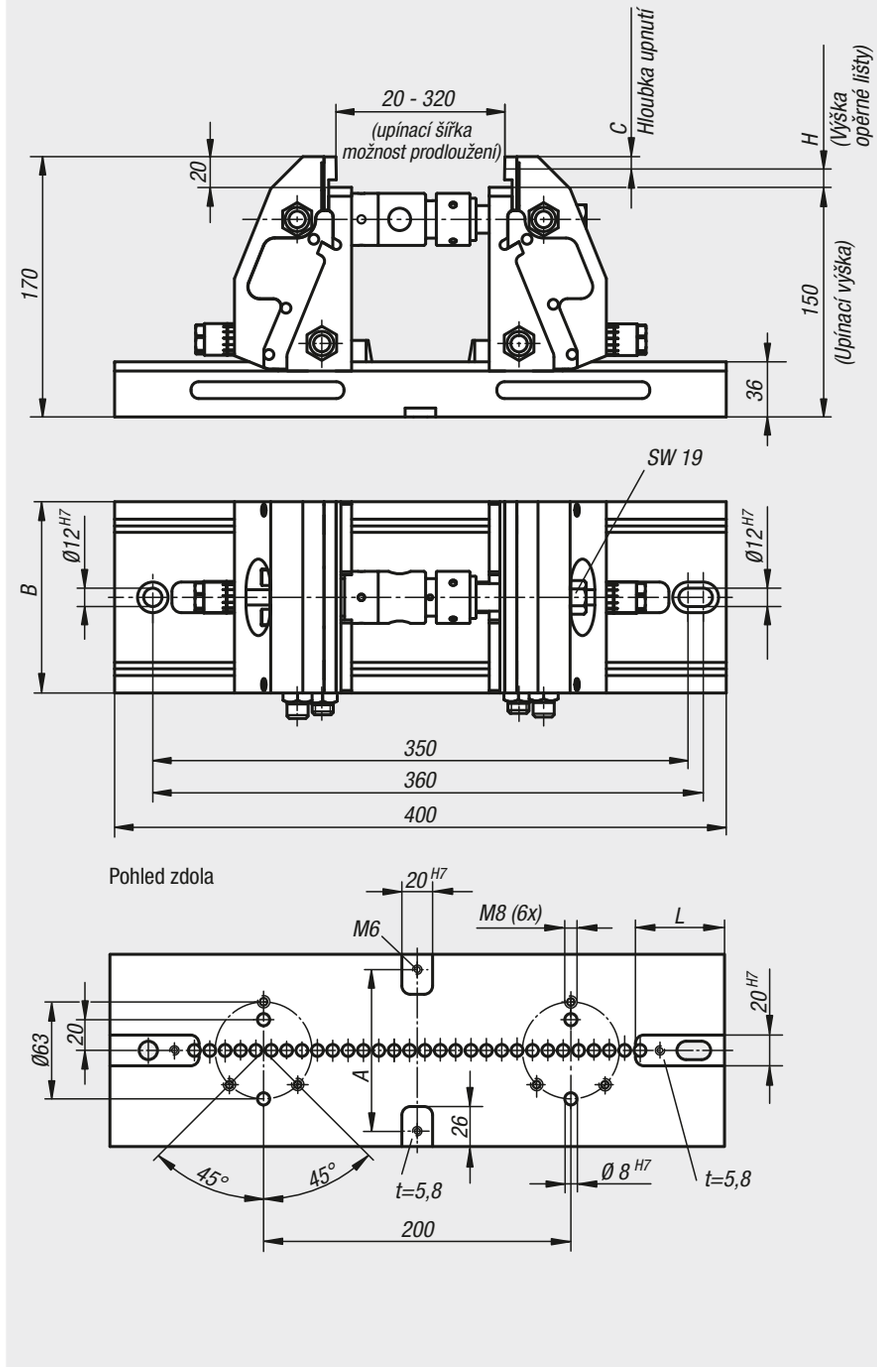
Upozornění:
Snadná obsluha spolu s rychlým seřízením pomocí stupnice umožňují rychlou a bezpečnou úpravu upínacích čelistí na nové obrobky.
Na základě symetrické konstrukce 5osého upínače se obrobek vystředí vždy do středu.
Díky optimálnímu přístupu k obrobku lze používat běžné krátké standardní nástroje.Tím se značně sníží náklady na nástroje.

Efekt přitažení při hloubce upnutí >5 mm.
Šířky upnutí jsou možné od 20 mm do 320 mm.

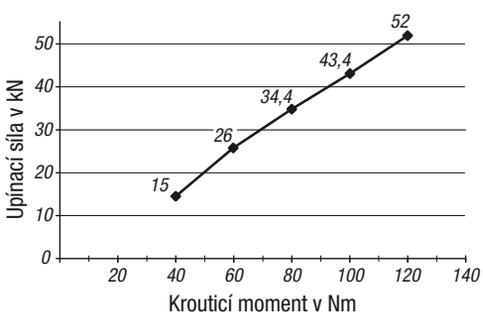
Montáž:
5osý kompaktní upínač lze namontovat na stoly s T-drážkami, rastrové systémy s adaptérovou přírubou a na běžné upínací systémy s nulovým bodem.

Příslušenství:
Opěrné lišty 41345
Upínací čelisti 41320
Výkyvná čelist 41325
Střední čelist 41335
Spojka pro křížové upnutí 41365

Opěrnou lištu a upínací čelisti s kolíky objednávejte zvlášť.

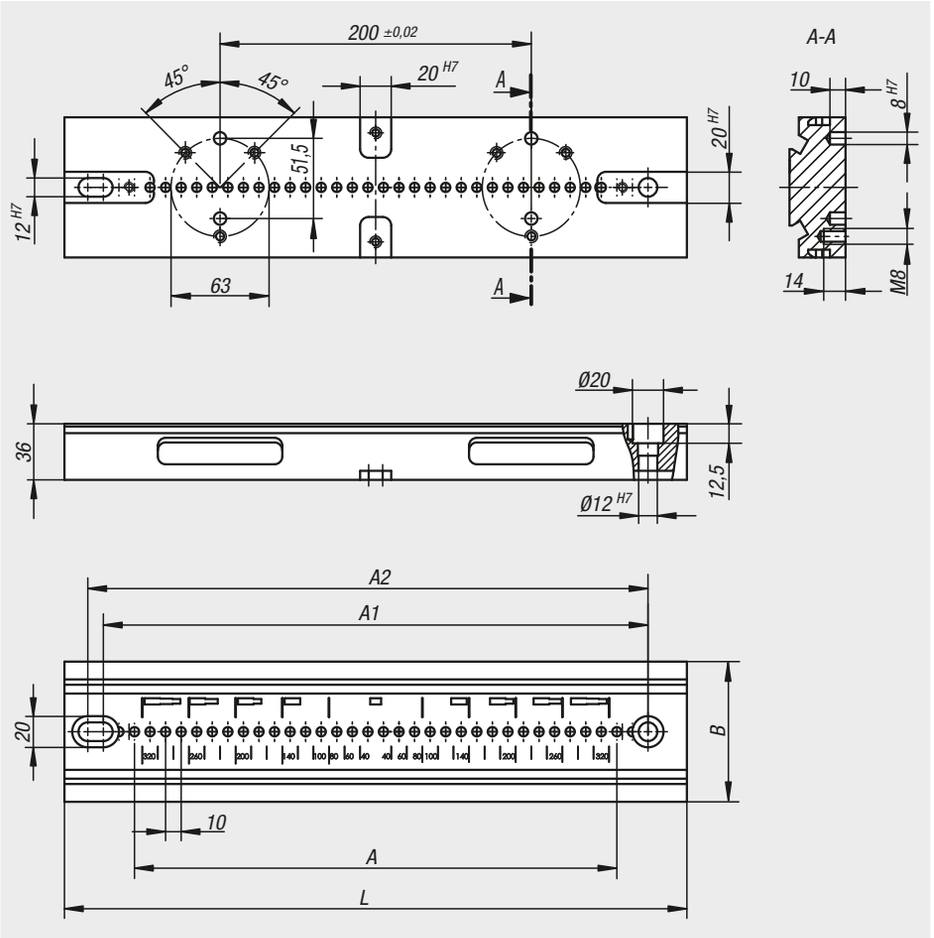


Upínací síla 5osého kompaktního upínače



Objednací číslo	A	B	C	H	L	Tahová síla max. kN	Příslušný zalícovaný šroub	Hmotnost kg
41300-124000901500	70	90	8/3	12/17	57,5	52	07533-12055	22,272
41300-124001251500	105	125	8/3	12/17	58	52	07533-12055	31

Základní desky



Materiál:
Cementovaná ocel.

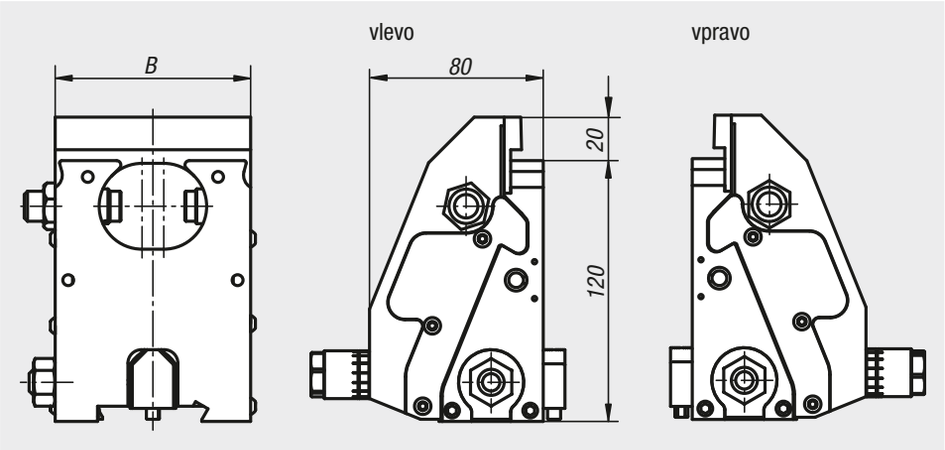
Provedení:
brynýrováno.
Funkční plocha broušená.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41305-090280

Upozornění:
Základní desky s lícovanými vodicími vložkami na spodní straně pro snadné vyrovnání desky na strojním stole.
Upevnění do rastrových otvorů 12F7 s roztečí rastru 40 mm a 50 mm je možné.
Boční vybrání připravené pro oddělené upínací prostředky.

Objednací číslo	A	A1	A2	B	L	Příslušný zalícovaný šroub	Hmotnost kg
41305-090280	20x10	240	250	90	280	07533-12055	6,14
41305-090400	31x10	350	360	90	400	07533-12055	8,58
41305-125280	20x10	240	250	125	280	07533-12055	8,86
41305-125400	31x10	350	360	125	400	07533-12055	12,24

Upínací čelisti, kompletní



Materiál:
Čelist, cementační ocel.
Upínací čelisti, nástrojová ocel.

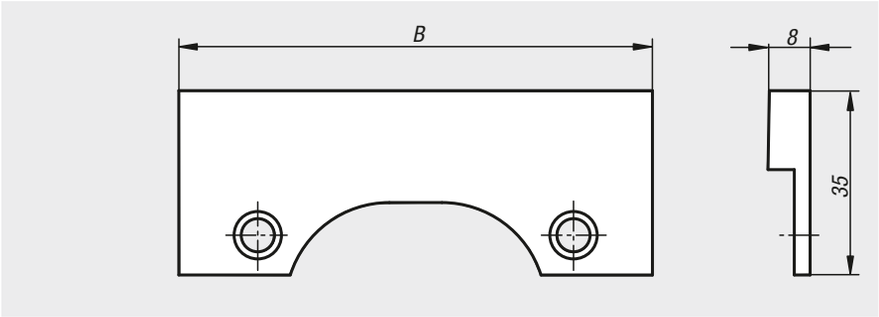
Provedení:
Čelisti brynýrovány.
Upínací čelisti bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41315-09015010

Upozornění:
Upínací kompletní čelisti slouží k rozšíření kompaktního 5osého upínacích kompletních čelistí. Pomocí upínacích čelistí kompletních lze křížovým upnutím upínat velké obrobky. Tím docílíme upnutí ze 4 stran. K tomuto účelu jsou dodatečně zapotřebí základní desky, prodlužovací hřídele a spojka pro křížové upínání.

Objednací číslo	Provedení	B	Hmotnost kg
41315-09015010	pravé	90	5,18
41315-09015020	levé	90	5,18
41315-12515010	pravé	125	7,416
41315-12515020	levé	125	7,416

Upínací čelisti, hladké



Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Kaleno, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41320-0900

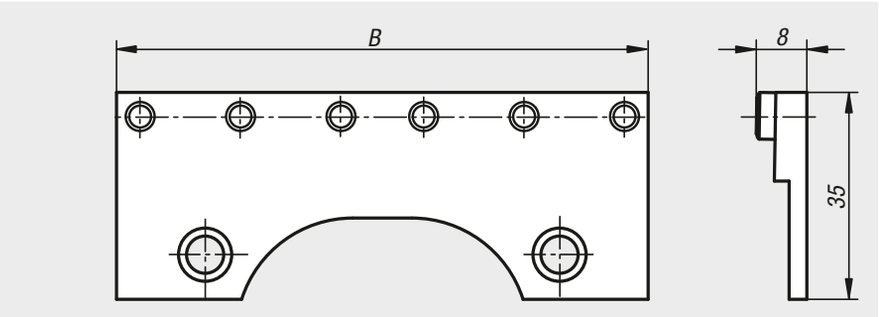
Upozornění:
K upínání hrubovaných obrobků a k obrábění načisto.

Dodávka se uskutečňuje po kusech.

Objednací číslo	B
41320-0900	90
41320-1250	125

41320

Upínací čelisti s kolíky



Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Čelist kalená, bez povrchové úpravy.
Kolíky kalené, brynýrované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41320-0901

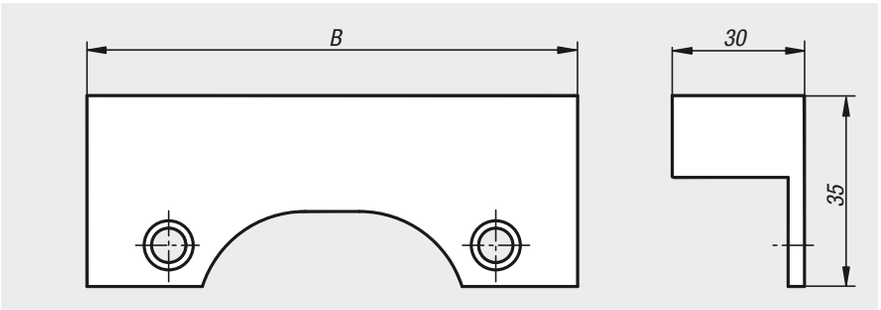
Upozornění:
K tvarovému upínání bez předběžného vytlačování, např. polotovary, těžké obrábění, litinové obrobky, atd.

Dodávka se uskutečňuje po kusech.

Objednací číslo	B	Počet kolíků
41320-0901	90	6
41320-1251	125	8

Upínací čelisti

s přídavkem na obrábění



Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41320-0902

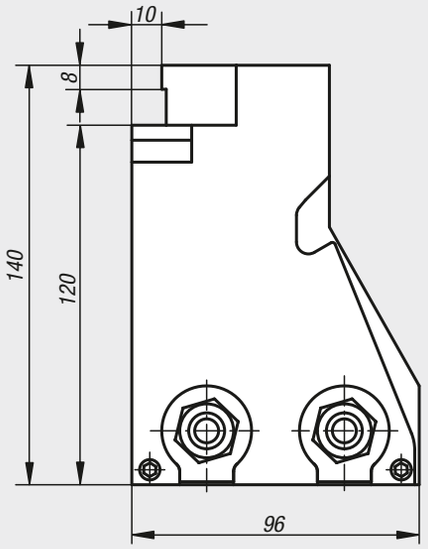
Pokyny k objednání:
Dodávka se uskutečňuje po kusech.

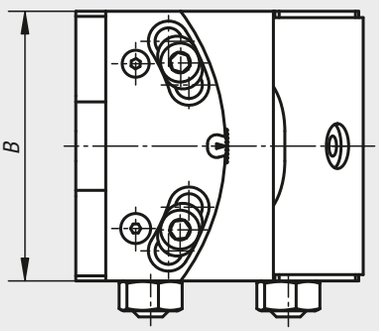
Upozornění:
Upínací čelisti s přídavkem na obrábění se hodí zejména k obrábění obrysů obrobků a specifických osazení.

Objednací číslo	B
41320-0902	90
41320-1252	125

Pro poznámky

Výkyvné čelisti



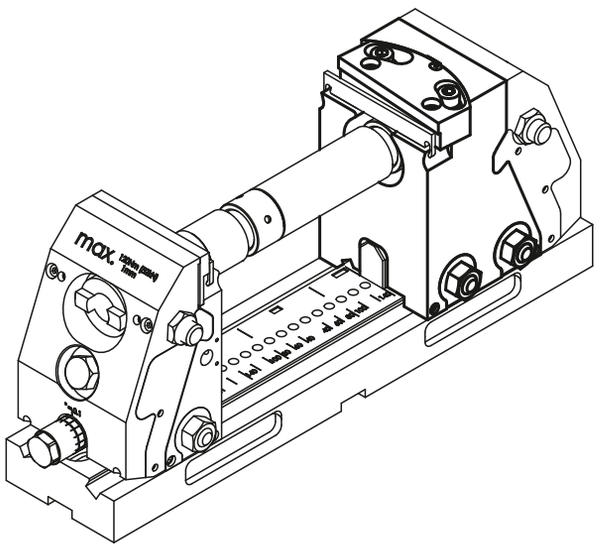


Materiál:
Základní těleso z cementační oceli.
Upínací čelisti z nástrojové oceli.

Provedení:
Základní těleso brynýrováno.
Upínací čelisti kalené, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41325-09015010

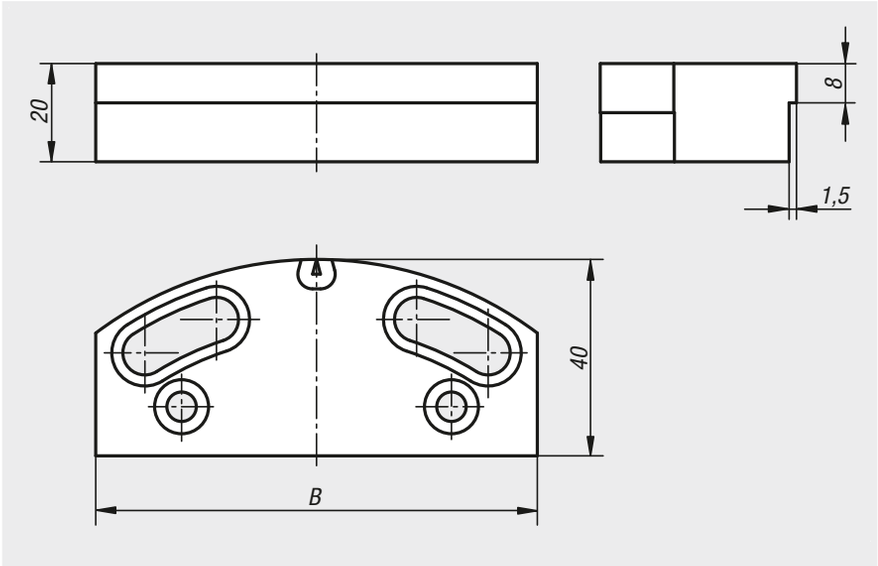
Upozornění:
Výkyvné čelisti se používají pro upínání šikmých obrobků.
Upínací čelisti výkyvných čelistí lze otočit o ±4°.
Výkyvnou čelist lze dodatečně použít jako pevnou čelist.
Stabilní provedení se 2 upevňovacími šrouby.



Objednací číslo	B	Hmotnost kg
41325-09015010	90	6
41325-12515010	125	8,77

Upínací čelisti, hladké

pro výkyvné čelisti



Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
kaleno, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41330-0900

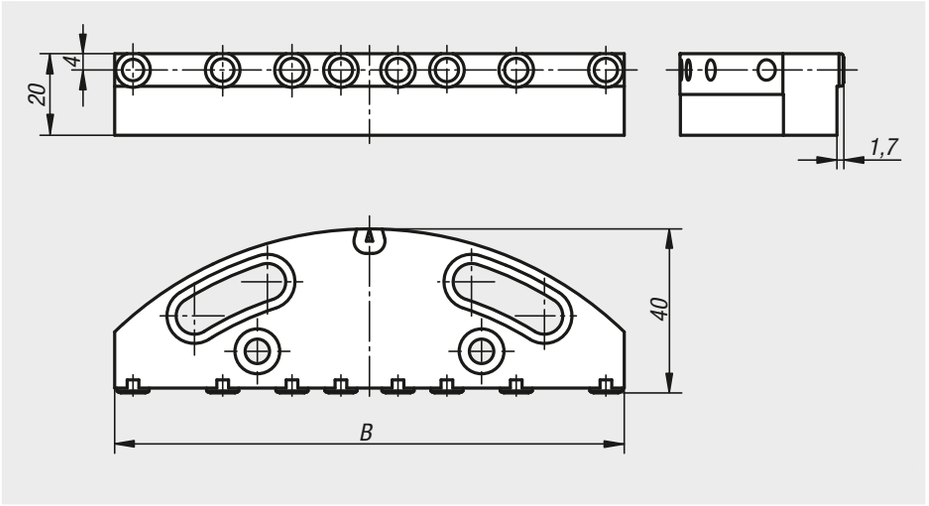
Upozornění:
K upínání hrubovaných a broušených obrobků.

Dodávka se uskutečňuje po kusech.

Objednací číslo	B
41330-0900	90
41330-1250	125

Upínací čelisti

s kolíky pro výkyvné čelisti



Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Upínací čelist kalená, bez povrchové úpravy.
Kolíky kalené, brynýrované.

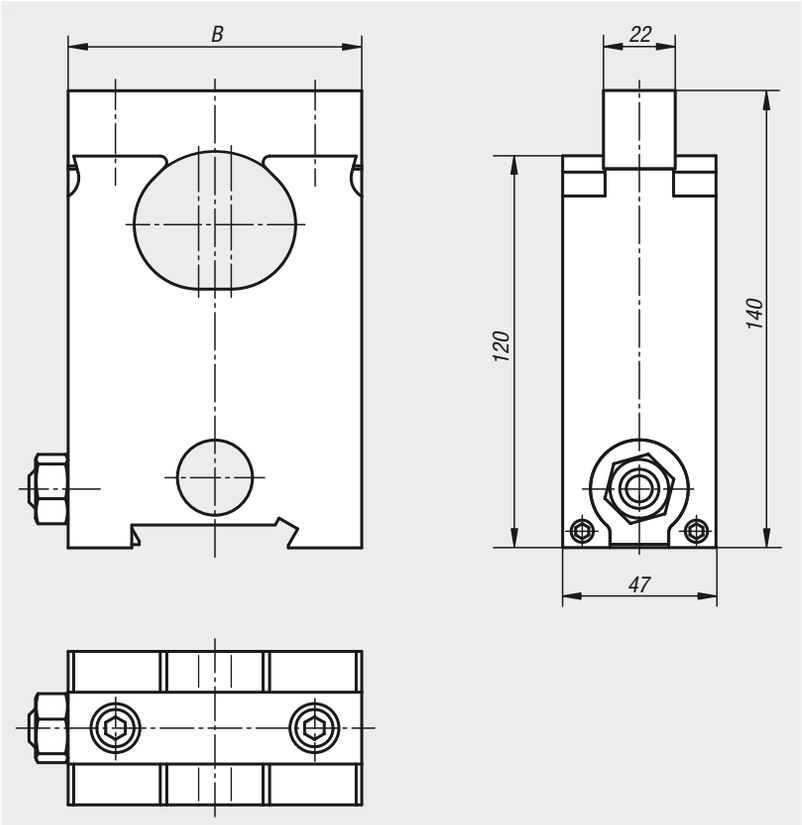
Pokyny k objednání:
41330-0901

Upozornění:
K tvarovému upínání bez předběžného vytlačování, např. polotovary, těžké obrábění, litinové obrobky, atd.

Dodávka se uskutečňuje po kusech.

Objednací číslo	B	Počet kolíků
41330-0901	90	6
41330-1251	125	8

Střední čelisti

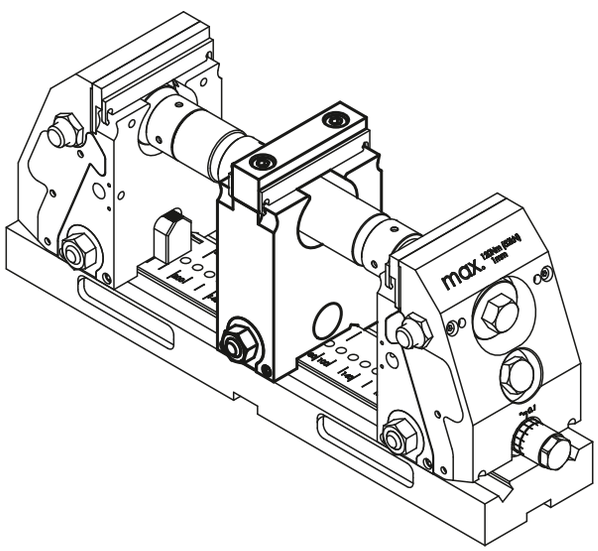


Materiál:
Základní těleso z cementační oceli.
Upínací čelisti z nástrojové oceli.

Provedení:
Základní těleso brynýrováno.
Upínací čelisti kalené, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41335-0901500

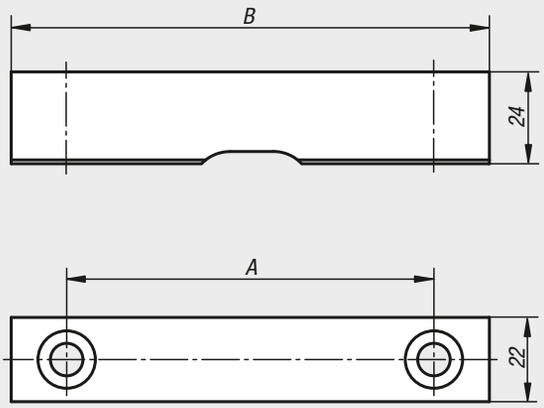
Upozornění:
Střední čelisti se používají pro upínání 2 obrobků současně.
Střední čelist lze posunout podle rozměrů obrobku.
Upnout je možné 2 různě velké obrobky.



Objednací číslo	B	Hmotnost kg
41335-0901500	90	3,38
41335-1251500	125	5,1

Upínací čelisti, hladké

pro střední čelisti



Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
kaleno, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41340-0900

Upozornění:
K upínání hrubovaných a broušených obrobků.

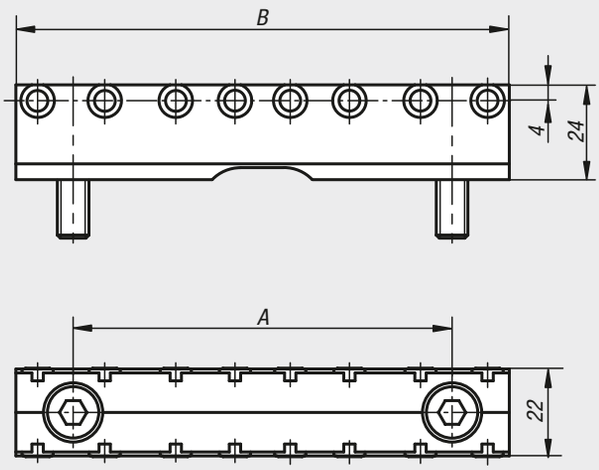
Dodávka se uskutečňuje po kusech.

Objednací číslo	A	B
41340-0900	61	90
41340-1250	96	125

41340

Upínací čelisti, hladké

s kolíky pro střední čelisti



Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Upínací čelist kalená, bez povrchové úpravy.
Kolíky kalené, brynýrované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41340-0901

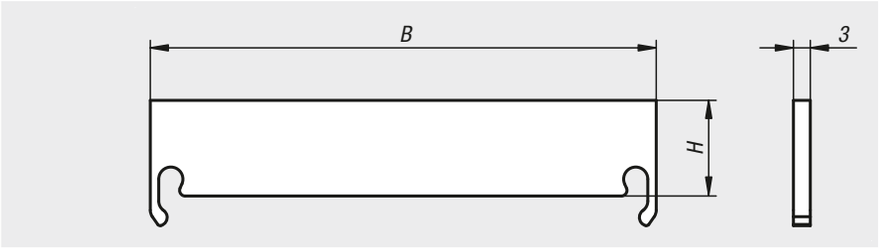
Upozornění:
K tvarovému upínání bez předběžného vytlačování, např. polotovary, těžké obrábění, litinové obrobky, atd.

Dodávka se uskutečňuje po kusech.

Objednací číslo	A	B	Počet kolíků
41340-0901	61	90	6
41340-1251	96	125	8

41345

Opěrné lišty



Materiál:
Vytvrzená ocel.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41345-0900312

Upozornění:
Opěrné lišty jsou vhodné pro nastavování hloubky upnutí obrobku u 5osých kompaktních upínačů.
U opěrné lišty 17 mm účinek přítlak < deformace hran.

Dodávka se uskutečňuje po párech.

Objednací číslo	B	H
41345-0900312	90	12
41345-0900317	90	17
41345-1250312	125	12
41345-1250317	125	17

41060

Upínací kolíčky

zploštělé

Kruhový břit

Materiál:
Nástrojová ocel.

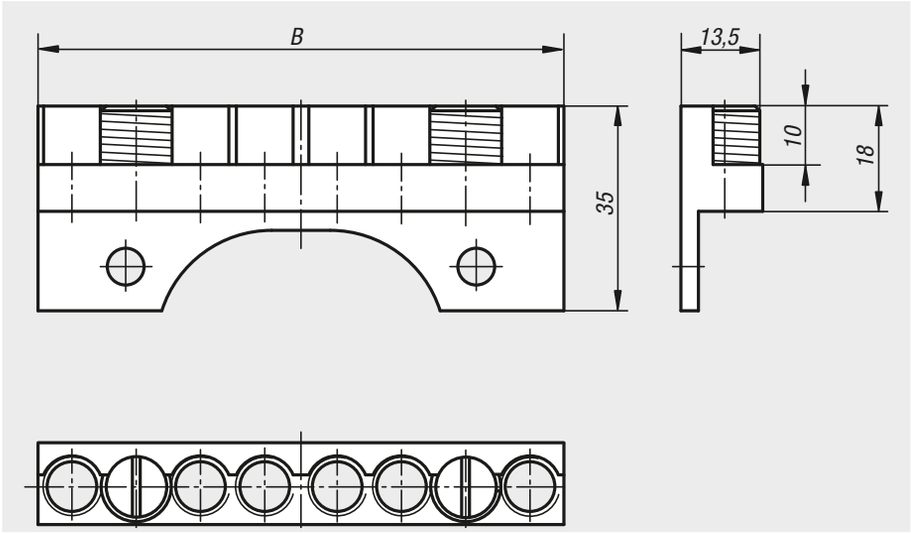
Provedení:
Tvrzeno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41060-05000

Upozornění:
Vhodné pro upínací standardní čelist a kruhovou upínací čelist.
Montáž se provádí zalisováním.

Objednací číslo	Provedení 1	D1	Použití
41060-05000	zploštělé	7,5	materiál s pevností v tahu vyšší než 1000 N/mm²
41060-05400	kruhový břit	4	materiál do pevnosti v tahu cca 1000 N/mm²
41060-05600	kruhový břit	6	materiál do pevnosti v tahu cca 1000 N/mm²

Souprava pro kruhové upínání



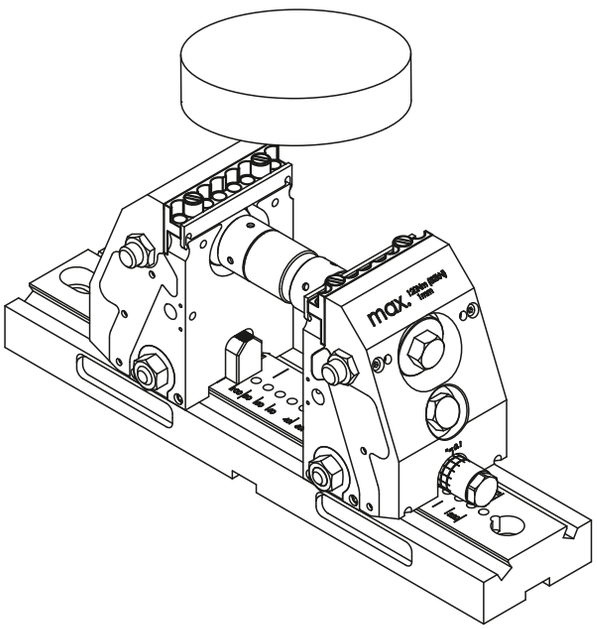
Materiál:
Nástrojová ocel.

Provedení:
Upínací čelist kalená, bez povrchové úpravy.
Kolíky kalené, brynýrované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41350-09035

Upozornění:
K upínání kruhových obrobků.
Maximální upínací zdvih upínacích čelistí 1 mm.

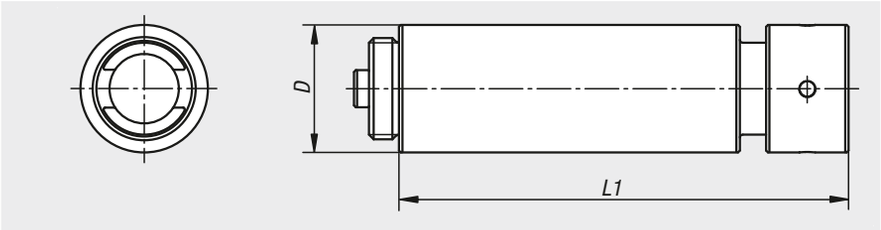
Dodávka se uskutečňuje po párech.



Objednací číslo	B	Rozpětí síly min. - max.
41350-09035	90	20 mm - 250 mm
41350-12535	125	20 mm - 320 mm

41355

Prodlužovací hřídele



Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

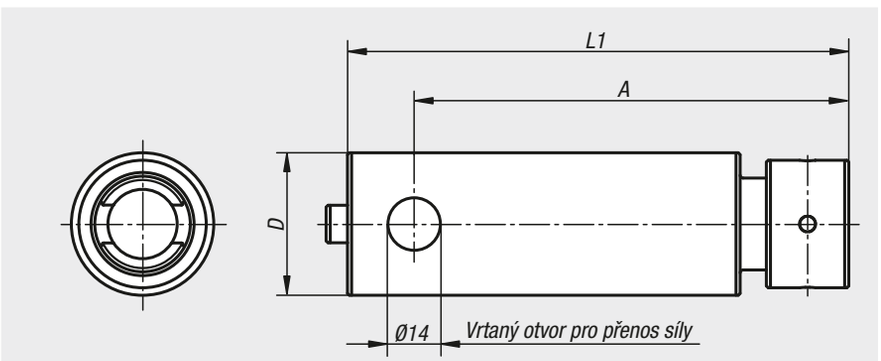
Příklad způsobu objednání:
nlm 41355-060

Upozornění:
K nastavení upínací délky.
Dodávka s převlečnou maticí.
Prodlužovací hřídele lze vzájemně libovolně kombinovat.

Objednací číslo	D	L1	Upínací rozsah
41355-060	34	60	prodloužení o 60 mm
41355-120	34	120	prodloužení o 120 mm
41355-240	34	240	prodloužení o 240 mm
41355-480	34	480	prodloužení o 480 mm

41360

Přizpůsobovací hřídele



Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

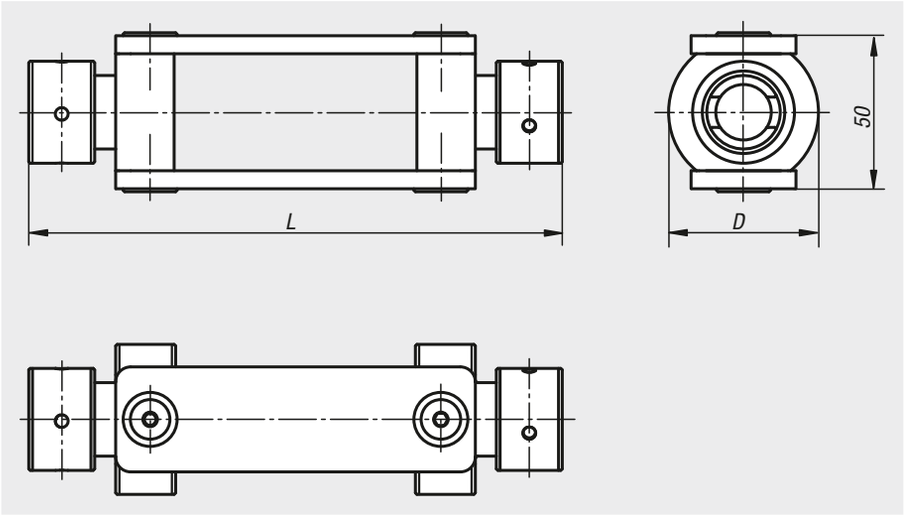
Příklad způsobu objednání:
nlm 41360-060

Upozornění:
K nastavení upínací délky.
Dodávka s převlečnou maticí.
Adaptační hřídele se spojují pomocí jejich bočních otvorů s upínacími čelistmi.
Do každého 5osého kompaktního upínače je nutné namontovat adaptační hřídel.

Objednací číslo	A	D	L1	Upínací rozsah
41360-060	56	38	74	20-80
41360-120	116	38	134	80-140

Spojka

pro křížové upínání

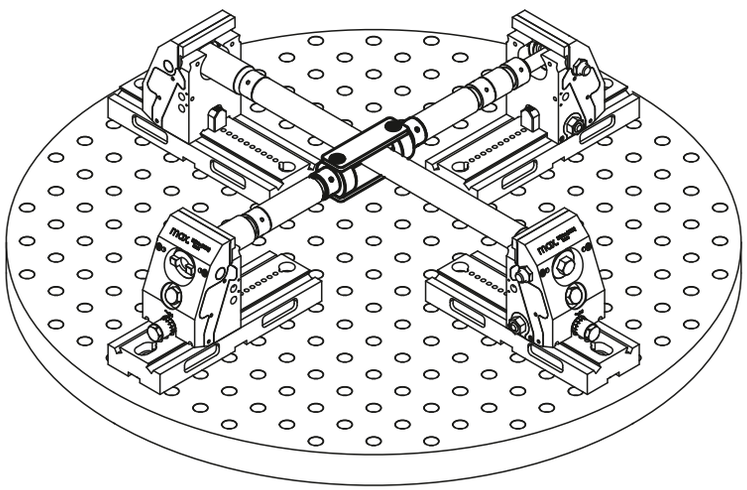


Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

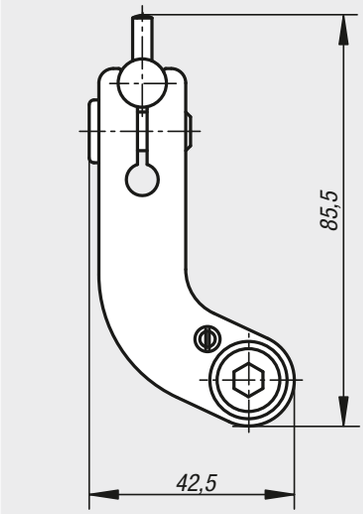
Příklad způsobu objednání:
nlm 41365-178

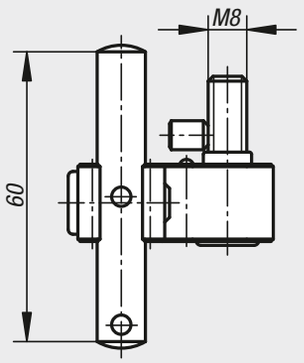
Upozornění:
Pomocí spojky pro křížové upnutí lze vzájemně kompaktně propojit dva 5osé kompaktní upínače. Lze tak upnout obrobek ze čtyř stran.



Objednací číslo	D	L
41365-178	50	178

Dorazová sada





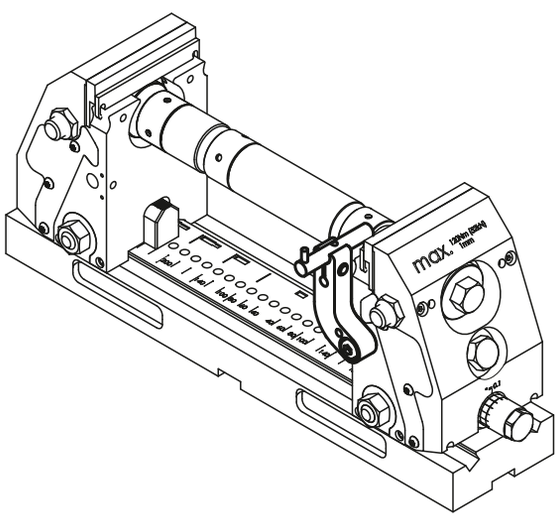
Materiál:
Cementovaná ocel.

Provedení:
Výkyvné rameno brynýrováno.
Dorazový kolík bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 41370-150

Upozornění:
Dorazová sada k přímému upevnění na čelist.
Doraz je možné odklopit za účelem opracování obrobku beze ztráty dorazové míry.

Dodávka kompletně s dodatečnými díly.



Objednací číslo	Vhodné pro
41370-150	5osé upínače, kompaktní a KIPPflexX

Sada upínek

Materiál:
Zušlechtěná ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

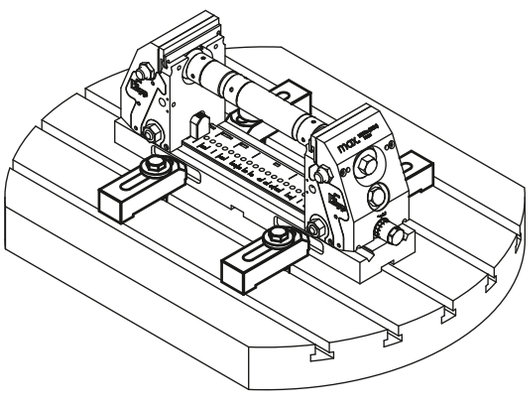
Příklad způsobu objednání:
nlm 41375-0012

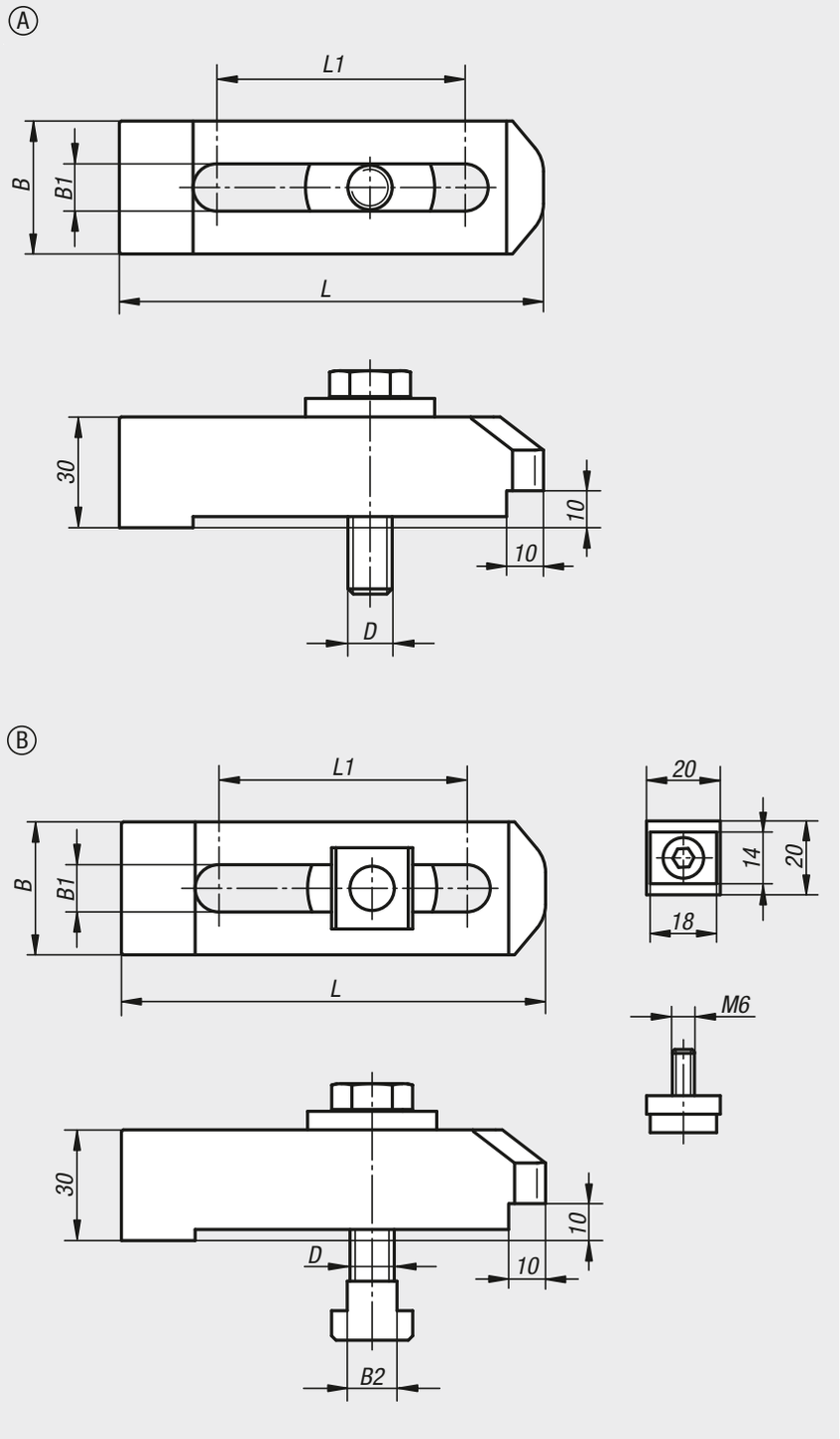
Upozornění:
Provedení A
41375-0012
Upínky pro M12, šestihranný šroub M12x55 třída pevnosti 12.9, podložky pro upínací nářadí.

41375-0016
Upínky pro M16, šestihranný šroub M16x60 třída pevnosti 12.9, podložky pro upínací nářadí.

Provedení B
41375-1412
Upínky pro M12, šestihranný šroub M12x55 třída 12.9, podložky pro upínací nástroje, matice pro T-drážky 14, kámen do vodicí drážky, šroub s válcovou hlavou M6x12.

41375-1816
Upínky pro M16, šestihranný šroub M16x60 třída pevnosti 12.9, podložky pro upínky, matice pro T-drážky rozměry drážky 18, kámen do vodicí drážky, šroub s válcovou hlavou. M6x12.





Objednací číslo	Provedení	Typ provedení	B	B1	B2	D	L	L1
41375-0012	A	bez vodicí vložky do drážky	40	12,8	-	M12	115	67,2
41375-0016	A	bez vodicí vložky do drážky	40	16,8	-	M16	115	67,2
41375-1412	B	s kamenem do drážky	40	12,8	13,5	M12	115	67,2
41375-1816	B	s kamenem do drážky	40	16,8	17,5	M16	115	67,2

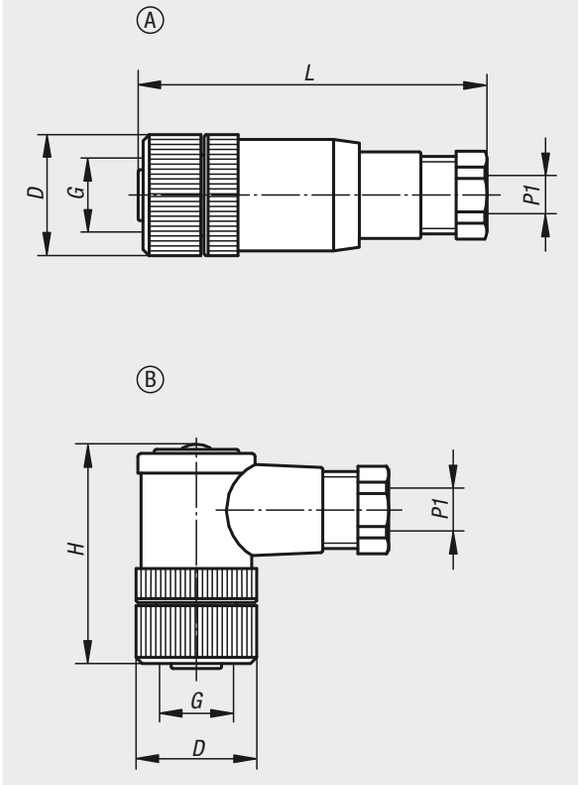
Pro poznámky

80000

Konektory
Energetické řetězy

Konektory konfekcionovatelné

se šroubovou přípojkou



Materiál:
Těleso plast.
Kontakty zlacený bronz u M8x1.
Kontakty mosaz s povrchovou úpravou Optalloy u M12x1.

Provedení:
Zdířka (samička)
Napětí: U max. 60 V
Proud: I max. 4 A
Počet pólů: 3pólový (4pólový u M12x1)
Druh el. krytí: IP 67

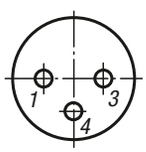
Příklad způsobu objednání:
nlm 80100-010

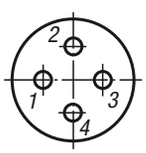
Upozornění:
Konfekcionovatelné konektory se šroubovým uzávěrem.

Teplotní rozsah:
-25 °C až +85 °C

Odkaz na výkres:
P1 = průchod pro kabel

1 = hnědý (BN)
2 = bílý (WH)
3 = modrý (BU)
4 = černý (BK)

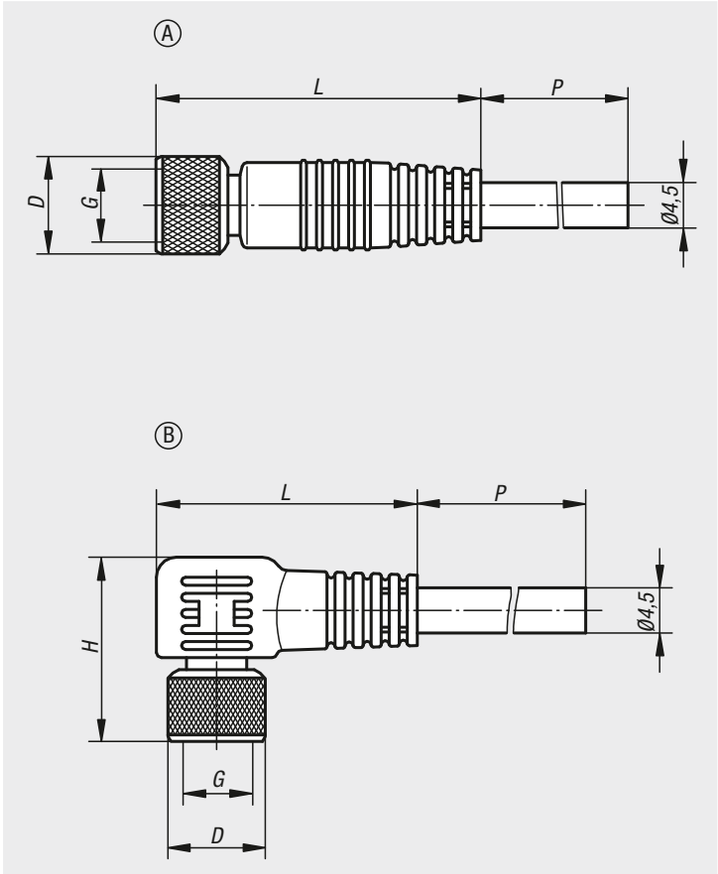




Objednací číslo	Provedení	D	G	H	L	P1	Druh připojení	Průřez přípojného vodiče max. (mm²)
80100-010	A	12	M8x1	-	45	3,5 - 5	šroubová přípojka	0,5
80100-020	A	20	M12x1	-	54	4 - 6	šroubová přípojka	0,75
80100-030	B	12	M8x1	28	-	3,5 - 5	pájecí přívod	0,25
80100-040	B	20	M12x1	38	-	4 - 6	šroubová přípojka	0,75

Konektory

se šroubovou přípojkou



Materiál:
Kabel a těleso PUR.
Kontakty zlacený bronz.

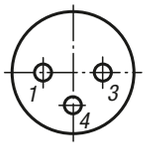
Provedení:
Zdířka (samička)
Napětí: U max. 60 V
Proud: I max. 4 A
Počet pólů: 3pólový
Elektrické krytí: IP 67

Příklad způsobu objednání:
nlm 80150-010X2000

Upozornění:
Konektory se šroubovou přípojkou.
Konektory pogumované na kabelu.

Teplotní rozsah:
-25 °C až +70 °C

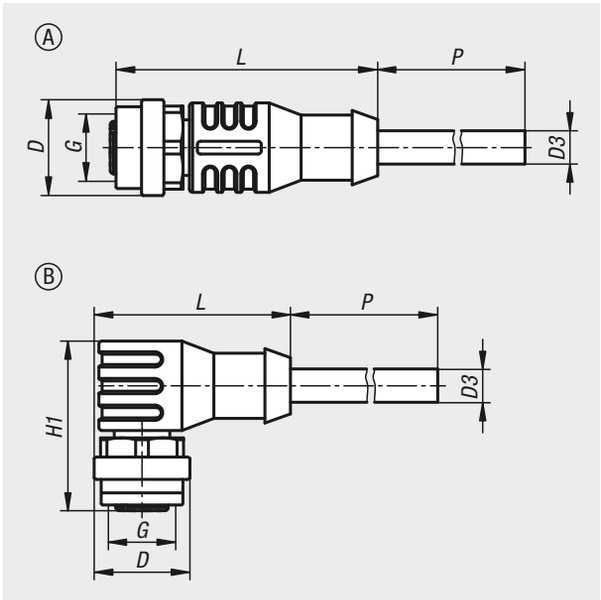
Odkaz na výkres:
1 = hnědý (BN)
3 = modrý (BU)
4 = černý (BK)



Objednací číslo	Provedení	D	H	G	L	P	Počet vodičů x průřez vodiče
80150-010X2000	A	9,7	-	M8x1	32	2000	3 x 0,25 mm²
80150-020X2000	A	14,5	-	M12x1	41,5	2000	3 x 0,34 mm²
80150-030X2000	B	9,7	18,2	M8x1	26	2000	3 x 0,25 mm²
80150-040X2000	B	14,5	26,5	M12x1	38,5	2000	3 x 0,34 mm²

Konektory

se šroubovou přípojkou



Materiál:
Plášť kabelu a korpus PVC.

Provedení:
Zásuvka (samička)
Napětí: Ue 30 V
Proud: Ie 2 A
Počet pólů: 8pólový nebo 12pólový
Počet žil: 8 nebo 12
Elektrické krytí: IP 67
Těleso rukojeti černé
Barva kabelu šedá

Příklad způsobu objednání:
nlm 80150-10-1208X2500

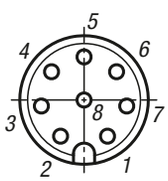
Upozornění:
Konektory se šroubovým uzávěrem.
Konektory opatřeny plastovým obalem na kabelu.
Označení žil barevným kódem podle DIN 47100.
Kódování A.
Podmíněná vhodnost pro použití v energetických řetězech.
Doporučený utahovací moment 1,0 Nm.

Teplotní rozsah:
pohyblivý: 0 °C až +80 °C
pevný: -25 °C až +80 °C

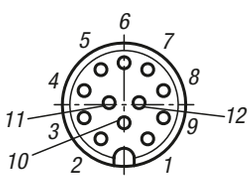
Vlastnosti:
Provedení A: zdířka přímá
Provedení B: zdířka zahnutá

Odkaz na výkres:

8pólový:
1) Bílý (WH)
2) Hnědý (BN)
3) Zelený (GN)
4) Žlutý (YE)
5) Šedý (GY)
6) Růžový (PK)
7) Modrý (BU)
8) Červený (RD)



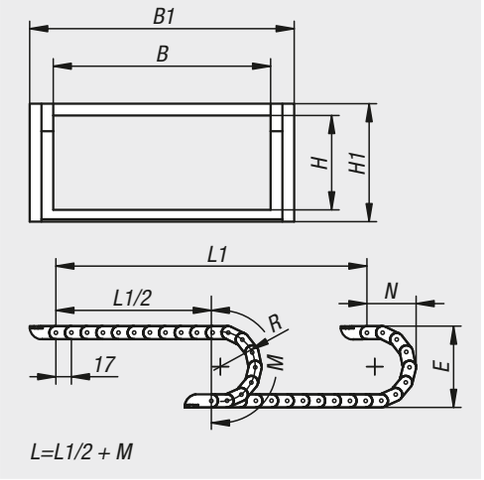
12pólový:
1) Hnědý (BN)
2) Modrý (BU)
3) Bílý (WH)
4) Zelený (GN)
5) Rosa (PK)
6) Růžový (YE)
7) Černý (BK)
8) Šedý (GY)
9) Červený (RD)
10) Fialový (VT)
11) Šedo-růžový (GY/PK)
12) Červeno-modrý (RD/BU)



Objednací číslo	Provedení	Provedení 2	D	D3	G	H1	L	P
80150-10-1208X2500	A	8pólový	14,5	6	M12x1	-	41,5	2500
80150-10-1208X5000	A	8pólový	14,5	6	M12x1	-	41,5	5000
80150-10-1208X10000	A	8pólový	14,5	6	M12x1	-	41,5	10000
80150-10-1212X10000	A	12pólový	15	6	M12x1	-	41,9	10000
80150-10-11208X10000	B	8pólový	15	6	M12x1	26,4	39	10000
80150-10-11212X10000	B	12pólový	15	6	M12x1	26,4	39	10000

Energetické řetězy, z plastu

vnitřní výška 12 mm, nelze otevřít



Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé. Nelze otevřít.

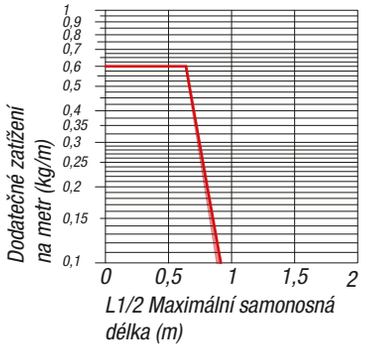
Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-120120180

Upozornění:
Energetický řetěz pro bezpečné vedení flexibilních elektrických a datových vedení a také pro pneumatické a hydraulické hadice. Modulárně sestavený řetěz lze jednoduše zkrátit nebo prodloužit.

Materiál je odolný vůči UV a tím vhodný pro použití ve venkovních oblastech.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

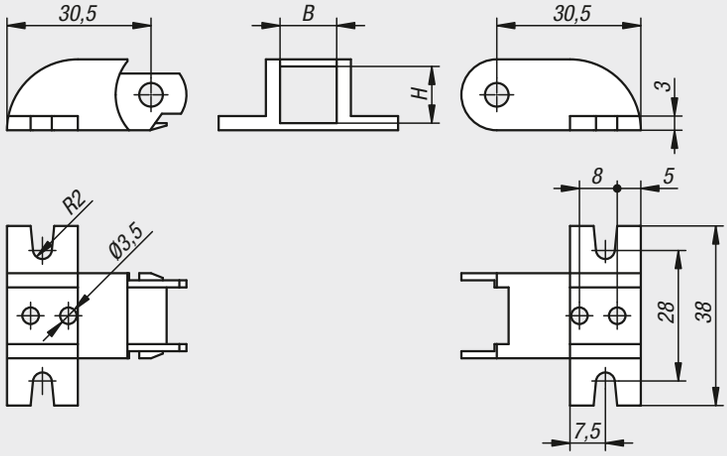
Technické údaje:
Technické vlastnosti v samonosné oblasti:
rychlost: 10 m/s
zrychlení: 50 m/s²



Objednací číslo	B	B1	H	H1	L	E	M	N	R	Počet článků	Hmotnost cca kg/m	Připojovací prvek
80850-120120180	12	18	12	15	1003	51	95	45	18	59	0,13	80850-01-12012

Připojovací prvky z plastu

pro energetické řetězy vnitřní výška 12 mm



Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-01-12012

Pokyny k objednání:
Připojovací prvky se dodávají po párech.

Upozornění:
Připojovací prvky slouží k upevnění obou řetězových konců energetického řetězu zařízení.

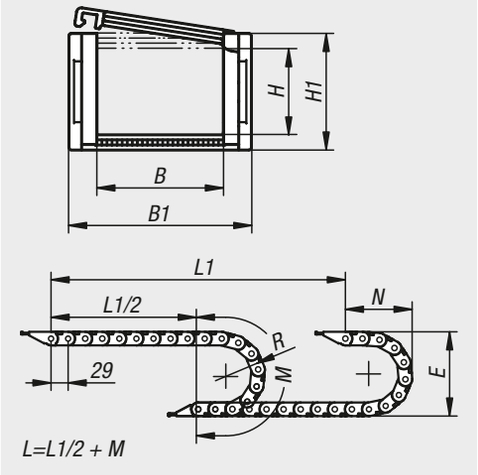
Napojení připojovacích prvků se provádí ve vnějším poloměru.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Objednací číslo	B	H	Vhodné pro
80850-01-12012	12	12	80850-120120180

Energetické řetězy z plastu

vnitřní výška 17 mm, lze otevřít ve vnitřním poloměru



Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé. Otevřít ve vnitřním poloměru.

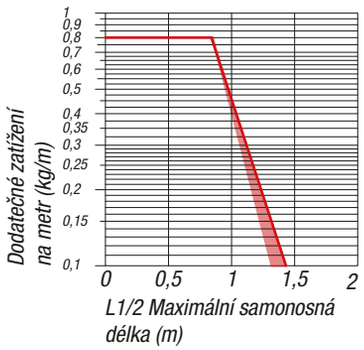
Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-10-170250281

Upozornění:
Energetický řetěz pro bezpečné vedení flexibilních elektrických a datových vedení a také pro pneumatické a hydraulické hadice. Modulárně sestavený řetěz lze jednoduše zkrátit nebo prodloužit.

Materiál je odolný vůči UV a tím vhodný pro použití ve venkovních oblastech.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Technické údaje:
Technické vlastnosti v samonosné oblasti:
rychlost: 10 m/s
zrychlení: 50 m/s²



Objednací číslo	B	B1	H	H1	L	E	M	N	R	Počet článků	Hmotnost cca kg/m
80850-10-170250381	25	36	17	23	986	99	177	78,5	38	34	0,37
80850-10-170500281	50	61	17	23	986	79	146	68,5	28	34	0,43
80850-10-170500601	50	61	17	23	986	143	246	100,5	60	34	0,43
80850-10-170250601	25	36	17	23	986	143	246	100,5	60	34	0,37
80850-10-170500381	50	61	17	23	986	99	177	78,5	38	34	0,43
80850-10-170250281	25	36	17	23	986	79	146	68,5	28	34	0,37

Objednací číslo	Připojovací prvek	Odlehčení v tahu	Dělicí můstek
80850-10-170250381	80850-11-17025	integrován do připojovacího prvku	80850-12-17
80850-10-170500281	80850-11-17050	integrován do připojovacího prvku	80850-12-17
80850-10-170500601	80850-11-17050	integrován do připojovacího prvku	80850-12-17
80850-10-170250601	80850-11-17025	integrován do připojovacího prvku	80850-12-17
80850-10-170500381	80850-11-17050	integrován do připojovacího prvku	80850-12-17
80850-10-170250281	80850-11-17025	integrován do připojovacího prvku	80850-12-17

Připojovací prvky z plastu

pro energetické řetězy, vnitřní výška 17 mm

Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-11-17050

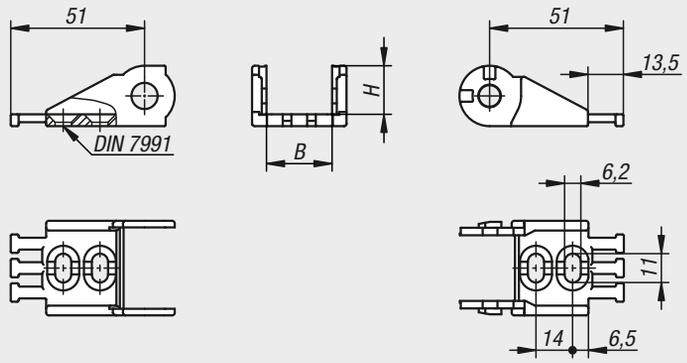
Pokyny k objednání:
Připojovací prvky se dodávají po párech.

Upozornění:
Připojovací prvky slouží k upevnění obou řetězových konců energetického řetězu zařízení. Odlehčení v tahu je integrováno v připojovacím prvku.

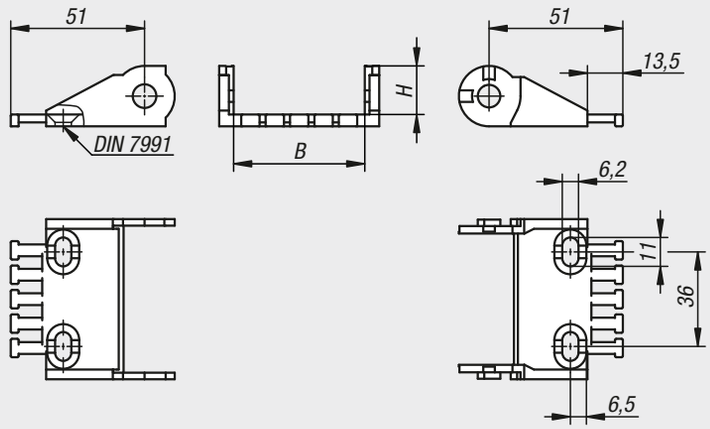
Napojení připojovacích prvků se provádí ve vnějším poloměru.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

80850-11-17025



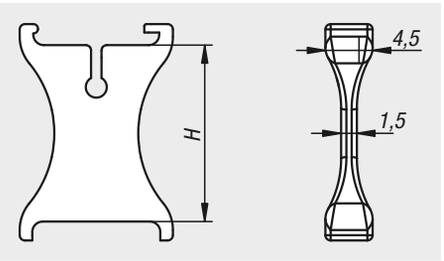
80850-11-17050



Objednací číslo	B	H	Vhodné pro
80850-11-17025	25	17	80850-10-17025...
80850-11-17050	50	17	80850-10-17050...

Dělicí můstky z plastu

pro energetické řetězy, vnitřní výška 17 mm



Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-12-17

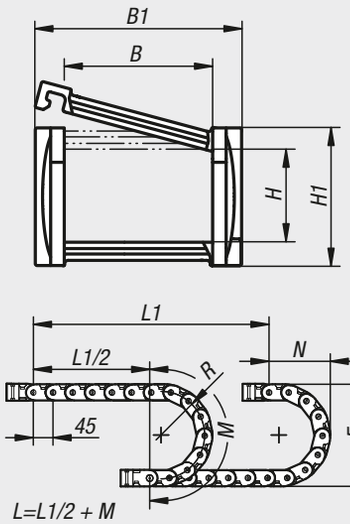
Upozornění:
Dělicí můstky dělí vedení ve vnitřním prostoru řetězu.
Dělicí můstky lze posouvat na řetězovém článku.
Zpravidla se provádí montáž na každém druhém článku řetězu.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Objednací číslo	H	Vhodné pro
80850-12-17	17	80850-10-...

Odlehčení v tahu z plastu

vnitřní výška 25 mm, lze otevřít ve vnitřním poloměru



Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé. Otevřít ve vnitřním poloměru.

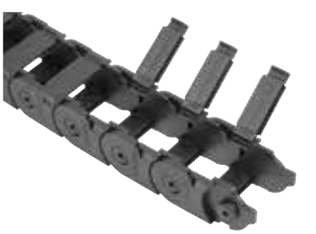
Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-20-250400501

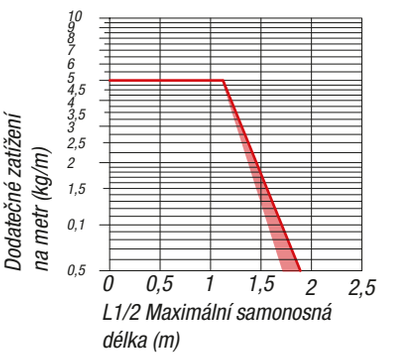
Upozornění:
Energetický řetěz pro bezpečné vedení flexibilních elektrických a datových vedení a také pro pneumatické a hydraulické hadice. Modulárně sestavený řetěz lze jednoduše zkrátit nebo prodloužit.

Materiál je odolný vůči UV a tím vhodný pro použití ve venkovních oblastech.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Technické údaje:
Technické vlastnosti v samonosné oblasti:
rychlost: 10 m/s
zrychlení: 50 m/s²



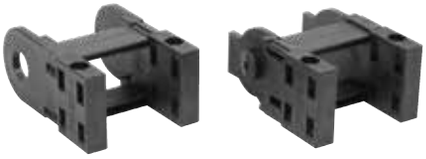


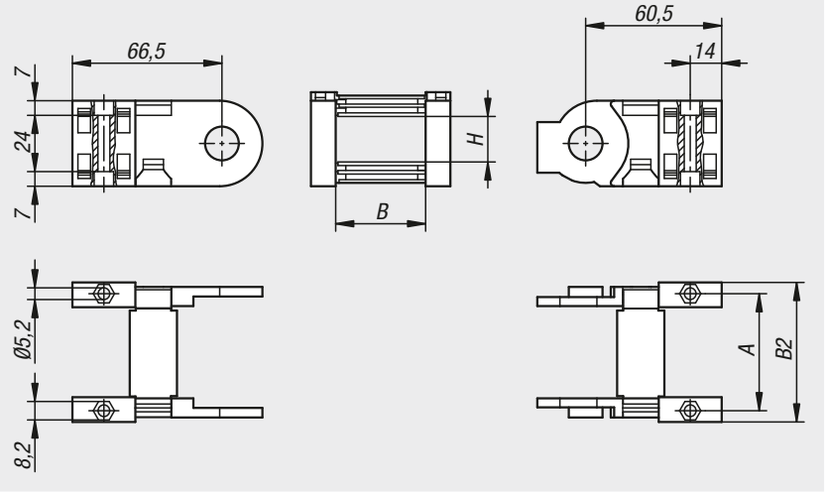
Objednací číslo	B	B1	H	H1	L	E	M	N	R	Počet článků
80850-20-250400501	40	57	25	38	990	138	250	115	50	22
80850-20-250400751	40	57	25	38	990	188	325	140	75	22
80850-20-250401001	40	57	25	38	990	238	405	165	100	22
80850-20-250600501	60	77	25	38	990	138	250	115	50	22
80850-20-250600751	60	77	25	38	990	188	325	140	75	22
80850-20-250601001	60	77	25	38	990	238	405	165	100	22
80850-20-251030501	103	120	25	38	990	138	250	115	50	22
80850-20-251030751	103	120	25	38	990	188	325	140	75	22
80850-20-251031001	103	120	25	38	990	238	405	165	100	22

Objednací číslo	Hmotnost cca kg/m	Připojovací prvek	Odlehčení v tahu	Dělicí můstek
80850-20-250400501	0,9	80850-21-25040	80850-23-25	80850-22-25
80850-20-250400751	0,9	80850-21-25040	80850-23-25	80850-22-25
80850-20-250401001	0,9	80850-21-25040	80850-23-25	80850-22-25
80850-20-250600501	0,95	80850-21-25060	80850-23-25	80850-22-25
80850-20-250600751	0,95	80850-21-25060	80850-23-25	80850-22-25
80850-20-250601001	0,95	80850-21-25060	80850-23-25	80850-22-25
80850-20-251030501	1,15	80850-21-25103	80850-23-25	80850-22-25
80850-20-251030751	1,15	80850-21-25103	80850-23-25	80850-22-25
80850-20-251031001	1,15	80850-21-25103	80850-23-25	80850-22-25

Připojovací prvky z plastu

pro energetické řetězy, vnitřní výška 25 mm





Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-21-25040

Pokyny k objednání:
Připojovací prvky se dodávají po párech.

Upozornění:
Připojovací prvky slouží k upevnění obou řetězových konců energetického řetězu zařízení.

Napojení připojovacích prvků se provádí ve vnějším nebo vnitřním poloměru.

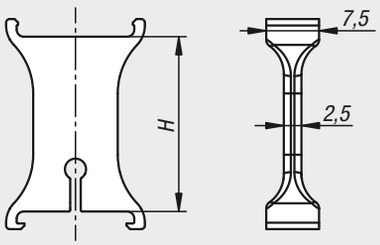
Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Objednací číslo	A	B	B2	H	Vhodné pro
80850-21-25040	51	40	61	25	80850-20-25040...
80850-21-25060	71	60	81	25	80850-20-25060...
80850-21-25103	114	103	124	25	80850-20-25103...

80850-22

Dělicí můstky z plastu

pro energetické řetězy, vnitřní výška 25 mm



Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-22-25

Upozornění:
Dělicí můstky dělí vedení ve vnitřním prostoru řetězu. Dělicí můstky lze posouvat na řetězovém článku. Zpravidla se provádí montáž na každém druhém článku řetězu.

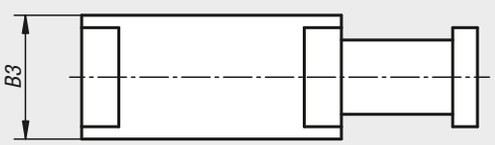
Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Objednací číslo	H	Vhodné pro
80850-22-25	25	80850-20-...

80850-23

Odlehčení v tahu plastu

pro energetické řetězce, vnitřní výška 25 mm



Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-23-25

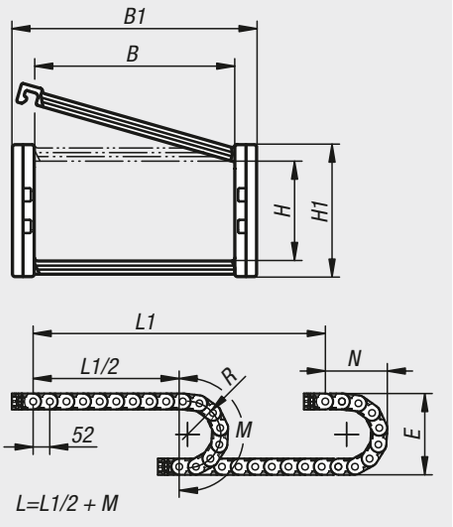
Upozornění:
Odlehčení v tahu lze vtlačit do připojovacích prvků ve vnitřním nebo vnějším poloměru. Tyto upevňují polohu vložených vedení na koncích řetězu.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Objednací číslo	B3	Vhodné pro
80850-23-25	10	80850-20-...

Odlehčení v tahu z plastu

vnitřní výška 35 mm, lze otevřít ve vnitřním poloměru



Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé. Otevřít ve vnitřním poloměru.

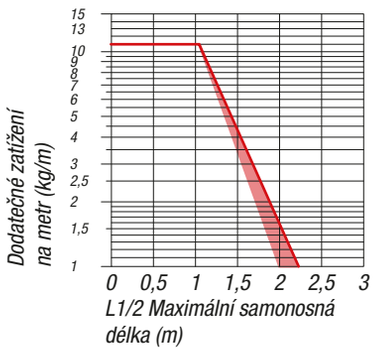
Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-30-350760651

Upozornění:
Energetický řetěz pro bezpečné vedení flexibilních elektrických a datových vedení a také pro pneumatické a hydraulické hadice. Modulárně sestavený řetěz lze jednoduše zkrátit nebo prodloužit.

Materiál je odolný vůči UV a tím vhodný pro použití ve venkovních oblastech.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Technické údaje:
Technické vlastnosti v samonosné oblasti:
rychlost: 10 m/s
zrychlení: 50 m/s²

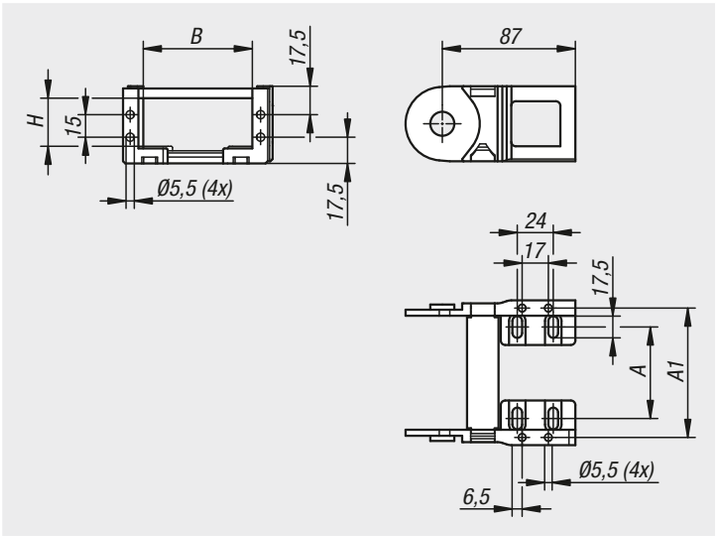


Objednací číslo	B	B1	H	H1	L	E	M	N	R	Počet článků
80850-30-350760651	76	92,5	35	50	1040	180	310	169	65	20
80850-30-350761001	76	92,5	35	50	1040	250	420	204	100	20
80850-30-350761501	76	92,5	35	50	1040	350	580	254	150	20
80850-30-351030651	103	119,5	35	50	1040	180	310	169	65	20
80850-30-351031001	103	119,5	35	50	1040	250	420	204	100	20
80850-30-351031501	103	119,5	35	50	1040	350	580	254	150	20
80850-30-351500651	150	166,5	35	50	1040	180	310	169	65	20
80850-30-351501001	150	166,5	35	50	1040	250	420	204	100	20
80850-30-351501501	150	166,5	35	50	1040	350	580	254	150	20

Objednací číslo	Hmotnost cca kg/m	Připojovací prvek	Odlehčení v tahu	Dělicí můstek
80850-30-350760651	1,22	80850-31-35076	80850-33-35076	80850-32-35
80850-30-350761001	1,22	80850-31-35076	80850-33-35076	80850-32-35
80850-30-350761501	1,22	80850-31-35076	80850-33-35076	80850-32-35
80850-30-351030651	1,32	80850-31-35103	80850-33-35103	80850-32-35
80850-30-351031001	1,32	80850-31-35103	80850-33-35103	80850-32-35
80850-30-351031501	1,32	80850-31-35103	80850-33-35103	80850-32-35
80850-30-351500651	1,5	80850-31-35150	80850-33-35150	80850-32-35
80850-30-351501001	1,5	80850-31-35150	80850-33-35150	80850-32-35
80850-30-351501501	1,5	80850-31-35150	80850-33-35150	80850-32-35

Připojovací prvky z plastu

pro energetické řetězy, vnitřní výška 35 mm



Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-31-35076

Pokyny k objednání:
Připojovací prvky se dodávají po párech.

Upozornění:
Připojovací prvky slouží k upevnění obou řetězových konců energetického řetězu zařízení.

Napojení připojovacích prvků se provádí ve vnějším nebo vnitřním poloměru.

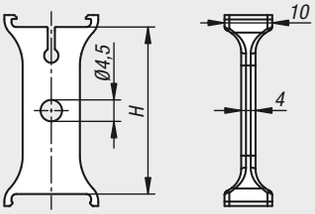
Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Objednací číslo	A	A1	B	H	Vhodné pro
80850-31-35076	61	87	76	35	80850-30-35076...
80850-31-35103	88	114	103	35	80850-30-35103...
80850-31-35150	135	161	150	35	80850-30-35150...

80850-32

Dělicí můstky z plastu

pro energetické řetězy, vnitřní výška 35 mm

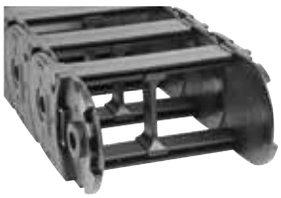


Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-32-35

Upozornění:
Dělicí můstky dělí vedení ve vnitřním prostoru řetězu.
Dělicí můstky lze posouvat na řetězovém článku.
Zpravidla se provádí montáž na každém druhém článku řetězu.



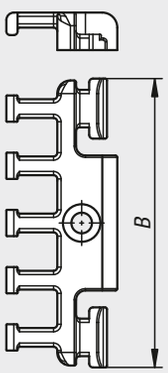
Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Objednací číslo	H	Vhodné pro
80850-32-35	35	80850-30-...

80850-33

Odlehčení v tahu z plastu

pro energetické řetězy, vnitřní výška 35 mm

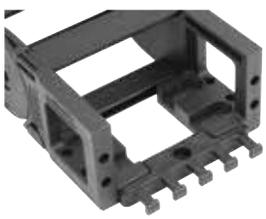


Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-33-35076

Upozornění:
Odlehčení v tahu lze vtlačit do připojovacího prvku. Tyto upevňují polohu vložených vedení na koncích řetězu.

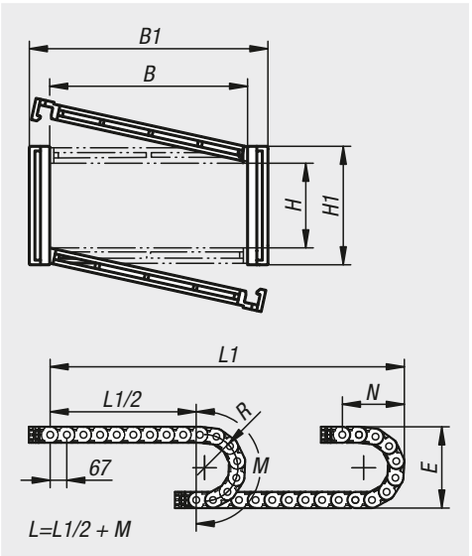


Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Objednací číslo	B	Vhodné pro
80850-33-35076	76	80850-30-35076...
80850-33-35103	103	80850-30-35103...
80850-33-35150	150	80850-30-35150...

Odlehčení v tahu, z plastu

vnitřní výška 45 mm, oboustranně otevřít



Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé. Lze oboustranně otvírat.

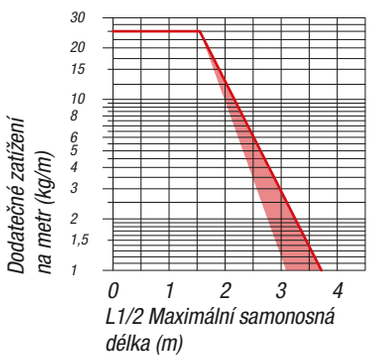
Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-90-451001003

Upozornění:
Energetický řetěz pro bezpečné vedení flexibilních elektrických a datových vedení a také pro pneumatické a hydraulické hadice. Modulárně sestavený řetěz lze jednoduše zkrátit nebo prodloužit.

Materiál je odolný vůči UV a tím vhodný pro použití ve venkovních oblastech.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Technické údaje:
Technické vlastnosti v samonosné oblasti:
rychlost: 10 m/s
zrychlení: 50 m/s²

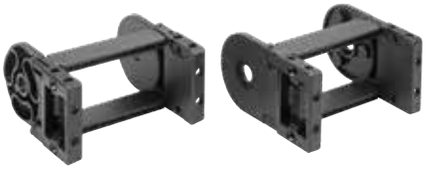


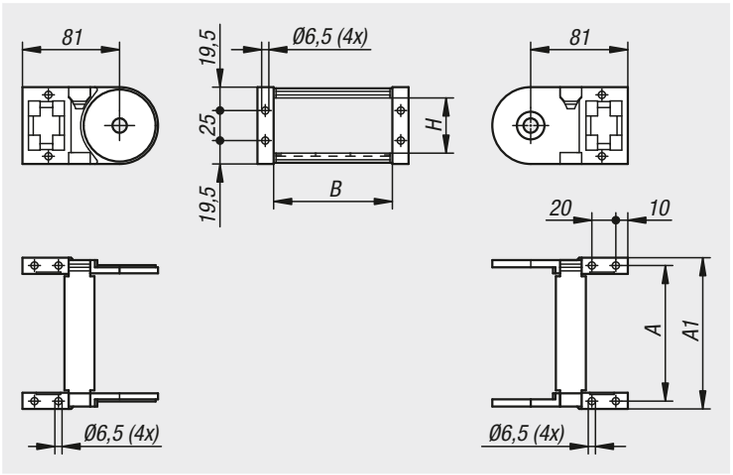
Objednací číslo	B	B1	H	H1	L	E	M	N	R	Počet článků
80850-90-451001003	100	122	45	64	1005	264	450	200	100	15
80850-90-451001503	100	122	45	64	1005	364	605	250	150	15
80850-90-451002003	100	122	45	64	1005	464	765	300	200	15
80850-90-451501003	150	172	45	64	1005	264	450	200	100	15
80850-90-451501503	150	172	45	64	1005	364	605	250	150	15
80850-90-451502003	150	172	45	64	1005	464	765	300	200	15
80850-90-452001003	200	222	45	64	1005	264	450	200	100	15
80850-90-452001503	200	222	45	64	1005	364	605	250	150	15
80850-90-452002003	200	222	45	64	1005	464	765	300	200	15

Objednací číslo	Hmotnost cca kg/m	Připojovací prvek	Odlehčení v tahu	Dělicí můstek
80850-90-451001003	1,87	80850-91-45100	80850-93-45100	80850-92-45
80850-90-451001503	1,87	80850-91-45100	80850-93-45100	80850-92-45
80850-90-451002003	1,87	80850-91-45100	80850-93-45100	80850-92-45
80850-90-451501003	2,13	80850-91-451150	80850-93-45150	80850-92-45
80850-90-451501503	2,13	80850-91-451150	80850-93-45150	80850-92-45
80850-90-451502003	2,13	80850-91-451150	80850-93-45150	80850-92-45
80850-90-452001003	2,39	80850-91-451200	80850-93-45200	80850-92-45
80850-90-452001503	2,39	80850-91-451200	80850-93-45200	80850-92-45
80850-90-452002003	2,39	80850-91-451200	80850-93-45200	80850-92-45

Připojovací prvky z plastu

pro energetické řetězy, vnitřní výška 45 mm





Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-91-45100

Pokyny k objednání:
Připojovací prvky se dodávají po párech.

Upozornění:
Připojovací prvky slouží k upevnění obou řetězových konců energetického řetězu zařízení.

Napojení připojovacích prvků se provádí ve vnějším nebo vnitřním poloměru.

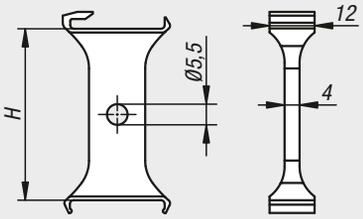
Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Objednací číslo	A	A1	B	H	Vhodné pro
80850-91-45100	113	126	100	45	80850-90-45100...
80850-91-45150	163	176	150	45	80850-90-45150...
80850-91-45200	213	226	200	45	80850-90-45200...

80850-92

Dělicí můstky z plastu

pro energetické řetězy, vnitřní výška 45 mm



Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-92-45

Upozornění:
Dělicí můstky dělí vedení ve vnitřním prostoru řetězu.
Dělicí můstky lze posouvat na řetězovém článku.
Zpravidla se provádí montáž na každém druhém článku řetězu.

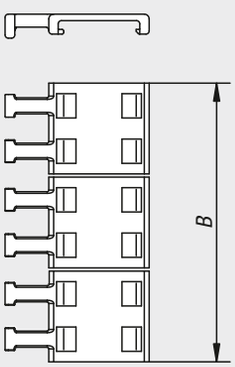
Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Objednací číslo	H	Vhodné pro
80850-92-45	45	80850-90-...

80850-93

Odlehčení v tahu, z plastu

pro energetické řetězu, vnitřní výška 45 mm



Materiál:
Polyamid, vyztužen skelnými vlákny.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 80850-93-45100

Upozornění:
Odlehčení v tahu lze vtlačit do připojovacího prvku. Tyto upevňují polohu vložených vedení na koncích řetězu.

Teplotní rozsah:
-30 °C až +125 °C

Objednací číslo	B	Vhodné pro
80850-93-45100	100	80850-90-45100...
80850-93-45150	150	80850-90-45150...
80850-93-45200	200	80850-90-45200...

82000

Napájecí zdroje

Spínané zdroje

pro montáž nosných lišt

Provedení:
Jednofázový primárně taktovaný spínaný síťový zdroj v kovové skříni.

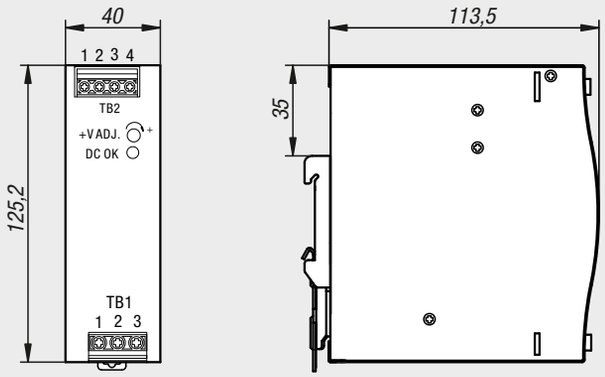
Příklad způsobu objednání:
nlm 82100-10-2410240

Upozornění:
Uzavřené provedení se šroubovými přípojkami s ochranou proti dotyku. Ochrana proti přetížení díky omezení proudu, auto recovery. Chráněno proti zkratu, přetížení a přepětí. Světelná dioda pro Power-On. Pro montáž nosných lišt podle DIN.

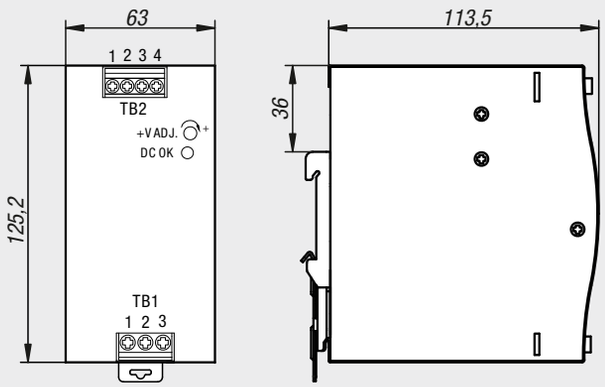
Teplotní rozsah:
-10 °C až +70 °C.

Technické údaje:
Elektrické krytí: IP00
Třída ochrany: I
Norma: UL508, TUV EN60950-1, CE
Připojení: šroubové svorky s ochranou proti dotyku
Upevnění: montáž na DIN lištu TS-35/7.5 nebo 15

82100-10-2405120



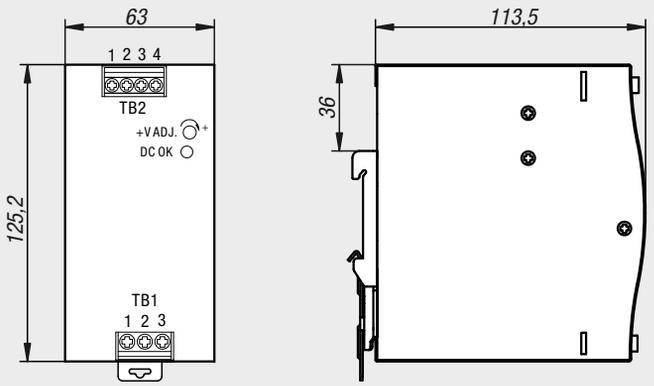
82100-10-2410240



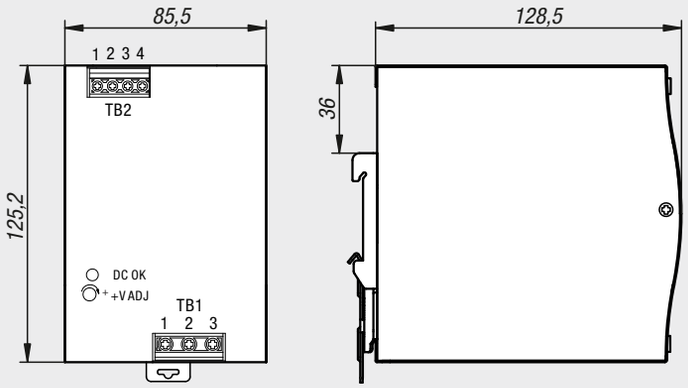
Spínané zdroje

pro montáž nosných lišt

82100-10-4805240



82100-10-4810480



Objednací číslo	Provedení 1	Vstupní napětí VAC	Kmitočet Hz	Výstupní napětí V	Výstupní jmenovitý proud A	Výstupní výkon W
82100-10-2405120	24 V DC	90 - 264	47 - 63	24	5	120
82100-10-2410240	24 V DC	90 - 264	47 - 63	24	10	240
82100-10-4805240	48 V DC	90 - 264	47 - 63	48	5	240
82100-10-4810480	48 V DC	90 - 264	47 - 63	48	10	480

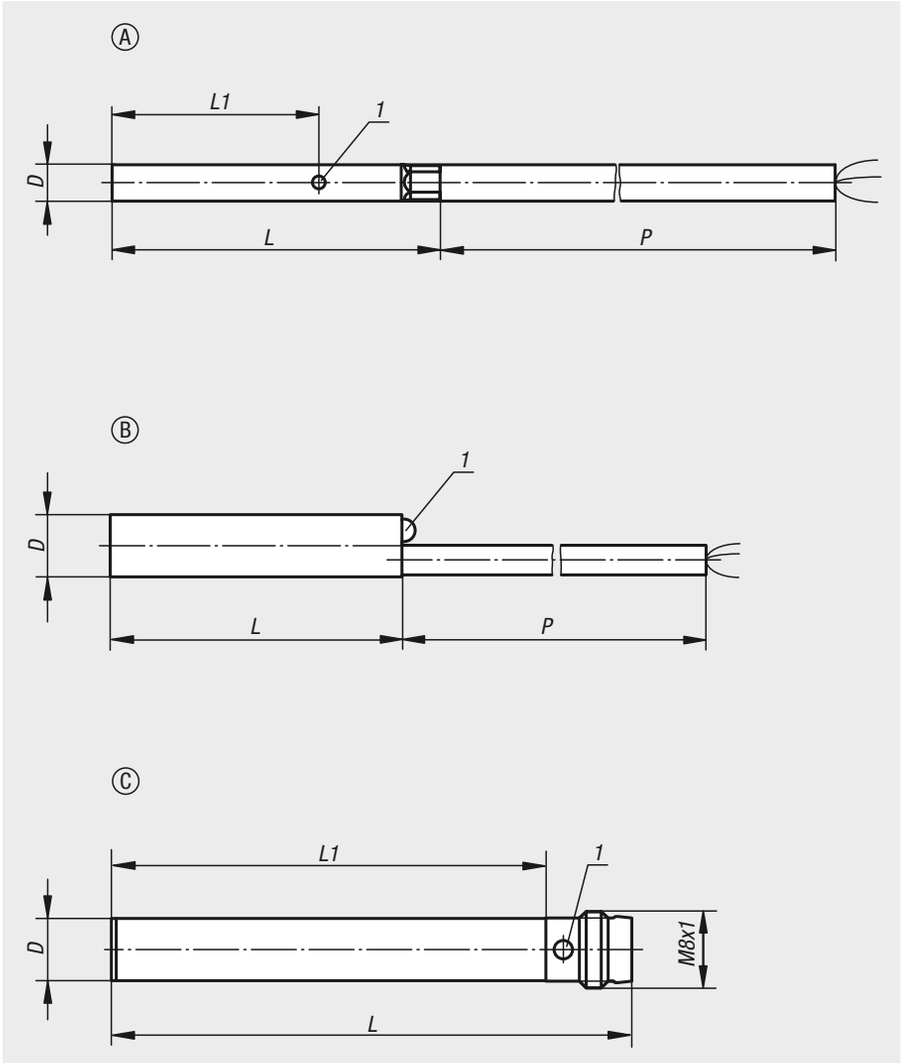
Pro poznámky

83000

Senzorika

Indukční bezdotykové spínače

tvar pouzdra kruhový



Materiál:
Těleso z nerezové oceli.
Aktivní plocha POM nebo PBT.

Provedení:
Napětí: U = 10 – 30 V DC
Funkce: pracovní kontakt
Druh spínání: PNP
Způsob vestavění: lícující
Elektrické krytí: IP 67

Příklad způsobu objednání:
nlm 83000-010X2000

Upozornění:
Bezdotykový, neopotřebitelný způsob činnosti a vysoká spínací frekvence a přesnost. Necitlivé vůči vibracím, prachu a vlhkosti. Indukční senzory snímají bezdotykově všechny kovy.

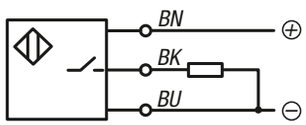
Zkratuvzdorné a zabezpečené proti záměně polarity.

Teplotní rozsah:
-25 °C až +70 °C

Bezpečnost:
Tento výrobek se nehodí k použití jako senzor k ochraně osob.

Odkaz na výkres:
1) LED indikace
P = délka kabelu

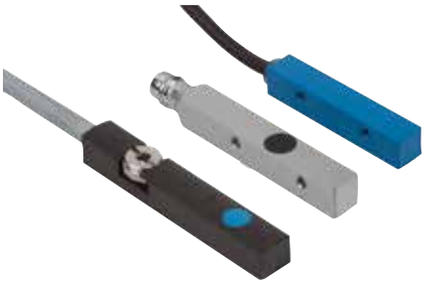
BN = hnědý
BK = černý
BU = modrý

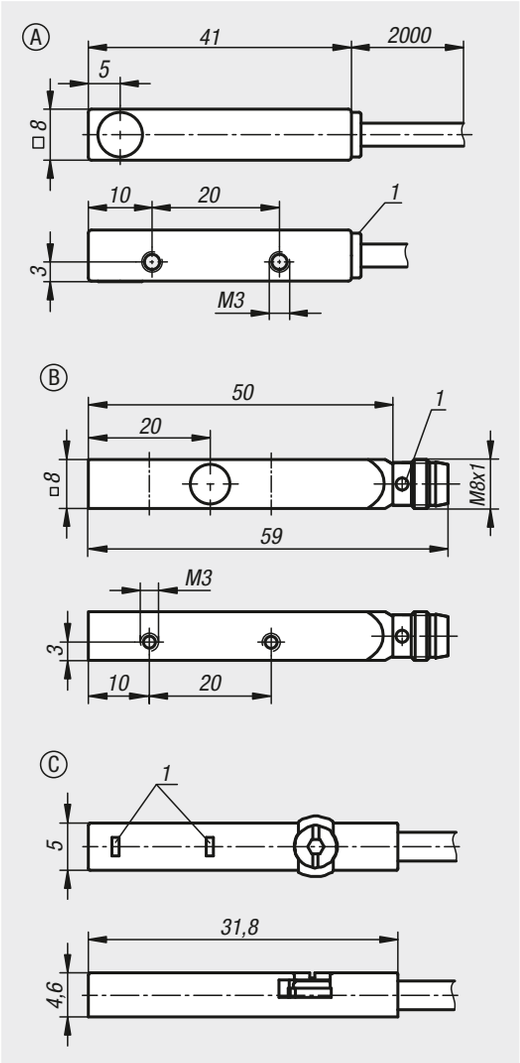


Objednací číslo	Provedení	D	L	L1	P	Materiál aktivní plocha	Spínací interval Sn (mm)	Elektrický proud I max. (mA)	Spínací frekvence f (Hz)	Druh připojení	Počet vodičů x průřez vodiče
83000-010X2000	A	3	27	16,7	2000	POM	1	100	2000	kabel PUR	3 x 0,09 mm²
83000-020X5000	A	4	27	15,4	5000	POM	1,5	100	3000	kabel PUR	3 x 0,14 mm²
83000-030X3000	B	6,5	30	-	3000	PBT	1,5	200	3000	kabel PVC	3 x 0,14 mm²
83000-040	C	6,5	55	43	-	PBT	1,5	200	3000	Konektor 3pólový	-
83000-050	C	6,5	60	48	-	PBT	1,5	200	5000	Konektor 3pólový	-

Indukční bezdotykové spínače tvar

pouzdra obdélníkový





Materiál:
Těleso provedení A plast.
Těleso provedení B tlakový odlitek ze zinkové slitiny.
Aktivní plocha POM.
Těleso provedení C vysoce legovaná nerezová ocel.

Provedení:
Napětí: U = 10 – 30 V DC
Funkce: pracovní kontakt
Druh spínání: PNP
Způsob vestavění: lícující
Elektrické krytí: IP 67

Příklad způsobu objednání:
nlm 83000-05-010

Upozornění:
Bezdotykový, neopotřebitelný způsob činnosti a vysoká spínací frekvence a přesnost. Necitlivé vůči vibracím, prachu a vlhkosti. Indukční senzory snímají bezdotykově všechny kovy.

Provedení C umožňuje upevnění šrouby v T-drážce. Úsporné na místo a bezpečné, protože bezdotykový spínač zmizí v drážce.

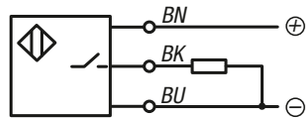
Zkratuvzdorné a zabezpečené proti záměně polarity.

Teplotní rozsah:
-25 °C až +70 °C

Bezpečnost:
Tento výrobek se nehodí k použití jako senzor k ochraně osob.

Odkaz na výkres:
1) Světelná dioda

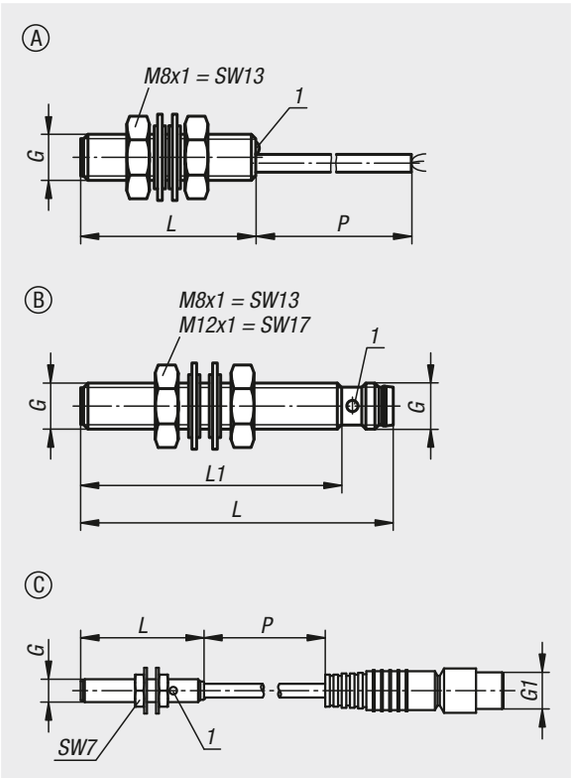
BN = hnědá
BK = černá
BU = modrá



Objednací číslo	Provedení	Spínací interval Sn (mm)	Elektrický proud I max. (mA)	Spínací frekvence f (Hz)	Druh připojení	Počet vodičů x průřez vodiče
83000-05-005	A	2	100	1500	kabel PUR	3 x 0,14 mm²
83000-05-010	B	1,5	200	5000	Konektor 3pólový	-
83000-05-015	C	1,5	150	4500	KABEL TPE-U(PU)	3 x 0,14 mm²

Indukční bezdotykové spínače

tvar pouzdra se závitem



Materiál:
Těleso z nerezové oceli nebo poniklované mosazi.
Aktivní plocha PBT nebo PA 12.

Provedení:
Napětí: U = 10 – 30 V DC
Funkce: pracovní kontakt
Druh spínání: PNP
Způsob vestavění: lícující
Elektrické krytí: IP 67

Příklad způsobu objednání:
nlm 83000-10-010X5000

Upozornění:
Bezdotykový, neopotřebitelný způsob činnosti a vysoká spínací frekvence a přesnost. Necitlivé vůči vibracím, prachu a vlhkosti. Indukční senzory snímají bezdotykově všechny kovy.

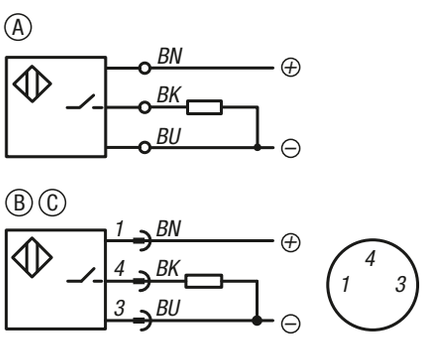
Zkratuvzdorné a zabezpečené proti záměně polarity.

Teplotní rozsah:
-25 °C až +70 °C

Bezpečnost:
Tento výrobek se nehodí k použití jako senzor k ochraně osob.

Odkaz na výkres:
1) LED indikace
P = délka kabelu

BN = hnědý
BK = černý
BU = modrý

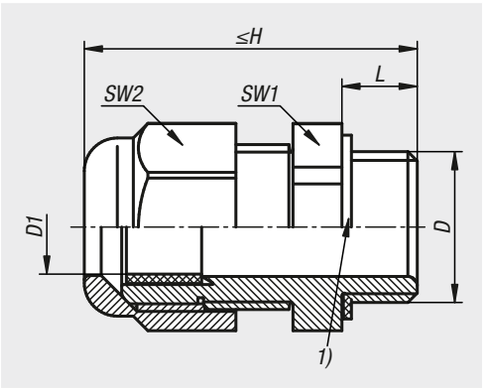


Objednací číslo	Materiál základní těleso	Provedení	G	L	L1	P	Materiál aktivní plocha	Spínací interval Sn (mm)	Elektrický proud I max. (mA)	Spínací frekvence f (Hz)	Druh připojení	Počet vodičů x průřez vodiče
83000-10-010X5000	nerezová ocel	A	M8x1	30	-	5000	PBT	1,5	200	3000	kabel PUR	3 x 0,14 mm²
83000-10-020	nerezová ocel	B	M8x1	45	34,5	-	PBT	2	200	1500	Konektor 3pólový	-
83000-10-030	nerezová ocel	B	M8x1	55	44,5	-	PBT	2	200	1500	Konektor 3pólový	-
83000-10-040	mosaz	B	M8x1	59	50	-	PA 12	1,5	200	1000	Konektor 3pólový	-
83000-10-050	mosaz	B	M8x1	59	50	-	PA 12	2	200	700	Konektor 3pólový	-
83000-10-060	mosaz	B	M12x1	65	50	-	PA 12	2	200	1200	Konektor 3pólový	-
83000-10-070	mosaz	B	M12x1	65	50	-	PA 12	4	200	500	Konektor 3pólový	-
83000-10-080X300	nerezová ocel	C	M5X0,5	27	-	300	PBT	0,8	100	5000	zasouvací spojka 3pólový	-

84000

Kabelová šroubení

Kabelová šroubení z plastu



Materiál:
Polyamid (PA6).
Těsnicí kroužek CR / NBR.

Provedení:
Světle šedá RAL 7035.

Příklad způsobu objednání:
nlm 84100-161500

Upozornění:
Kabelová šroubení s metrickým připojovacím závitem podle DIN EN 60423. Utěsnění a odlehčení tahového zatížení se provádí pomocí uvnitř uložených lamel a těsnicího kroužku.

Elektrické krytí IP68 (5 barů - 30 min).

Kabelová šroubení slouží k zavádění pevně instalovaných kabelů a vodičů do skříní, rozváděčů a připojovacích skříněk.

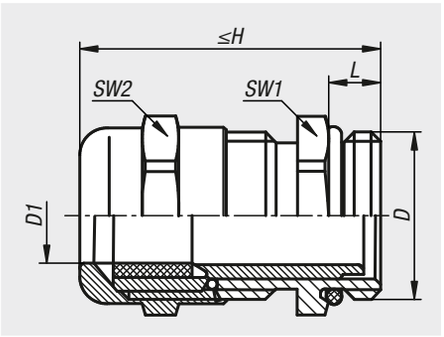
Teplotní rozsah:
Staticky: -40 °C až +100 °C.
Dynamicky: -20 °C až +100 °C.

Odkaz na výkres:
1) Plochý těsnicí kroužek od M32x1,5

Objednací číslo	Provedení 1	D	D1	H max.	L	SW1	SW2	Max. utahovací moment u vel. klíče 1 (Nm)	Max. utahovací moment u vel. klíče 2 Nm
84100-121500	se standardní délkou závitu	M12x1,5	3-6,5	31	8	15	15	1,5	1,5
84100-161500	se standardní délkou závitu	M16x1,5	5-9,5	35,5	8	20	20	2,5	2,5
84100-201500	se standardní délkou závitu	M20x1,5	8-13	36	8	24	24	3,5	3,5
84100-251500	se standardní délkou závitu	M25x1,5	11-17	43	8	29	29	5	5
84100-321500	se standardní délkou závitu	M32x1,5	15-21	50	10	36	36	5	5
84100-401500	se standardní délkou závitu	M40X1,5	19-28	51	10	46	46	7,5	7,5
84100-161510	s dlouhým závitem	M16x1,5	5-9,5	42,5	15	20	20	2,5	2,5
84100-201510	s dlouhým závitem	M20x1,5	8-13	43	15	24	24	3,5	3,5
84100-251510	s dlouhým závitem	M25x1,5	11-17	50	15	29	29	5	5
84100-321510	s dlouhým závitem	M32x1,5	15-21	55	15	36	36	5	5
84100-401510	s dlouhým závitem	M40X1,5	19-28	59	18	46	46	7,5	7,5

Kabelová šroubení

z poniklované mosazi



Materiál:
Mosaz.
Lamelová vložka, polyamid (PA6).
Těsnicí kroužek CR / NBR.
O-kroužek NBR.

Provedení:
Poniklované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 84100-05-16150

Upozornění:
Kabelová šroubení s metrickým připojovacím závitem podle DIN EN 60423. Utěsnění a odlehčení tahového zatížení se provádí pomocí uvnitř uložených lamel a těsnicího kroužku.

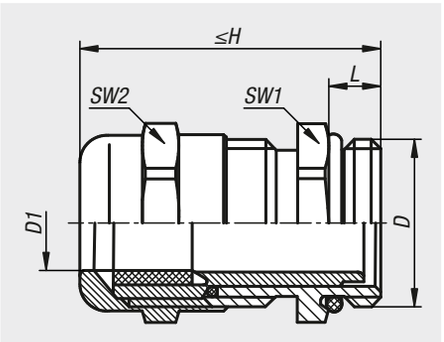
Elektrické krytí IP68 (5 barů - 30 min).

Kabelová šroubení slouží k zavádění pevně instalovaných kabelů a vodičů do skříní, rozváděčů a připojovacích skříněk.

Teplotní rozsah:
Staticky: -40 °C až +100 °C.
Dynamicky: -20 °C až +100 °C.

Objednací číslo	D	D1	H max.	L	SW1	SW2	Max. utahovací moment u vel. klíče 1 (Nm)	Max. utahovací moment u vel. klíče 2 Nm
84100-05-12150	M12x1,5	3-6	25	5	14	14	3,5	3,5
84100-05-16150	M16x1,5	5-9	30	5	17	17	3,5	3,5
84100-05-20150	M20x1,5	9-13	33,5	6	22	22	3,5	3,5
84100-05-25150	M25x1,5	11-16	36,5	7	27	27	6,7	6,7
84100-05-32150	M32x1,5	14-20	38	8	34	34	12	12
84100-05-40150	M40X1,5	19-27	41	8	43	43	13,5	13,5

Kabelová šroubení z nerezové oceli



Materiál:
Nerezová ocel 1.4305.
Lamelová vložka, polyamid (PA6).
Těsnicí kroužek CR / NBR.
O-kroužek NBR.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 84100-10-16150

Upozornění:
Kabelová šroubení s metrickým připojovacím závitem podle DIN EN 60423. Utěsnění a odlehčení tahového zatížení se provádí pomocí uvnitř uložených lamel a těsnicího kroužku.

Elektrické krytí IP68 (5 barů - 30 min).

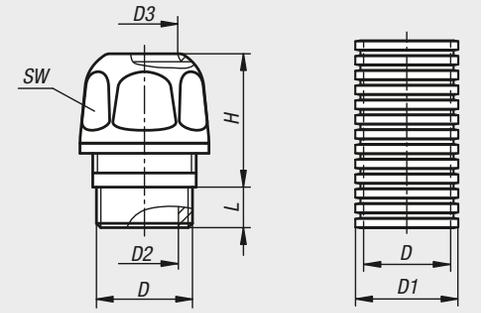
Kabelová šroubení slouží k zavádění pevně instalovaných kabelů a vodičů do skříní, rozváděčů a připojovacích skříněk.

Teplotní rozsah:
Staticky: -40 °C až +100 °C.
Dynamicky: -20 °C až +100 °C.

Objednací číslo	D	D1	H max.	L	SW1	SW2	Max. utahovací moment u vel. klíče 1 (Nm)	Max. utahovací moment u vel. klíče 2 Nm
84100-10-12150	M12x1,5	3-6	25	5	14	14	3,5	3,5
84100-10-16150	M16x1,5	5-9	30	5	17	17	3,5	3,5
84100-10-20150	M20x1,5	9-13	33,5	6	22	22	3,5	3,5
84100-10-25150	M25x1,5	11-16	36,5	7	27	27	6,7	6,7
84100-10-32150	M32x1,5	14-20	38	8	34	34	12	12
84100-10-40150	M40X1,5	19-27	41	8	43	43	13,5	13,5

Kabelová šroubení z nerezové oceli nebo plast

v Hygienic DESIGN



Materiál:
Kabelové šroubení z nerezové oceli: Vnější části 1.4404 vnitřní části 1.4305
Kabelové šroubení z plastu: polyamid. Těsnicí vložka kabelové šroubení: TPU. Hadice: polyamid.

Provedení:
Kabelové šroubení: nerezová ocel, bez povrchové úpravy, plast, průhledný.
Hadice: povrstvená.

Příklad způsobu objednání:
nlm 84100-13-12150

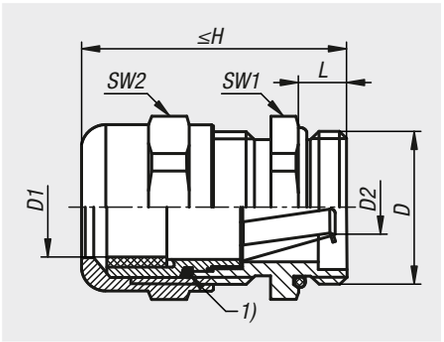
Upozornění:
Včetně podložek.
Metrický závit EN 60423.
Elektrické krytí IP 66, IP 68 až 15 bar, IP 69K.
Odlehčení v tahu podle EU normy 62444.
EHEDG certifikováno.
Těsnicí vložka ADI - volná.

Teplotní rozsah:
Kabelové šroubení z nerezové oceli: -40 °C až +85 °C.
Kabelové šroubení z plastu: -20 °C až +85 °C.
Hadice: -20 °C až +95 °C.

Objednací číslo	Název	Materiál základní těleso	D	D1	D2	D3	H	SW	L
84100-13-12150	Kabelové Šroubení	nerezová ocel	M12x1,5	-	8	7-5	19	17	7
84100-13-16150	Kabelové Šroubení	nerezová ocel	M16x1,5	-	10	9-7	21	20	9
84100-13-20150	Kabelové Šroubení	nerezová ocel	M20x1,5	-	12,5	12-9	27	24	9
84100-13-25150	Kabelové Šroubení	nerezová ocel	M25x1,5	-	18,5	18-15	27	30	10
84100-13-32150	Kabelové Šroubení	nerezová ocel	M32x1,5	-	25,3	23-20	27	36	11
84100-13-16151	Kabelové Šroubení	plast	M16x1,5	-	10	9-7	25	22	9
84100-13-20151	Kabelové Šroubení	plast	M20x1,5	-	12,5	12-9	29	26	9
84100-13-25151	Kabelové Šroubení	plast	M25x1,5	-	18,5	18-15	31	32	10
84100-13-32151	Kabelové Šroubení	plast	M32x1,5	-	25,3	23-20	32	38	11
80800-1250	Hadice	plast	11,8	16	-	-	-	-	50 m
80800-1750	Hadice	plast	15,6	21,6	-	-	-	-	50 m

Kabelová šroubení EMV

z poniklované mosazi



Materiál:
Mosaz.
Lamelová vložka, polyamid (PA6).
Kontaktní pružina, nerezová ocel (M12x1,5 nemá žádnou kontaktní pružinu).
Těsnicí kroužek CR / NBR.
O-kroužek NBR.

Provedení:
Poniklované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 84100-15-16150

Upozornění:
Kabelová šroubení s metrickým připojovacím závitem podle DIN EN 60423. Pro kabely a vodiče se stíněním. Rychlé a snadné EMV spojení stínicí síťky pomocí kontaktní pružiny a vložené opěrky s potenciálem skříně. Utěsnění a odlehčení tahového zatížení se provádí pomocí uvnitř uložených lamel a těsnění.

Elektrické krytí IP68 (5 barů - 30 min).

Kabelová šroubení slouží k zavádění pevně instalovaných kabelů a vodičů do skříní, rozváděčů a připojovacích skříněk.

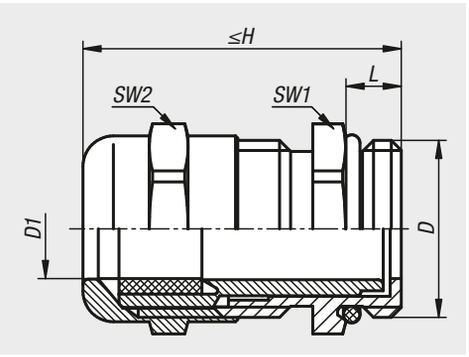
Teplotní rozsah:
Staticky: -40 °C až +100 °C.
Dynamicky: -20 °C až +100 °C.

Odkaz na výkres:
1) O-kroužek od M32x1,5

Objednací číslo	D	D1	D2	H max.	L	SW1	SW2	Max. utahovací moment u vel. klíče 1 (Nm)	Max. utahovací moment u vel. klíče 2 Nm
84100-15-12150	M12x1,5	3-6	-	25	5	14	14	3,5	3,5
84100-15-16150	M16x1,5	5-9	2-8	30	5	17	17	3,5	3,5
84100-15-20150	M20x1,5	9-13	3-11	33,5	6	22	22	3,5	3,5
84100-15-25150	M25x1,5	11-16	8-14	36,5	7	27	27	6,7	6,7
84100-15-32150	M32x1,5	14-20	10-19	38	8	34	34	12	12
84100-15-40150	M40X1,5	19-27	15-25	41	8	43	43	13,5	13,5

Kabelová šroubení EMV

z nerezové oceli



Materiál:
Nerezová ocel 1.4305.
Lamelová vložka, polyamid (PA6).
Těsnicí kroužek CR / NBR.
O-kroužek NBR.

Provedení:
Poniklované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 84100-20-20150

Upozornění:
Kabelová šroubení s metrickým připojovacím závitem podle DIN EN 60423. Pro kabely a vodiče se stíněním. Utěsnění a odlehčení tahového zatížení se provádí pomocí uvnitř uložených lamel a těsnění.

Elektrické krytí IP68 (5 barů - 30 min).

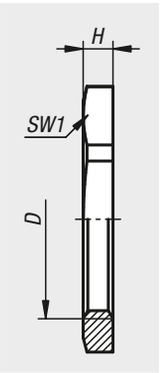
Kabelová šroubení slouží k zavádění pevně instalovaných kabelů a vodičů do skříní, rozváděčů a připojovacích skříněk.

Teplotní rozsah:
Staticky: -40 °C až +100 °C.
Dynamicky: -20 °C až +100 °C.

Objednací číslo	D	D1	H max.	L	SW1	SW2	Max. utahovací moment u vel. klíče 1 (Nm)	Max. utahovací moment u vel. klíče 2 Nm
84100-20-16150	M16x1,5	5-9	30	5	17	17	3,5	3,5
84100-20-20150	M20x1,5	9-13	33,5	6	22	22	3,5	3,5
84100-20-25150	M25x1,5	11-16	36,5	7	27	27	6,7	6,7
84100-20-32150	M32x1,5	14-20	38	8	34	34	12	12

Šestihranné matice

pro kabelová šroubení



Materiál:
Polyamid (PA6). Mosaz. Nerezová ocel 1.4301

Provedení:
Plast světle šedý RAL 7035.
Mosaz poniklovaná.
Nerezová ocel, bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 84100-30-016150

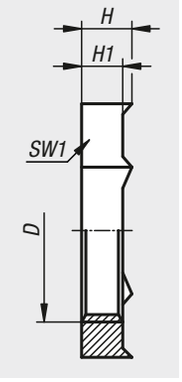
Upozornění:
Šestihranné matice s metrickým připojovacím závitem podle DIN EN 60423. Pro bezpečné upevnění kabelových šroubení a dílů příslušenství.

Teplotní rozsah:
-40 °C až +100 °C (plast).
-60 °C až +200 °C (kov).

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	H	SW1	Max. utahovací moment u vel. klíče 1 (Nm)
84100-30-012150	polyamid	M12x1,5	5	17	1,5
84100-30-016150	polyamid	M16x1,5	5	22	2,5
84100-30-020150	polyamid	M20x1,5	6	27	3,5
84100-30-025150	polyamid	M25x1,5	6	32	5
84100-30-032150	polyamid	M32x1,5	7	41	5
84100-30-040150	polyamid	M40X1,5	7	50	7,5
84100-30-11215	mosaz	M12x1,5	2,8	15	3,5
84100-30-11615	mosaz	M16x1,5	2,8	19	3,5
84100-30-12015	mosaz	M20x1,5	3	24	3,5
84100-30-12515	mosaz	M25x1,5	3,5	30	6,7
84100-30-13215	mosaz	M32x1,5	4	36	12
84100-30-14015	mosaz	M40X1,5	5	46	13,5
84100-30-21215	nerezová ocel	M12x1,5	2,8	14	3,5
84100-30-21615	nerezová ocel	M16x1,5	2,8	19	3,5
84100-30-22015	nerezová ocel	M20x1,5	3	24	3,5
84100-30-22515	nerezová ocel	M25x1,5	3,5	30	6,7
84100-30-23215	nerezová ocel	M32x1,5	4	36	12
84100-30-24015	nerezová ocel	M40X1,5	5	46	13,5

Šestihranné matice

pro kabelová šroubení EMV



Materiál:
Mosaz.

Provedení:
Poniklované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 84100-32-11615

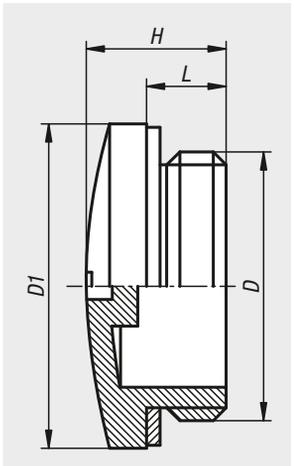
Upozornění:
Šestihranné matice s metrickým připojovacím závitem podle DIN EN 60423. Pro bezpečné upevnění kabelových šroubení EMV a dílů příslušenství. S řeznými hranami k prořízntutí laku nebo práškových povlaků pro optimální kontakt při pospojování.

Teplotní rozsah:
-60 °C až +200 °C.

Objednací číslo	D	H	H1	SW1	Max. utahovací moment u vel. klíče 1 (Nm)
84100-32-11215	M12x1,5	5,5	4,5	15	3,5
84100-32-11615	M16x1,5	5,5	4,5	19	3,5
84100-32-12015	M20x1,5	5,5	4,5	24	3,5
84100-32-12515	M25x1,5	5,5	4,5	30	6,7
84100-32-13215	M32x1,5	5,5	4,5	36	12
84100-32-14015	M40X1,5	6	5	46	13,5

Šroubové uzávěry

z plastu, kruhové



Materiál:
Polyamid (PA6).
Těsnění CR.

Provedení:
Plast, světle šedý RAL 7035.

Příklad způsobu objednání:
nlm 84100-50-1615000

Upozornění:
Šroubové uzávěry s metrickým připojovacím závitem podle DIN EN 60423. K bezpečnému uzavření nevyužitých závitových a průchozích otvorů.

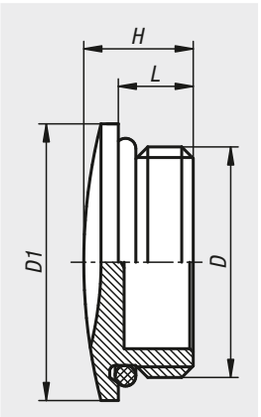
Elektrické krytí IP68 (5 barů - 30 min).

Teplotní rozsah:
-40 °C až +100 °C.

Objednací číslo	D	D1	H	L
84100-50-1215000	M12x1,5	15	10	6
84100-50-1615000	M16x1,5	20	10,5	6
84100-50-2015000	M20x1,5	24	10,5	6
84100-50-2515000	M25x1,5	30	13	8
84100-50-3215000	M32x1,5	37	13,5	8
84100-50-4015000	M40X1,5	46	14	8

Šroubové uzávěry

z mosazi, kruhové



Materiál:
Mosaz.
O-kroužek NBR

Provedení:
Poniklované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 84100-51-161500

Upozornění:
Šroubové uzávěry s metrickým připojovacím závitem podle DIN EN 60423. K bezpečnému uzavření nevyužitých závitových a průchozích otvorů.

Elektrické krytí IP68 (5 barů - 30 min).

Teplotní rozsah:
-40 °C až +100 °C.

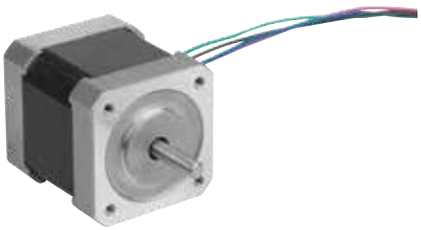
Objednací číslo	D	D1	H	L
84100-51-121500	M12x1,5	16	8	5
84100-51-161500	M16x1,5	20	9	6
84100-51-201500	M20x1,5	24	9,5	6,5
84100-51-251500	M25x1,5	28	11	7
84100-51-321500	M32x1,5	35	12	8
84100-51-401500	M40X1,5	45	12	8

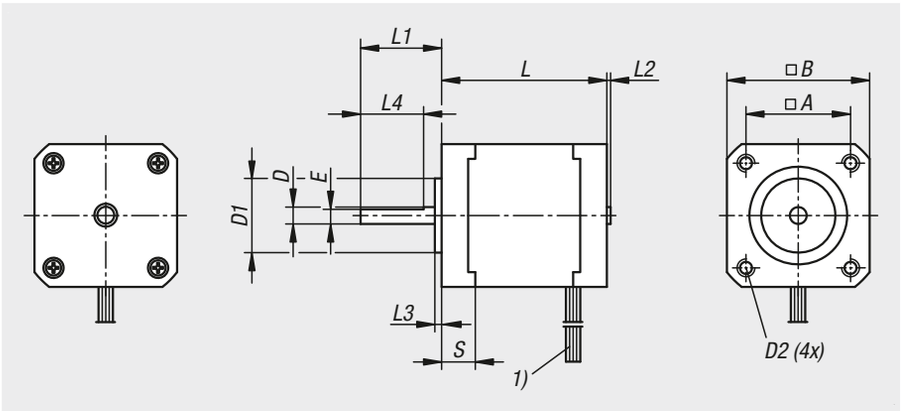
Pro poznámky

85000

Motory
Teleskopické sloupky

Krokové motory





Provedení:
2fázový krokový motor High-Torque v konstrukční velikosti NEMA 17, NEMA 23 a NEMA 34 se zploštělým hřídelem (hřídel řady D). Úhel kroku 1,8° (plný krok) se 4žilovým připojovacím kabelem.

Příklad způsobu objednání:
nlm 85000-230180

Upozornění:
Krokové motory zajišťují velký krouticí moment, vysokou přesnost a snadné ovládání. Pracují spolehlivě v různých okolních podmínkách. Krokové motory lze prostřednictvím lankových vodičů připojit na běžné systémy řízení motoru.

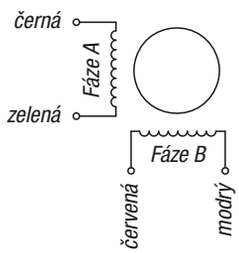
Pří výběru nepostačuje stanovení správného motoru podle přidržovacího momentu, protože krouticí moment motoru se s otáčkami snižuje. Pro výběr správného motoru je proto nezbytné jej stanovit podle křivky krouticího momentu.

Teplotní rozsah:
-10 °C až +50 °C

Odkaz na výkres:
1) AWG24 UL 3265
4 prameny

Připojovací schéma:

Kolík	*Barva*	*Fáze*	
1	*černá*	*A*	
2	*zelená*	*A*	
3	*červená*	*B*	
4	*modrý*	*B*	



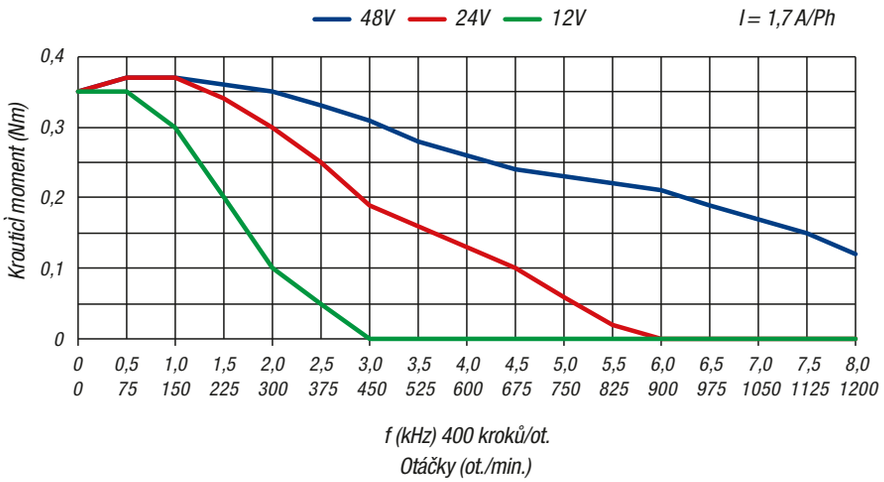
Objednací číslo	Velikost	A	B	D	D1	D2	E	L max.	L1	L2	L3	L4	S
85000-170043	NEMA 17	31	42	5	22	M03x4,5	4,5	47	20	0,9	2	15	-
85000-230180	NEMA 23	47,14	57	6,35	38,1	5,1	5,8	80	20,6	-	1,6	15	5
85000-340820	NEMA 34	69,6	86	14	73	6,5	13	120	37	-	1,6	25	9

Objednací číslo	Jmenovité napětí VDC	Přidržovací moment Nm	Fázový proud A	Fázový odpor Ohm	Indukčnost mH	Moment setrvačnosti $kgcm^2$	Úhel kroku °	Počet lanek
85000-170043	5,6	0,43	1,7	1,65	2,8	0,068	1,8	4
85000-230180	6	2	3	1	3,8	0,48	1,8	4
85000-340820	7,2	8,4	6	0,6	5,8	3,2	1,8	4

Krokové motory

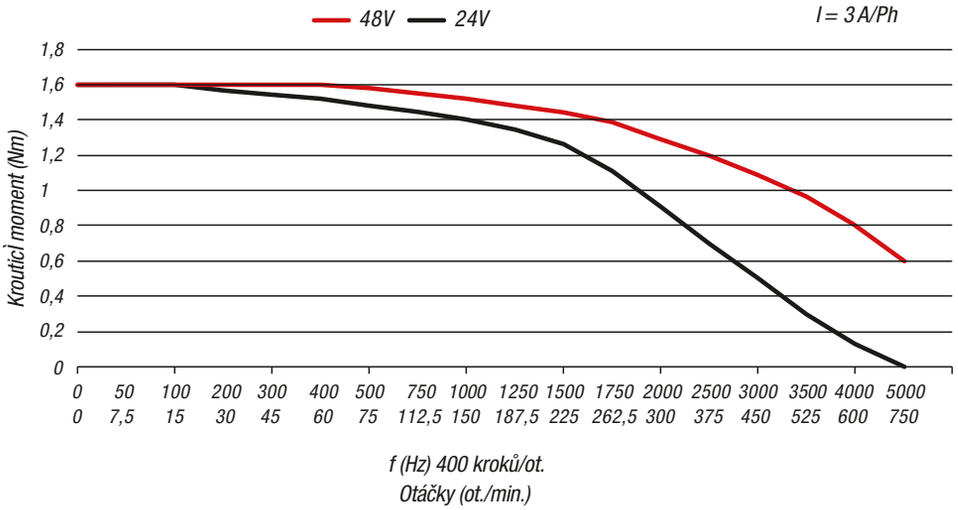
85000-170043

Charakteristika krouticího momentu



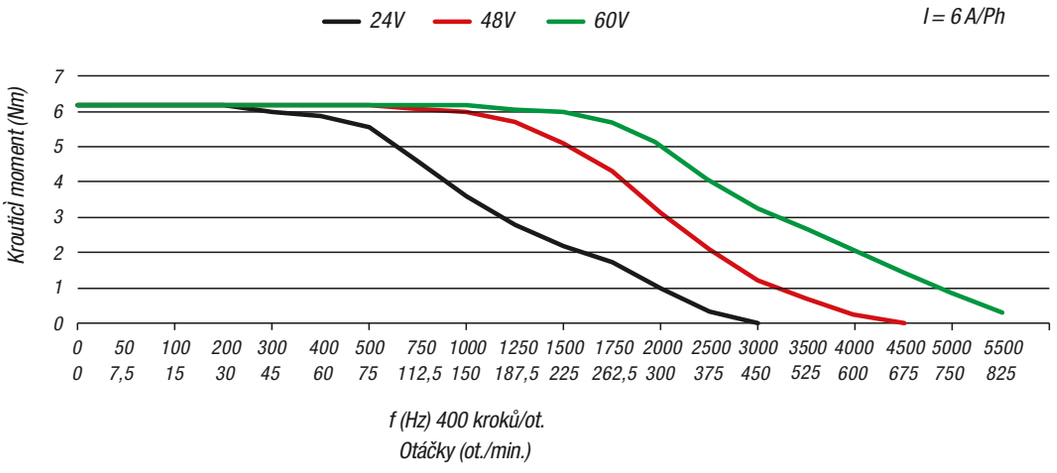
85000-230180

Charakteristika krouticího momentu



85000-340820

Charakteristika krouticího momentu



Krokové motory

s integrovaným polohovacím řízením

Provedení:
2fázový krokový motor High-Torque v konstrukční velikosti NEMA 17, NEMA 23 a NEMA 34 se zploštělým hřídelem (hřídel řady D). Úhel kroku 1,8 (plný krok) s integrovaným polohovacím řízením.

Příklad způsobu objednání:
nlm 85000-10-230200

Upozornění:
Krokový motor se zabudovaným polohovacím řízením. Tvoří komfortní jednotku z krokového motoru a inteligentního řízení. Najetí na referenční bod se sníženou intenzitou proudu bez dotykového spínače možné. Integrovaný monitoring rotace. Klidný chod díky dynamickému přepínání spouštění kroků.

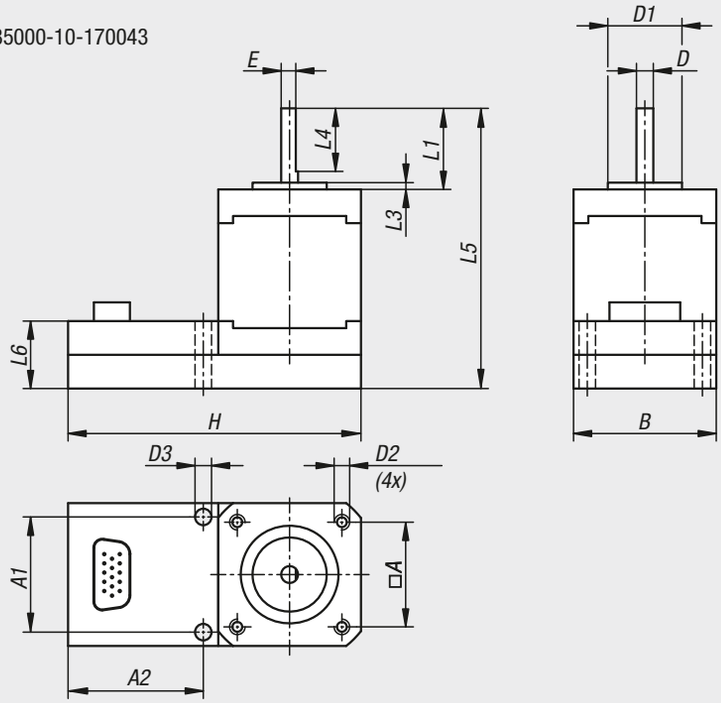
Ovládání prostřednictvím jednoduchého rozhraní I/O, konfigurovat a vyvolat lze 31 poloh.

Řízení je možné rychle a snadno parametrizovat pomocí softwaru. Software a programovací příručku polohovacího řízení lze bezplatně stáhnout z internetu.

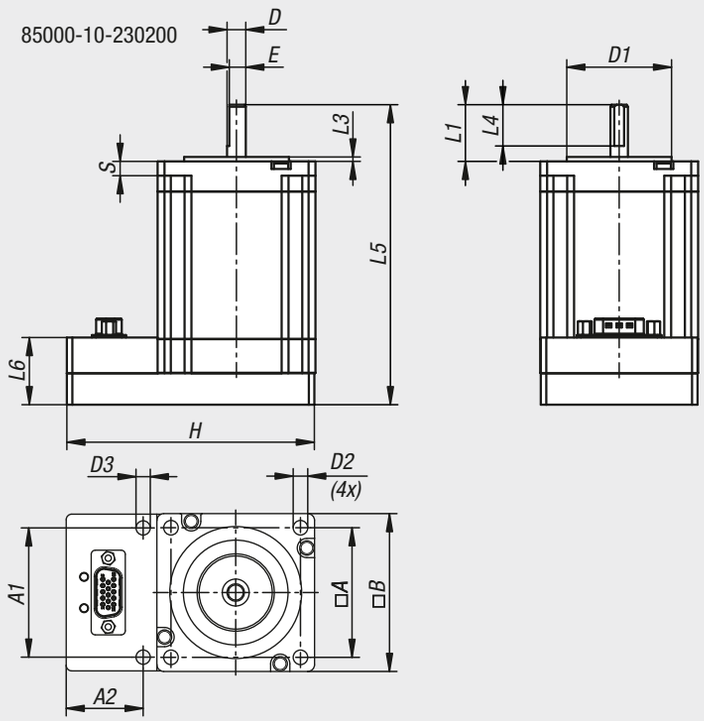
Při výběru nepostačuje stanovení správného motoru podle přidržovacího momentu, protože krouticí moment motoru se s otáčkami snižuje. Pro výběr správného motoru je proto nezbytné jej stanovit podle křivky krouticího momentu.

Teplotní rozsah:
0 °C až +50 °C.

85000-10-170043



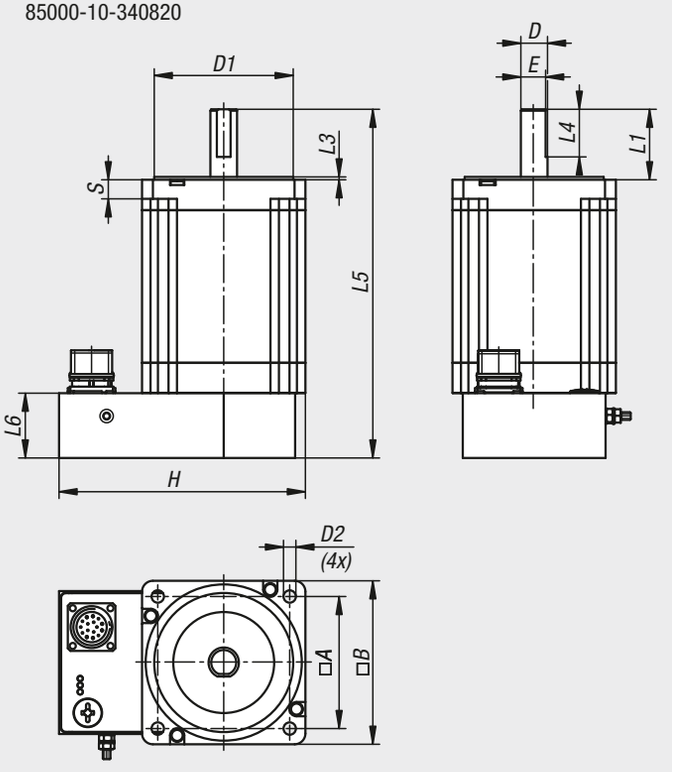
85000-10-230200



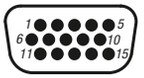
Krokové motory

s integrovaným polohovacím řízením

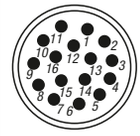
85000-10-340820



85000-10-170043
85000-10-230200

Kolík	Digitální I /O-BAC	
1	Napájení motoru +24 V až +48 V DC	
2	Napájení řídicí napětí +24 V až +36 V DC	
3	GND	
4	Výstup "připraven" (RDY)	
5	Výstup "Motor stojí (MOST)	
6	Vstup "Start" nebo "Takt"	
7	Vstup E5, nebo směr, nebo referenční bod nebo analogová hodnota	
8	Vstup 1 (binárně 0)	
9	Vstup 2 (binárně 1)	
10	Vstup 3 (binárně 2)	
11	Vstup 4 (binárně 3)	
12	Napájení převodníku	
13	TxD	
14	RxD	
15	n.c.	

85000-10-340820

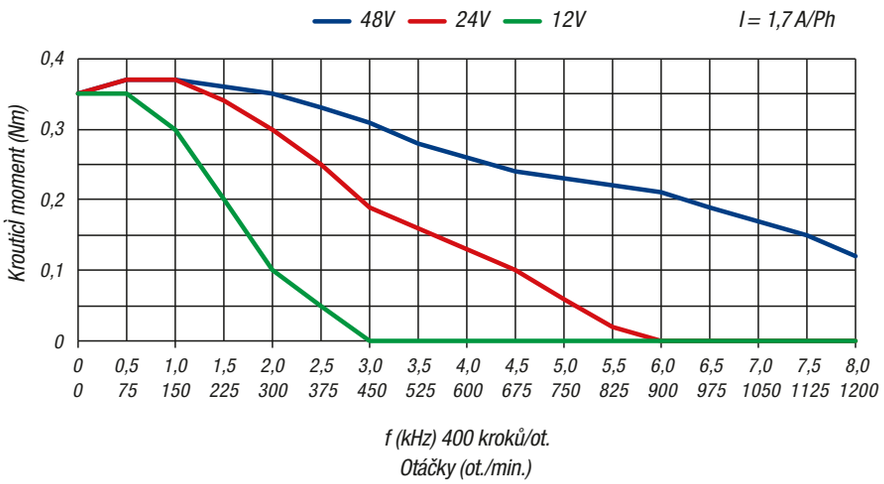
Kolík	16pólový konektor M23 Napájecí napětí/digitální I/O	
1	U řízení +24 V... +36 V DC	
2	n.c.	
3	U-motor +24 V... +60 V DC	
4	GND	
5	Výstup "Motor stojí (MOST)	
6	Výstup "připraven" (RDY)	
7	Vstup "Start" nebo "Takt"	
8	n.c.	
9	Vstup E5, nebo směr, nebo referenční bod nebo analogová hodnota	
10	n.c.	
11	n.c.	
12	Vstup 1 (binárně 0)	
13	Vstup 2 (binárně 1)	
14	Vstup 3 (binárně 2)	
15	Vstup 4 (binárně 3)	
16	n.c.	

Krokové motory

s integrovaným polohovacím řízením

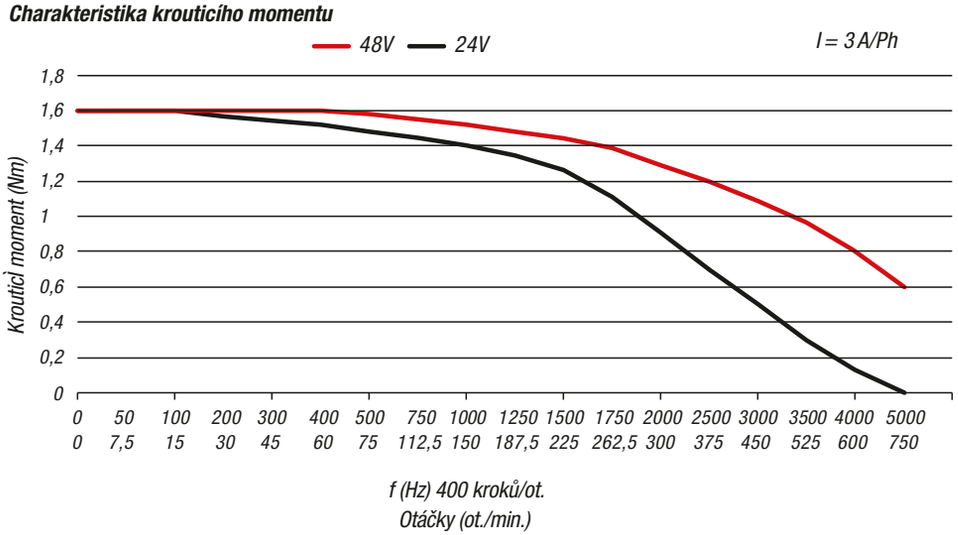
85000-10-170043

Charakteristika krouticího momentu



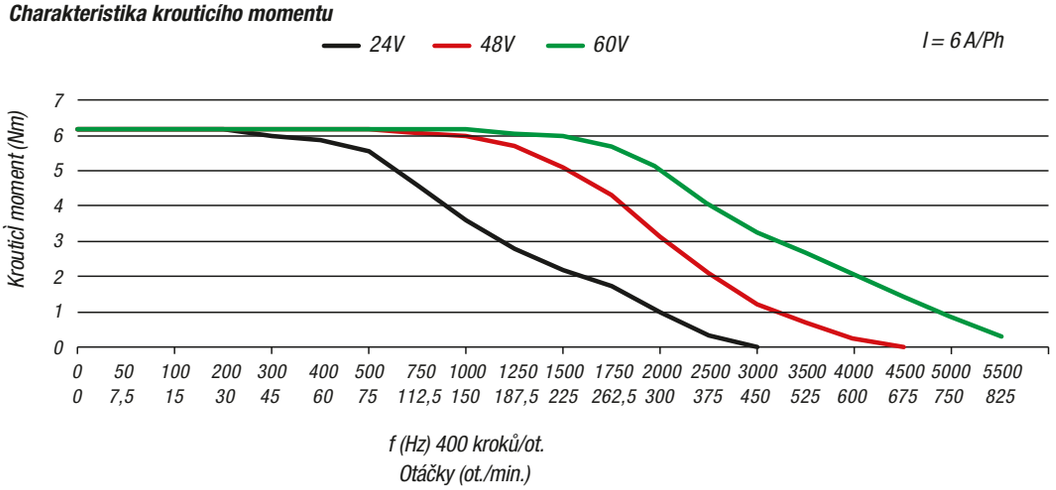
85000-10-230200

Charakteristika krouticího momentu



85000-10-340820

Charakteristika krouticího momentu



Krokové motory

s integrovaným polohovacím řízením

Objednací číslo	Velikost	A	A1	A2	B	D	D1	D2	D3	E	H	L1	L3	L4	L5	L6	S	Řídicí napětí VDC	Napětí motoru VDC
85000-10-170043	NEMA 17	31	33	43,5	42	5	22	M03x4,5	5,2	4,5	90	20	2	15	78	24	-	+24 - +36	+24 - +48
85000-10-230200	NEMA 23	47,14	47	28	57,4	6,35	38,1	4,5	5,2	5,8	90	20,6	1,6	15	109	24,4	5	+24 - +36	+24 - +48
85000-10-340820	NEMA 34	69,6	-	-	86	14	73	6,5	-	13	129,2	37	1,6	25	183	34	9	+24 - +36	+24 - +60

Objednací číslo	Přidržovací moment Nm	Fázový proud A	Moment setrvačnosti $kgcm^2$	Rozhraní
85000-10-170043	0,43	nastavitelné do 1,7	0,068	DIGITÁLNÍ I/O-BAC, TAKT/SMĚR BAC
85000-10-230200	2	nastavitelné do 3	0,39	DIGITÁLNÍ I/O-BAC, TAKT/SMĚR BAC
85000-10-340820	8,2	nastavitelné do 6,3	3,6	DIGITÁLNÍ I/O NEBO TAKT/SMĚR

Objednací číslo	Pokles proudu	Vstupy	Výstupy	Rozlišení kroku	Enkodér
85000-10-170043	NASTAVITELNÉ	6 (+24 - +36 V DC)	2 (+24 V DC)	1/8, 1/4, 1/2, 1/1	INTEGROVÁNO PRO SLEDOVÁNÍ POLOHY
85000-10-230200	NASTAVITELNÉ	6 (+24 - +36 V DC)	2 (+24 V DC)	1/8, 1/4, 1/2, 1/1	INTEGROVÁNO PRO SLEDOVÁNÍ POLOHY
85000-10-340820	NASTAVITELNÉ	6 (+24 - +36 V DC)	2 (+24 V DC)	1/8, 1/4, 1/2, 1/1	INTEGROVÁNO PRO SLEDOVÁNÍ POLOHY

Příslušenství pro krokové motory

se zabudovaným polohovacím řízením

Příklad způsobu objednání:
nlm 85000-15-92

Upozornění:
Za účelem konfigurace prostřednictvím nadřízeného počítače disponuje krokový motor dialogovým rozhraním. Pomocí tohoto rozhraní se konfigurují řízení.

Standardní rozhraní je provedeno jako rozhraní TTL. Aby bylo možné nakonfigurovat nebo dálkově ovládat krokový motor prostřednictvím PC (pomocí programovacího softwaru), je nutné použít převodník (USB konvertor). Aby se zamezilo zničení řízení v důsledku příliš vysokých rozdílů potenciálů nebo kompenzačních proudů, jsou dodané USB konvertory galvanicky odděleny.

85000-15-91: USB na RS-232 (9pól. SUB-D konektor). Tento USB-konektor přenáší sériová data s TTL hladinou přes USB rozhraní k PC nebo notebooku. Délka cca 500 mm s USB prodlužovacím kabelem 1,8 m.

85000-15-92: USB na RS-232 (9pól. SUB-D konektor). Tento USB-konektor přenáší sériová data s TTL hladinou přes USB rozhraní k PC nebo notebooku. Délka cca 500 mm s USB prodlužovacím kabelem 1,8 m. S adaptérem na konektor Mini DIN-Stv.

85000-15-95: 15pól. SUB-D pouzdro na 15pól. SUB-D konektoru a 9pól. SUB-D pouzdro, délka cca 170 mm.

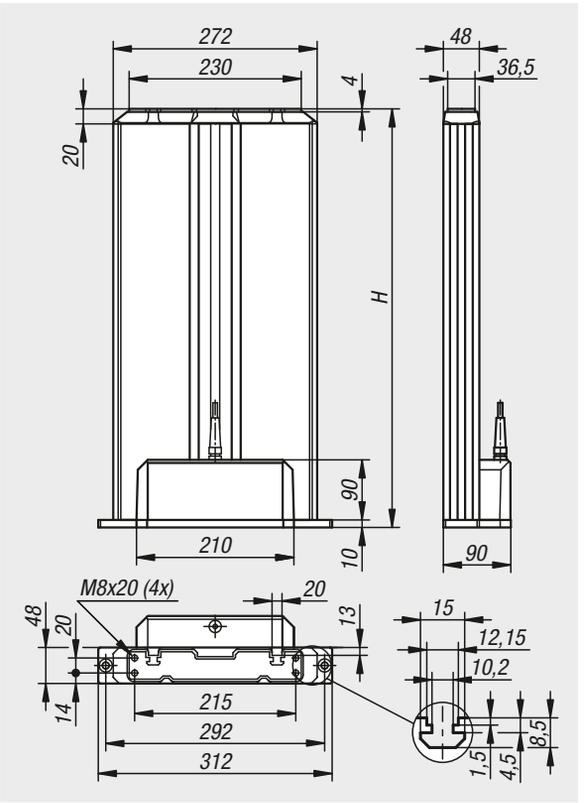
85000-15-910X05000: 15pól. SUB-D HD pouzdro, délka 5 m. Způsobilé pro řetězové dopravníky.

85000-15-911X05000: 16pól. M23, přímé pouzdro, délka 5 m. Způsobilé pro řetězové dopravníky.

Objednací číslo	Obrázek	Název	Vhodné pro
85000-15-91		Konvertor	krokový motor NEMA 17/23
85000-15-92		Konvertor	krokový motor NEMA 34
85000-15-95		Adaptér	krokový motor NEMA 17/23
85000-15-910X05000		Připojovací Kabel	krokový motor NEMA 17/23
85000-15-911X05000		Připojovací Kabel	krokový motor NEMA 34

Teleskopické sloupky, hliníkové

elektricky nastavitelné



Materiál:
Hliník.

Příklad způsobu objednání:
nlm 85300-355

Upozornění:
Teleskopický sloupek je elektricky ovládaný systém s plně integrovanou technologií, bezúdržbový a pracující na principu Plug & Work.

S maximální rychlostí 8 mm/s lze pomocí řízení (85300-10-90) v rozmezí 355 mm a 500 mm synchronně přestavovat až dva teleskopické sloupky. Alternativně lze pomocí propojovacího kabelu (85300-10-91X1000) vzájemně připojit dvě řídicí jednotky a synchronně tak přesouvat čtyři teleskopické sloupky.

Teleskopické sloupky jsou vhodné pro tlaková a tahová zatížení.

K uvedení teleskopických sloupků do provozu je nutná alespoň jedna řídicí jednotka (85300-10-90) a ruční spínač (85300-15-1).

Montážní deska (85300-930040) slouží k snadné montáži teleskopického sloupku při použití zákazníkem.

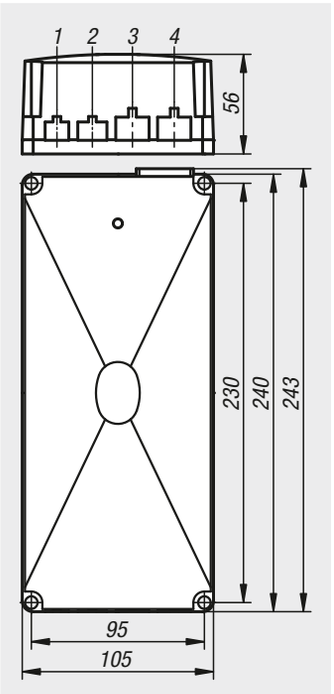
Na vyžádání:
Teleskopické sloupky ESD, teleskopické sloupky s tlumením, teleskopické sloupky pro použití nad hlavou a teleskopické sloupky pro použití v čistých prostorách.

Rozsah dodávky:
- 1x teleskopický sloupek hliníkový, elektricky nastavitelný.
- 4x vodicí vložky do drážky pro snadnou instalaci teleskopického sloupku při použití zákazníkem.

Příslušenství:
Řízení (85300-10-90)
Propojovací kabel (85300-10-91X1000)
Ruční spínač (85300-15-1)
Síťový kabel (85300-10-92X1800)
Montážní deska (85300-930040)

Objednací číslo	Název	Materiál základní těleso	H	H1	Zdvih S	Rychlost zdvihu (mm/s)	Síla v tahu F1 N	Tlačná síla F2 N
85300-355	Teleskopický sloupek	hliník	558	203	355	8	3000	3000
85300-400	Teleskopický sloupek	hliník	603	203	400	8	3000	3000
85300-452	Teleskopický sloupek	hliník	658	203	455	8	3000	3000
85300-497	Teleskopický sloupek	hliník	703	203	500	8	3000	3000
-	Montážní deska	zinek	-	-	-	-	-	-

Řídicí jednotky pro teleskopické sloupky



Příklad způsobu objednání:
nlm 85300-10-91X1000

Upozornění:
Řídicí jednotky pro pohyb teleskopických sloupků 85300.
K řídicím jednotkám lze připojit až dva pohony. Řídicí jednotky lze ovládat pomocí ručního spínače s LCD displejem 85300-15-01.
Pomocí propojovacího kabelu 85300-10-91X1000 lze k sobě navzájem připojit dvě řídicí jednotky a synchronně tak přesouvat čtyři teleskopické sloupky.

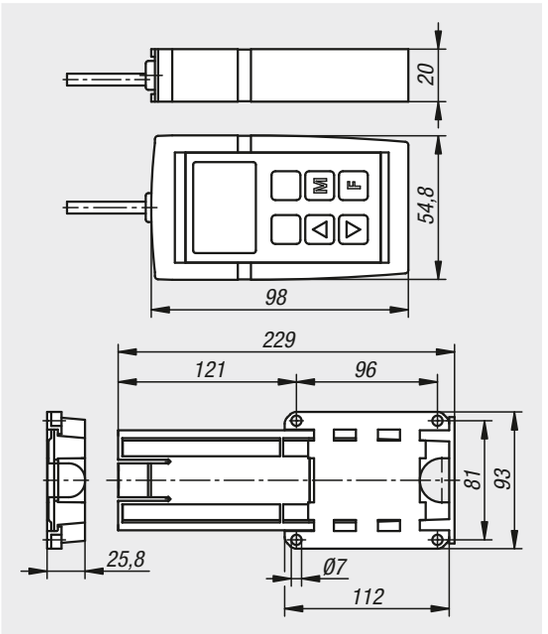
Na vyžádání:
Síťový kabel (provedení pro Švýcarsko).
Síťový kabel (provedení pro Velkou Británii).
Síťový kabel (provedení pro Japonsko).
Síťový kabel (provedení pro USA).

Příslušenství:
Propojovací kabel 85300-10-91X1000
Síťový kabel 85300-10-92X1800
Ruční spínač s LCD displejem 85300-15-1
Zásuvka pro ruční spínač 85300-15-91

Odkaz na výkres:
1. Konektor ručního spínače
2. Rozhraní pro snímače
3. Konektor motoru 2
4. Konektor motoru 1

Objednací číslo	Název	Provedení 1
85300-10-90	Řídicí jednotka	-
85300-10-91X1000	Spojovací kabel	-
85300-10-92X1800	Síťový kabel	EU

Ruční spínače pro teleskopické sloupky



Příklad způsobu objednání:
nlm 85300-15-91

Upozornění:
Ruční spínač pro ovládání řídicí jednotky 85300-10-90 a pro nastavení teleskopických sloupků 85300. Teleskopické sloupky 85300 lze intuitivně ovládat ručním spínačem s displejem (85300-15-1). Kromě toho lze mezipolohy ukládat do paměti a přepínat mezi několika uživateli.
Ruční spínače lze pomocí zásuvky pro ruční spínače 85300-15-91 připevnit ke stolu.

Příslušenství:
Zásuvka pro ruční spínač 85300-15-91

Objednací číslo	Název	Provedení 1	Funkční tlačítka
85300-15-1	Ruční spínač	s ukazatelem	6
85300-15-91	Zásuvka pro ruční spínač	-	-

Pro poznámky

95000

Přepravní a pohybová technika

Otočná a pevná pojezdová kolečka přístrojů

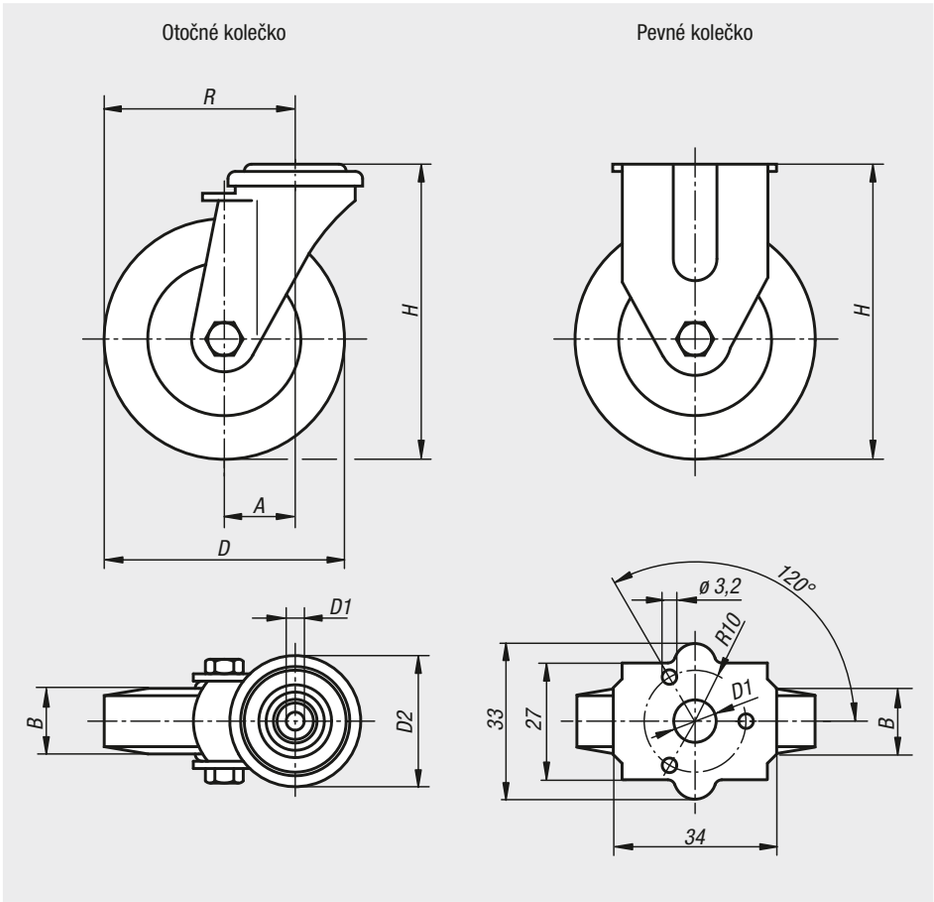
standardní provedení

Materiál:
Těleso z ocelového plechu, kola ze standardních celopryžových pneumatik, ráfek z polyamidu.

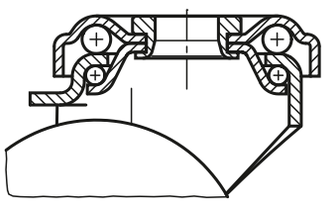
Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci. Kola s kluznými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95010-07525

Upozornění:
Osa kola je našroubovaná. Otočné a pevné kolečko s hřbetním otvorem. Kolečka nezanechávající stopu, šedé barvy.



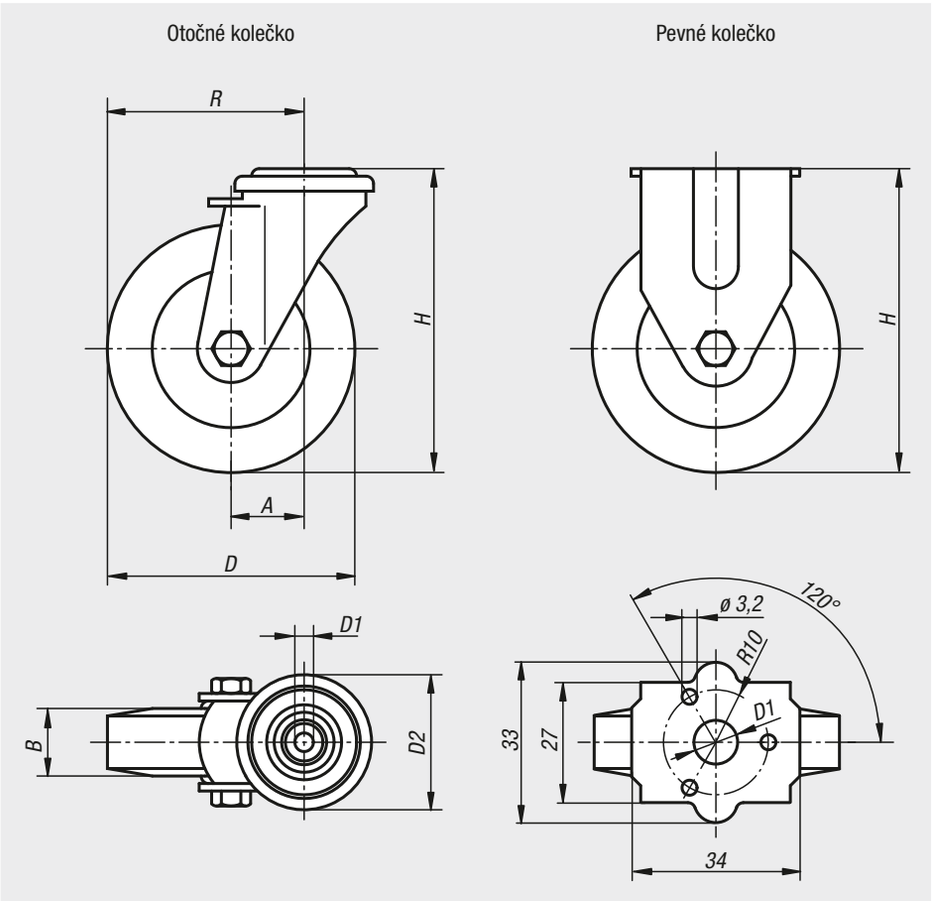
Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	D	D1	D2	H	R	Nosnost kg
95010-050181	**95010-05018**	**95010-050182**	kluzné ložisko	-/25/25	18	50	11	-/43/43	69	-/50/50	40
95010-075251	**95010-07525**	**95010-075252**	kluzné ložisko	-/28/28	25	75	11	-/43/43	98	-/65,5/65,5	60
-	**95010-10025**	**95010-100252**	kluzné ložisko	33/33	25	100	11	43/43	121	83/83	70

Přístrojové řídicí a pevné kladky, elektricky vodivé

standardní provedení



Materiál:
Těleso z ocelového plechu.
Kola s termoplastovým gumovým běhounem.
Disky kola z polypropylenu.

Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci.
Kola s kluznými ložisky.

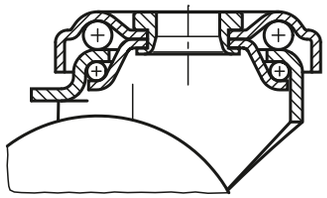
Příklad způsobu objednání:
nlm 95010-1105019

Upozornění:
Osa kola našroubovaná. Řídicí a pevné kladky s hřbetním otvorem. Kola v elektricky vodivém provedení, nezanechávající stopu, šedé barvy. Ohmický odpor kola činí méně než $\leq 10^4\Omega$

Použití:
Elektricky vodivá kola, řídicí a pevné kladky se používají k zajištění ochrany před elektrostatickým výbojem, který může být způsobován přepravními zařízeními nebo přepravovanými předměty. Lze tak zabránit poškození citlivých přepravovaných předmětů nebo také bolestivému elektrostatickému výboji při používání pojezdu.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +60 °C.

Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	D	D1	D2	H	R	Nosnost kg
95010-11050191	**95010-1105019**	**95010-11050192**	kluzné ložisko	-/25/25	19	50	11	-/43/43	69	-/50/50	30
95010-11075251	**95010-1107525**	**95010-11075252**	kluzné ložisko	-/29/29	25	75	11	-/43/43	98	-/66,5/66,5	50
-	**95010-1110025**	**95010-11100252**	kluzné ložisko	33/33	25	100	11	43/43	121	83/83	60

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu

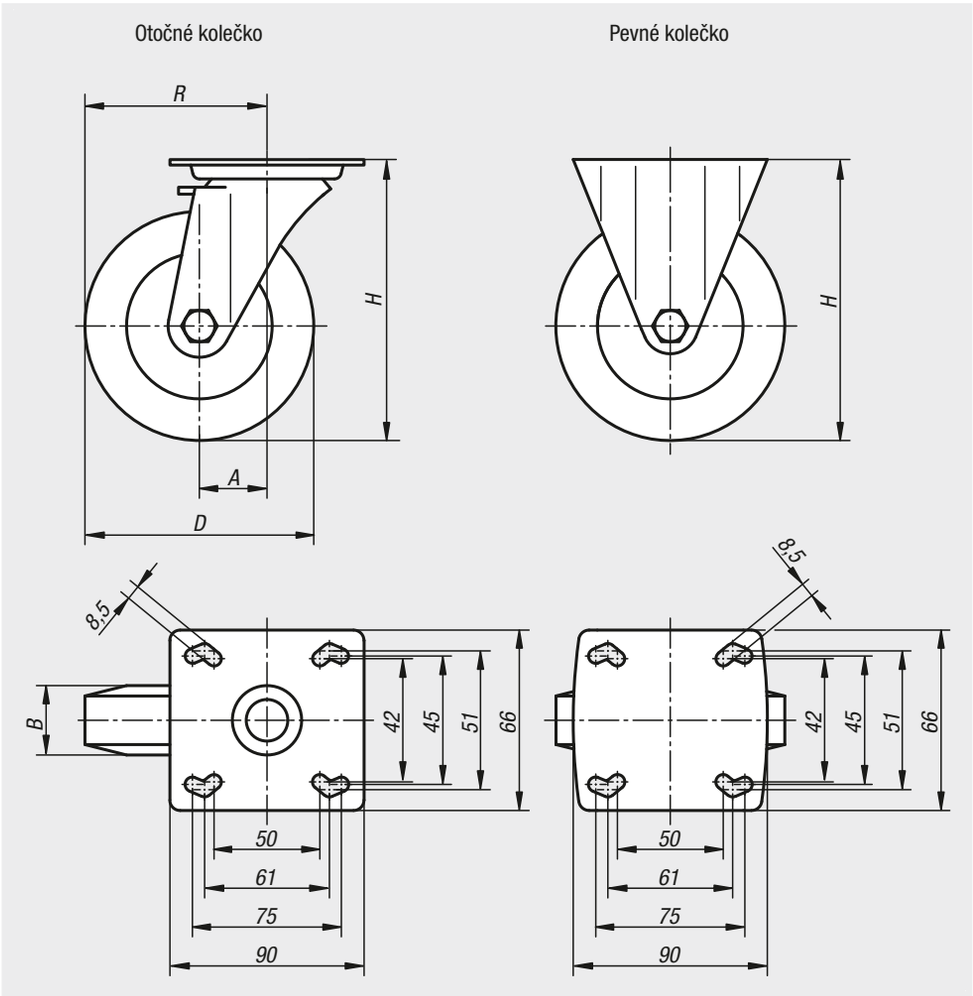
těžké provedení

Materiál:
Těleso z ocelového plechu, kola se standardními celopryžovými pneumatikami, ráfek z polyamidu.

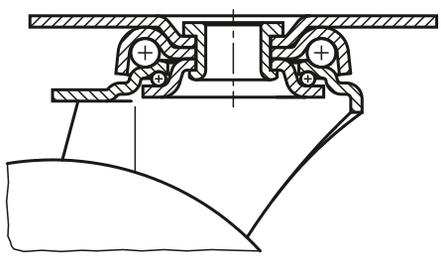
Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci. Kola s kluznými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95012-10032

Upozornění:
Osa kola je našroubovaná. Standardní celopryžová kola jsou odolná vůči nárazům a rázům a korozivzdorná.



Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	D	H	R	Nosnost kg
95012-080251	**95012-08025**	**95012-080252**	kluzné ložisko	-/40/40	25	80	111	-/80/80	60
95012-100321	**95012-10032**	**95012-100322**	kluzné ložisko	-/40/40	32	100	136	-/90/90	90
95012-125251	**95012-12525**	**95012-125252**	kluzné ložisko	-/40/40	25	125	161	-/102,5/102,5	80
95012-125321	**95012-12532**	**95012-125322**	kluzné ložisko	-/40/40	32	125	161	-/102,5/102,5	100

Řídicí a pevné kladky z ocelového plechu, elektricky vodivé

těžké provedení

Materiál:
Těleso z ocelového plechu.
Kola s termoplastovým gumovým běhounem.
Disky kola z polypropylenu.

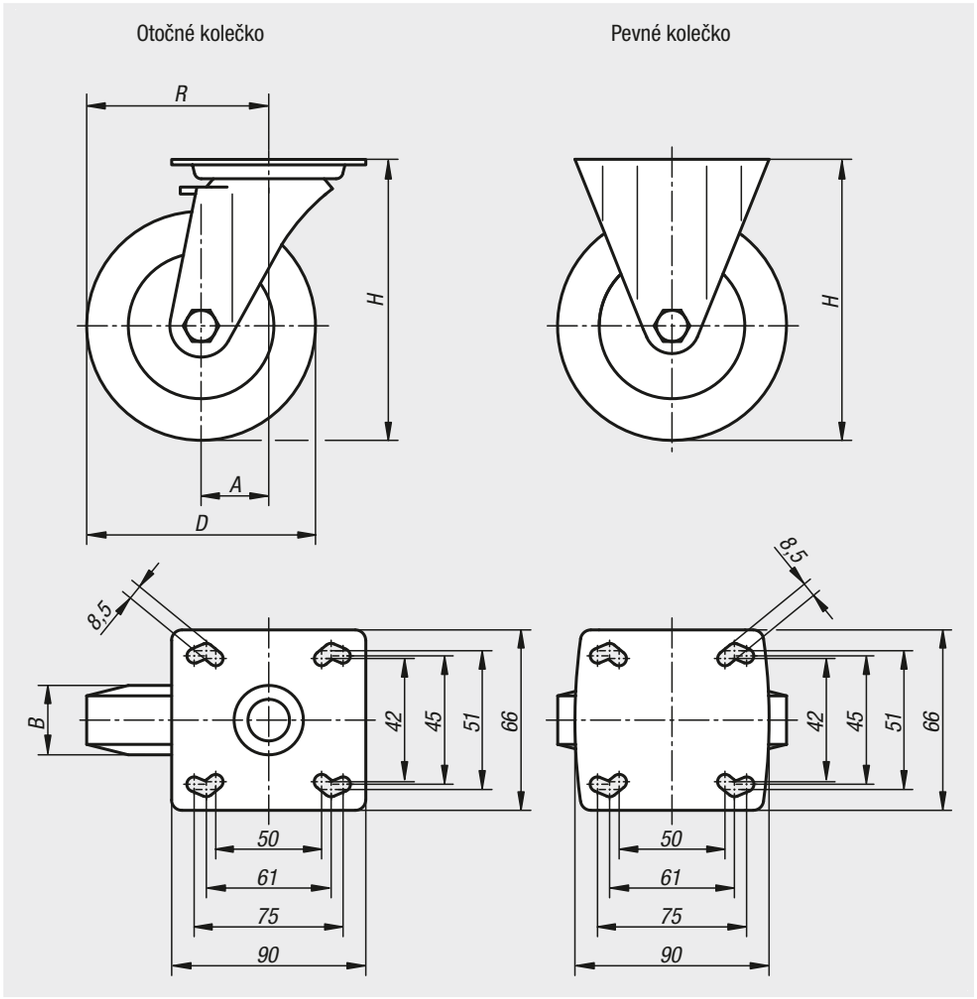
Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci. Kola s kluznými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95012-1108032

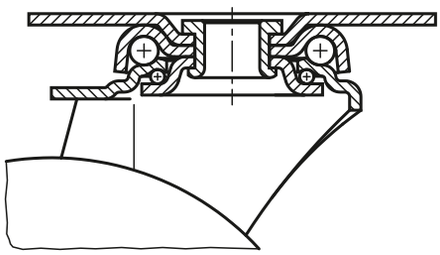
Upozornění:
Osa kola je našroubovaná. Řídicí a pevné kladky s našroubovanou destičkou. Kola v elektricky vodivém provedení, nezanechávající stopu, šedá barva. Ohmický odpor kola činí méně než ≤ $10^4\Omega$.

Použití:
Elektricky vodivá kola, řídicí a pevné kladky se používají k zajištění ochrany před elektrostatickým výbojem, který může být způsobován přepravními zařízeními nebo přepravovanými předměty. Lze tak zabránit poškození citlivých přepravovaných předmětů nebo také bolestivému elektrostatickému výboji při používání pojezdu.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +60 °C.



Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	D	H	R	Nosnost kg
95012-11080321	**95012-1108032**	**95012-11080322**	kluzné ložisko	-/40/40	32	80	111	-/80/80	65
95012-11100321	**95012-1110032**	**95012-11100322**	kluzné ložisko	-/40/40	32	100	136	-/90/90	70
95012-11125321	**95012-1112532**	**95012-11125322**	kluzné ložisko	-/40/40	32	125	161	-/102,5/102,5	80

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu

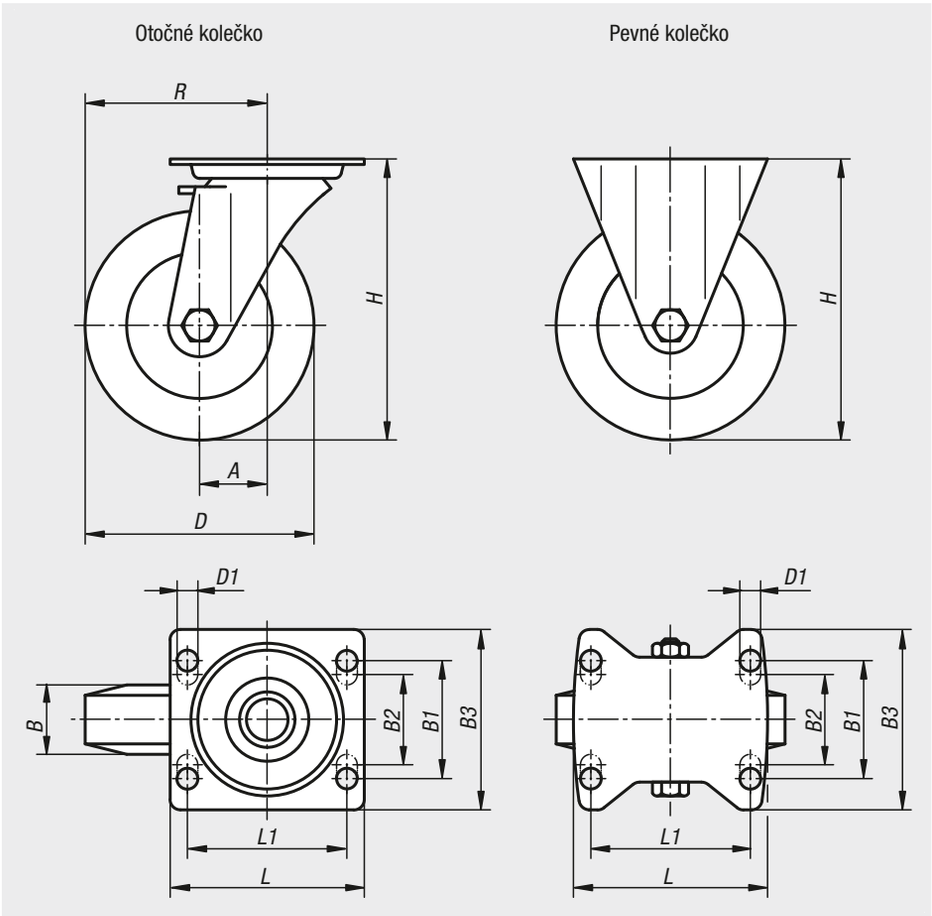
standardní provedení

Materiál:
Těleso a ráfek z ocelového plechu, kola s celopryžovými pneumatikami, náboj z ocelové, trubky.

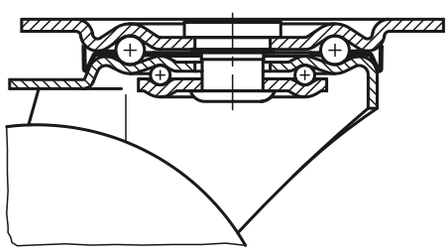
Provedení:
Těleso a ráfek lisované. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci a ochranou kuliček. Kola s válečkovými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95016-10030

Upozornění:
Osa kola je našroubovaná.



Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95016-080251	**95016-08025**	**95016-080252**	válečková ložiska	-/38/38	25	-	60	85	80	9
95016-100301	**95016-10030**	**95016-100302**	válečková ložiska	-/36/36	30	-	60	85	100	9
95016-125381	**95016-12538**	**95016-125382**	válečková ložiska	-/40/40	37,5	-	60	85	125	9
95016-160401	**95016-16040**	**95016-160402**	válečková ložiska	-/60/60	40	75	80	110	160	11
95016-200501	**95016-20050**	**95016-200502**	válečková ložiska	-/65/65	50	75	80	110	200	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	L	L1	H	R	Nosnost kg
95016-080251	**95016-08025**	**95016-080252**	válečková ložiska	100	80	102	-/78/78	50
95016-100301	**95016-10030**	**95016-100302**	válečková ložiska	100	80	125	-/86/86	70
95016-125381	**95016-12538**	**95016-125382**	válečková ložiska	100	80	150	-/102,5/102,5	100
95016-160401	**95016-16040**	**95016-160402**	válečková ložiska	140	105	195	-/140/140	135
95016-200501	**95016-20050**	**95016-200502**	válečková ložiska	140	105	235	-/165/165	205

Řídicí a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu

elektricky vodivá, standardní provedení

Materiál:
Těleso z ocelového plechu.
Kola s termoplastovým gumovým běhounem.
Disky kola z polypropylenu.

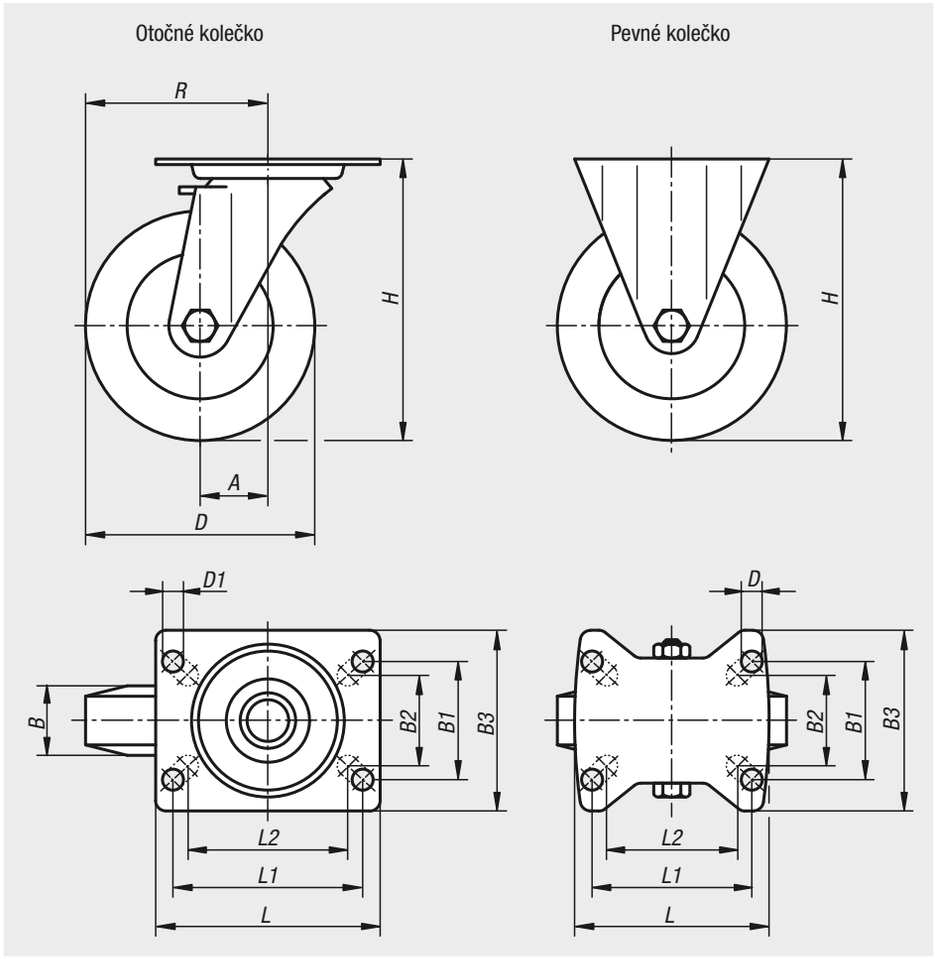
Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci. Kola s kluznými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95016-1108032

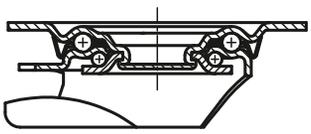
Upozornění:
Osa kola je našroubovaná. Řídicí a pevné kladky s našroubovanou destičkou. Kola v elektricky vodivém provedení, nezanechávající stopu, šedá barva. Ohmický odpor kola činí méně než ≤ $10^4\Omega$.

Použití:
Elektricky vodivá kola, řídicí a pevné kladky se používají k zajištění ochrany před elektrostatickým výbojem, který může být způsobován přepravními zařízeními nebo přepravovanými předměty. Lze tak zabránit poškození citlivých přepravovaných předmětů nebo také bolestivému elektrostatickému výboji při používání pojezdu.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +60 °C.



Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95016-11080321	**95016-1108032**	**95016-11080322**	kluzné ložisko	-/38/38	32	55	60	85	80	9
95016-11100321	**95016-1110032**	**95016-11100322**	kluzné ložisko	-/36/36	32	55	60	85	100	9
95016-11125321	**95016-1112532**	**95016-11125322**	kluzné ložisko	-/40/40	32	55	60	85	125	9
95016-11160401	**95016-1116040**	**95016-11160402**	kluzné ložisko	-/54/54	40	75	80	110	160	11
95016-11200401	**95016-1120040**	**95016-11200402**	kluzné ložisko	-/54/54	40	75	80	110	200	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	L	L1	L2	H	R	Nosnost kg
95016-11080321	**95016-1108032**	**95016-11080322**	kluzné ložisko	100	80	76	102	-/78/78	65
95016-11100321	**95016-1110032**	**95016-11100322**	kluzné ložisko	100	80	76	125	-/86/86	70
95016-11125321	**95016-1112532**	**95016-11125322**	kluzné ložisko	100	80	76	150	-/102,5/102,5	80
95016-11160401	**95016-1116040**	**95016-11160402**	kluzné ložisko	140	105	-	195	-/134/134	130
95016-11200401	**95016-1120040**	**95016-11200402**	kluzné ložisko	140	105	-	235	-/154/154	160

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu

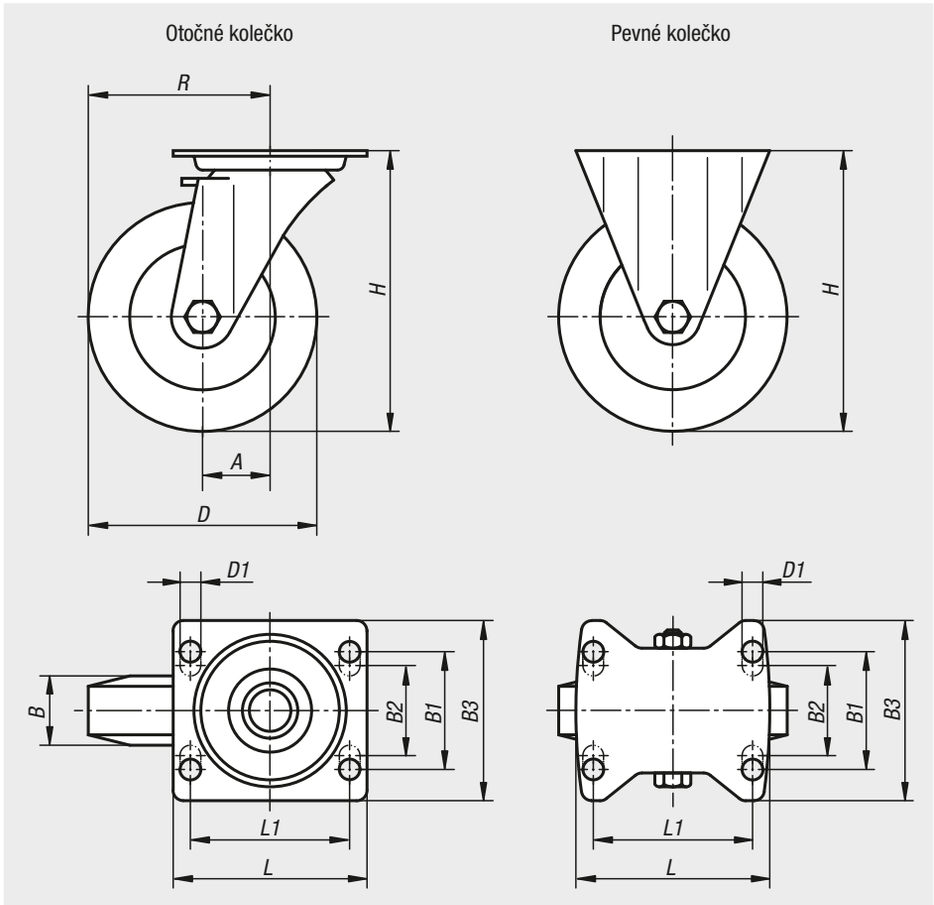
standardní provedení

Materiál:
Těleso z ocelového plechu, disky kola z PA 6 navulkanizovanými značkovými elastickými celopryžovými pneumatikami.

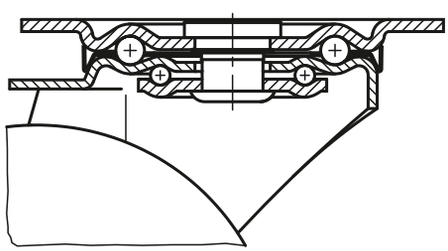
Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci a ochranou kuliček. Kola s válečkovými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95018-12537

Upozornění:
Osa kola je našroubovaná. Kola odolná vůči nárazům a rázům.



Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95018-100371	**95018-10037**	**95018-100372**	válečková ložiska	-/36/36	38	-	60	85	100	9
95018-125371	**95018-12537**	**95018-125372**	válečková ložiska	-/40/40	40	-	60	85	125	9
95018-160501	**95018-16050**	**95018-160502**	válečková ložiska	-/60/60	50	75	80	110	160	11
95018-200501	**95018-20050**	**95018-200502**	válečková ložiska	-/65/65	50	75	80	110	200	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	H	L	L1	R	Nosnost kg
95018-100371	**95018-10037**	**95018-100372**	válečková ložiska	125	100	80	-/86/86	170
95018-125371	**95018-12537**	**95018-125372**	válečková ložiska	150	100	80	-/102,5/102,5	200
95018-160501	**95018-16050**	**95018-160502**	válečková ložiska	195	140	105	-/140/140	350
95018-200501	**95018-20050**	**95018-200502**	válečková ložiska	235	140	105	-/165/165	400

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu

těžké provedení

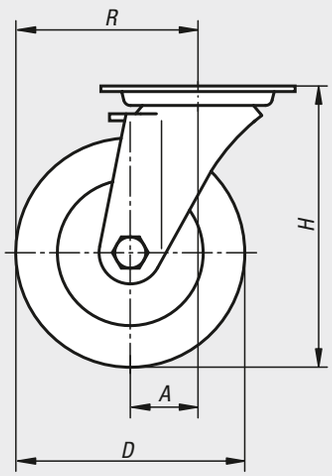
Materiál:
Těleso ze silného ocelového plechu, kola s elastickými celopryžovými pneumatikami vyztuženými ocelovým drátem. Disky kola ze svařované oceli.

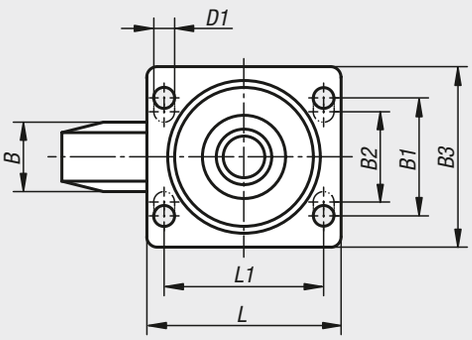
Provedení:
Těleso lisované. Zesílená vidlice, základní deska a středový čep. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci, s kalenými ložiskovými pánvemi. Kola s přesnými kuličkovými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95020-12550

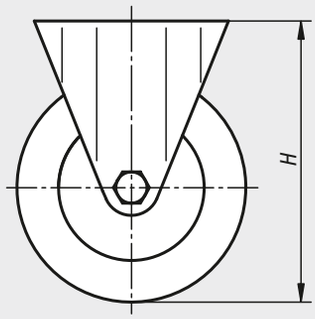
Upozornění:
Tyto válečky a kola jsou obzvlášť necitlivá vůči úderům a nárazům a mají vysokou životnost. Osa kola je našroubovaná.

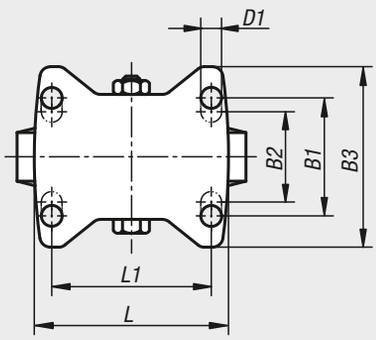
Otočné kolečko



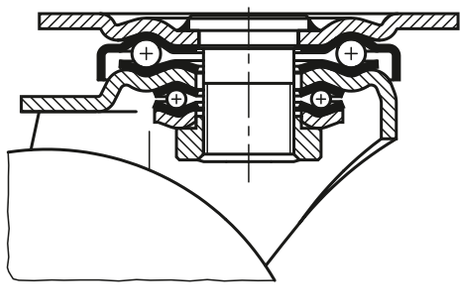


Pevné kolečko





Uložení otočného věnce:



Objednací číslo bez zajišťovacího systému Pevná Kladka	Objednací číslo bez zajišťovacího systému Otočná Kladka	Objednací číslo se zajišťovacím systémem stop-top Otočná Kladka	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95020-100401	**95020-10040**	**95020-100402**	kuličková ložiska	-/45/45	40	60	-	85	100	9
95020-125501	**95020-12550**	**95020-125502**	kuličková ložiska	-/55/55	50	80	75	110	125	11
95020-160501	**95020-16050**	**95020-160502**	kuličková ložiska	-/65/65	50	80	75	110	160	11
95020-200501	**95020-20050**	**95020-200502**	kuličková ložiska	-/70/70	50	80	75	110	200	11
95020-250601	**95020-25060**	**95020-250602**	kuličková ložiska	-/82/82	60	80	75	110	250	11

Objednací číslo bez zajišťovacího systému Pevná Kladka	Objednací číslo bez zajišťovacího systému Otočná Kladka	Objednací číslo se zajišťovacím systémem stop-top Otočná Kladka	Uložení kolečka	H	L	L1	R	Nosnost kg
95020-100401	**95020-10040**	**95020-100402**	kuličková ložiska	140	100	80	-/95/95	180
95020-125501	**95020-12550**	**95020-125502**	kuličková ložiska	170	140	105	-/117,5/117,5	280
95020-160501	**95020-16050**	**95020-160502**	kuličková ložiska	202	140	105	-/145/145	400
95020-200501	**95020-20050**	**95020-200502**	kuličková ložiska	245	140	105	-/170/170	500
95020-250601	**95020-25060**	**95020-250602**	kuličková ložiska	295	140	105	-/207/207	700

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu

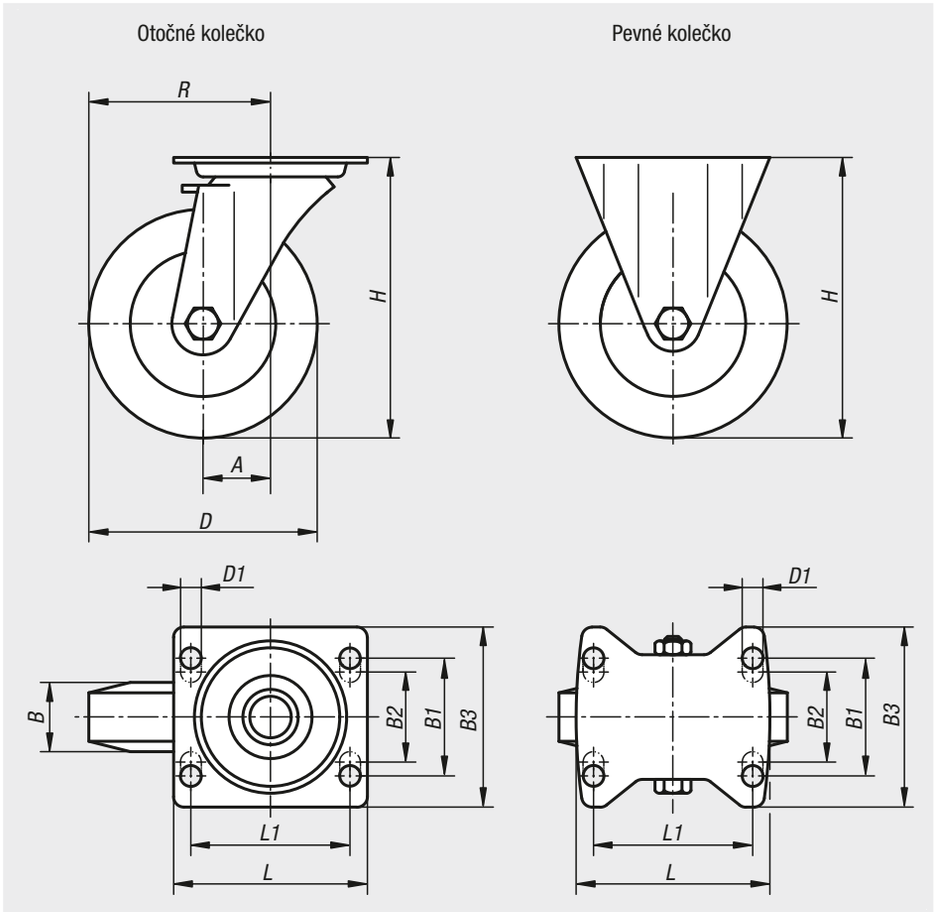
standardní provedení

Materiál:
Těleso ocelový plech, disky kola z PA 6 s polyuretanovým běhounem odolným proti otěru.

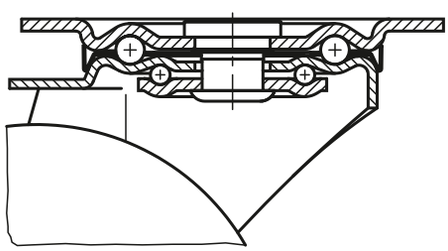
Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci s ochranou kuliček. Kola s kluznými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95024-12535

Upozornění:
Kola jsou nerozbitná, bezúdržbová a odolná vůči korozi. Osa kola našroubovaná. Kola nezanechávají stopu.



Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95024-100351	**95024-10035**	**95024-100352**	kluzné ložisko	-/36/36	35	60	-	85	100	9
95024-125351	**95024-12535**	**95024-125352**	kluzné ložisko	-/40/40	40	60	-	85	125	9
95024-150401	**95024-15040**	**95024-150402**	kluzné ložisko	-/60/60	45	80	75	110	150	11
95024-200501	**95024-20050**	**95024-200502**	kluzné ložisko	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	H	L	L1	R	Nosnost kg
95024-100351	**95024-10035**	**95024-100352**	kluzné ložisko	125	100	80	-/86/86	200
95024-125351	**95024-12535**	**95024-125352**	kluzné ložisko	150	100	80	-/102,5/102,5	200
95024-150401	**95024-15040**	**95024-150402**	kluzné ložisko	190	140	105	-/135/135	400
95024-200501	**95024-20050**	**95024-200502**	kluzné ložisko	235	140	105	-/165/165	400

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu

středně těžké provedení

Materiál:
Těleso z ocelového plechu.
Kola z kvalitního polyuretanového elastomeru.
Disky kol z tlakově litého hliníku.

Provedení:
Těleso lisované. Skříň řízení s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci. Kola s kuličkovými ložisky.

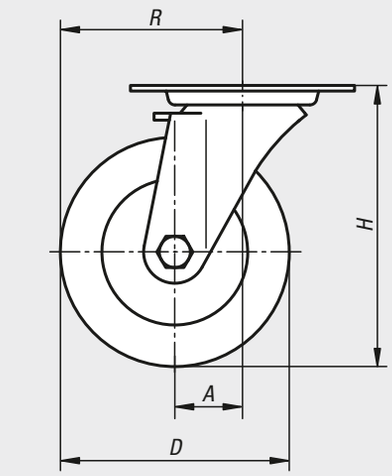
Příklad způsobu objednání:
nlm 95025-101000401

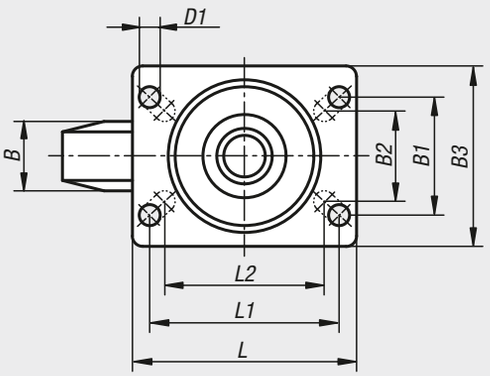
Upozornění:
Osa kola je našroubovaná.
Otočná a pevná pojezdová kolečka s deskou pro našroubování.

Použití:
Těžká břemena lze snadno přepravovat pomocí manipulačního zařízení z místa A do místa B. Díky nové sérii kol vyvinuté pro použití s vysokou zátěží v intralogistice se snižují valivé a točivé odpory.

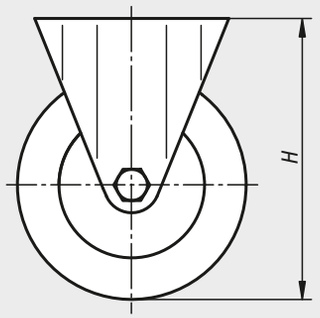
Teplotní rozsah:
-25 °C až +70 °C

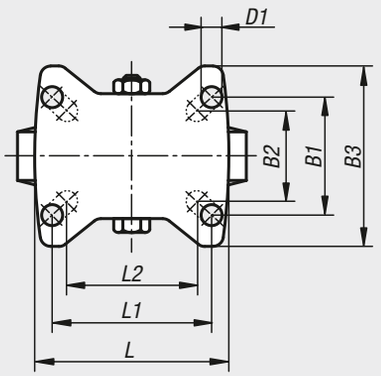
Otočné kolečko



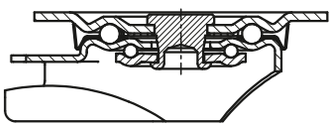


Pevné kolečko





Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95025-101000401	**95025-10100040**	**95025-101000402**	kuličková ložiska	-/36/36	40	60	55	85	100	9
95025-101250401	**95025-10125040**	**95025-101250402**	kuličková ložiska	-/40/40	40	60	55	85	125	9
95025-101500501	**95025-10150050**	**95025-101500502**	kuličková ložiska	-/60/60	50	80	75	110	150	11
95025-101600501	**95025-10160050**	**95025-101600502**	kuličková ložiska	-/60/60	50	80	75	110	160	11
95025-102000501	**95025-10200050**	**95025-102000502**	kuličková ložiska	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	H	L	L1	L2	R	Nosnost kg
95025-101000401	**95025-10100040**	**95025-101000402**	kuličková ložiska	125	100	80	76	-/86/86	200
95025-101250401	**95025-10125040**	**95025-101250402**	kuličková ložiska	150	100	80	76	-/102,5/102,5	200
95025-101500501	**95025-10150050**	**95025-101500502**	kuličková ložiska	190	140	105	-	-/135/135	400
95025-101600501	**95025-10160050**	**95025-101600502**	kuličková ložiska	195	140	105	-	-/140/140	400
95025-102000501	**95025-10200050**	**95025-102000502**	kuličková ložiska	235	140	105	-	-/165/165	400

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu,

těžké provedení

Materiál:
Těleso z ocelového plechu.
Kola z kvalitního polyuretanového elastomeru.
Disky kol z tlakově litého hliníku.

Provedení:
Těleso lisované. Skříň řízení s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci. Kola s kuličkovými ložisky.

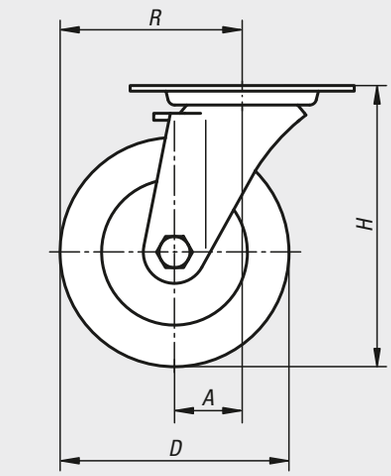
Příklad způsobu objednání:
nlm 95025-01-1012504011

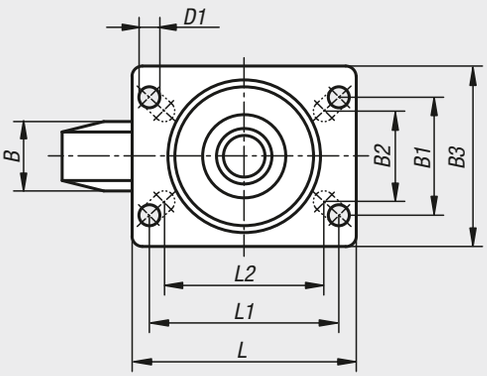
Upozornění:
Osa kola je našroubovaná.
Otočná a pevná pojezdová kolečka s deskou pro našroubování.

Použití:
Těžká břemena lze snadno přepravovat pomocí manipulačního zařízení z místa A do místa B. Díky nové sérii kol vyvinuté pro použití s vysokou zátěží v intralogistice se snižují valivé a točivé odpory.

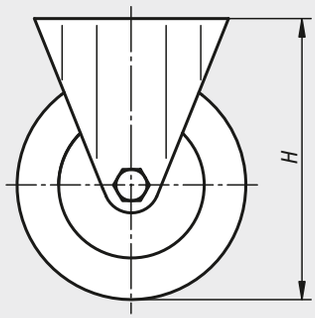
Teplotní rozsah:
-25 °C až +70 °C

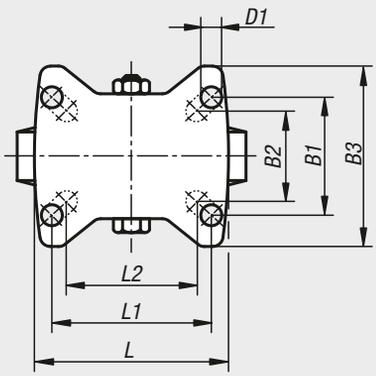
Otočné kolečko



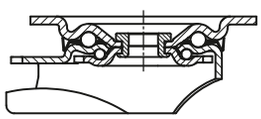


Pevné kolečko





Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95025-01-1010004011	**95025-01-101000401**	**95025-01-1010004021**	kuličková ložiska	-/45/45	40	60	55	85	100	9
95025-01-1010004013	**95025-01-101000403**	**95025-01-1010004023**	kuličková ložiska	-/45/45	40	80	75	110	100	11
95025-01-1012504011	**95025-01-101250401**	**95025-01-1012504021**	kuličková ložiska	-/48/48	40	60	55	85	125	9
95025-01-1012504013	**95025-01-101250403**	**95025-01-1012504023**	kuličková ložiska	-/48/48	40	80	75	110	125	11
95025-01-101500501	**95025-01-10150050**	**95025-01-101500502**	kuličková ložiska	-/63/63	50	80	75	110	150	11
95025-01-101600501	**95025-01-10160050**	**95025-01-101600502**	kuličková ložiska	-/63/63	50	80	75	110	160	11
95025-01-102000501	**95025-01-10200050**	**95025-01-102000502**	kuličková ložiska	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	H	L	L1	L2	R	Nosnost kg
95025-01-1010004011	**95025-01-101000401**	**95025-01-1010004021**	kuličková ložiska	130	100	80	76	-/95/95	350
95025-01-1010004013	**95025-01-101000403**	**95025-01-1010004023**	kuličková ložiska	130	140	105	-	-/95/95	350
95025-01-1012504011	**95025-01-101250401**	**95025-01-1012504021**	kuličková ložiska	155	100	80	76	-/110,5/110,5	350
95025-01-1012504013	**95025-01-101250403**	**95025-01-1012504023**	kuličková ložiska	155	140	105	-	-/110,5/110,5	350
95025-01-101500501	**95025-01-10150050**	**95025-01-101500502**	kuličková ložiska	197	140	105	-	-/138/138	500
95025-01-101600501	**95025-01-10160050**	**95025-01-101600502**	kuličková ložiska	202	140	105	-	-/143/143	550
95025-01-102000501	**95025-01-10200050**	**95025-01-102000502**	kuličková ložiska	245	140	105	-	-/165/165	600

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu,

s pneumatikami z měkké pryže

Materiál:
Těleso z ocelového plechu.
Kola z velmi kvalitní elastické pevné pryže .
Disky kol z kvalitního nelámavého polyamidu (Ø kola 100 a 125 mm) nebo z hliníkového tlakového odlitku (Ø kola od 150 mm).

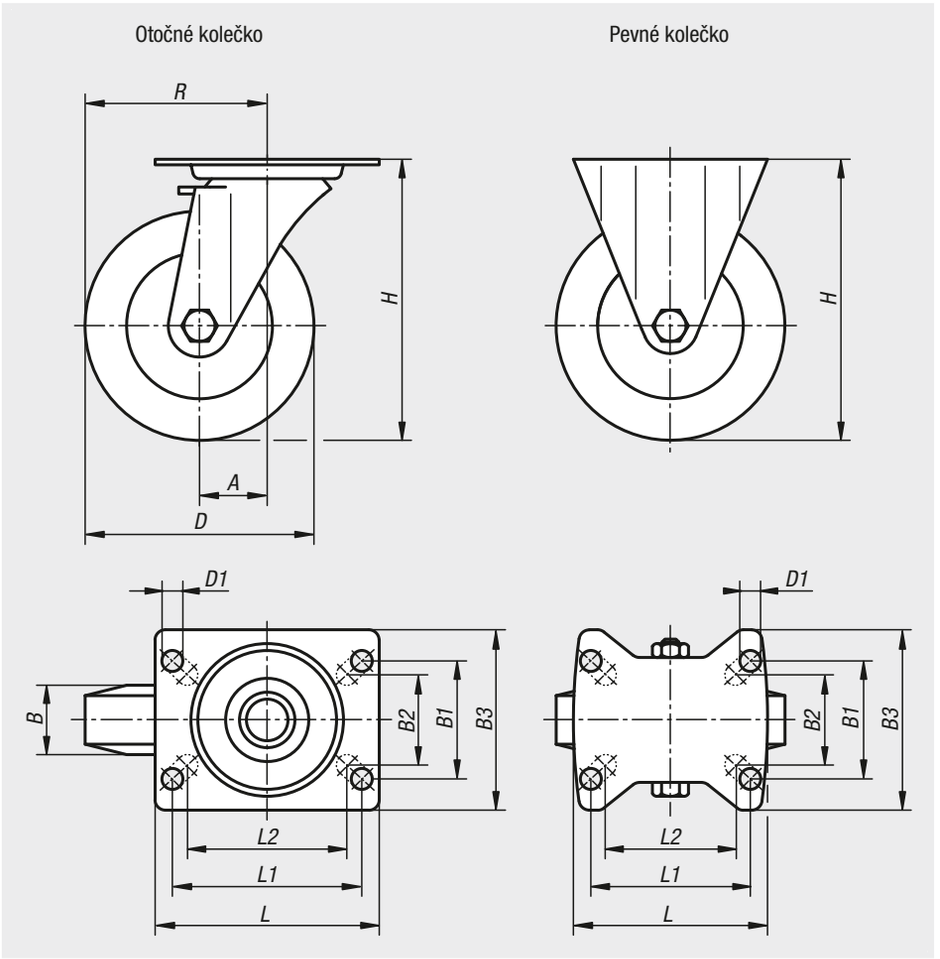
Provedení:
Těleso lisované. Skříň řízení s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci. Kola s kuličkovými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95026-10160050

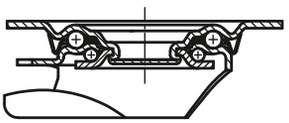
Upozornění:
Osa kola je našroubovaná.
Otočná a pevná pojezdová kolečka s deskou pro našroubování.

Použití:
Maximální jízdní komfort, vynikající útlum rázů pro dopravované zboží. Díky nové sérii měkké pryže lze zaručit u všech aplikací znatelné snížení hlučnosti.

Teplotní rozsah:
-25 °C až +80 °C.



Uložení otočného věnce:



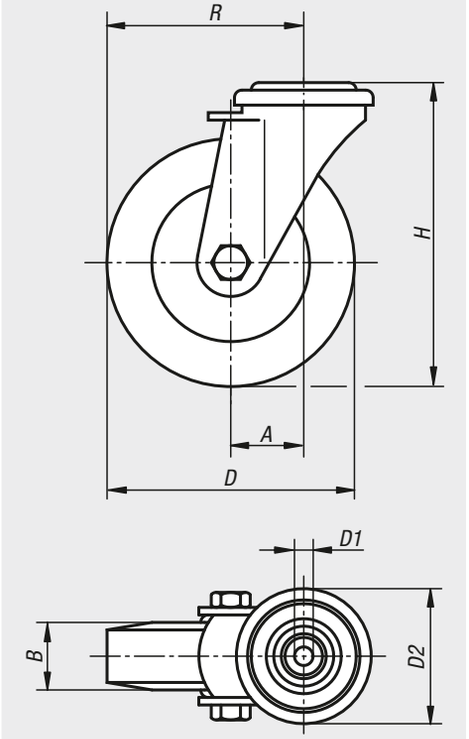
Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95026-101000401	**95026-10100040**	**95026-101000402**	kuličková ložiska	-/36/36	40	60	55	85	100	9
95026-101250401	**95026-10125040**	**95026-101250402**	kuličková ložiska	-/40/40	40	60	55	85	125	9
95026-101500401	**95026-10150040**	**95026-101500402**	kuličková ložiska	-/54/54	40	80	75	110	150	11
95026-101600501	**95026-10160050**	**95026-101600502**	kuličková ložiska	-/54/54	50	80	75	110	160	11
95026-102000501	**95026-10200050**	**95026-102000502**	kuličková ložiska	-/54/54	50	80	75	110	200	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	H	L	L1	L2	R	Nosnost kg
95026-101000401	**95026-10100040**	**95026-101000402**	kuličková ložiska	125	100	80	76	-/86/86	150
95026-101250401	**95026-10125040**	**95026-101250402**	kuličková ložiska	150	100	80	76	-/102,5/102,5	150
95026-101500401	**95026-10150040**	**95026-101500402**	kuličková ložiska	190	140	105	-	-/129/129	280
95026-101600501	**95026-10160050**	**95026-101600502**	kuličková ložiska	195	140	105	-	-/134/134	300
95026-102000501	**95026-10200050**	**95026-102000502**	kuličková ložiska	235	140	105	-	-/154/154	300

Ocelová otočná pojezdová kolečka s hřbetním otvorem,

s pneumatikami z měkké pryže

Otočné kolečko



Materiál:
Těleso z ocelového plechu.
Kola z vysoce kvalitní plné elastické pryže.
Disky kol z kvalitního nelámavého polyamidu.

Provedení:
Těleso lisované. Skříň řízení s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci. Kola s kuličkovými ložisky.

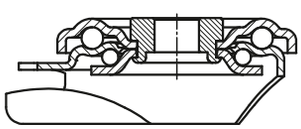
Příklad způsobu objednání:
nlm 95026-01-10125040

Upozornění:
Osa kola je našroubovaná.

Použití:
Maximální jízdní komfort, vynikající útlum rázů pro dopravované zboží. Díky nové sérii měkké pryže lze zaručit u všech aplikací znatelné snížení hlučnosti.

Teplotní rozsah:
-25 °C až +80 °C.

Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	D	D1	D2	H	R	Nosnost kg
95026-01-10100040	**95026-01-101000402**	kuličková ložiska	36	40	100	13	70	125	86	150
95026-01-10125040	**95026-01-101250402**	kuličková ložiska	40	40	125	13	70	150	102,5	150

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu

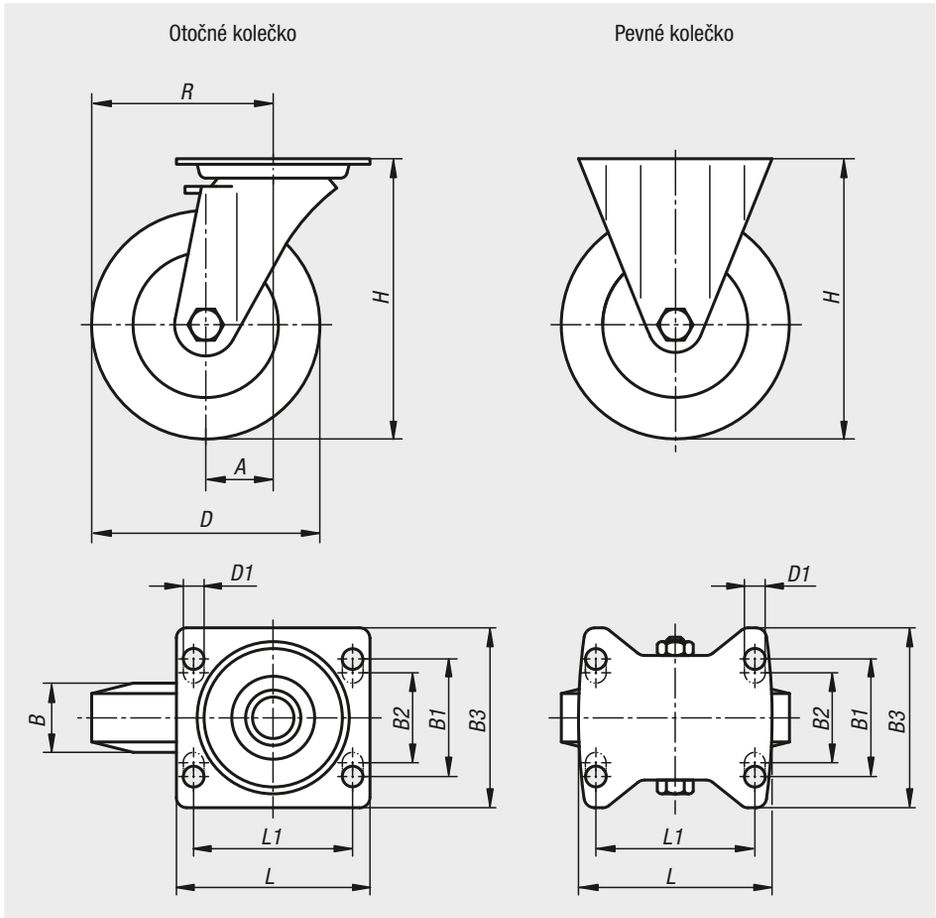
středně těžké provedení

Materiál:
Těleso z ocelového plechu, disky kola z tlakového hliníkového odlitku, s běhounem Extrathane.

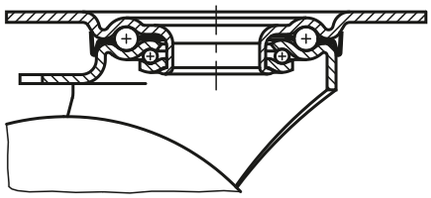
Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci s ochranou kuliček. Kola s přesnými kuličkovými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95028-12540

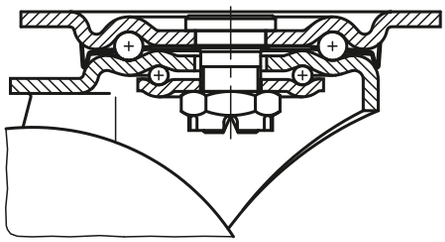
Upozornění:
Kola jsou odolná vůči korozi a mají malý valivý odpor. Osa kola je našroubovaná.



Uložení otočného věnce do R1 = 125



Uložení otočného věnce od R1 = 160



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-top	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95028-100401	**95028-10040**	**95028-100402**	kuličková ložiska	-/45/45	40	60	-	85	100	9
95028-125401	**95028-12540**	**95028-125402**	kuličková ložiska	-/48/48	40	60	-	85	125	9
95028-160501	**95028-16050**	**95028-160502**	kuličková ložiska	-/63/63	50	80	75	110	160	11
95028-200501	**95028-20050**	**95028-200502**	kuličková ložiska	-/70/70	50	80	75	110	200	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-top	Uložení kolečka	H	L	L1	R	Nosnost kg
95028-100401	**95028-10040**	**95028-100402**	kuličková ložiska	130	100	80	-/95/95	250
95028-125401	**95028-12540**	**95028-125402**	kuličková ložiska	155	100	80	-/110,5/110,5	250
95028-160501	**95028-16050**	**95028-160502**	kuličková ložiska	202	140	105	-/143/143	550
95028-200501	**95028-20050**	**95028-200502**	kuličková ložiska	245	140	105	-/170/170	800

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu

těžké provedení

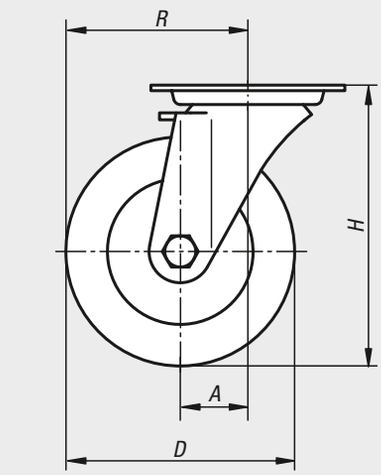
Materiál:
Těleso ze silného ocelového plechu. Kola s ocelovým svařovaným diskem a s běhounem Extrathane.

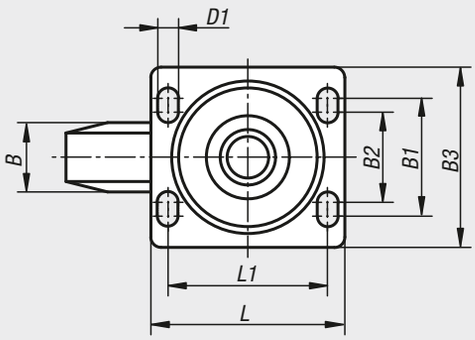
Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s těžkou vidlicí a základní deskou, s velmi stabilním našroubovaným středovým čepem a pojištěno. Otočný věnec je dodatečně zesílen speciálně tvarovanými a kalenými ložiskovými pánvemi.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95030-16050

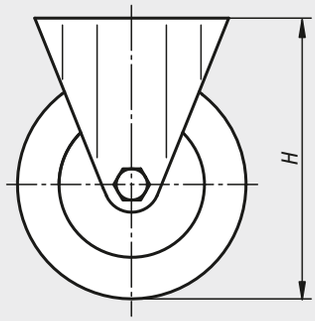
Upozornění:
Tyto válečky a kola jsou obzvlášť necitlivá vůči úderům a nárazům. Kola jsou odolná proti otěru, elastická a nehlučná. Osa kola je našroubovaná.

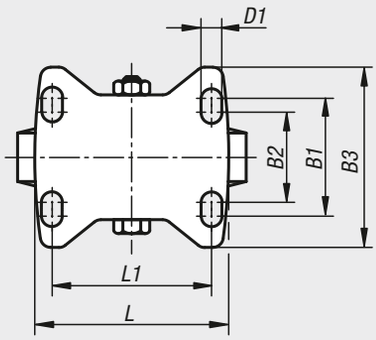
Otočné kolečko



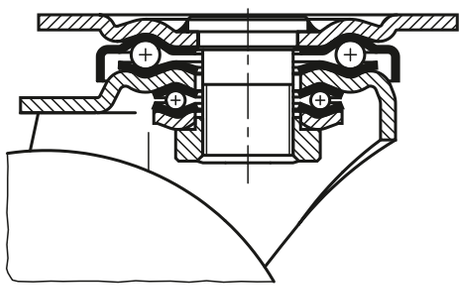


Pevné kolečko





Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-top	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95030-125501	**95030-12550**	**95030-125502**	kuličková ložiska	-/55/55	50	80	75	110	125	11
95030-160501	**95030-16050**	**95030-160502**	kuličková ložiska	-/65/65	50	80	75	110	160	11
95030-200501	**95030-20050**	**95030-200502**	kuličková ložiska	-/70/70	50	80	75	110	200	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-top	Uložení kolečka	H	L	L1	R	Nosnost kg
95030-125501	**95030-12550**	**95030-125502**	kuličková ložiska	170	140	105	-/117,5/117,5	500
95030-160501	**95030-16050**	**95030-160502**	kuličková ložiska	202	140	105	-/145/145	700
95030-200501	**95030-20050**	**95030-200502**	kuličková ložiska	245	140	105	-/170/170	900

Ocelová svařovaná otočná a pevná kolečka

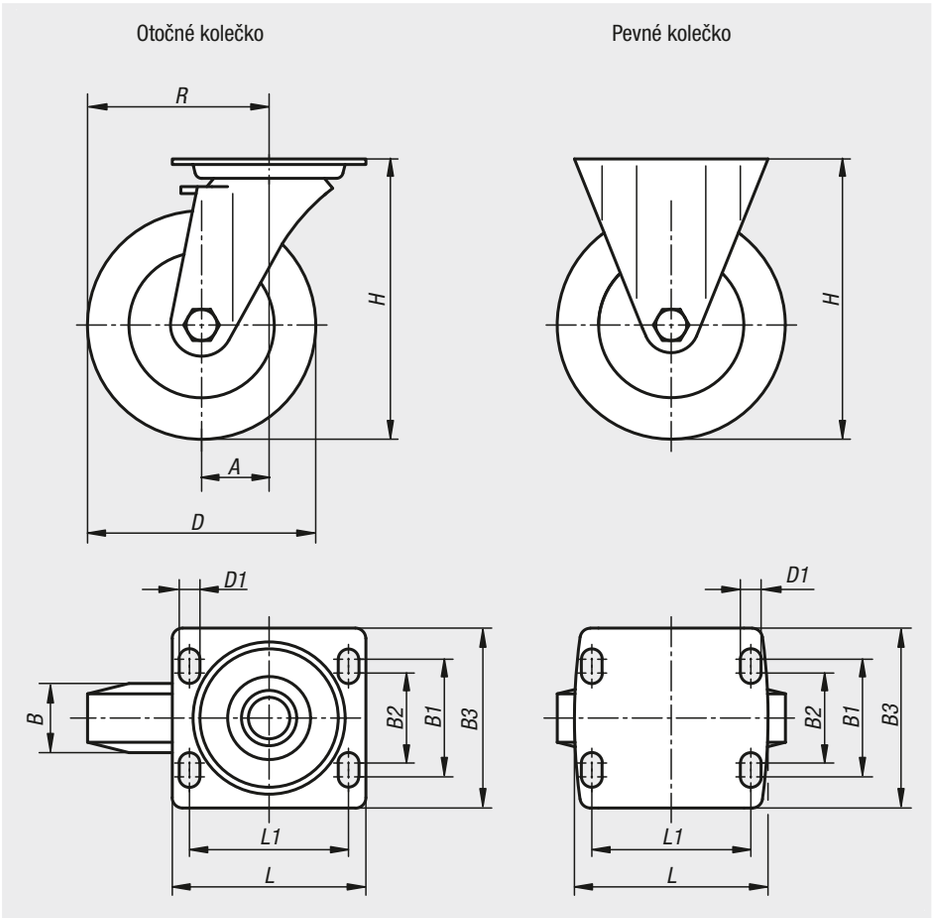
těžké provedení

Materiál:
Těleso ze stabilní ocelové svařované konstrukce. Kola s ocelovým svařovaným diskem a běhounem Extrathane.

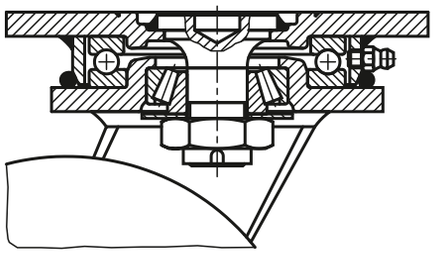
Provedení:
Těleso je ze stabilní solidní ocelové svařované konstrukce, těleso otočného kolečka s axiálním kuličkovým ložiskem DIN 711 a kuželíkovým ložiskem DIN 720 v otočném věnci, s ochranou proti prachu a stříkající vodě, s maznicí. Kola s přesnými kuličkovými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95032-20050

Upozornění:
Středový čep navařený, našroubovaný a zajištěný. Osa kola je našroubovaná.



Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-top	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95032-160501	**95032-16050**	**95032-160502**	kuličková ložiska	-/55/55	50	80	75	110	160	11
95032-200501	**95032-20050**	**95032-200502**	kuličková ložiska	-/60/60	50	80	75	110	200	11
95032-250601	**95032-25060**	**95032-250602**	kuličková ložiska	-/75/75	60	105	-	140	250	14

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-top	Uložení kolečka	H	L	L1	R	Nosnost kg
95032-160501	**95032-16050**	**95032-160502**	kuličková ložiska	205	140	105	-/135/135	700
95032-200501	**95032-20050**	**95032-200502**	kuličková ložiska	245	140	105	-/160/160	1000
95032-250601	**95032-25060**	**95032-250602**	kuličková ložiska	305	175	140	-/200/200	1350

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu

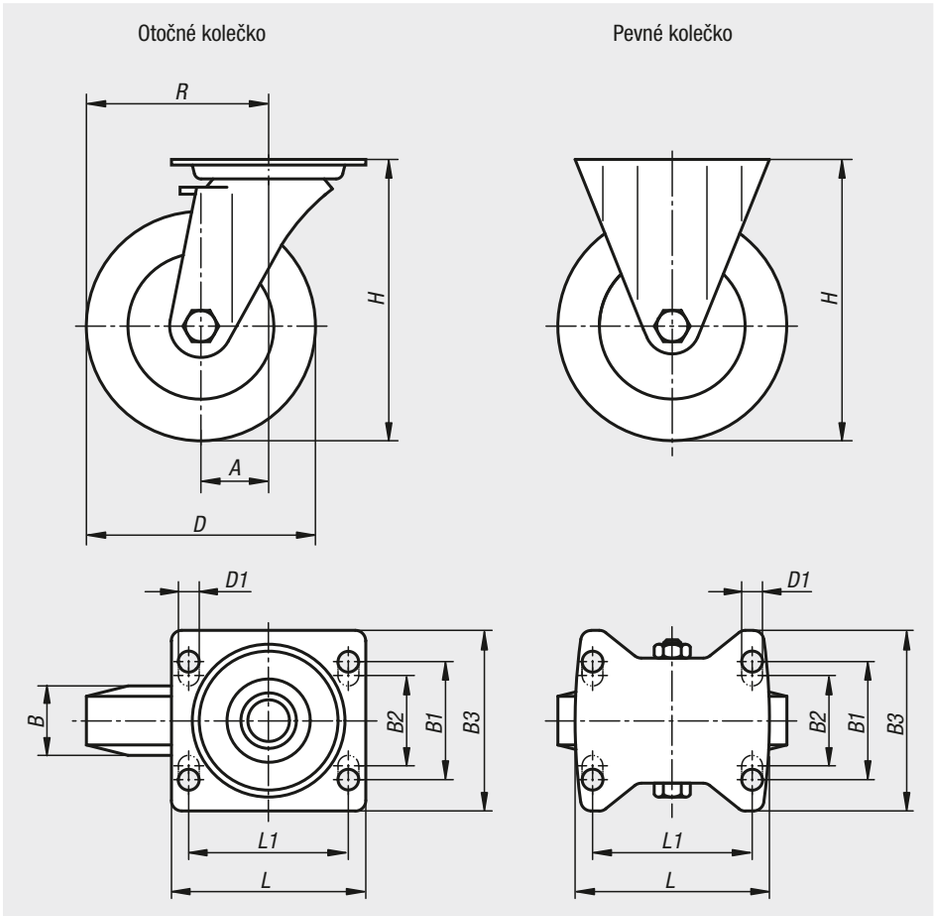
standardní provedení

Materiál:
Těleso z ocelového plechu. Kola PA 6.

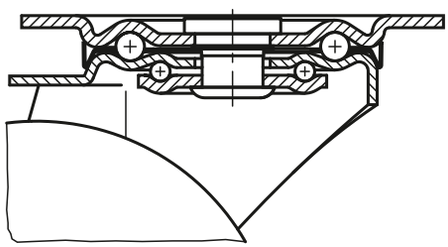
Provedení:
Těleso lisované, těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci s ochranou kuliček. Kola s kluznými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95034-10037

Upozornění:
Kola z PA 6 mají malý valivý odpor, jsou odolná vůči korozi, vůči otěru a obzvlášť vůči úderům a nárazům.



Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95034-075321	**95034-07532**	**95034-075322**	kluzné ložisko	-/35/35	32	60	-	85	75	9
95034-100371	**95034-10037**	**95034-100372**	kluzné ložisko	-/35/35	37	60	-	85	100	9
95034-125401	**95034-12540**	**95034-125402**	kluzné ložisko	-/40/40	40	60	-	85	125	9
95034-150501	**95034-15050**	**95034-150502**	kluzné ložisko	-/60/60	50	80	75	110	150	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	H	L	L1	R	Nosnost kg
95034-075321	**95034-07532**	**95034-075322**	kluzné ložisko	98	100	80/105	-/72,5/72,5	200
95034-100371	**95034-10037**	**95034-100372**	kluzné ložisko	125	100	80/105	-/85/85	200
95034-125401	**95034-12540**	**95034-125402**	kluzné ložisko	150	100	80/105	-/102,5/102,5	200
95034-150501	**95034-15050**	**95034-150502**	kluzné ložisko	190	140	80/105	-/135/135	400

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu

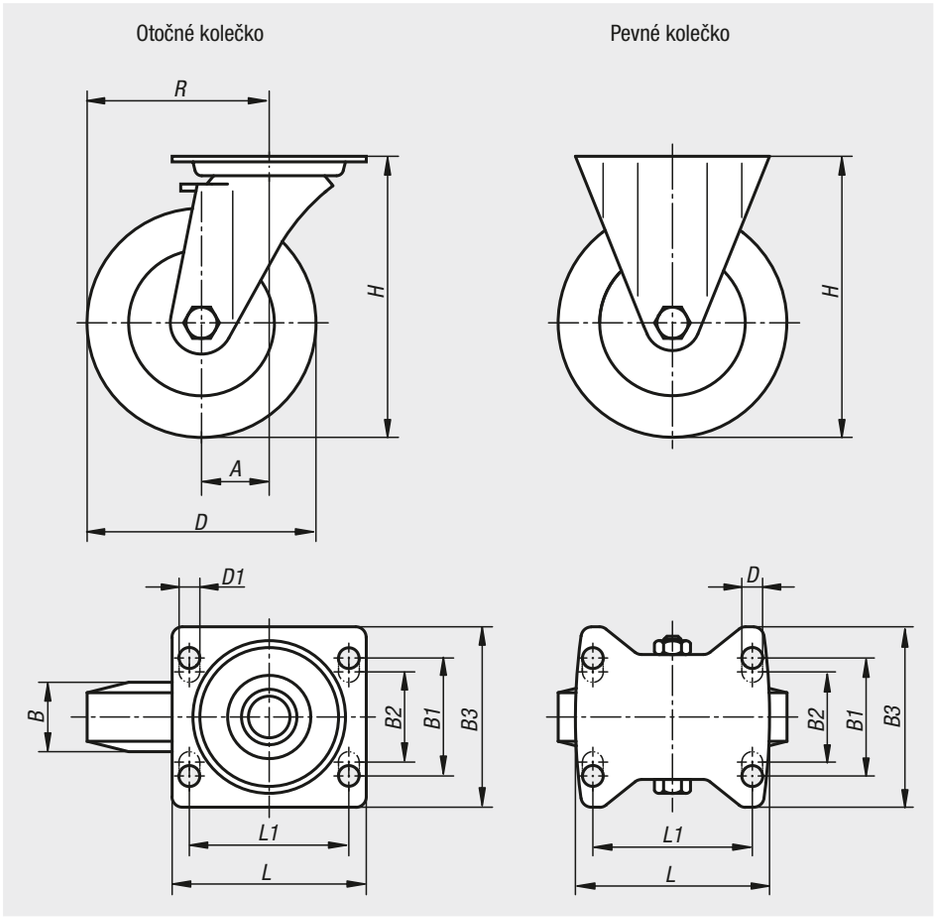
těžké provedení

Materiál:
Těleso ze silného ocelového plechu, kola z PA 6.

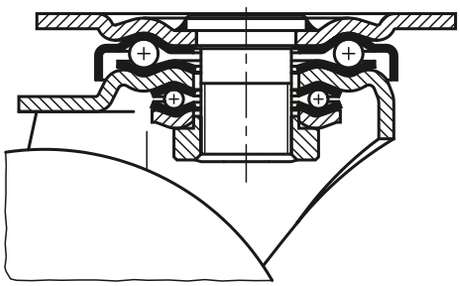
Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s těžkou vidlicí a základní deskou, s velmi stabilním našroubovaným středovým čepem a pojištěno. Otočný věnec je dodatečně zesílen speciálně tvarovanými a kalenými ložiskovými pánvemi. Kola s kluznými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95036-12540

Upozornění:
Osa kola je našroubovaná. Kola jsou zvlášť odolná vůči nárazům a rázům a mají vysokou odolnost vůči otěru.



Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-top	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95036-100371	**95036-10037**	**95036-100372**	kluzné ložisko	-/45/45	37	60	-	85	100	9
95036-125401	**95036-12540**	**95036-125402**	kluzné ložisko	-/45/45	40	60	-	85	125	9
95036-150501	**95036-15050**	**95036-150502**	kluzné ložisko	-/65/65	50	80	75	110	150	11
95036-200501	**95036-20050**	**95036-200502**	kluzné ložisko	-/70/70	50	80	75	110	200	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-top	Uložení kolečka	H	L	L1	R	Nosnost kg
95036-100371	**95036-10037**	**95036-100372**	kluzné ložisko	140	100	80	-/95/95	280
95036-125401	**95036-12540**	**95036-125402**	kluzné ložisko	165	100	80	-/107,5/107,5	300
95036-150501	**95036-15050**	**95036-150502**	kluzné ložisko	197	140	105	-/140/140	400
95036-200501	**95036-20050**	**95036-200502**	kluzné ložisko	245	140	105	-/170/170	600

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu

těžké provedení

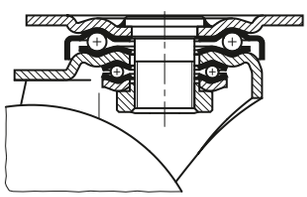
Materiál:
Těleso ze silného ocelového plechu, kola z kvalitního PA 6.

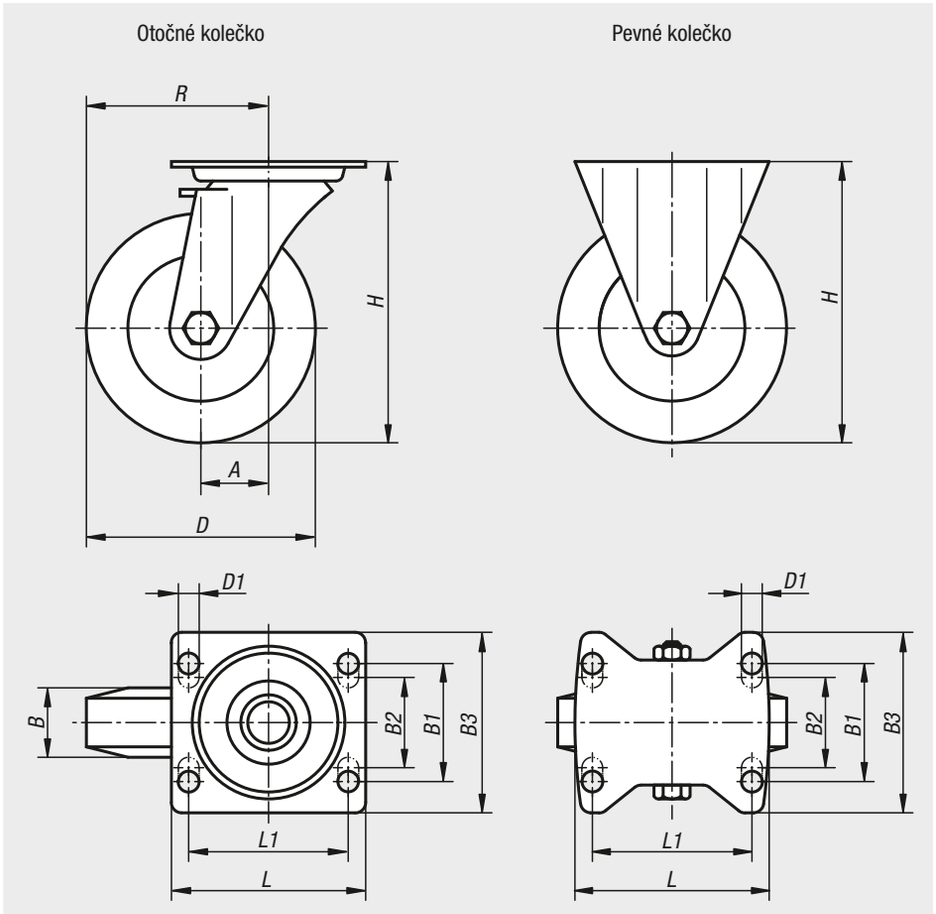
Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s těžkou vidlicí a základní deskou, s velmi stabilním našroubovaným středovým čepem a pojištěno. Otočný věnec je dodatečně zesílen speciálně tvarovanými a kalenými ložiskovými pánvemi.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95040-10037

Upozornění:
Díky kaleným ložiskovým pánvím jsou kolečka zvlášť odolná vůči nárazům a rázům. Kola mají vysokou odolnost vůči otěru. Osa kola je našroubovaná.

Uložení otočného věnce:





Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-top	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95040-075321	**95040-07532**	**95040-075322**	kluzné ložisko	-/45/45	32	60	-	85	75	9
95040-075324	**95040-075323**	**95040-075325**	kuličková ložiska	-/45/45	32	60	-	85	75	9
95040-100371	**95040-10037**	**95040-100372**	kluzné ložisko	-/45/45	37	60	-	85	100	9
95040-100374	**95040-100373**	**95040-100375**	kuličková ložiska	-/45/45	37	60	-	85	100	9
95040-125401	**95040-12540**	**95040-125402**	kluzné ložisko	-/45/45	40	60	-	85	125	9
95040-125404	**95040-125403**	**95040-125405**	kuličková ložiska	-/45/45	40	60	-	85	125	9
95040-150501	**95040-15050**	**95040-150502**	kluzné ložisko	-/65/65	50	80	75	110	150	11
95040-150504	**95040-150503**	**95040-150505**	kuličková ložiska	-/65/65	50	80	75	110	150	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-top	Uložení kolečka	H	L	L1	R	Nosnost kg
95040-075321	**95040-07532**	**95040-075322**	kluzné ložisko	118	100	80	-/82,5/82,5	300
95040-075324	**95040-075323**	**95040-075325**	kuličková ložiska	118	100	80	-/82,5/82,5	300
95040-100371	**95040-10037**	**95040-100372**	kluzné ložisko	140	100	80	-/95/95	500
95040-100374	**95040-100373**	**95040-100375**	kuličková ložiska	140	100	80	-/95/95	500
95040-125401	**95040-12540**	**95040-125402**	kluzné ložisko	165	100	80	-/107,5/107,5	700
95040-125404	**95040-125403**	**95040-125405**	kuličková ložiska	165	100	80	-/107,5/107,5	700
95040-150501	**95040-15050**	**95040-150502**	kluzné ložisko	197	140	105	-/140/140	800
95040-150504	**95040-150503**	**95040-150505**	kuličková ložiska	197	140	105	-/140/140	800

Otočná a pevná pojezdová kolečka z nerezové oceli,

standardní provedení

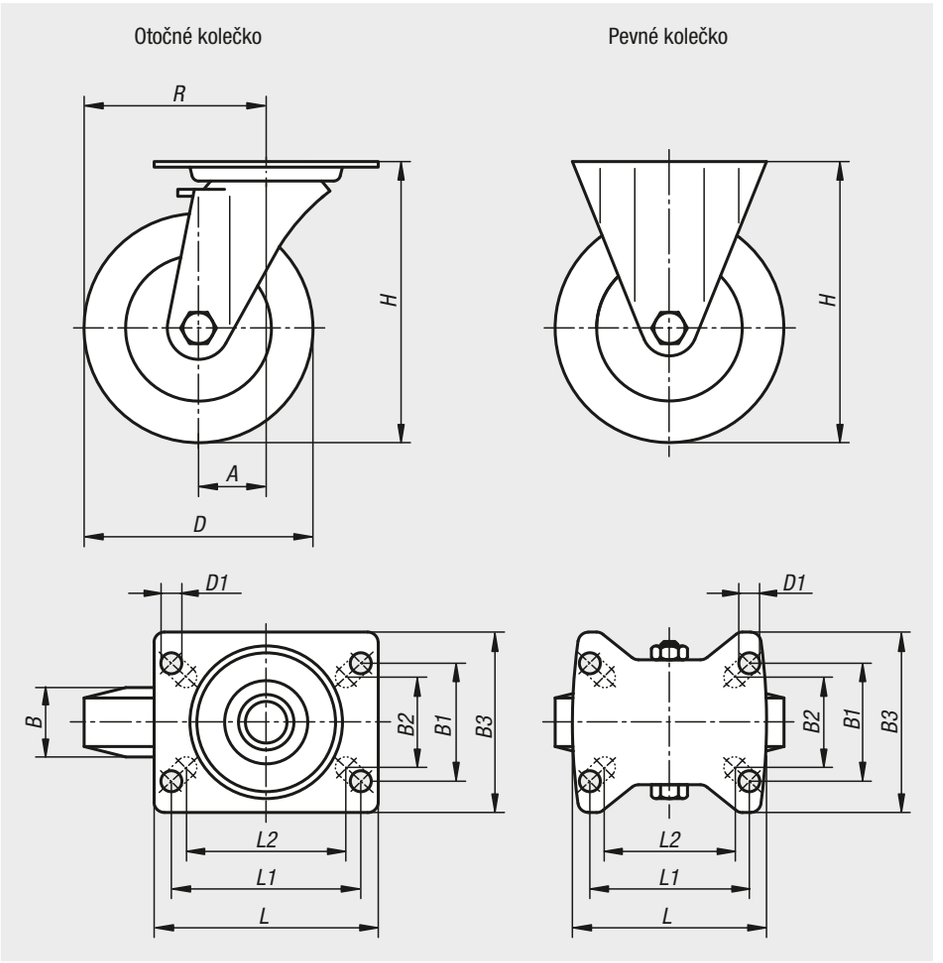
Materiál:
Skříň z nerezové oceli 1.4301.
Kola z kvalitního nelámavého polyamidu.

Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci. Kola s kluznými ložisky.

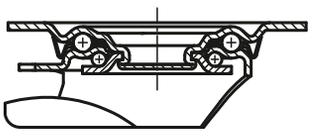
Příklad způsobu objednání:
nlm 95041-211000371

Upozornění:
Osa kola je našroubovaná.
Otočná a pevná pojezdová kolečka s deskou pro našroubování.
Povrch omílaný.
Nerezavějící.

Teplotní rozsah:
-25 °C až +80 °C.



Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95041-210750321	**95041-21075032**	**95041-210750322**	kluzné ložisko	-/38/38	32	60	55	85	75	9
95041-211000371	**95041-21100037**	**95041-211000372**	kluzné ložisko	-/36/36	37	60	55	85	100	9
95041-211250401	**95041-21125040**	**95041-211250402**	kluzné ložisko	-/40/40	40	60	55	85	125	9
95041-211500501	**95041-21150050**	**95041-211500502**	kluzné ložisko	-/54/54	50	80	75	110	150	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	H	L	L1	L2	R	Nosnost kg
95041-210750321	**95041-21075032**	**95041-210750322**	kluzné ložisko	100	100	80	76	-/75,5/75,5	150
95041-211000371	**95041-21100037**	**95041-211000372**	kluzné ložisko	125	100	80	76	-/86/86	150
95041-211250401	**95041-21125040**	**95041-211250402**	kluzné ložisko	150	100	80	76	-/102,5/102,5	150
95041-211500501	**95041-21150050**	**95041-211500502**	kluzné ložisko	190	140	105	-	-/129/129	300

Otočná kolečka z ocelového plechu

kompaktní provedení

Materiál:
Těleso z ocelového plechu, pozinkované a modře pasivované.
Kolečko z polyuretanu, světle hnědá, tvrdost 92° Shoreho A nebo polyamid, bílý, tvrdost 80° Shoreho D.

Provedení:
Těleso lisované.
Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci s ochranou kuliček.
Kolečko se dvěma nalisovanými kuličkovými ložisky.

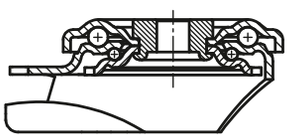
Příklad způsobu objednání:
nlm 95045-0352701

Upozornění:
Osa kola je našroubovaná.

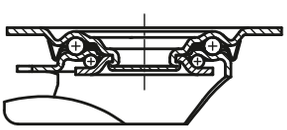
Kolečka z polyuretanu: tichý chod, malý valivý odpor, elastický, šetrný vůči podlaze, velmi odolný vůči otěru, nepodléhá kontaktnímu zbarvení.

Kolečko z polyamidu: velmi malý valivý a otočný odpor, lehký běh po hladkých podlahách, velká odolnost vůči otěru.

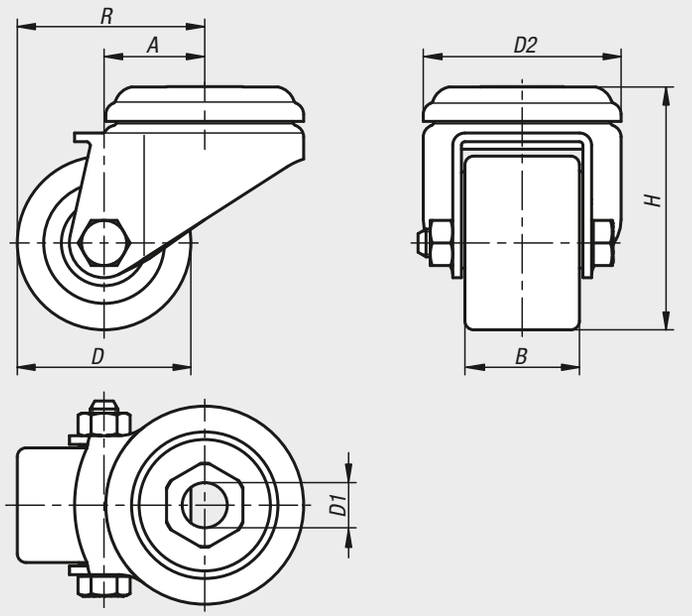
Uložení otočného věnce:
hřbetní otvor



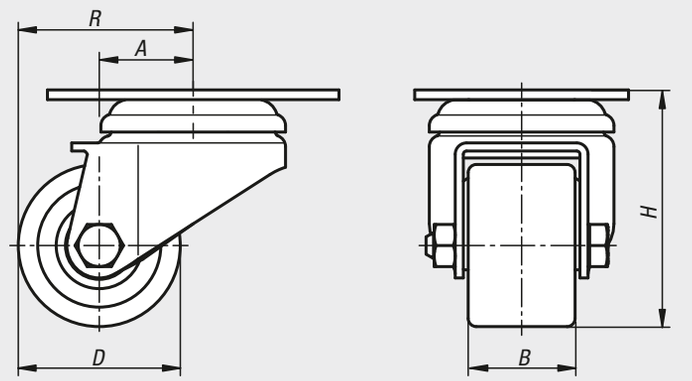
Uložení otočného věnce:
našroubovaná destička



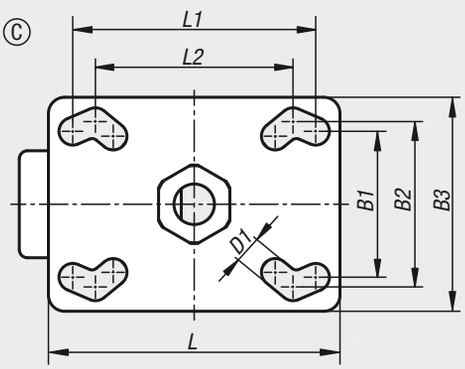
Ⓐ Hřbetní otvor



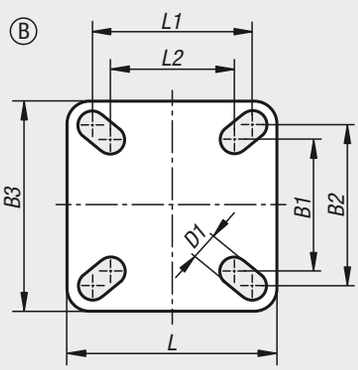
Našroubovaná destička



Ⓒ



Ⓑ



Otočná kolečka z ocelového plechu

kompaktní provedení

Objednací číslo	Provedení	Název	Provedení 1	Uložení kolečka	Materiál váleček	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95045-0352701	A	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyuretan	15	27	-	-	-	35	11
95045-0352802	A	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyamid	15	28	-	-	-	35	11
95045-0503301	A	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyuretan	29	33	-	-	-	50	13
95045-0503202	A	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyamid	29	32	-	-	-	50	13
95045-0352711	B	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyuretan	15	27	38	48	60	35	6,2
95045-0352812	B	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyamid	15	28	38	48	60	35	6,2
95045-0503311	C	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyuretan	29	33	45	51	66	50	8,5
95045-0503212	C	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyamid	29	32	45	51	66	50	8,5

Objednací číslo	Provedení	Název	Provedení 1	Uložení kolečka	Materiál váleček	D2	H	L	L1	L2	R	Nosnost kg
95045-0352701	A	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyuretan	43	50	-	-	-	32,5	100
95045-0352802	A	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyamid	43	50	-	-	-	32,5	100
95045-0503301	A	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyuretan	57	70	-	-	-	54	150
95045-0503202	A	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyamid	57	70	-	-	-	54	150
95045-0352711	B	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyuretan	-	52	60	48	38	32,5	100
95045-0352812	B	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyamid	-	52	60	48	38	32,5	100
95045-0503311	C	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyuretan	-	73	90	75	61	54	150
95045-0503212	C	Otočná Kladka	bez zajišťovacího systému	kuličková ložiska	polyamid	-	73	90	75	61	54	150

Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu,

pro hygienické prostory

Materiál:
Těleso z ocelového plechu.
Kola z kvalitního termoplastického polyuretanu.
Disky kol z kvalitního polyamidu.

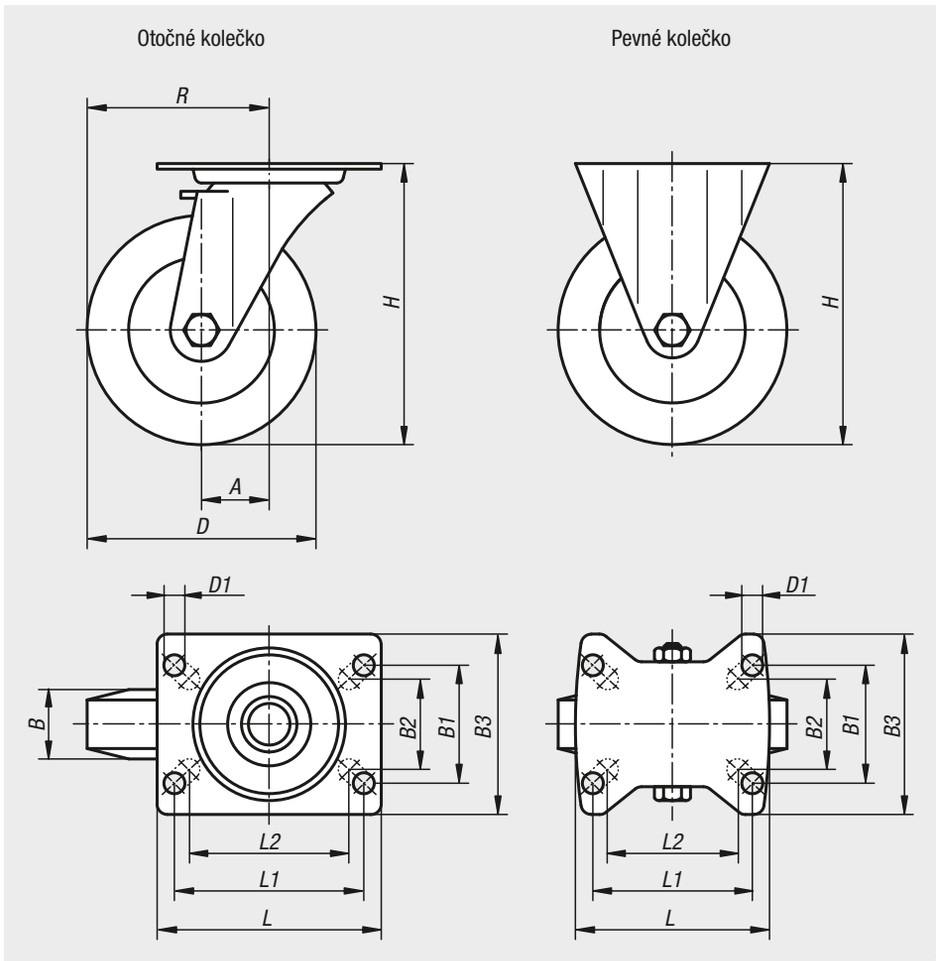
Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci. Kola s kluznými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95046-111250401

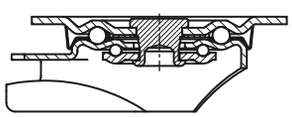
Upozornění:
Osa kola je našroubovaná.
Otočná a pevná pojezdová kolečka s deskou pro našroubování.

Použití:
Břemena je možné přepravovat v úsecích s přísnými hygienickými předpisy s nízkou hlučností a s maximálním jízdním komfortem.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +70 °C.



Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95046-111000351	**95046-11100035**	**95046-111000352**	kluzné ložisko	-/36/36	35	60	55	85	100	9
95046-111250401	**95046-11125040**	**95046-111250402**	kluzné ložisko	-/40/40	40	60	55	85	125	9
95046-111600451	**95046-11160045**	**95046-111600452**	kluzné ložisko	-/60/60	45	80	75	110	160	11
95046-112000501	**95046-11200050**	**95046-112000502**	kluzné ložisko	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	H	L	L1	L2	R	Nosnost kg
95046-111000351	**95046-11100035**	**95046-111000352**	kluzné ložisko	125	100	80	76	-/86/86	200
95046-111250401	**95046-11125040**	**95046-111250402**	kluzné ložisko	150	100	80	76	-/102,5/102,5	250
95046-111600451	**95046-11160045**	**95046-111600452**	kluzné ložisko	195	140	105	-	-/140/140	400
95046-112000501	**95046-11200050**	**95046-112000502**	kluzné ložisko	235	140	105	-	-/165/165	400

Otočná a pevná pojezdová kolečka z nerezové oceli

pro hygienické prostory

Materiál:
Skříň z nerezové oceli 1.4301.
Kola z kvalitního termoplastického polyuretanu.
Disky kol z kvalitního polyamidu.

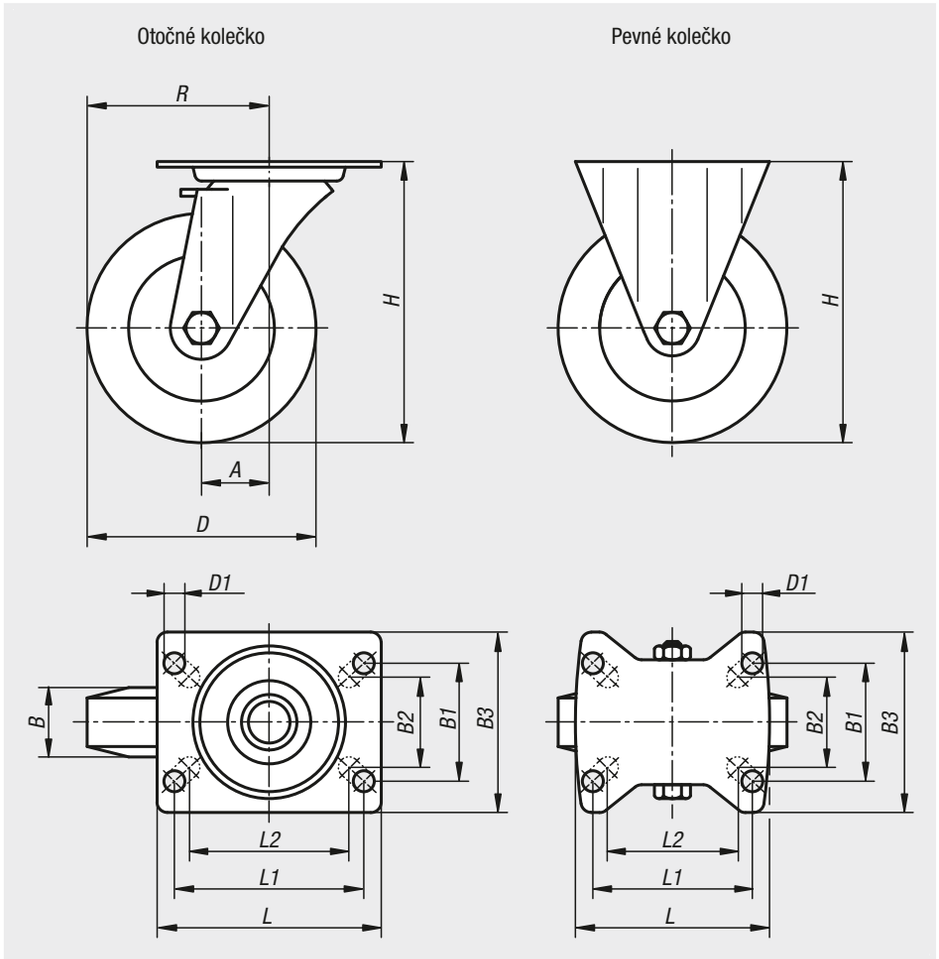
Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci. Kola s kluznými ložisky.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95046-111250401

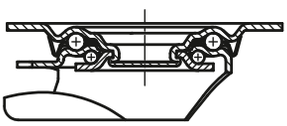
Upozornění:
Osa kola je našroubovaná.
Otočná a pevná pojezdová kolečka s deskou pro našroubování.

Použití:
Břemena je možné přepravovat v úsecích s přísnými hygienickými předpisy s nízkou hlučností a s maximálním jízdním komfortem.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +70 °C.



Uložení otočného věnce:



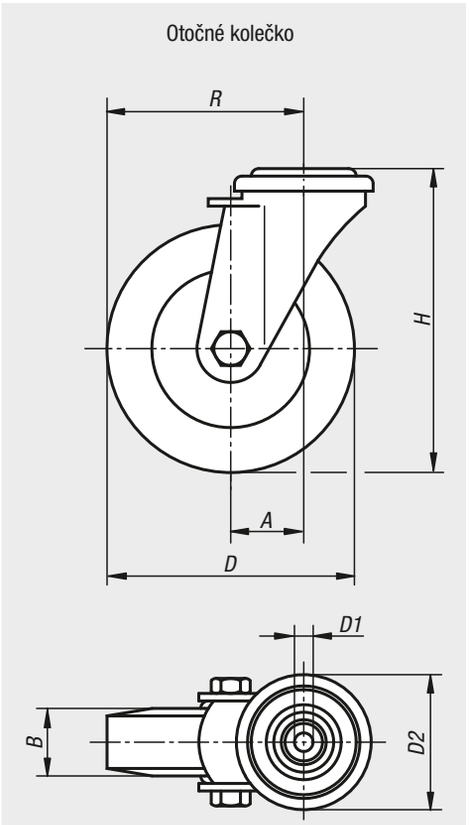
Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	B1	B2	B3	D	D1
95046-01-211000351	**95046-01-21100035**	**95046-01-211000352**	kluzné ložisko	-/30/30	35	60	55	85	100	9
95046-01-211250401	**95046-01-21125040**	**95046-01-211250402**	kluzné ložisko	-/40/40	40	60	55	85	125	9
95046-01-211600451	**95046-01-21160045**	**95046-01-211600452**	kluzné ložisko	-/60/60	45	80	75	110	160	11
95046-01-212000501	**95046-01-21200050**	**95046-01-212000502**	kluzné ložisko	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Objednací číslo Pevná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	H	L	L1	L2	R	Nosnost kg
95046-01-211000351	**95046-01-21100035**	**95046-01-211000352**	kluzné ložisko	125	100	80	76	-/80/80	200
95046-01-211250401	**95046-01-21125040**	**95046-01-211250402**	kluzné ložisko	150	100	80	76	-/102,5/102,5	250
95046-01-211600451	**95046-01-21160045**	**95046-01-211600452**	kluzné ložisko	195	140	105	-	-/140/140	400
95046-01-212000501	**95046-01-21200050**	**95046-01-212000502**	kluzné ložisko	235	140	105	-	-/165/165	400

Otočná pojezdová kolečka z nerezové oceli s hřbetním otvorem

pro hygienické prostory

Otočné kolečko



Materiál:
Skříň z nerezové oceli 1.4301.
Kola z kvalitního termoplastického polyuretanu.
Disky kol z kvalitního polyamidu.

Provedení:
Těleso lisované. Těleso otočného kolečka s 2násobným kuličkovým uložením v otočném věnci. Kola s kluznými ložisky.

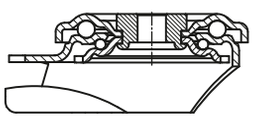
Příklad způsobu objednání:
nlm 95046-02-21125040

Upozornění:
Osa kola je našroubovaná.

Použití:
Břemena je možné přepravovat v úsecích s přísnými hygienickými předpisy s nízkou hlučností a s maximálním jízdním komfortem.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +70 °C.

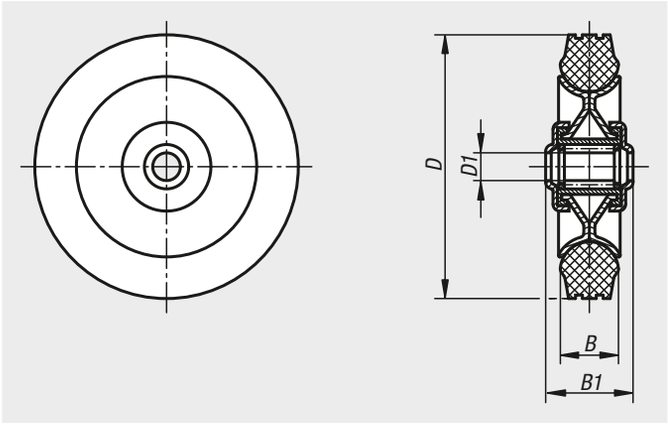
Uložení otočného věnce:



Objednací číslo Otočná Kladka bez zajišťovacího systému	Objednací číslo Otočná Kladka se zajišťovacím systémem stop-fix	Uložení kolečka	A	B	D	D1	D2	H	R	Nosnost kg
95046-02-21100035	**95046-02-211000352**	kluzné ložisko	36/36	35	100	13	70	125	86/86	150
95046-02-21125040	**95046-02-211250402**	kluzné ložisko	40/40	40	125	13	70	150	102,5/102,5	150
95046-02-21160045	**95046-02-211600452**	kluzné ložisko	54/54	45	160	13	88	195	134/134	300
95046-02-21200050	**95046-02-212000502**	kluzné ložisko	54/54	50	200	13	88	235	154/154	300

Standardní celopryžové pneumatiky na ráfku

z ocelového plechu



Materiál:
Ráfek z ocelového plechu.
Kolo standardní celopryžové pneumatiky.

Provedení:
Ráfek zinko-chromátován.
Pneumatiky, černé.

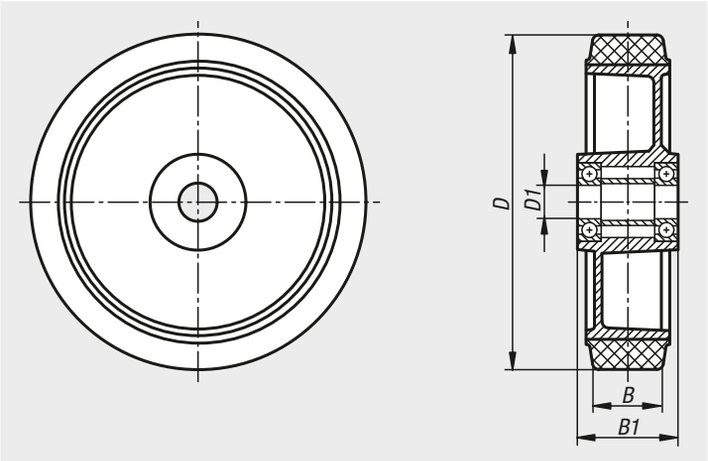
Příklad způsobu objednání:
nlm 95050-14038

Upozornění:
Tato speciální konstrukce ráfku je mimořádně stabilní i při extrémních úderech a nárazech. Malý valivý odpor. Teplotní odolnost od -30 °C do +80 °C. Kola se hodí k 95016.

Objednací číslo	Uložení kolečka	D	D1	B	B1	Nosnost kg
95050-08025	válečková ložiska	80	12	25	35	50
95050-10030	válečková ložiska	100	15	30	45	70
95050-12538	válečková ložiska	125	15	37,5	45	100
95050-14038	válečková ložiska	140	15	37,5	45	115
95050-16040	válečková ložiska	160	20	40	60	135
95050-18050	válečková ložiska	180	20	50	60	170
95050-20050	válečková ložiska	200	20	50	60	205

95053

Elastické celopryžové kolo



Materiál:
Disky kol z hliníkového tlakového odlitku.
Pneumatiky z plné elastické pryže.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95053-200501

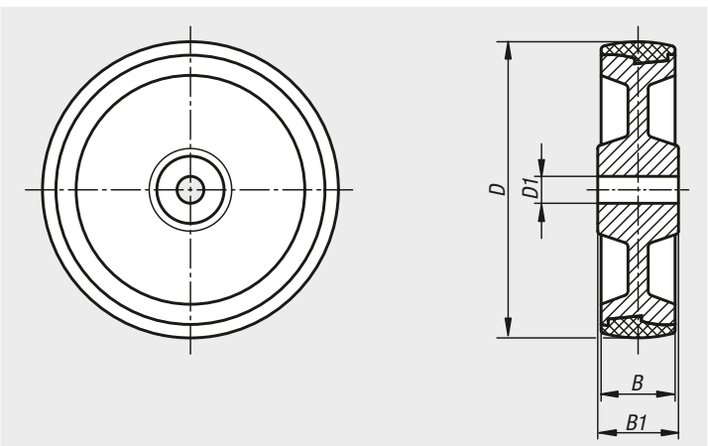
Upozornění:
Pneumatiky na ráfku navulkanizované. Kola s elastickými celopryžovými pneumatikami mají vysokou odolnost proti opotřebení, malý valivý odpor a velký jízdní komfort.
Teplota použití od -30 °C do +80 °C.
Kola se používají jako přední kola vysokozdvižných vozíků.
Další velikosti na vyžádání.

Objednací číslo	Uložení kolečka	D	D1	B	B1	Nosnost kg
95053-200501	kuličková ložiska	200	20	35	60	450

95056

Polyamidová kola

s nastříkaným běhounem



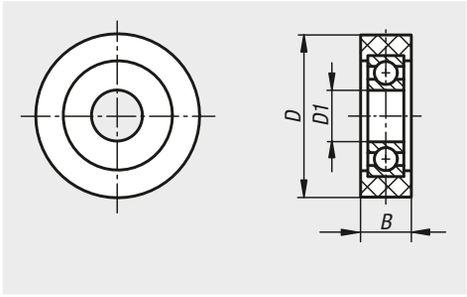
Materiál:
Disky kola PA, běhoun termoplastický polyuretanový elastomer.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95056-12535

Upozornění:
Kola s polyuretanovým běhounem mají vysokou nosnost, jsou robustní a odolné proti otěru, šetrná vůči podlaze, tlumí nárazy a chvění a jsou odolné vůči mnoha chemikáliím a kyselinám.
Teplotní odolnost od -30 °C do +80 °C.
Kola se hodí k 95024.

Objednací číslo	Uložení kolečka	D	D1	B	B1	Nosnost kg
95056-10035	kluzné ložisko	100	15	35	45	200
95056-12535	kluzné ložisko	125	15	35	45	250
95056-15040	kluzné ložisko	150	20	40	60	400
95056-20050	kluzné ložisko	200	20	50	60	700

Vodicí kolečka



Materiál:
Běhoun Extrathane o tvrdosti 92°Shoreho A, světle hnědý nebo polyamid 6 o tvrdosti 70° Shoreho D, bílý.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95057-05015

Upozornění:
Běhoun je pevně nalitý na kuličkové ložisko.

Běhoun Extrathane: tichý chod, malý valivý odpor, elastický, šetrný vůči podlaze, velmi odolný vůči otěru, vysoká odolnost proti prořízntutí a dalšímu trhání, nezanechává stopy, nepodléhá kontaktnímu zbarvení.

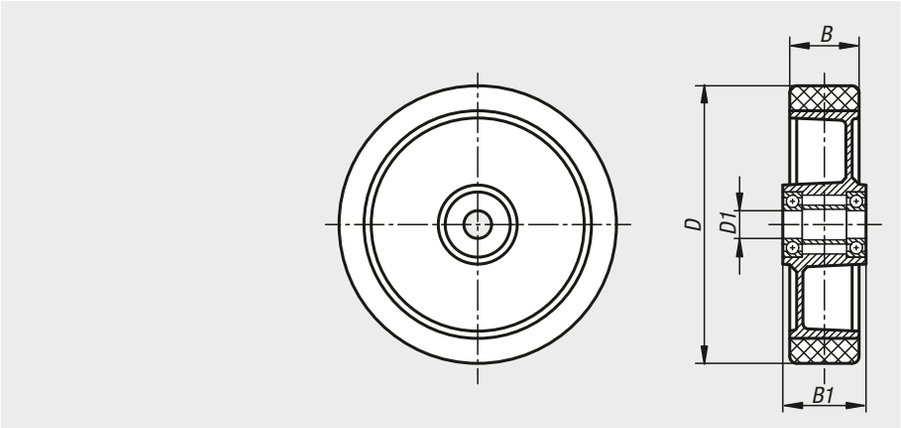
Běhoun polyamid 6: odolný proti lomu, velmi malý valivý odpor, lehký běh po hladkých podlahách, velká odolnost vůči otěru.
Oblast použití: dopravní pásy, brány, atd.
Další velikosti na vyžádání.

Objednací číslo	Provedení 1	Materiál běhoun	Uložení kolečka	D	D1	B	Kuličkové ložisko	Nosnost kg
95057-03008	bez zajišťovacího systému	extrathane	kuličková ložiska	30	6	8	626 2RS	20
95057-03514	bez zajišťovacího systému	extrathane	kuličková ložiska	35	12	14	6001 2RS	40
95057-04020	bez zajišťovacího systému	extrathane	kuličková ložiska	40	10	20	6000 2RS	40
95057-05015	bez zajišťovacího systému	extrathane	kuličková ložiska	50	10	15	6200 2RS	60
95057-06020	bez zajišťovacího systému	extrathane	kuličková ložiska	60	17	20	6203 2RS	90
95057-07020	bez zajišťovacího systému	extrathane	kuličková ložiska	70	25	20	6205 2RS	125
95057-030081	bez zajišťovacího systému	polyamid 6	kuličková ložiska	30	6	8	626 2RS	35
95057-035111	bez zajišťovacího systému	polyamid 6	kuličková ložiska	35	8	11	608 2RS	55
95057-040201	bez zajišťovacího systému	polyamid 6	kuličková ložiska	40	10	20	6200 2RS	100
95057-050151	bez zajišťovacího systému	polyamid 6	kuličková ložiska	50	10	15	6200 2RS	100
95057-060201	bez zajišťovacího systému	polyamid 6	kuličková ložiska	60	17	20	6203 2RS	165
95057-070201	bez zajišťovacího systému	polyamid 6	kuličková ložiska	70	25	20	6205 2RS	185

95058

Hliníková kola

s nastříkaným běhounem



Materiál:
Disky kola z tlakového hliníkového odlitku.
Běhoun Extrathane.

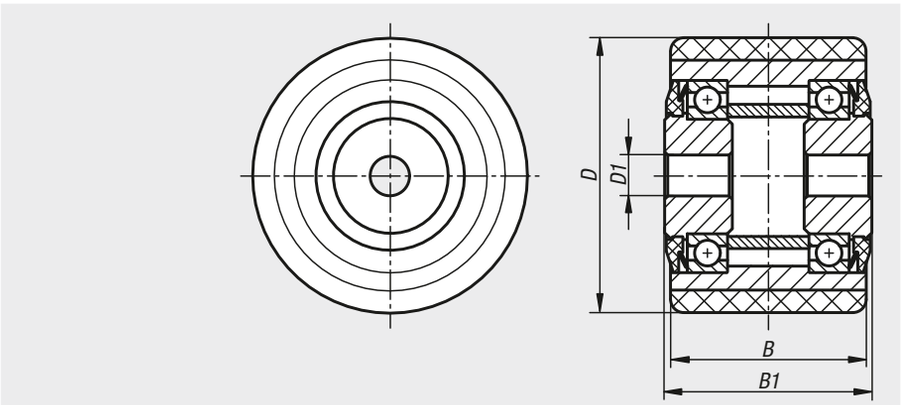
Příklad způsobu objednání:
nlm 95058-12540

Upozornění:
Tato kola jsou elastická, odolná vůči otěru, šetrná vůči podlaze, nehlučná a mají malý valivý odpor.
Kola se hodí k 95028.

Objednací číslo	Uložení kolečka	D	D1	B	B1	Nosnost kg
95058-10040	kuličková ložiska	100	15	40	45	250
95058-12540	kuličková ložiska	125	15	40	45	350
95058-16050	kuličková ložiska	160	20	50	60	550
95058-18050	kuličková ložiska	180	20	50	60	600
95058-20050	kuličková ložiska	200	20	50	60	800

95059

Vysoce zátěžová kolečka



Materiál:
Disky kol z ocelové trubky, s kuličkovým ložiskem.
Běhoun Extrathane o tvrdosti 92° Shoreho A.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95059-0857520

Upozornění:
Kuličkové ložisko chráněné před stříkající vodou.
Běhoun je pevně nalitý. Tato kola jsou odolná vůči otěru, nepodléhají kontaktnímu zbarvení, jsou šetrná vůči podlaze, nehlučná, elastická a vykazují obzvlášť velkou zpětnou elasticitu při dlouhém stání. Mají rovněž vysokou odolnost proti prořízntutí a dalšímu trhání a také malý valivý odpor.
Oblast použití: nízkozdvižné a stohovací vozíky, atd.
Další velikosti na vyžádání.

Objednací číslo	Uložení kolečka	D	D1	B	B1	Nosnost kg
95059-0856020	kuličková ložiska	85	20	60	65	450
95059-0856025	kuličková ložiska	85	25	60	65	450
95059-0857520	kuličková ložiska	85	20	75	80	570
95059-0857525	kuličková ložiska	85	25	75	80	570
95059-0859525	kuličková ložiska	85	25	95	100	720

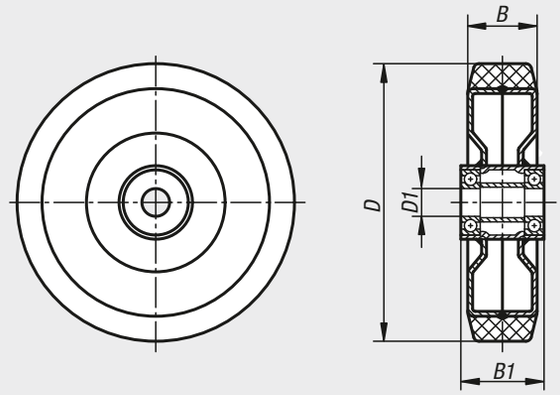
Vysoce zátěžová kola

disky kola, svařené

Materiál:
Disky kola z ocelové svařované konstrukce, běhoun z Extrathane.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95060-16050

Upozornění:
Běhoun z Extrathane je elastický, odolný proti otěru, šetrný vůči podlaze, nehlučný a má zvlášť velkou zpětnou elasticitu při dlouhém stání.
Teplota použití od -40 °C do +80 °C.
Kola se hodí k 95030 a 95032.



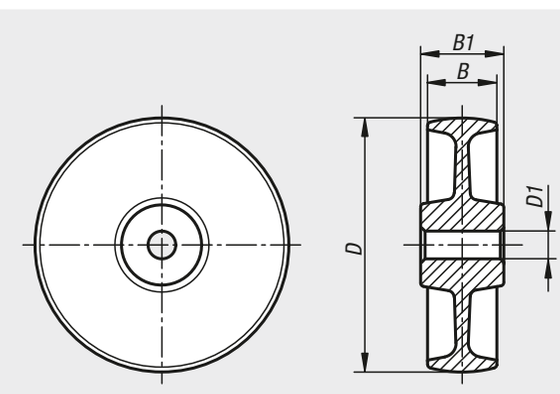
Objednací číslo	Uložení kolečka	D	D1	B	B1	Nosnost kg
95060-12550	kuličková ložiska	125	20	50	60	500
95060-16050	kuličková ložiska	160	20	50	60	700
95060-20050	kuličková ložiska	200	20	50	60	1000
95060-25060	kuličková ložiska	250	25	60	70	1350

Polyamidová kola

Materiál:
Polyamid.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95062-12540

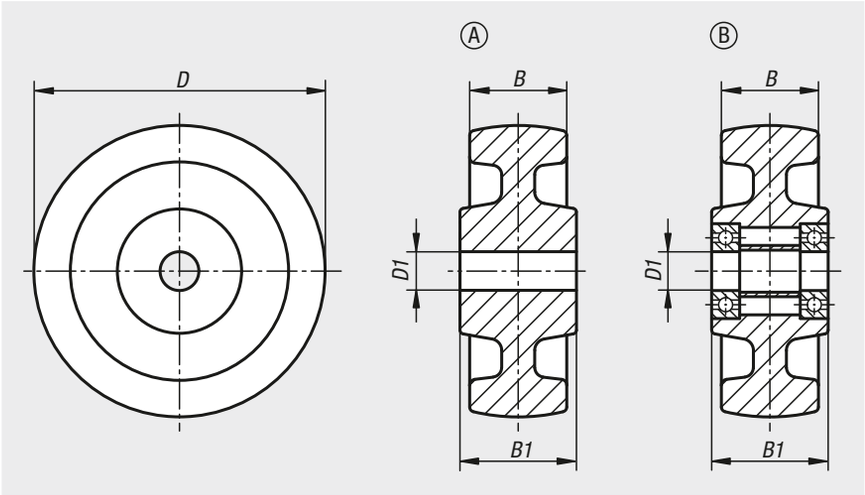
Upozornění:
Kola z polyamidu jsou nelámavá, korozně odolná, dobře vzdorují úderům a nárazům a jsou chemicky stálá.
Dále se kola vyznačují vysokou odolností proti otěru a malým valivým odporem.
Další velikosti s kuličkovým ložiskem na vyžádání.



Objednací číslo	Uložení kolečka	D	D1	B	B1	Nosnost kg
95062-07532	kluzné ložisko	75	12	32	35	200
95062-10037	kluzné ložisko	100	15	37	45	280
95062-12540	kluzné ložisko	125	15	40	45	300
95062-15050	kluzné ložisko	150	20	50	60	400
95062-20050	kluzné ložisko	200	20	50	60	600

Polyamidová kola

těžké provedení



Materiál:
Polyamid.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95064-10037

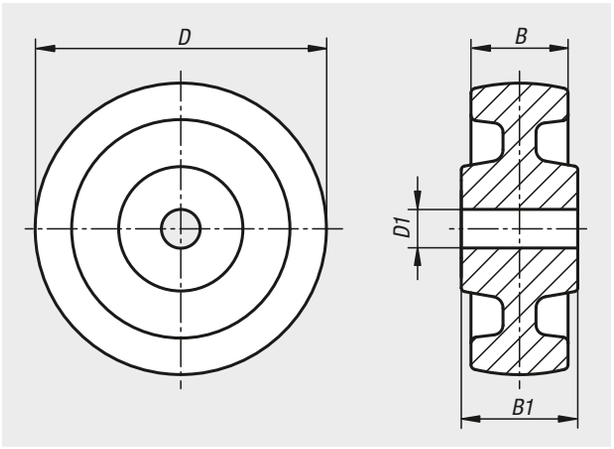
Upozornění:
Kola z polyamidu jsou nelámavá, korozně odolná, dobře vzdorují úderům a nárazům a jsou chemicky stálá. Dále se kola vyznačují vysokou odolností proti otěru a malým valivým odporem.
Kola se hodí k 95040.

Odkaz na výkres:
Provedení A: kluzné ložisko
Provedení B: kuličkové ložisko

Objednací číslo	Provedení	Typ provedení	D	D1	B	B1	Nosnost kg
95064-07532	A	kluzné ložisko	75	12	32	35	300
95064-10037	A	kluzné ložisko	100	15	37	45	500
95064-12540	A	kluzné ložisko	125	15	40	45	700
95064-15050	A	kluzné ložisko	150	20	50	60	800
95064-20050	A	kluzné ložisko	200	20	50	60	1500
95064-25065	A	kluzné ložisko	250	25	65	70	2000
95064-075321	B	kuličková ložiska	75	15	32	35	300
95064-100371	B	kuličková ložiska	100	15	37	45	500
95064-125401	B	kuličková ložiska	125	20	40	45	700
95064-150501	B	kuličková ložiska	150	20	50	60	800
95064-200501	B	kuličková ložiska	200	25	50	60	1500
95064-250651	B	kuličková ložiska	250	25	65	65	2000

Duroplastová kolečka

žáruvzdorná



Materiál:
Duroplast PF.

Provedení:
Tvrdost 90° Shore D, černá.
Vrubová houževnatost cca 2,5 kJ/m².

Příklad způsobu objednání:
nlm 95065-07528

Upozornění:
Kolečka z duroplastu pro oblasti s vysokým žárem s velmi dobrými vlastnostmi chodu na hladké podlaze.

Vysoká chemická odolnost proti mnoha agresivním médiím. Typické oblasti použití jsou provozy s vysokými teplotami, lakovny, pece a udírny v potravinářském průmyslu.

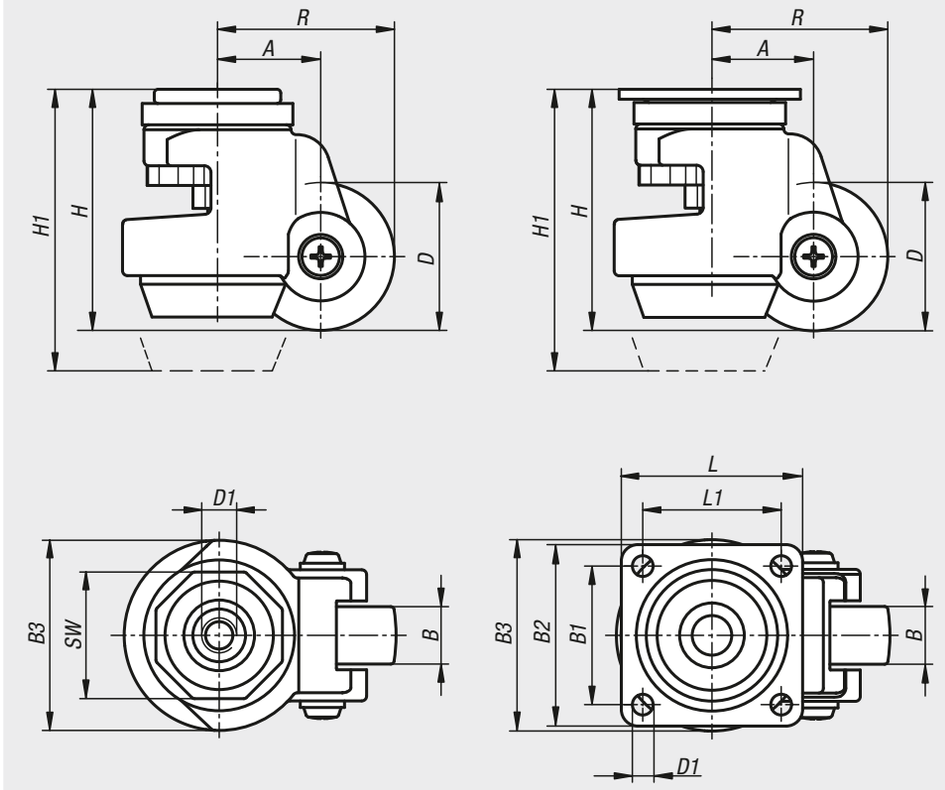
Na hrubé podlaze nelze zabránit vyššímu oděru. Vzhledem k omezené mechanické odolnosti fenolové pryskyřice by se mělo zabránit najíždění proti hranám nebo prahům.

Teplotní rozsah:
-35 °C až +260 °C, krátkodobě až +300 °C.

Objednací číslo	Uložení kolečka	D	D1	B	B1	Nosnost kg
95065-07528	kluzné ložisko	75	8,4	28	31	100
95065-10030	kluzné ložisko	100	15,2	30	40	150
95065-10038	kluzné ložisko	100	15,2	38	42	200
95065-12546	kluzné ložisko	125	20,2	46	58	275
95065-15050	kluzné ložisko	150	20,2	50	58	300
95065-20050	kluzné ložisko	200	20,2	50	60	350
95065-25050	kluzné ložisko	250	20,2	50	58	350

Zvedací kolečka s integrovanou zajišťovací patkou

s hřbetním otvorem nebo našroubovanou destičkou

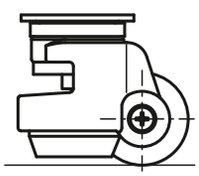


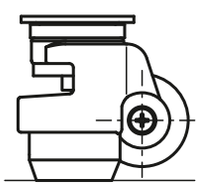
Materiál:
Těleso z hliníkového tlakového odlitku.
Kolečko z nelámavého polyamidu 6, tvrdost 70° Shoreho D.
Zajišťovací patka z tvrdé pryže.

Provedení:
Těleso komaxitováno, slonovinově bílé.
Ocelové díly pozinkované, modře pasivované.
Kolečko, zajišťovací patka černá.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95090-045180

Upozornění:
Zvedací kolečko s integrovanou zajišťovací patkou. S utěsněným kuličkovým uložením v otočném věnci. Výškové nastavení pomocí stranového klíče vel.13 nebo pomocí integrovaného stavěcího kolečka. Osa kola je našroubovaná.

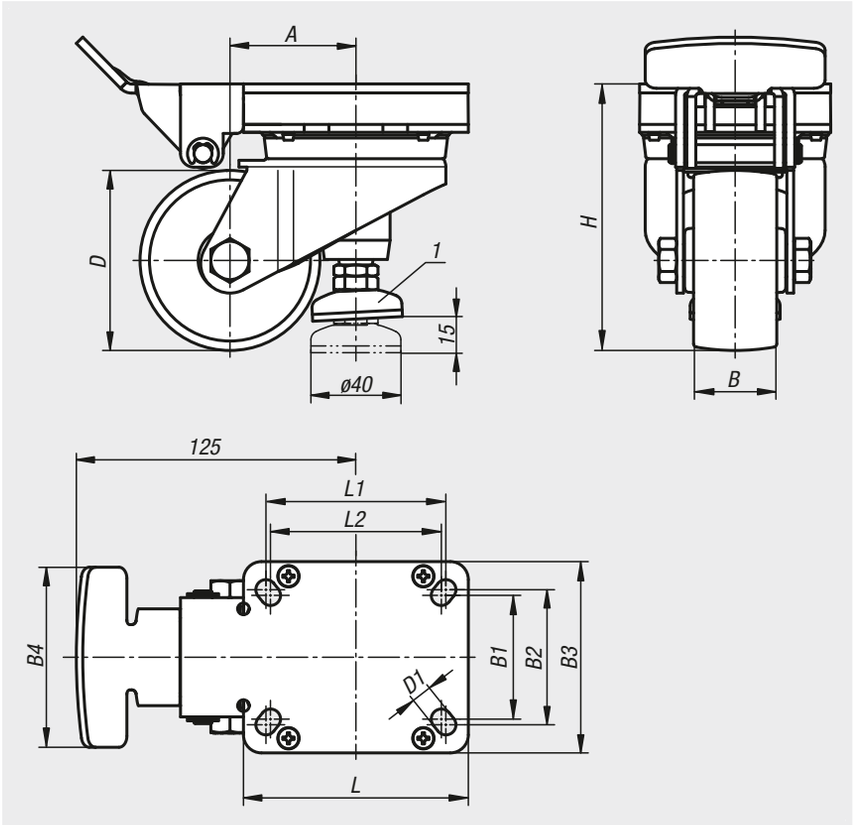




Objednací číslo	Provedení 1	Uložení kolečka	D	D1	A	B	B1	B3	H	H1	L	L1	R	SW	Nosnost kg
95090-045180	se zajišťovacím systémem	kluzné ložisko	45	M8x12	32	18	-	58	72	82	-	-	54,5	40	180
95090-050220	se zajišťovacím systémem	kluzné ložisko	50	M12x15	38	22	-	72	84	94	-	-	63	46	250
95090-063290	se zajišťovacím systémem	kluzné ložisko	63	M12x15	46	29	-	85	104	119	-	-	77,5	65	500
95090-045181	se zajišťovacím systémem	kluzné ložisko	45	7	32	18	42	58	72	82	55	42	54,5	-	180
95090-050221	se zajišťovacím systémem	kluzné ložisko	50	7	38	22	58	72	84	94	73	58	63	-	250
95090-063291	se zajišťovacím systémem	kluzné ložisko	63	9	46	29	70	85	104	119	90	70	77,5	-	500

Zvedací kolečko

s integrovanou strojní patkou



Materiál:
Těleso z ocelového plechu.
Kolečko z nelámavého polyamidu 6, tvrdost 70° Shoreho D.
Strojní patka z oceli.

Provedení:
Těleso pozinkované a modře pasivované.
Kolečko bílé.
Strojní patka pozinkovaná s šedým pryžovým obkladem.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95092-08037

Upozornění:
Zvedací kolečko v provedení jako otočné kolečko s integrovanou vyrovnávací strojní patkou. S utěsněným kuličkovým uložením v otočném věnci. Osa kola je našroubovaná. Ergonomicky tvarovaná ovládací páčka, která se nevychyluje s kolečkem, zajišťuje snadnou ovladatelnost. Krátkým pohybem při současně velkém zdvihu a velmi vysokou zdvižnou silou lze nadzvedávat a bezpečně zajišťovat i těžké přístroje.

Odkaz na výkres:
1) otočné

Objednací číslo	Provedení 1	Uložení kolečka	D	A	B	B1	B2	B3	B4	D1	H	L	L1	L2	Nosnost kg
95092-08037	se zajišťovacím systémem	kluzné ložisko	80	56	37	55	60	80	85	9	120	100	80	76	230
95092-10037	se zajišťovacím systémem	kluzné ložisko	100	65	37	55	60	80	85	9	142	100	80	76	230

Pokyny pro montáž a technické údaje pro kuličkové rolny

Pomocí kuličkových rolen lze snadno posouvat, otáčet a navádět kusové zboží. Maximálně se osvědčily jako stavebnicové prvky v dopravníkových a podávacích systémech, na obráběcích strojích a balicích zařízeních.

Oblasti použití:

Dopravní technika

– kuličkové dopravníky, otočné stoly a výhybky u třídicích a rozváděcích zařízení
– místa křížení u kontinuálních dopravníků
– zařízení pro třídění zavazadel na letištích
– přeprava ocelových trubek
– vysokozdvižné plošiny

Všeobecné strojírenství

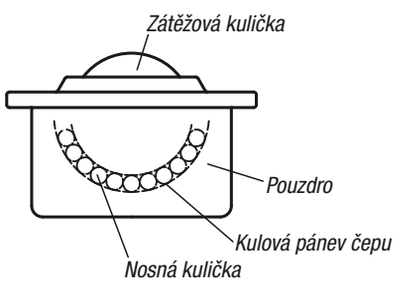
– podávací stoly pro stroje na zpracování plechu
– přípravky pro ohraňovací stroje
– podávací zařízení pro obráběcí centra
– vrtací stoly a motoricky poháněné montážních pomůcek ve výrobě velkých motorů

Další oblasti

– speciální strojírenství
– letecký průmysl
– nápojový a průmysl a průmysl pro zpracování kamene

Kuličkové rolny mají masivní ocelové pouzdro se vsazenou, kalenou kulovou pánví. Ta slouží jako valivá dráha pro velké množství malých nosných kuliček. Nosné kuličky se při otáčení zatěžovací kuličky odvalují po kulové pánvi.

Kuličkové rolny jsou konstruovány tak, aby ve všech montážních polohách bylo zaručeno přesné odvalování a plná zatížitelnost. Kuličkové rolny nevyžadují údržbu a téměř ve všech provedeních jsou chráněny proti znečištění plstěným těsněním namočeným v oleji.



Stanovení zátěže kuličkových rolen

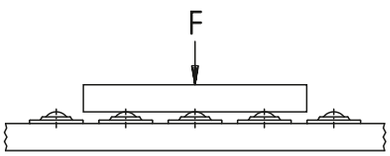
Zatížení na jednu kuličkovou rolnu se vypočítá tak, že dělíme hmotnost přepravovaného materiálu 3. Při dobrém sladění roviny zátěžových kuliček lze, podle vlastností dopravovaného materiálu, počítat i s počtem nosných kuličkových rolen.

Příklad:

Hmotnost dopravovaného materiálu = 300 kg

Zatížení kuličkových rolen:

$$F = \frac{300\ kg}{3} = 100\ kg$$



Uspořádání kuličkových rolen

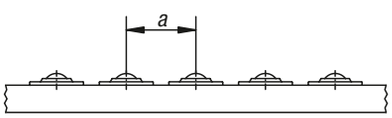
Uspořádání kuličkových rolen se řídí podle základové plochy přepravovaného materiálu. U materiálu s jednotnou, hladkou základovou plochou, jako jsou např. dna beden, se rozteč mezi kuličkovými rolnami vypočítá jednoduše z nejmenší délky hrany dělené 2,5.

Příklad:

Základová plocha přepravovaného materiálu = 500 x 1000 mm

Rozteč kuličkových rolen

$$a = \frac{500\ mm}{2,5} = 200\ mm$$



Přepravní rychlost a nosnost

Doporučená přepravní rychlost činí 1 m/s.

U polyamidových zátěžových kuliček 0,25 m/s.

Uvedené nosnosti platí pro všechny montážní polohy a vztahují se na 106 otáček zátěžové kuličky. Při delším používání při rychlostech vyšších než 1 m/s je třeba, zejména u kuliček o Ø 60 až 90, v závislosti na zatížení, počítat se zvýšením teploty a snížením životnosti.

Výpočet životnosti

$$L = \left(\frac{C}{F}\right)^3 . 10^6 \quad \text{otáčky}$$

L = životnost
C = nosnost (N)
F = zatížení (N)

Pozor:

Používejte vysokoteplotní mazadlo!

Dodržujte pokyny výrobce!

Je možné, že bude nutné vymýt přítomný mazací olej.

Teplota zátěžové kuličky		Teplotní faktor fT
z oceli °C	z polyamidu °C	
125	40	0,9
150	50	0,8
175	60	0,7
-	70	0,6
200	80	0,5

Teplotní odolnost

Teplotní odolnost činí u kuličkových rolen s plstěným těsněním 100 °C trvalé teploty.

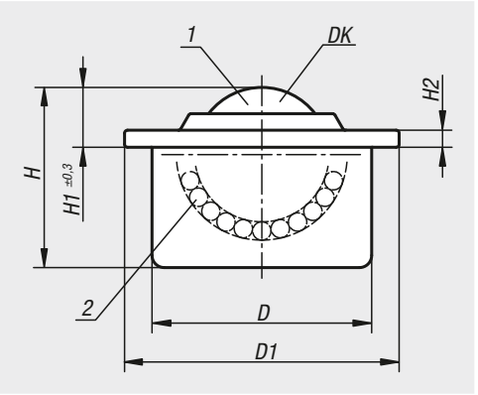
Při teplotách nad 100 °C lze používat pouze nezinkované kuličkové rolny s ocelovou zátěžovou kuličkou bez plstěného těsnění. Počítejte se sníženou nosností! Nosnost vynásobte teplotním faktorem (tabulka).

Stanovení zatížení u kuličkových rolen s pružinovým prvkem

U těchto provedení jsou pro volbu velikosti rozhodující hodnoty uvedené v rubrice „Předpínací síla“. Hmotnost přepravovaného materiálu se zde dělí počtem nosných kuličkových rolen.

Kuličkové rolny

s pouzdrem z ocelového plechu



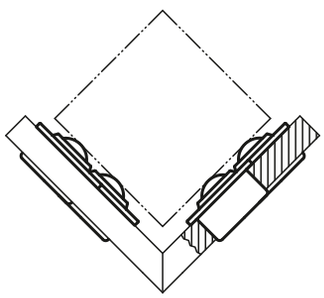
Materiál:
Ocel pozinkovaná nebo nerezová.

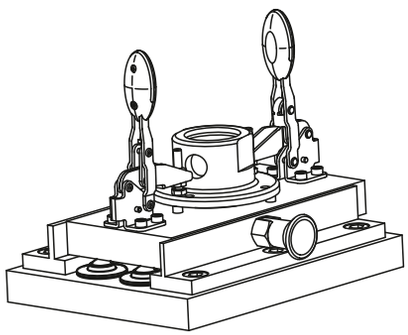
Příklad způsobu objednání:
nlm 95150-122

Upozornění:
Kuličkové rolny s pouzdrem z ocelového plechu mají plstěné těsnění, chránící proti znečištění. 95150-115 není vybavena plstěným těsněním.

Odkaz na výkres:
1) Zátěžová kulička
2) Nosná kulička

Provedení B: víko a pouzdro pozinkované, kuličky z oceli
Provedení C: víko a pouzdro pozinkované, kuličky z nerezové oceli
Provedení D: víko, pouzdro a kuličky z nerezové oceli

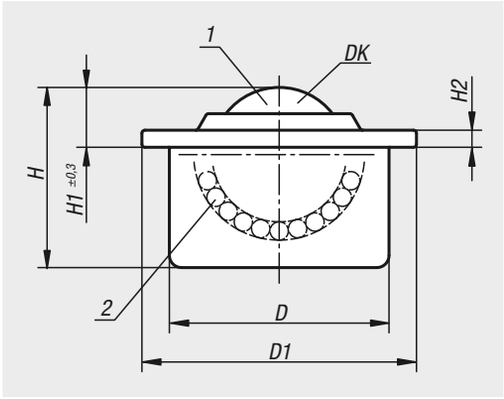




Objednací číslo	Provedení	DK	D	D1	H	H1	H2	Nosnost C (N)	Toleranční nákružek vhodný pro kuličkové rolny
95150-115	B	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	600	95164-024
95150-122	B	22,2	36±0,080	45	30	9,8	2,8	1600	95164-036
95150-130	B	30	45±0,080	55	37	13,8	4	3000	95164-045
95150-145	B	44,5	62±0,095	75	53,5	19	4	6100	95164-062
95150-215	C	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	600	95164-024
95150-222	C	22,2	36±0,080	45	30	9,8	2,8	1600	95164-036
95150-230	C	30	45±0,080	55	37	13,8	4	3000	95164-045
95150-245	C	44,5	62±0,095	75	53,5	19	4	6100	95164-062
95150-315	D	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	380	95164-024
95150-322	D	22,2	36±0,080	45	30	9,8	2,8	1000	95164-036
95150-330	D	30	45±0,080	55	37	13,8	4	2000	95164-045

Kuličkové rolny

s pouzdrem z ocelového plechu a s plastovou zátěžovou kuličkou



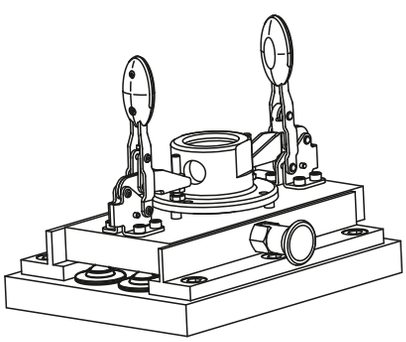
Materiál:
Ocel pozinkovaná.
Zátěžové kuličky z polyamidu PA 66.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95152-122

Upozornění:
Kuličkové rolny s plastovými kuličkami jsou vhodné zejména pro přepravu citlivých materiálů, jako je sklo nebo leštěné hliníkové, měděné a ocelové plechy. Mají plstěné těsnění chránící proti znečištění.

Odkaz na výkres:
1) Zátěžová kulička
2) Nosná kulička

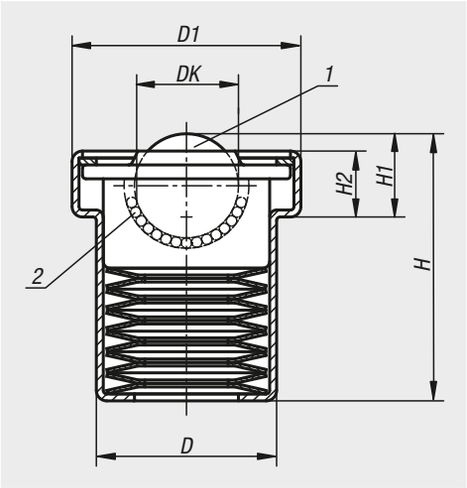
Provedení B: víko a pouzdro zinkované, nosné kuličky z oceli
Provedení C: víko a pouzdro zinkované, nosné kuličky z nerezové oceli



Objednací číslo	Provedení	DK	D	D1	H	H1	H2	Nosnost C (N)	Toleranční nákružek vhodný pro kuličkové rolny
95152-115	B	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	100	95164-024
95152-122	B	22,2	36±0,080	45	30	9,6	2,8	200	95164-036
95152-130	B	30	45±0,080	55	37	13,6	4	250	95164-045
95152-215	C	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	100	95164-024
95152-222	C	22,2	36±0,080	45	30	9,6	2,8	200	95164-036
95152-230	C	30	45±0,080	55	37	13,6	4	250	95164-045

Kuličkové rolny

s pružinovými prvky



Materiál:
Ocel, pozinkovaná.

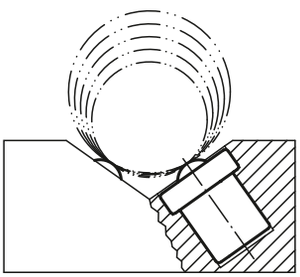
Příklad způsobu objednání:
nlm 95154-122

Upozornění:
Kuličkové rolny s pružinovými prvky umožňují rovnoměrné rozložení zátěže při přepravě materiálů s nerovnou styčnou plochou.
Při použití u strojů, jako jsou krájecí lisy, ohraňovací lisy atp., odpruží prvek po ukončení operace opět ven a obrobek může být odvalen.

Při konečné síle (N) se kuličková rolna úplně zasune.

Odkaz na výkres:
1) Zátěžová kulička
2) Nosná kulička

Provedení B:
víko a pouzdro pozinkované, kuličky z oceli
Provedení C:
víko a pouzdro pozinkované, kuličky z nerezové oceli

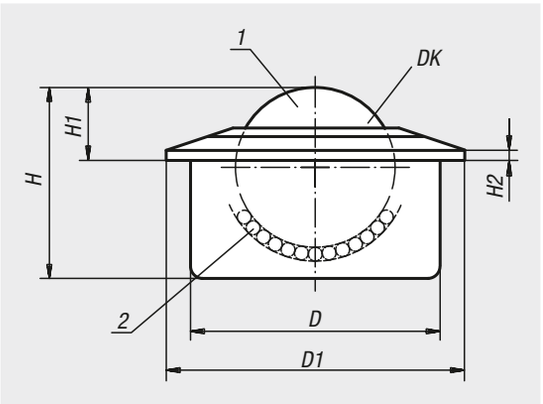


Objednací číslo	Provedení	DK	D	D1	H	H1	H2	Předpínací síla (N)	Konečná síla (N)	Tolerance pro předpínacía konečnou sílu (%)
95154-122	B	22,2	39	50	51,5	18,5	14	730	860	+25 / -7,5
95154-130	B	30	48,2	62	70	24,4	17,7	1350	1600	+15 / -7,5
95154-145	B	45	66,4	85	100,5	35,6	24,2	2280	2770	+15 / -7,5
95154-222	C	22,2	39	50	51,5	18,5	14	730	860	+25 / -7,5
95154-230	C	30	48,2	62	70	24,4	17,7	1350	1600	+15 / -7,5
95154-245	C	45	66,4	85	100,5	35,6	24,2	2280	2770	+15 / -7,5

95156

Kuličkové rolny

s masivním ocelovým pouzdrem



Materiál:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95156-160

Upozornění:
Kuličkové rolny s masivním ocelovým plechem zůstanou funkční i při značném rázovém zatížení a za extrémních podmínek. Mají plstěné těsnění chránící proti znečištění.

Odkaz na výkres:
1) Zátěžová kulička
2) Nosná kulička

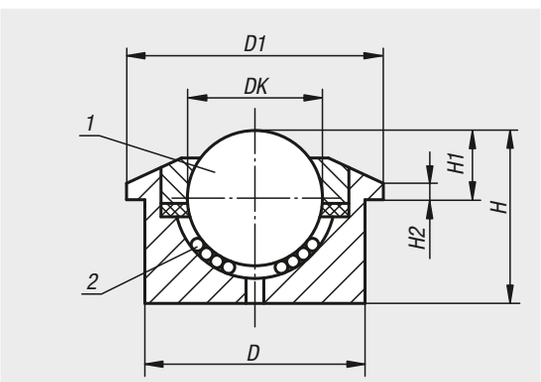
Provedení B:
víko a pouzdro pozinkované, kuličky z oceli
Provedení C:
víko a pouzdro pozinkované, kuličky z nerezové oceli

Objednací číslo	Provedení	DK	D	D1	H	H1	H2	Nosnost C (N)	Toleranční nákružek vhodný pro kuličkové rolny
95156-160	B	57,1	100±0,1	117	77,5	29,5	5	15000	95164-100
95156-260	C	57,1	100±0,1	117	77,5	29,5	5	10000	95164-100

95156-01

Kuličkové rolny

pro vysoké zatížení



Materiál:
Kuličkové prvky, nerezová ocel 1.4021.
Pouzdro, nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95156-01-322

Upozornění:
Kuličkové rolny z plné oceli jsou koncipované pro dlouhou životnost při rázovém zatížení.
V jednotkách jsou již namontována těsnění proti prachu a samočisticí otvory.
Všechny jednotky se dodávají s pouzdrem z plné oceli a kaleným povrchem.

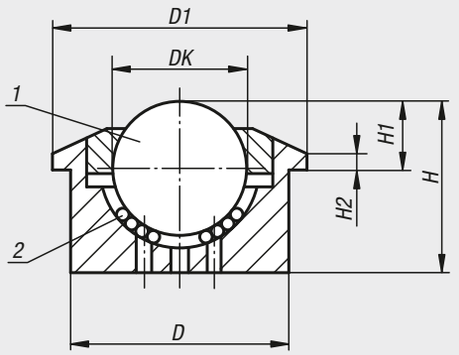
Odkaz na výkres:
1) Zátěžová kulička
2) Nosná kulička

Objednací číslo	DK	D1	D	H	H1	H2	Nosnost C (N)
95156-01-322	22,2	45	36±0,080	30,5	9,8±0,2	3	1200
95156-01-330	30	55	45±0,080	36,8	13,8±0,2	3,4	2000

95156-02

Kuličkové rolny pro vysoké zatížení

vhodné pro venkovní oblasti



Materiál:
Kuličkové prvky, nerezová ocel 1.4021.
Pouzdro, nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95156-02-330

Upozornění:
Kuličkové rolny z plné oceli jsou koncipované pro dlouhou životnost při rázovém zatížení. Všechny jednotky se dodávají s pouzdrem z plné oceli a kaleným povrchem. Díky mnoha samočisticím otvorům mají kuličkové rolny velmi vysoký stupeň samočištění. Proto jsou obzvlášť vhodné k použití ve venkovních zařízeních.

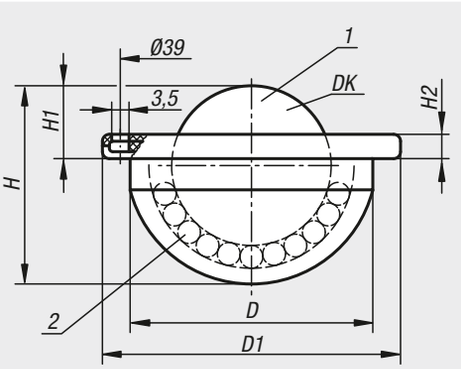
Odkaz na výkres:
1) Zátěžová kulička
2) Nosná kulička

Objednací číslo	DK	D1	D	H	H1	H2	Nosnost C (N)
95156-02-330	30	55	45±0,080	36,8	13,8±0,2	3,4	2000
95156-02-345	44,5	75	62±0,1	53,5	19	3,8	3000

95158

Kuličkové rolny

s upevňovacími otvory, bez pouzdra



Materiál:
Ocel, pozinkovaná.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95158-122

Upozornění:
Kuličkové rolny s upevňovacími otvory lze snadno montovat a demontovat.

Odkaz na výkres:
1) Zátěžová kulička
2) Nosná kulička

Provedení B:
víko a pouzdro pozinkované, kuličky z oceli
Provedení C:
víko a pouzdro pozinkované, kuličky z nerezové oceli

Objednací číslo	Provedení	DK	D	D1	H	H1	H2	Počet upevňovacích otvorů	Nosnost C (N)
95158-122	B	22	33-0,2	45	27,7	9,8±0,2	5	3	1200
95158-222	C	22	33-0,2	45	27,7	9,8±0,2	5	3	900

95160

Kuličkové rolny

s upevňovacím prvkem

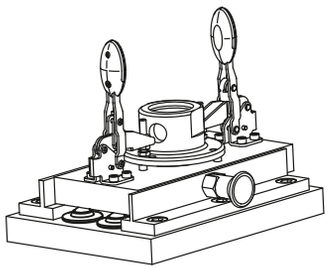
Materiál:
Ocel, pozinkovaná.

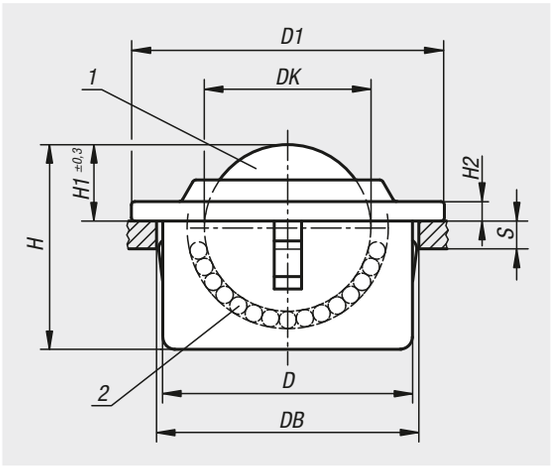
Příklad způsobu objednání:
nlm 95160-122

Upozornění:
Kuličkové rolny s upevňovacím prvkem lze snadno z funkční strany montovat a demontovat. Zajištění se uskutečňuje pružícími příchytkami. Ty připouštějí velké tolerance v montážním otvoru.
Mají plstěné těsnění chránící proti znečištění.
S = minimální jmenovitá tloušťka upínacího dílu.

Odkaz na výkres:
1) Zátěžová kulička
2) Nosná kulička

Provedení B:
víko a pouzdro pozinkované, kuličky z oceli
Provedení C:
víko a pouzdro pozinkované, kuličky z nerezové oceli





Objednací číslo	Provedení	DK	D	D1	Upínač Ø DB	H	H1	H2	S	Nosnost C (N)
95160-115	B	15,8	24±0,1	31	25 +0,5	21	9,5	2,8	2	600
95160-122	B	22,2	36±0,1	45	37 +0,5	30	9,8	2,8	3	1600
95160-130	B	30	45±0,1	55	46 +0,5	37	13,8	4	6	3000
95160-215	C	15,8	24±0,1	31	25 +0,5	21	9,5	2,8	2	600
95160-222	C	22,2	36±0,1	45	37 +0,5	30	9,8	2,8	3	1600
95160-230	C	30	45±0,1	55	46 +0,5	37	13,8	4	6	3000

95164

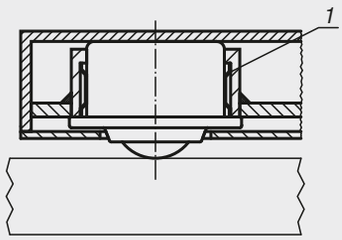
Toleranční kroužky

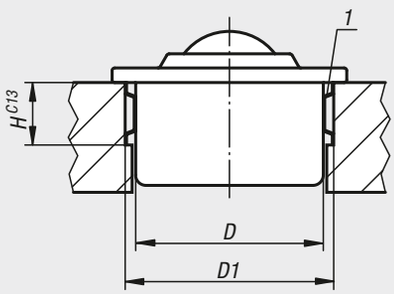
Materiál:
Pásová pružinová ocel.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95164-024

Upozornění:
Použití tolerančních kroužků umožňuje vytvořit mezi spojovanými díly velké toleranční pole.
Kuličkové rolny lze namontovat rychle a efektivně.

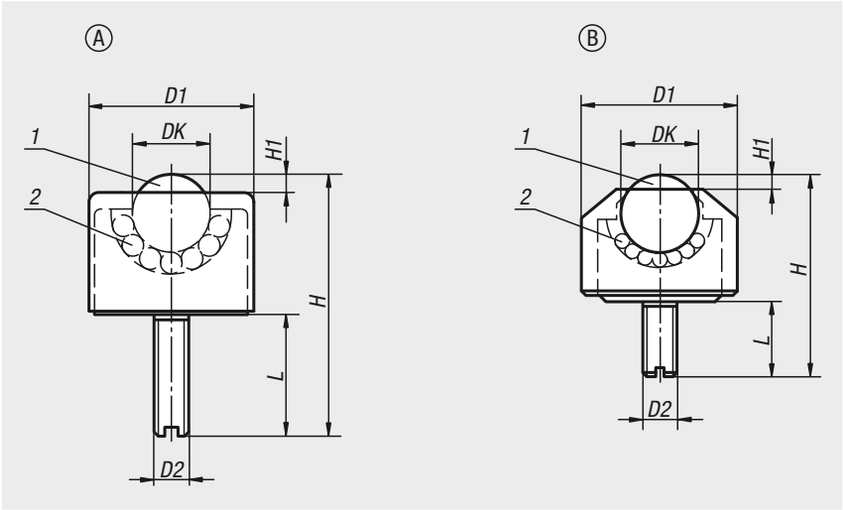
Odkaz na výkres:
1) Toleranční kroužek





Objednací číslo	D	Montážní rozměry D1	Montážní rozměry H
95164-024	24	25,7 +0,2	7
95164-036	36	37,7 +0,2	12
95164-045	45	46,7 +0,2	12
95164-062	62	64,1 +0,3	15
95164-100	100	102,5 +0,35	19

Kuličkové rolny, mini



Materiál:
Provedení z oceli:
Zátěžové kuličky z oceli.
Nosné kuličky z oceli.
Pouzdro z pozinkované oceli.
Kryt z pozinkované oceli.

Provedení z nerezové ocel:
Zátěžové kuličky z nerezové oceli.
Nosné kuličky z nerezové oceli.
Pouzdro z nerezové oceli.
Kryt z hliníku.

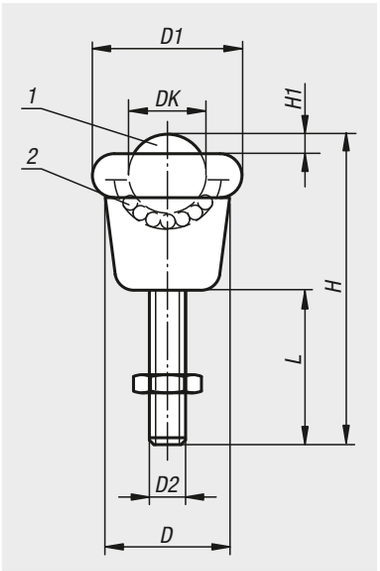
Příklad způsobu objednání:
nlm 95180-1105

Upozornění:
Kuličkové rolny, mini se skládají z pouzdra s integrovanou pánví ložiska, krytu a zátěžové kuličky s více nosnými kuličkami. K použití v měřicích nástrojích, dopravě materiálu v čistém prostředí a miniaturních mechanismech.

Odkaz na výkres:
1) Zátěžová kulička
2) Nosná kulička

Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	DK	D1	D2	H	H1	L	Nosnost C (N)
95180-1105	A	ocel	4,8	13	M6	24	1	15	100
95180-1106	A	ocel	6,4	17	M6	26	2	15	200
95180-1108	A	ocel	7,9	18	M8	32	2	18	300
95180-1110	A	ocel	9,6	23	M8	40	2	20	400
95180-1113	A	ocel	12,7	28	M8	48	3,5	23	500
95180-1216	B	ocel	15,8	24	M6	32,5	4	12	700
95180-2205	B	nerezová ocel	4,8	8	M2	8,5	1	2,5	50
95180-2206	B	nerezová ocel	6,4	13	M3	16,5	2	6	100
95180-2208	B	nerezová ocel	7,9	15	M4	20,5	2	8	150

Kuličkové rolny se závitovým čepem



Materiál:
Kuličkové prvky, nerezová ocel 1.4021.
Pouzdro, nerezová ocel 1.4301.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 95182-01-190820

Upozornění:
Kuličkové rolny mají velkou opěrnou plochu.
Na základě upevnění ve vrtacím otvoru mají velkou stabilitu a vysokou nosnost.
Tvarované stírací těsnění nosné kuličky je umístěno mimo.

Odkaz na výkres:
1) Zátěžová kulička
2) Nosná kulička

Objednací číslo	DK	D	D1	D2	H	H1	L	Utahovací moment šroubů Nm	Nosnost C (N)
95182-01-190820	19	25,4	32,1	M8	50,2	4,7	20	15	250
95182-01-190835	19	25,4	32,1	M8	75,2	4,7	45	15	250

Malé dopravní pásy

s vnitřním pohonem

Materiál:
Rám hliníkový profil 45 x 45 typ B.
Příruba ložiska z hliníku.
Šrouby z oceli.
Opěrka řemene z nerezové oceli 1.4301.
Vodicí váleček z hliníku.
Plech opěrky řemenu VA plech 2 mm.
Osy z nerezové oceli.
Dopravní pás přepravní strana PVC tvrdost 70 Shore A (±5).

Provedení:
Rám a příruba ložiska, eloxovány.
Šrouby pozinkované.

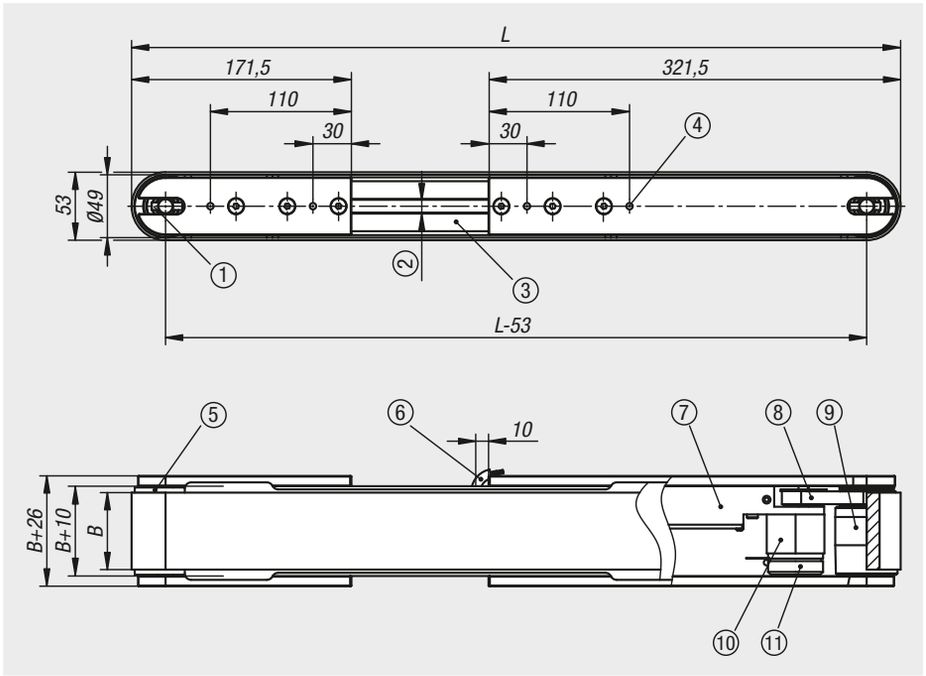
Příklad způsobu objednání:
nlm 95300-010047060X520

Upozornění:
- pohon vnitřní
- 24 V DC elektricky komutovaný, velmi dlouhá životnost
- minimální místo pro montáž, žádné rušivé hrany
- integrovaná regulační technika
- šířky a délky v 1mm odstupňování na poptávku
- flexibilní možnosti montáže se systémem profilů typu B
- motor externě ovladatelný přes ovládací vedení
- pojížděcí strana dopravního pásu tkanina s polyuretanovou impregnací (TPU)
- tkanina dopravního pásu se skládá z polyesteru (PET)
- dopravní strana dopravního pásu má hladký povrch

Montáž:
Elektrické přípojky/funkce (7žilový kabel s otevřenými konci 5 m):

bílý: +24 V napájení +24 V chráněný proti přepólování
hnědý: -Gnd napájení -24 V chráněný proti přepólování
zelený: direction při zapnutí na Gnd změní směr chodu
žlutý: disable při zapnutí na Gnd pás zastaví
šedý: brake při zapnutí na Gnd zkrat vinutí motoru, pás brzdí
růžový: speed 0-5V regulace rychlosti 1,25 % až 100 % jmenovité rychlosti
modrý: monitor N digitální údaj o otáčkách

Na vyžádání:
- šířka pásu B od 60 mm do 400 mm
- celková délka L od 520 do 2000 mm
- další materiály pásu
- další převody převodovky



Technické údaje:
- jmenovité napětí: 24 V
- typový výkon: 30 W
- náběhový proud: 2 A
- otáčky motoru: 5000 min-1
- délka kabelu: 5 m
- tloušťka dopravního pásu: max. 2 mm
- výstup kabelu: vpravo (standardní)

Pohon dopravního pásu:
- bezkartáčový EC motor 24 V, 30 W
- regulační elektronika integrovaná v dopravním pásu
- čelní převodovka
- pohon ozubeným řemenem pod dopravním pásem

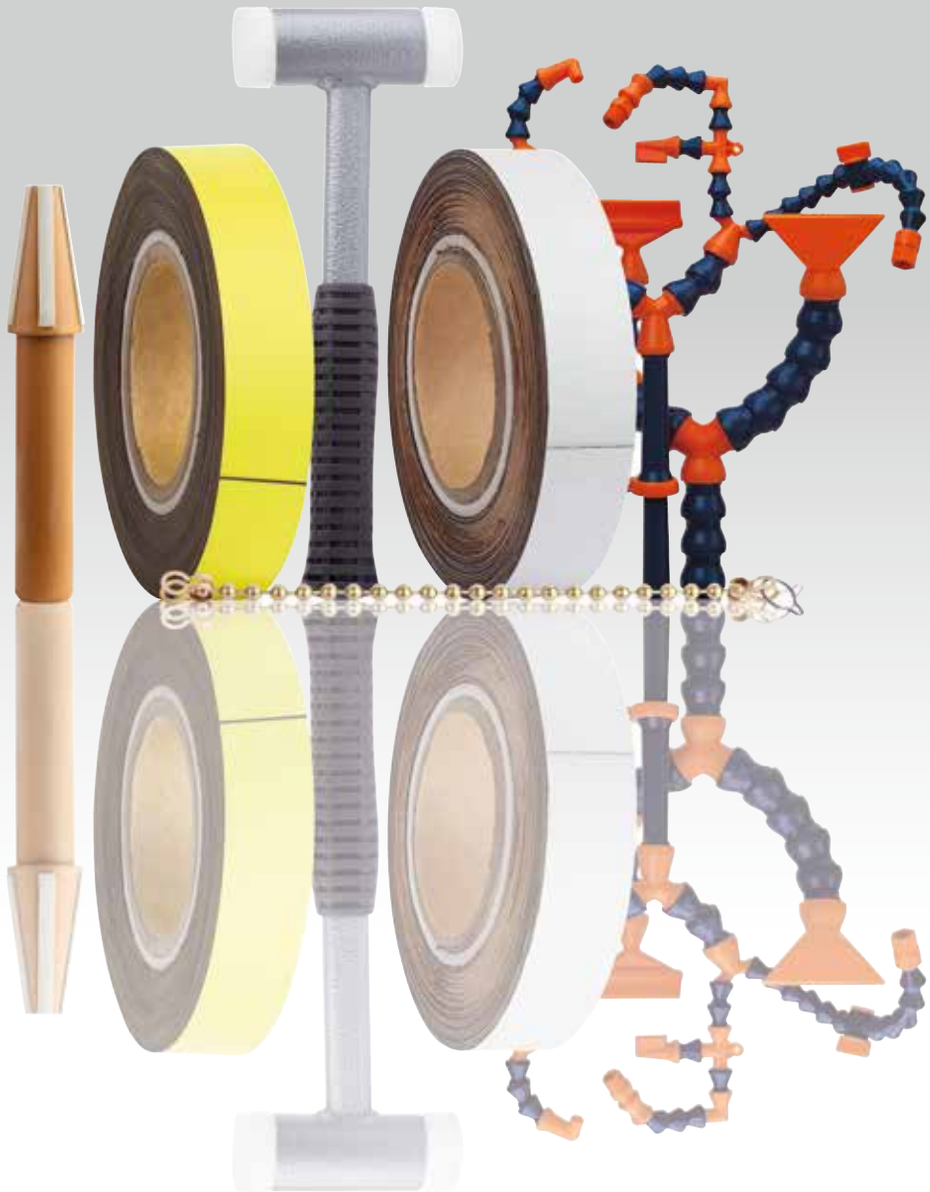
Odkaz na výkres:
1) stavěcí šroub, samojistící (4x)
2) šířka drážky 10
3) hliníkový profil 45x45 typ B
4) M6 (oboustranný)
5) vodicí kladka, vypouklá
6) kabel 7žilový 5 m
7) skříň řízení motoru
8) ozubený řemen profil T5
9) hnací váleček, vypouklý
10) čelní převodovka
11) motor 24 V EC (bezkartáčový)

Objednací číslo	B	L	Rychlost pásu m/min max.	Převodový poměr	Max. naložení kg	Materiál pásu na přepravní straně
95300-010047060X520	60	520	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047060X750	60	750	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047060X1000	60	1000	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047060X1500	60	1500	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047100X520	100	520	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047100X750	100	750	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047100X1000	100	1000	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047100X1500	100	1500	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047150X520	150	520	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047150X750	150	750	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047150X1000	150	1000	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047150X1500	150	1500	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047200X520	200	520	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047200X750	200	750	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047200X1000	200	1000	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A
95300-010047200X1500	200	1500	11,5	1:47	3	PVC hladký, Shore 70A

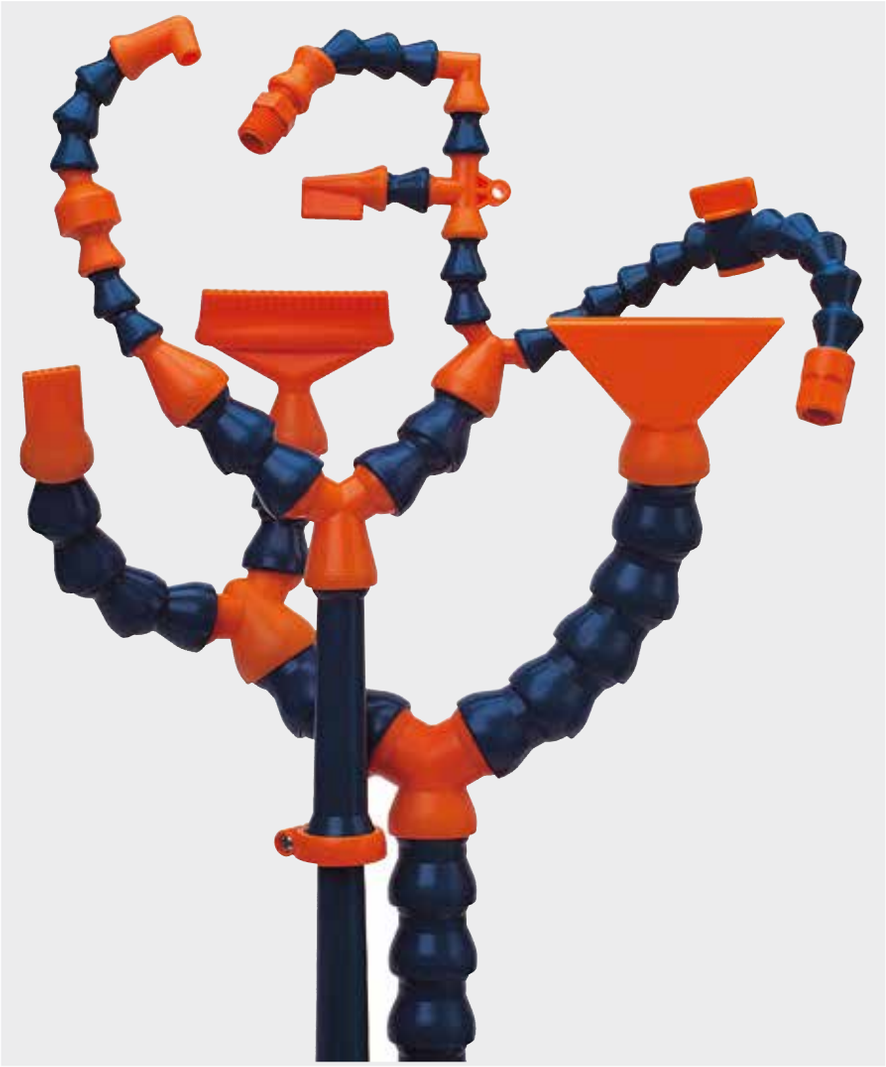
Pro poznámky

96000

Přesné kalibrované pásky
Magnetické štítky a kapsy
Ochranné sítě
Kladiva s měkkým čelem
Supercraft
Úderová čela
Kuželové a válcové čističe
Hadice chladiva



Hadice chladiva LOC-LINE® Flexi



Materiál:
Acetal-kopolymer (POM).

Provedení:
Kloubová hadice modrá nebo černá.
Díly příslušenství v barvě oranžové.

Příklad způsobu objednání:
nlm 96200-1400141

Upozornění:
Flexibilní kloubová hadice slouží k vedení nebo odsávání kapalin, jakož i k odsávání prachu, páry a kouře. Lze ji libovolně prodlužovat a zkracovat. Materiál rezistentní vůči většině chemikálií a rozpouštědlům. Materiál je elektricky nevodivý a proto vhodný pro použití na elektrojiskrových obráběcích strojích.

Jsou přesně nastavitelné, stabilní vůči vibracím, drží svou polohu, tlakově stabilní. Lze je libovolně kombinovat s tryskami, šroubení, odbočky, T-kusy, redukce, prodloužení atd.

Doporučený tlak v potrubí:
Velikost 1/4“ 2-3,5 bar
Velikost 1/2“ 1,4-2 bar
Velikost 3/4“ 0,7-1,4 bar

Průtokové množství:
Velikost 1/4“ 950 l/min.
Velikost 1/2“ 1800 l/min.
Velikost 3/4“ 4300 l/min.

Teplotní rozsah:
-20 °C až +80 °C.

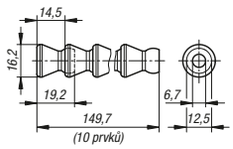
90° úhlová tryska ø 6

Plochá tryska s kloubem
16 děr ø 1,5

Kruhový systém

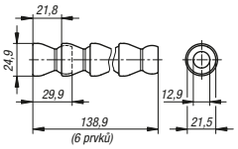
Hadice chladiva LOC-LINE® Flexi

1/4”

Objednací číslo	Obrázek	Název zboží	Použití
96200-1400141		KLOUBOVÁ HADICE VEL.1/4 L=140, MODRÁ	
96200-1400142		KLOUBOVÁ HADICE VEL.1/4 L=140, ČERNÁ	
96200-1415001		KLOUBOVÁ HADICE VEL.1/4 L=15M, MODRÁ	
96200-1415002		KLOUBOVÁ HADICE VEL.1/4 L=15M, ČERNÁ	
96200-1401		KRUHOVÁ TRYSKA VEL.1/4, D=1,5	bodový paprsek
96200-1402		KRUHOVÁ TRYSKA VEL.1/4, D=3	bodový paprsek
96200-1403		KRUHOVÁ TRYSKA VEL.1/4, D=6	bodový paprsek
96200-1404		PLOCHÁ TRYSKA PLOCHÝ NÁSTŘIK VEL.1/4 B=25	vějířovitý paprsek
96200-1405		PLOCHÁ TRYSKA VEL.1/4 B=12X1	paprsek s konstantním průřezem
96200-1406		PLOCHÁ TRYSKA VEL.1/4 B=12X1,5	paprsek s konstantním průřezem
96200-1407		PLOCHÁ TRYSKA VEL.1/4, 5 OTVORŮ	několik paralelních jednotlivých paprsků
96200-1408		PLOCHÁ TRYSKA VEL.1/4, 7 OTVORŮ	několik paralelních jednotlivých paprsků
96200-1409		CHLADICÍ TRYSKA BROUŠENÍ VEL.1/4 B=25	přímý spojený paprsek
96200-1410		PLOCHÁ TRYSKA S KULOVÝM KLOUBEM VEL.1/4, 16 OTVORŮ, D=1	několik paralelních jednotlivých paprsků
96200-1411		PLOCHÁ TRYSKA S KULOVÝM KLOUBEM VEL.1/4, 16 OTVORŮ, D=1,5	několik paralelních jednotlivých paprsků
96200-1412		PLOCHÁ TRYSKA S KULOVÝM KLOUBEM VEL.1/4, 20 OTVORŮ, D=2	několik paralelních jednotlivých paprsků
96200-1413		ÚHLOVÁ TRYSKA 90° VEL.1/4, D=1,5	bodový paprsek
96200-1414		ÚHLOVÁ TRYSKA 90° VEL.1/4, D=3	bodový paprsek
96200-1415		ÚHLOVÁ TRYSKA 90° VEL.1/4, D=6	bodový paprsek
96200-1416		ÚHLOVÁ TRYSKA 90° VEL.1/4, 6 OTVORŮ	několik paralelních jednotlivých paprsků
96200-1417		ZÁVITOVÁ PŘÍPOJKA ZÁVIT NPT 1/8 VEL.1/4	s kuličkou a vnějším závitem
96200-1418		ZÁVITOVÁ PŘÍPOJKA ZÁVIT NPT 1/4 VEL.1/4	s kuličkou a vnějším závitem
96200-1419		ROZDĚLOVAČ VEL.1/4	2 hadice od 1 přítoku
96200-1420		ROZDĚLOVAČ VEL.1/4	2 hadice s úhlem 90° od 1 přítoku
96200-1421		SPOJOVACÍ KUS VEL.1/4	pro těsné ohyby
96200-1422		SPOJKA VEL.1/4	s plechy na obou koncích
96200-1423		ADAPTÉR VEL.1/4, D=1/8	s plechem a vnitřním závitem
96200-1424		PRODLOUŽENÍ VEL.1/4 L=95	k přemostění delších drah
96200-1425		HADICOVÉ KOLENO 90° VEL.1/4	použití pro ohyby
96200-1426		KRUHOVÝ SYSTÉM VEL.1/4	s bočními proplachovacími otvory
96200-1427		SVĚRACÍ KROUŽEK SE ŠROUBY VEL.1/4	při vysokém tlaku zabraňuje prohnutí nebo změně polohy
96200-1428		ZPĚTNÝ VENTIL VEL.1/4	zabraňuje odkapávání
96200-1429		UZAVÍRACÍ KOHOUT VNĚJŠÍ ZÁVIT VEL.1/4, ZÁVIT NPT 1/4	průtok plynule regulovat a vypnout
96200-1430		UZAVÍRACÍ KOHOUT VNITŘNÍ ZÁVIT VEL.1/4, ZÁVIT NPT 1/4	průtok plynule regulovat a vypnout
96200-1431		UZAVÍRACÍ KOHOUT SE SEGMENTOVÝM PŘIPOJENÍM VEL.1/4	průtok plynule regulovat a vypnout
96200-1499		MONTÁŽNÍ NÁŘADÍ VEL.1/4	k montáži hadicových prvků

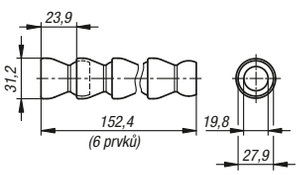
Hadice chladiva LOC-LINE® Flexi

1/2”

Objednací číslo	Obrázek	Název zboží	Použití
96200-1200141		KLOUBOVÁ HADICE VEL.1/2 L=140, MODRÁ	
96200-1200142		KLOUBOVÁ HADICE VEL.1/2 L=140, ČERNÁ	
96200-1215001		KLOUBOVÁ HADICE VEL.1/2 L=15M, MODRÁ	
96200-1215002		KLOUBOVÁ HADICE VEL.1/2 L=15M, ČERNÁ	
96200-1201		KRUHOVÁ TRYSKA VEL.1/2, D=6	bodový paprsek
96200-1202		KRUHOVÁ TRYSKA VEL.1/2, D=9	bodový paprsek
96200-1203		KRUHOVÁ TRYSKA VEL.1/2, D=12	bodový paprsek
96200-1204		PLOCHÁ TRYSKA PLOCHÝ NÁSTŘIK VEL.1/2 B=32	vějířovitý paprsek
96200-1205		PLOCHÁ TRYSKA PLOCHÝ NÁSTŘIK VEL.1/2 B=63	vějířovitý paprsek
96200-1206		PLOCHÁ TRYSKA VEL.1/2 B=18X2	paprsek s konstantním průřezem
96200-1207		PLOCHÁ TRYSKA VEL.1/2 B=18X3,2	paprsek s konstantním průřezem
96200-1208		PLOCHÁ TRYSKA VEL.1/2, 5 OTVORŮ, D=3,2	několik paralelních jednotlivých paprsků
96200-1209		PLOCHÁ TRYSKA VEL.1/2, 7 OTVORŮ, D=2	několik paralelních jednotlivých paprsků
96200-1210		CHLADICÍ TRYSKA BROUŠENÍ VEL.1/2 B=32	přímý spojený paprsek
96200-1211		CHLADICÍ TRYSKA BROUŠENÍ VEL.1/2 B=42	přímý spojený paprsek
96200-1212		PLOCHÁ TRYSKA S KULOVÝM KLOUBEM VEL.1/2, 20 OTVORŮ, D=2	několik paralelních jednotlivých paprsků
96200-1213		ÚHLOVÁ TRYSKA 90° VEL.1/2, D=6	bodový paprsek
96200-1214		ÚHLOVÁ TRYSKA 90° VEL.1/2, D=9	bodový paprsek
96200-1215		ÚHLOVÁ TRYSKA 90° VEL.1/2, D=12	bodový paprsek
96200-1216		ÚHLOVÁ TRYSKA 90° VEL.1/2, 8 OTVORŮ	několik paralelních jednotlivých paprsků
96200-1217		ZÁVITOVÁ PŘÍPOJKA ZÁVIT NPT 3/8 VEL.1/2	s kuličkou a vnějším závitem
96200-1218		ZÁVITOVÁ PŘÍPOJKA ZÁVIT NPT 1/2 VEL.1/2	s kuličkou a vnějším závitem
96200-1219		ROZDĚLOVAČ VEL.1/2	2 hadice od 1 přítoku
96200-1220		ROZDĚLOVAČ REDUKOVÁNO VEL.1/2-1/4	2 hadice od 1 přítoku
96200-1221		ROZDĚLOVAČ VEL.1/2	2 hadice s úhlem 90° od 1 přítoku
96200-1222		SPOJOVACÍ KUS VEL.1/2, ORANŽOVÁ	pro těsné ohyby
96200-1223		SPOJKA VEL.1/2, ORANŽOVÁ	s plechy na obou koncích
96200-1224		REDUKČNÍ POUZDRO VEL.1/2-1/4	zredukováno z 1/2“ na 1/4“
96200-1225		PRODLOUŽENÍ VEL.1/2 L=95	k přemostění delších drah
96200-1226		HADICOVÉ KOLENO 90° VEL.1/2	použití pro ohyby
96200-1227		KRUHOVÝ SYSTÉM VEL.1/2	s bočními proplachovacími otvory
96200-1228		SVĚRACÍ KROUŽEK SE ŠROUBY VEL.1/2	při vysokém tlaku zabraňuje prohnutí nebo změně polohy
96200-1229		ZPĚTNÝ VENTIL VEL.1/2	zabraňuje odkapávání
96200-1230		UZAVÍRACÍ KOHOUT VNĚJŠÍ ZÁVIT VEL.1/2, ZÁVIT NPT 1/2	průtok plynule regulovat a vypnout
96200-1231		UZAVÍRACÍ KOHOUT VNITŘNÍ ZÁVIT VEL.1/2, ZÁVIT NPT 1/2	průtok plynule regulovat a vypnout
96200-1232		UZAVÍRACÍ KOHOUT SE SEGMENTOVÝM PŘIPOJENÍM VEL.1/2	průtok plynule regulovat a vypnout
96200-1299		MONTÁŽNÍ NÁŘADÍ VEL.1/2	k montáži hadicových prvků

Hadice chladiva LOC-LINE® Flexi

3/4”

Objednací číslo	Obrázek	Název zboží	Použití
96200-3400151		KLOUBOVÁ HADICE VEL.3/4 L=152, MODRÁ	
96200-3400152		KLOUBOVÁ HADICE VEL.3/4 L=152, ČERNÁ	
96200-3401501		KLOUBOVÁ HADICE VEL.3/4 L=1,5M, MODRÁ	
96200-3401502		KLOUBOVÁ HADICE VEL.3/4 L=1,5M, ČERNÁ	
96200-3415001		KLOUBOVÁ HADICE VEL.3/4 L=15M, MODRÁ	
96200-3415002		KLOUBOVÁ HADICE VEL.3/4 L=15M, ČERNÁ	
96200-3401		KRUHOVÁ TRYSKA VEL.3/4, D=16	bodový paprsek
96200-3402		KRUHOVÁ TRYSKA VEL.3/4, D=19	bodový paprsek
96200-3403		PLOCHÁ TRYSKA PLOCHÝ NÁSTŘIK VEL.3/4 B=76	vějířovitý paprsek
96200-3404		ZÁVITOVÁ PŘÍPOJKA NPT 3/4 VEL.3/4	s kuličkou a vnějším závitem
96200-3405		ZÁVITOVÁ PŘÍPOJKA BSPT 3/4 VEL.3/4	s kuličkou a vnějším závitem
96200-3406		UPEVŇOVACÍ PATKA S OTVORY PRO ŠROUBY VEL.3/4	-
96200-3407		ROZDĚLOVAČ VEL.3/4	2 hadice od 1 přítoku
96200-3408		ROZDĚLOVAČ REDUKOVÁNO VEL.3/4-1/2	zredukováno z 3/4“ na 1/2“
96200-3409		REDUKČNÍ POUZDRO VEL.3/4-1/2	zredukováno z 1/2“ na 1/4“
96200-3410		SPOJKA VEL.3/4	s plechy na obou koncích
96200-3411		SPOJOVACÍ KUS VEL.3/4	pro těsné ohyby
96200-3412		UZAVÍRACÍ KOHOUT VNĚJŠÍ ZÁVIT VEL.3/4, NPT 3/4	průtok plynule regulovat a vypnout
96200-3413		UZAVÍRACÍ KOHOUT VNITŘNÍ ZÁVIT VEL.3/4, NPT 3/4	průtok plynule regulovat a vypnout
96200-3414		UZAVÍRACÍ KOHOUT SE SEGMENTOVÝM PŘIPOJENÍM VEL.3/4	průtok plynule regulovat a vypnout
96200-3499		MONTÁŽNÍ NÁŘADÍ VEL.3/4	k montáži hadicových prvků

Odsávací hadice LOC-LINE® Flexi 75

Materiál:
Acetal-kopolymer (POM).

Provedení:
Kloubová hadice, modrá.
Díly příslušenství, oranžové.

Příklad způsobu objednání:
nlm 96202-75300

Upozornění:
Ohebná kloubová hadice k odsávání třísek, kouře, mazací mlhy, páry, plynů a jiných médií, která může být připojena na centrální systém odsávání nebo na průmyslový vysavač. Lze ji libovolně prodlužovat a zkracovat. Hadice může volně bez podpory přečnívat do délky 100 cm, kruhové 360°-smyčky lze tvarovat s poloměrem 150 mm. Jsou přesně nastavitelné, stabilní vůči vibracím, drží svou polohu. Lze je libovolně kombinovat s tryskami a díly příslušenství.

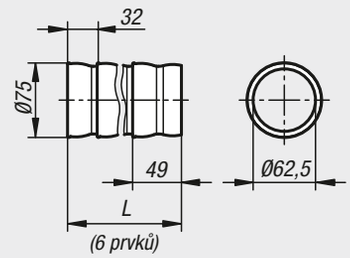
Odolávají: kyselinám pod teplotou 65 °C, alkoholům, aromatickým rozpouštědlům, benzinu, tukům, uhlovodíkům, olejům, solným roztokům.

Nejsou odolné vůči: chlóru, acetonu, chlorovaným rozpouštědlům, silným alkáliím, ethylacetátu, vodě horké nad 65°C.

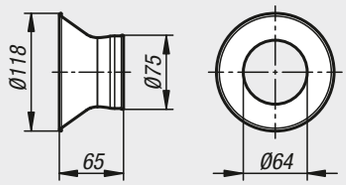
Materiál je elektricky nevodivý a proto vhodný pro použití na elektrojiskrových obráběcích strojích.

Teplotní rozsah:
Maximální teplotní rozsah 80 °C.
Bod tání se pohybuje kolem 165 °C.

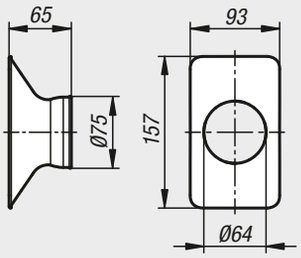
96202-75300



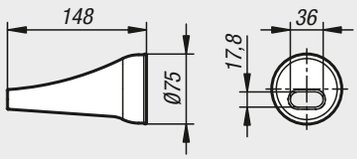
96202-7501



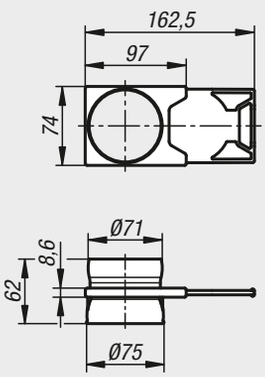
96202-7502



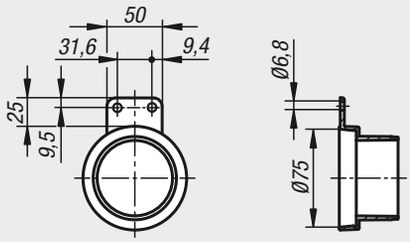
96202-7503



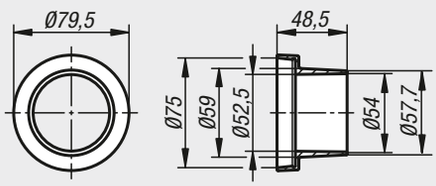
96202-7504



96202-7505



96202-7506



Objednací číslo	Obrázek	Název zboží
96202-75300		KLOUBOVÁ HADICE VEL.75 L=300, MODRÁ
96202-7501		KRUHOVÁ TRYSKA VEL.75
96202-7502		HRANATÉ TRYSKY VEL.75
96202-7503		OVÁLOVÁ TRYSKA KONICKÁ VEL.75
96202-7504		ŠOUPÁTKOVÝ VENTIL VEL.75
96202-7505		ADAPTÉR PRO PRŮMYSLOVÝ VYSAVAČ VEL.75
96202-7506		ADAPTÉR PRO PRŮMYSLOVÝ VYSAVAČ VEL.75

Odsávací hadice LOC-LINE® Flexi 75

antistatické

Materiál:
Elektricky vodivý acetal-kopolymer (POM).

Provedení:
Kloubová hadice, černá.
Díly příslušenství, černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 96203-75300

Upozornění:
Ohebná kloubová hadice k odsávání třísek, kouře, mazací mlhy, páry, plynů a jiných médií, která může být připojena na centrální systém odsávání nebo na průmyslový vysavač. Lze ji libovolně prodlužovat a zkracovat. Hadice může volně bez podpory přečnívat do délky 100 cm, kruhové 360°-smyčky lze tvarovat s poloměrem 150 mm. Jsou přesně nastavitelné, stabilní vůči vibracím, drží svou polohu. Lze je libovolně kombinovat s tryskami a díly příslušenství.

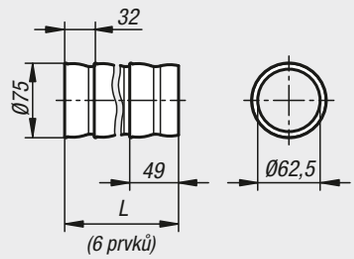
Odolávají: kyselinám pod teplotou 65 °C, alkoholům, aromatickým rozpouštědlům, benzinu, tukům, uhlovodíkům, olejům, solným roztokům.

Nejsou odolné vůči: chlóru, acetonu, chlorovaným rozpouštědlům, silným alkáliím, ethylacetátu, vodě horké více než 65 °C.

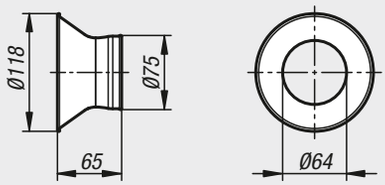
Antistatické a elektrické vlastnosti:
měrný povrchový odpor: 1.000 E3 Ω
měrný vnitřní odpor: < 6.000 E2 Ω

Teplotní rozsah:
Maximální teplotní rozsah 80 °C.
Bod tání se pohybuje kolem 165 °C.

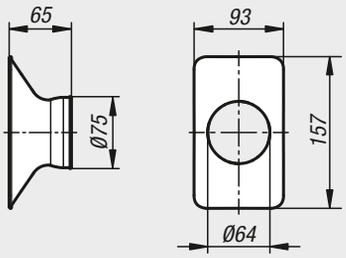
96203-75300



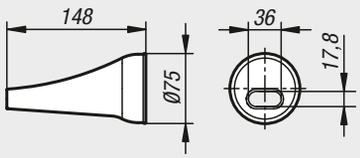
96203-7501



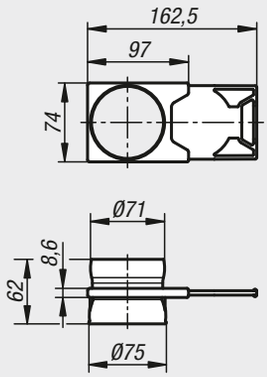
96203-7502



96203-7503

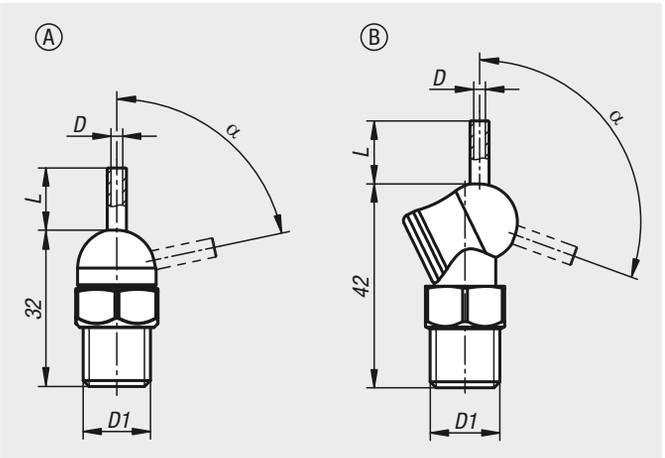


96203-7504



Objednací číslo	Obrázek	Název zboží
96203-75300		KLOUBOVÁ HADICE ANTISTATICKÁ VEL.75 L=300, ČERNÁ
96203-7501		KRUHOVÁ TRYSKA ANTISTATICKÁ VEL.75
96203-7502		HRANATÉ TRYSKY ANTISTATICKÁ VEL.75
96203-7503		OVÁLOVÁ TRYSKA ANTISTATICKÁ VEL.75, KONICKÁ
96203-7504		ŠOUPÁTKOVÝ VENTIL ANTISTATICKÁ VEL.75

Vysokotlaké trysky LOC-LINE®



Materiál:
Acetal-kopolymer (POM).
Tryska z nerezové oceli.

Provedení:
Barva modrá/oranžová.

Příklad způsobu objednání:
nlm 96205-11816064
(Je třeba uvést délku L, např. 064 pro L = 6,4 mm)

Upozornění:
Díky obzvláště kompaktní konstrukci se tato vysokotlaká tryska osvědčuje zejména při nedostatku prostoru. V zašroubovaném stavu lze tuto trysku seřizovat pomocí kolíčku (např. úhlový imbusový klíč) a tryska zůstává stabilní. Dodatečné zajištění není zapotřebí. Je otočná o 360° a vydrží pracovní tlak do 70 barů.

Odolává: acetonu, alkoholu, etylu, tukům, olejům, běžným mycím prostředkům na nádobí, benzínu, lakům, rozpouštědlům, hydroxidu sodnému.

Není odolná vůči: chlóru, kyselinám, hydroxidu amonnému, silným alkáliím, iontovým roztokům chlornanu, chlornanu sodnému.

Provedení A: úhel výkyvu trysky až 72°
Provedení B: úhel výkyvu trysky až 110° (pro aplikace, u kterých je paprsek zapotřebí i pod úrovní zašroubování)

Teplotní rozsah:
Maximální rozsah teplotních hodnot 50 °C.

Objednací číslo	Provedení	D	D1	L	α
96205-11816* **	A	1,6	R1/8	-/6,4/12,7/31,8	72°
96205-11822* **	A	2,2	R1/8	-/6,4/12,7/31,8	72°
96205-11830* **	A	3	R1/8	-/6,4/12,7/31,8	72°
96205-11841* **	A	4,1	R1/8	-/6,4/12,7/31,8	70°
96205-11416* **	A	1,6	R1/4	-/6,4/12,7/31,8	72°
96205-11422* **	A	2,2	R1/4	-/6,4/12,7/31,8	72°
96205-11430* **	A	3	R1/4	-/6,4/12,7/31,8	72°
96205-11441* **	A	4,1	R1/4	-/6,4/12,7/31,8	70°
96205-21816* **	B	1,6	R1/8	-/6,4/12,7/31,8	110°
96205-21822* **	B	2,2	R1/8	-/6,4/12,7/31,8	110°
96205-21830* **	B	3	R1/8	-/6,4/12,7/31,8	110°
96205-21841* **	B	4,1	R1/8	-/6,4/12,7/31,8	102°
96205-21416* **	B	1,6	R1/4	-/6,4/12,7/31,8	110°
96205-21422* **	B	2,2	R1/4	-/6,4/12,7/31,8	110°
96205-21430* **	B	3	R1/4	-/6,4/12,7/31,8	110°
96205-21441* **	B	4,1	R1/4	-/6,4/12,7/31,8	102°

Přesné kalibrované pásky

Materiál:
Pružinová ocel 1.1274 (tloušťka 0,005 nerezová ocel 1.4301)

Provedení:
pružinová tvrdost, válcováno zastudena.

Příklad způsobu objednání:
nlm 96382-0010

Upozornění:
Přesné kalibrované pásky se dodávají v praktické dávkovací krabičce.
Hodí se mj. k seřizování, vyrovnávání a podkládání nástrojů, obrobků, forem atd., kromě toho též ke zkoušení lícování, ke kontrole a nastavování vedení, tiskacích válců, profilových šablon a k mnoha jiným účelům.

Objednací číslo	Tloušťka	Šířka pásky (mm)	Délka (m)	Tolerance tloušťky mm
96382-0005	0,005	12,7	2	±0,001
96382-0010	0,01	12,7	2	±0,002
96382-0020	0,02	12,7	2	±0,002
96382-0030	0,03	12,7	2	±0,002
96382-0040	0,04	12,7	2	±0,003
96382-0050	0,05	12,7	2	±0,003
96382-0100	0,1	12,7	2	±0,004
96382-0200	0,2	12,7	2	±0,006
96382-0300	0,3	12,7	2	±0,007

Pro poznámky

Kuličkové řetězy

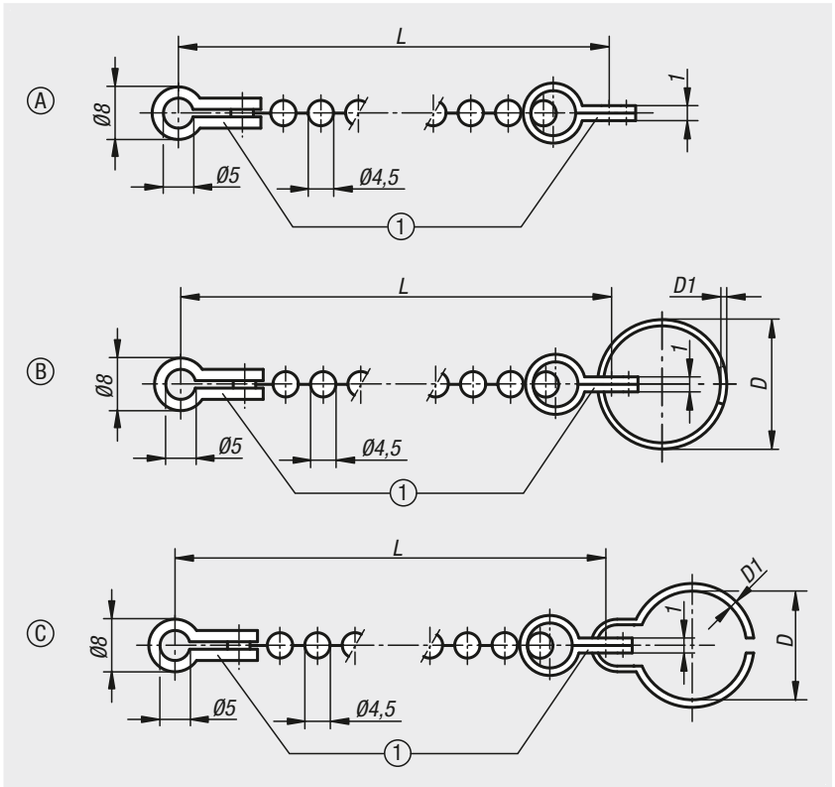
Materiál:
A: Řetěz z mosazi nebo nerezové oceli.
B: Řetěz z mosazi nebo nerezové oceli, klíčový kroužek z nerezové oceli.
C: Řetěz z mosazi, kroužek z nerezové oceli 1.4310.

Příklad způsobu objednání:
nlm 96390-16X320 (je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Bez uvedení délky je vždy dodáváno 1000 mm.

Odkaz na výkres:
1) stejné díly

Provedení A: Kuličkový řetěz jednoduchý
Provedení B: Kuličkový řetěz s klíčovým kroužkem
Provedení C: Kuličkový řetěz s kroužkovým upínačem



Provedení A, kuličkový řetěz jednoduchý

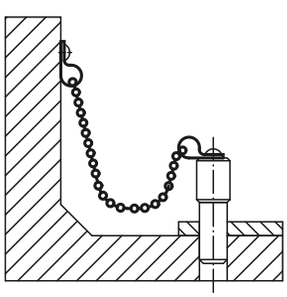
Objednací číslo	Provedení	Provedení 1	Materiál základní těleso	L
96390-00X	A	jednoduchá	mosaz	160/320/500/1000
96390-01X	A	jednoduchá	nerezová ocel	160/320/500/1000

Provedení B, kuličkový řetěz s klíčovým kroužkem

Objednací číslo	Provedení	Provedení 1	Materiál základní těleso	L	D	D1
96390-015X	B	s klíčovým kroužkem	mosaz	160/320/500/1000	15	1
96390-019X	B	s klíčovým kroužkem	mosaz	160/320/500/1000	19	1
96390-023X	B	s klíčovým kroužkem	mosaz	160/320/500/1000	23	1,2
96390-028X	B	s klíčovým kroužkem	mosaz	160/320/500/1000	28	1,7
96390-115X	B	s klíčovým kroužkem	nerezová ocel	160/320/500/1000	15	1
96390-119X	B	s klíčovým kroužkem	nerezová ocel	160/320/500/1000	19	1
96390-123X	B	s klíčovým kroužkem	nerezová ocel	160/320/500/1000	23	1,2
96390-128X	B	s klíčovým kroužkem	nerezová ocel	160/320/500/1000	28	1,7

Provedení C, kuličkový řetěz s kroužkem

Objednací číslo	Provedení	Provedení 1	Materiál základní těleso	L	D	D1
96390-09X	C	s kroužkovým upínačem	mosaz	160/320/500/1000	9	1
96390-12X	C	s kroužkovým upínačem	mosaz	160/320/500/1000	12	1,2
96390-14X	C	s kroužkovým upínačem	mosaz	160/320/500/1000	14	1,6
96390-16X	C	s kroužkovým upínačem	mosaz	160/320/500/1000	16	1,6
96390-20X	C	s kroužkovým upínačem	mosaz	160/320/500/1000	20	2
96390-24X	C	s kroužkovým upínačem	mosaz	160/320/500/1000	24	2
96390-30X	C	s kroužkovým upínačem	mosaz	160/320/500/1000	30	2,6
96390-36X	C	s kroužkovým upínačem	mosaz	160/320/500/1000	36	2,6



Pro poznámky

96450

Skladové magnetické štítky

z role, perforované

Příklad způsobu objednání:
nlm 96450-0800201

Upozornění:
Skladové magnetické štítky z role jsou 10 m dlouhé, příčně perforované magnetické pásky, z nichž lze oddělovat jednotlivé štítky bez použití nůžek.
Další barevná provedení a rozměry na poptávku.

Objednací číslo bílá	Objednací číslo žlutá	Délka x šířka	Tloušťka magnetické pásky	Štíky na jednu roli
96450-0800201	**96450-0800202**	80 x 20	0,9	500
96450-0800401	**96450-0800402**	80 x 40	0,9	250
96450-1000501	**96450-1000502**	100 x 50	0,9	200

96455

Skladové magnetické štítky

Příklad způsobu objednání:
nlm 96455-0700202

Upozornění:
Skladové magnetické štítky jsou štítky k označování skladového místa. Dochází-li k přemísťování některé bedny v regále, lze magnetický štítek rychle a bez námahy připnout na jiné místo.
Další barevná provedení a rozměry na poptávku.

Objednací číslo bílá	Objednací číslo žlutá	Délka x šířka	Tloušťka magnetické pásky
96455-0600101	**96455-0600102**	60 x 10	0,9
96455-0700201	**96455-0700202**	70 x 20	0,9
96455-0800301	**96455-0800302**	80 x 30	0,9
96455-1000401	**96455-1000402**	100 x 40	0,9
96455-1500501	**96455-1500502**	150 x 50	0,9
96455-2000801	**96455-2000802**	200 x 80	0,9

Magnetické pásky v roli

Příklad způsobu objednání:
nlm 96460-301

Upozornění:
Magnetické pásky řeší otázku označování. Přilnou k jakékoli ocelové nebo plechové podložce a lze je vždy opět nově přepsat a použít.
Další barevná provedení a rozměry na poptávku.

Objednací číslo bílá	Objednací číslo žlutá	Šířka magnetické pásky (mm)	Tloušťka magnetické pásky	Délka
96460-301	**96460-302**	30	0,9	10 m
96460-401	**96460-402**	40	0,9	10 m

Magnetické C-profily

Příklad způsobu objednání:
nlm 96465-100030

Upozornění:
Magnetické C-profily jsou celoplošně magnetické lišty na umístění etiket skladových značek, nebo slouží jako horní lišty pro názvy plánovacích tabulí. Dodávají se s kartonem a průhledným krytem.
Další rozměry na poptávku.

Objednací číslo	Délka x šířka
96465-100030	100 x 30
96465-100040	100 x 40
96465-150050	150 x 50

96470

Magnetické kapsy

Příklad způsobu objednání:
nlm 96470-217155

Upozornění:
Magnetické kapsy slouží pro snadnou a bezpečnou přepravu průvodní dokumentace zboží během výrobního procesu.

Objednací číslo	Délka x výška	Vhodná velikost listu
96470-217155	217 x 155	DIN A5
96470-220300	220 x 300	DIN A4

96471

Magnetické kapsy

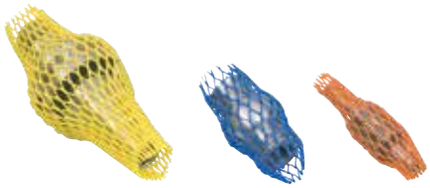
s velkou přilnavostí

Příklad způsobu objednání:
nlm 96471-217155

Upozornění:
Při velkých otřesech nebo porušené přilnavé ploše, např. na drátěných paletách, neposkytují standardní kapsy dostatečnou bezpečnost. Proto mají tyto magnetické kapsy dva silné neodymové magnety. Ty usnadňují manipulaci natolik, že kapsu lze na drátěnou paletu pouze hodit. Magnety zavařené do magnetických kapes si svou přilnavou plochu najdou sami a zajišťují tak bezpečné uchycení.

Objednací číslo	Délka x výška	Vhodná velikost listu
96471-217155	217 x 155	DIN A5
96471-220300	220 x 300	DIN A4

Sítě na ochranu povrchů



Materiál:
Polyethylen.

Příklad způsobu objednání:
nlm 96500-007X25000

Pokyny k objednání:
Dodávka jen po rolích.

Upozornění:
Účinná ochrana povrchů a citlivého zboží, které je vystaveno lehkému, středně těžkému a těžkému zatížení při výrobě, skladování a přepravě. Kromě toho lze pro jednorázovou ochranu použít povrchové ochranné sítě pro velmi lehké náklady. Tyto sítě se používají hlavně v nábytkářském průmyslu k ochraně hotových povrchů nábytku před poškrábáním a lehkými nárazy. Jsou velmi odolné vůči vnějším vlivům a šetrné k životnímu prostředí, protože jsou recyklovatelné. Pro vlastní řezání podle individuálních potřeb.
Opakovaně použitelný díky dobrému obnovovacímu účinku na původní průměr.

Velmi lehké zatížení: Pro velmi lehké části nebo součásti nábytku, zejména nábytkové nohy a rámy.
Lehké zatížení: Pro lehké až středně těžké díly.
Střední zatížení: Pro středně těžké až těžké, citlivé díly.
Těžké zatížení: Pro těžké a velmi citlivé díly.

Objednací číslo	Provedení 1	Doporučený průměr	Barva	Délka	G=Hmotnost g/m
96500-007X25000	střední zatížení	7-15 mm	oranžová	250 m / po rolích	18
96500-015X20000	střední zatížení	15-25 mm	modrá	200 m / po rolích	18
96500-025X10000	střední zatížení	25-50 mm	žlutá	100 m / po rolích	40
96500-050X10000	střední zatížení	50-100 mm	červená	100 m / po rolích	85
96500-100X05000	střední zatížení	100-200 mm	zelená	50 m / po rolích	100
96500-200X05000	střední zatížení	200-300 mm	oranžová	50 m / po rolích	120
96500-300X05000	střední zatížení	300-600 mm	bílá	50 m / po rolích	250
96500-007X250001	lehké zatížení	7-15 mm	oranžová	250 m / po rolích	14
96500-015X250001	lehké zatížení	15-25 mm	modrá	250 m / po rolích	14
96500-025X100001	lehké zatížení	25-50 mm	žlutá	100 m / po rolích	30
96500-050X100001	lehké zatížení	50-100 mm	červená	100 m / po rolích	50
96500-080X100001	lehké zatížení	80-150 mm	červená	100 m / po rolích	50
96500-150X100001	lehké zatížení	150-250 mm	černá	100 m / po rolích	60
96500-005X050002	silné zatížení	5-10 mm	modrá	50 m / po rolích	16
96500-010X050002	silné zatížení	10-20 mm	modrá	50 m / po rolích	27
96500-020X050002	silné zatížení	20-30 mm	modrá	50 m / po rolích	40
96500-030X050002	silné zatížení	30-45 mm	modrá	50 m / po rolích	45
96500-045X050002	silné zatížení	45-75 mm	modrá	50 m / po rolích	70
96500-075X050002	silné zatížení	75-100 mm	modrá	50 m / po rolích	120
96500-100X050002	silné zatížení	100-150 mm	modrá	50 m / po rolích	140
96500-150X050002	silné zatížení	150-180 mm	modrá	50 m / po rolích	180
96500-180X050002	silné zatížení	180-220 mm	modrá	50 m / po rolích	190
96500-005X300003	velmi malé zatížení	5-25 mm	bezbarvé	300 m / po rolích	8
96500-020X500003	velmi malé zatížení	20-50 mm	zelená	500 m / po rolích	13
96500-050X200003	velmi malé zatížení	50-90 mm	červená	200 m / po rolích	20

Ochranná víčka z plastu

Materiál:
Polyethylen.

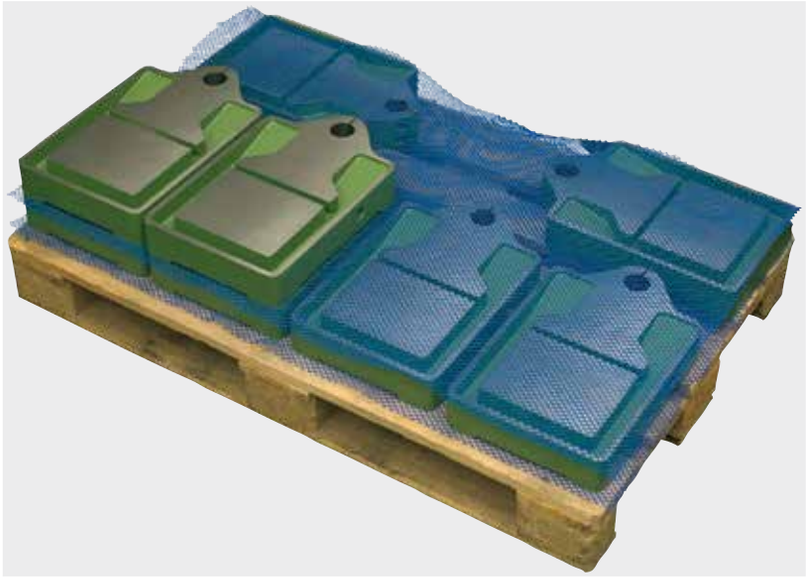
Příklad způsobu objednání:
nlm 96500-01-0410

Upozornění:
Ochranné síťové trubky s kulatým vstupem pro snadnou manipulaci a s uzavřeným dnem pro nejvyšší ochranu hrotů a konců.

Použití:
Optimální jako síťový ochranný kryt nástroje a pro osteosyntetické hřeby, stejně jako pro ochranu hrotu a závitu velmi kvalitních dílů.

Objednací číslo	Barva základního tělesa	Doporučený průměr	D1=Vnitřní průměr	L	L1=užitná délka
96500-01-0108	červená	1-6 mm	8	80	70
96500-01-0410	oranžová	4-10 mm	10	80	70
96500-01-1015	modrá	10-15 mm	15	80	70

Ochranné síťové rohože



Materiál:
Polyethylen.

Příklad způsobu objednání:
nlm 96510-07500950

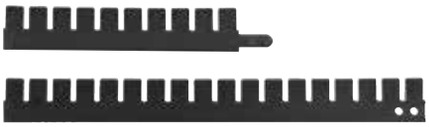
Upozornění:
Účinná ochrana povrchů a citlivého zboží během přepravy, skladování, stohování, konečného balení nebo čištění dílů. Je velmi odolný vůči vnějším vlivům a šetrný k životnímu prostředí, protože je recyklovatelný. Pro vlastní řezání podle individuálních požadavků.

Síťové ochranné rohože pro čištění dílů lze použít pro chemické roztoky do 110 °C a vodné roztoky do 130 °C.

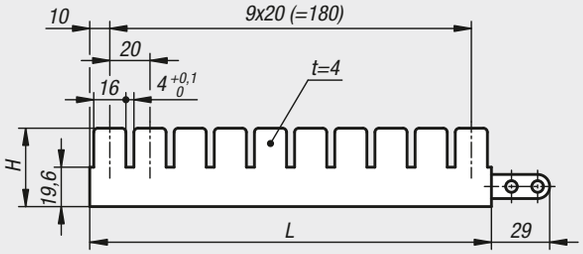
Pro přepravu palet, roštových krabic a skladovacích boxů s několika vrstvami jsou vhodné síťové ochranné rohože s účinnou protiskluzovou úpravou.

Objednací číslo	Provedení 1	Provedení 2	Rozměry	Velikost oka	Tloušťka rohože	Barva	G=Hmotnost g/m
96510-07500950	pro transport	-	750x950 mm	11x11 mm	3,8 mm	modrá	640
96510-078011804	pro transport	-	780x1180 mm	4X4 mm	3,7 mm	černá	900
96510-078011806	pro transport	-	780x1180 mm	6x6 mm	2,8 mm	černá	460
96510-075010000007	pro transport	-	750x100000 mm	7x7 mm	2,2 mm	modrá	200
96510-07507500010	pro transport	-	750x75000 mm	10x10 mm	3 mm	bílá	410
96510-07505000011	pro transport	-	750x50000 mm	11x11 mm	3,8 mm	modrá	640
96510-120030000206	pro čištění dílů	pro chemické roztoky	1200x30000 mm	6x6 mm	2,8 mm	bílá	450
96510-102050000203	pro čištění dílů	pro vodní roztoky	1020x50000 mm	3x3 mm	2 mm	bílá	450
96510-081050000208	pro čištění dílů	pro vodní roztoky	810x50000 mm	8x8 mm	3,1 mm	černá	610
96510-118025000104	protiskluzové	-	1180x25000 mm	4x6 mm	1,8 mm	bezbarvé	460
96510-118025000106	protiskluzové	-	1180x25000 mm	6x6 mm	3,3 mm	bezbarvé	410

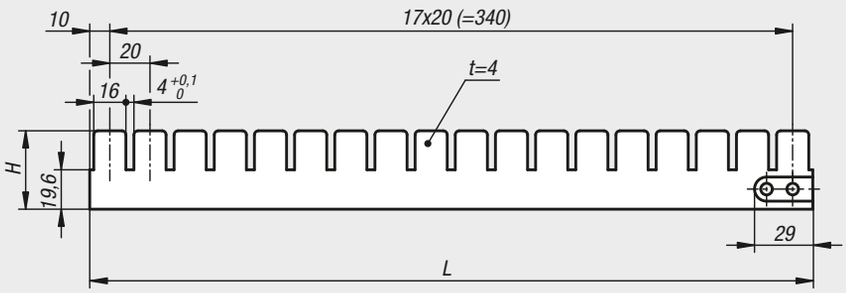
Separační můstky z plastu pro přepravky

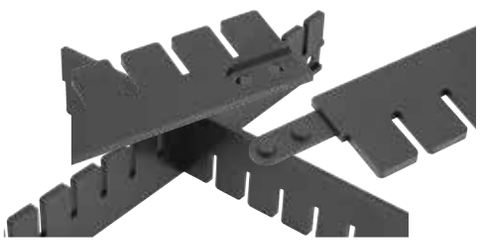


Ⓐ



Ⓑ





Materiál:
Polyamid (PA 6).

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 96512-0390200

Upozornění:
Dělicí příčky jsou určeny pro použití v eurokontejnerech o vnějším rozměru 600 x 400 mm (vnitřní rozměr cca 570 x 370 mm), aby je bylo možné rozdělit. Dlouhou stranu lze rozdělit jednoduchým zasunutím po jedné příčce o délce 200 a 360 mm. Krátkou stranu lze rozdělit jedinou přepážkou o 360 mm.

Jednoduchým spojením přepážek tak lze kontejner individuálně rozdělit na menší sektory. Komponenty jsou chráněny proti poškození a sklouznutí během přepravy. Dělicí příčky také zaručují snadné vyjímání komponent.

Protože lze dělicí příčky opět použít, lze opakovaně měnit jejich uspořádání. Pro úsporu místa je lze skladovat naplocho.

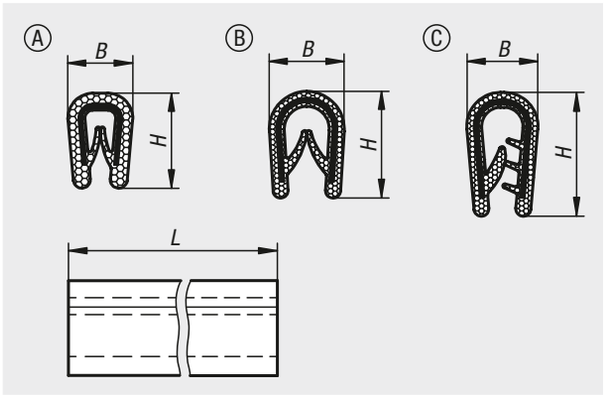
Dělicí příčky lze prodloužit (max. délka 560 mm) nebo zkrátit pomocí pily. To znamená, že s nimi lze rozdělit i další nádoby nebo zásuvky.

Objednací číslo	Provedení	Typ provedení	H	L
96512-0390200	A	krátká	39	200
96512-0390360	B	dlouhá	39	360

Pro poznámky

Profily pro ochranu hran

s integrovanou ocelovou upínací páskou



Materiál:
PVC.

Provedení:
Černé.

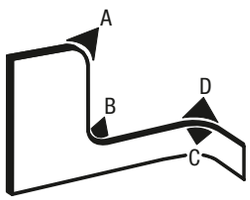
Příklad způsobu objednání:
nlm 96520-010X2000
(je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Profily pro ochranu hran jsou určeny pro zbavení ostrosti, zakrytí nebo ozdobení plechových hran tak, aby nebyly zapotřebí žádné další kroky obrábění.

Montáž:
Jednoduchá, rychlá a bezproblémová montáž. Po přitlačení rukou se profil pro ochranu hran samočinně upne, i když se na povrchu vyskytují různé poloměry nebo ohyby. Není zapotřebí žádný lepicí nebo upevňovací materiál.

Na vyžádání:
Další délky.

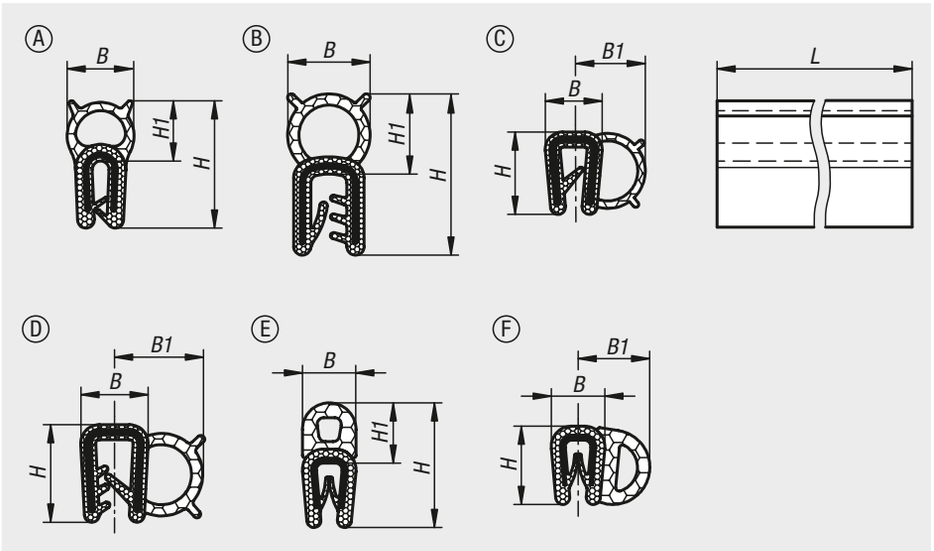
Minimální poloměr ohybu:



Objednací číslo	Provedení	L	Rozsah sevření mm	Minimální poloměr ohybu mm	B	H
96520-010X	A	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-2,0	A=15 B=15 C=10 D=10	6,5	10
96520-114X	B	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-4,0	A=30 B=20 C=20 D=20	10	14,5
96520-217X	C	2000/5000/10000/20000/50000	4,0-6,0	A=50 B=40 C=30 D=30	11	15,8

Těsnicí profily pro ochranu hran

s integrovaným jádrem z ocelového drátu



Materiál:
Ochrana hran EPDM nebo PVC.
Těsnění mechová pryž EPDM.

Provedení:
Černé.

Příklad způsobu objednání:
nlm 96521-015X2000
(je třeba uvést délku L)

Upozornění:
Kromě funkce ochrany hran mají tyto profily také funkci těsnění proti vlhkosti, prachu a nečistotám jiných komponent, jako jsou dveře, klapky nebo kryty skříní. V závislosti na tvaru profilu z houbové pryže jsou možné aplikace v nejrůznějších oblastech použití.

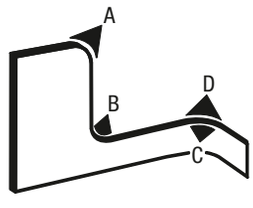
Doporučujeme stlačit těsnění těsnicích profilů pro ochranu hran o max. 50 % (komprese).
Aby bylo zajištěno co nejlepší těsnění, mělo by být těsnění stlačeno na 30-40 %.
Údaje jsou jen doporučením; v praxi jsou individuálně závislé na aplikaci a použitých dílech.

Velikosti 11, 13, 15 a 22 z EPDM mají certifikáty UL50, UL50E a UL94HB.

Montáž:
Jednoduchá, rychlá a bezproblémová montáž. Po přitlačení rukou se těsnicí profil pro ochranu hran samočinně upne. Není zapotřebí žádný lepicí nebo upevňovací materiál.

Na vyžádání:
Další délky.

Minimální poloměr ohybu:



Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	L	Rozsah sevření mm	Minimální poloměr ohybu mm	B	B1	H	H1
96521-015X	A	EPDM	2000/5000/10000/20000/50000	0,5-1,5	A=50 B=180 C=25 D=25	8	-	15	7
96521-122X	B	EPDM	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-3,0	A=50 B=180 C=30 D=30	11	-	22	11
96521-211X	C	EPDM	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-2,0	A=100 B=200 C=100 D=60	8	9	11	-
96521-313X	D	EPDM	2000/5000/10000/20000/50000	2,0	A=50 B=20 C=120 D=40	9	12	13	-
96521-415X	E	PVC	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-2,0	A=20 B=40 C=10 D=10	6,5	-	15	7
96521-510X	F	PVC	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-2,0	A=20 B=15 C=30 D=30	7	9	10	-

96610

Kladiva s měkkým čelem Supercraft

bez zpětného rázu

Materiál:
Těleso ocelová trubka naplněná ocelovým pískem.
Topůrko: ocelová trubka s držadlem z rýhované pryže nebo dřeva.
Měkká čela z nylonu, bílá (odolávající tukům a oleji).

Příklad způsobu objednání:
nlm 96610-05002

Upozornění:
Měkká čela k dodatečnému objednání viz 96614.

Objednací číslo	Provedení 1	Ø-hlavy	H=Výška	L=Délka
96610-03001	s dřevěnou rukojetí	30	110	330
96610-04001	s dřevěnou rukojetí	40	115	360
96610-05001	s dřevěnou rukojetí	50	120	370
96610-06001	s dřevěnou rukojetí	60	145	370
96610-03002	s ocelovou trubkovou rukojetí	30	110	290
96610-04002	s ocelovou trubkovou rukojetí	40	115	300
96610-05002	s ocelovou trubkovou rukojetí	50	120	310
96610-06002	s ocelovou trubkovou rukojetí	60	145	325

96614

Měkká úderová čela

pro kladiva Supercraft

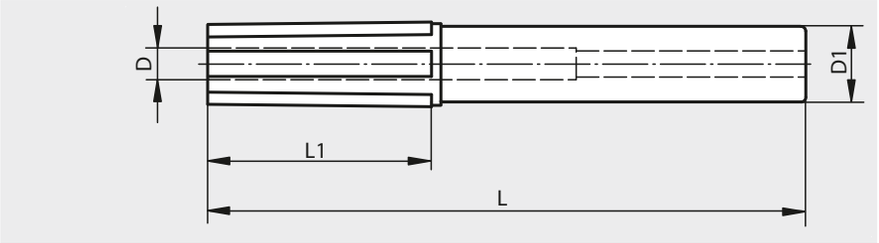
Materiál:
Nylon, bílý. Odolný vůči tukům a oleji.

Příklad způsobu objednání:
nlm 96614-04001

Objednací číslo	pro Ø-hlavy	Vhodné pro kladiva s měkkým čelem Supercraft
96614-03001	30	96610-030..
96614-04001	40	96610-040..
96614-05001	50	96610-050..
96614-06001	60	96610-060..

Kuželový čistič

pro Morseův kužel (MK)



Materiál:
Plast, plstěné obložení.

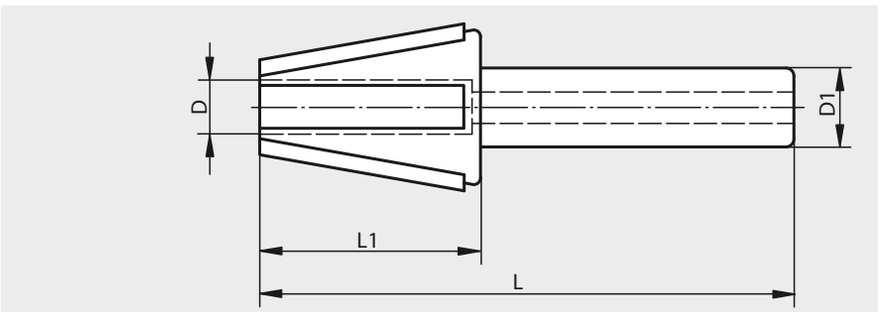
Příklad způsobu objednání:
nlm 96630-001

Upozornění:
Pro čištění upínacích otvorů nástrojů s Morseovým kuželem. Kuželový čistič se skládá z plastového tělesa s tvarově stálým plstěným obložením. Díky plstěnému materiálu nevznikají žádné částice otěru. Ve velkých mezerách lze zachycovat prachové částice.

Objednací číslo	Velikost	D	D1	L	L1
96630-001	MK 1	-	22	136	59
96630-002	MK 2	10	24	190	71
96630-003	MK 3	13	24	196	87
96630-004	MK 4	17	24	222	110
96630-005	MK 5	21	30	258	136
96630-006	MK 6	29	34	315	195

Kuželový čistič

pro strmý kužel (SK)



Materiál:
Plast, plstěné obložení.

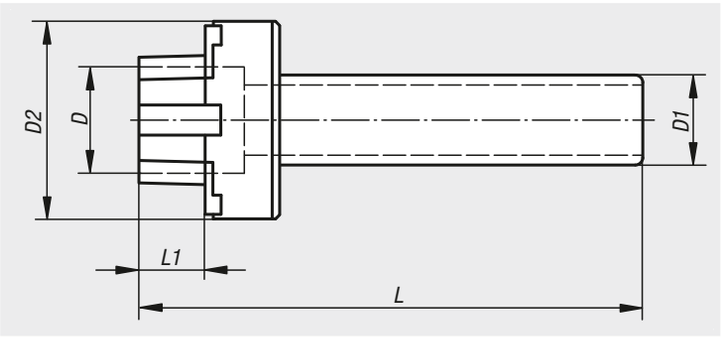
Příklad způsobu objednání:
nlm 96632-020

Upozornění:
Pro čištění upínacích otvorů nástrojů se strmým kuželem. Kuželový čistič se skládá z plastového tělesa s tvarově stálým plstěným obložením. Díky plstěnému materiálu nevznikají žádné částice otěru. Ve velkých mezerách lze zachycovat prachové částice.

Objednací číslo	Velikost	D	D1	L	L1
96632-020	SK 20	7,5	15	102	39
96632-030	SK 30	9,5	24	168	55
96632-040	SK 40	16	24	188	73
96632-045	SK 45	21	26	215	96
96632-050	SK 50	26	30	240	116

Kuželový čistič

pro kužel s dutým dříkem (HSK)



Materiál:
Plast, plstěné obložení.

Příklad způsobu objednání:
nlm 96634-025

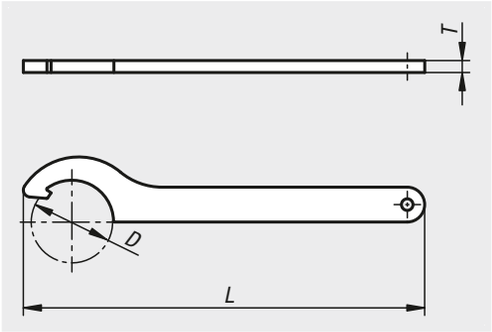
Upozornění:
Pro čištění upínacích otvorů nástrojů s dutým dříkem. Kuželový čistič se skládá z plastového tělesa s tvarově stálým plstěným obložením. Díky plstěnému materiálu nevznikají žádné částice otěru. Ve velkých mezerách lze zachycovat prachové částice.

Objednací číslo	Velikost	D	D1	D2	L	L1
96634-025	HSK 25	14	22	33	114	9
96634-032	HSK 32	17	24	35	138	10
96634-040	HSK 40	22,2	24	45	142	13
96634-050	HSK 50	27,5	24	53	152	17
96634-063	HSK 63	35	30	66	168	22
96634-080	HSK 80	44	30	83	178	27
96634-100	HSK 100	57	30	103	199	34

Pro poznámky

Klíč s ozubem

DIN 1810A rozšířený



Materiál:
Speciální ocel.

Provedení:
Kaleno a popuštěno na brynýrovou barvu.

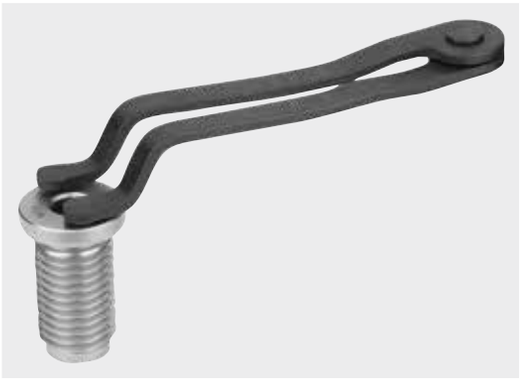
Příklad způsobu objednání:
nlm 96650-012014

Upozornění:
Pro matice s drážkou DIN 1804, kruhové matice pro valivá ložiska DIN 981 a pro naše výškově stavitelné prvky 27700 až 27708 (k montáži výškově stavitelných prvků je zapotřebí dvou klíčů s ozubem). Se zaoblenými hranami pro lepší manipulaci.

Objednací číslo	D min.	D max.	L	T	pro hřídelovou matici s drážkou DIN 1804	pro pojistnou matici valivého ložiska DIN 981
96650-012014	12	14	110	3	-	-
96650-016020	16	20	110	3	M6, M8	M10
96650-025028	25	28	136	4	M10, M12	M16
96650-030032	30	32	136	4	M14, M16	M18, M20
96650-034036	34	36	170	5	M18, M20	M22
96650-038045	38	45	170	5	M26	M24 - M30
96650-040042	40	42	170	5	M22, M24	M26, M28
96650-045050	45	50	206	6	M26 - M30	M32, M35
96650-052055	52	55	206	6	M32, M35	M38
96650-058062	58	62	240	7	M38 - M42	M42 - M45
96650-065070	65	70	240	7	-	M48 - M52
96650-068075	68	75	240	7	M45 - M50	M50 - M55
96650-080090	80	90	280	8	M52 - M60	M60 - M70

Čepové klíče

stavitelné, zalomené



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Brynýrováno.

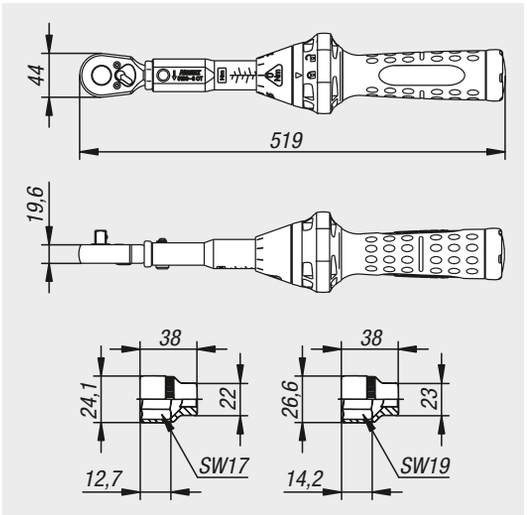
Příklad způsobu objednání:
nlm 96651-08

Upozornění:
Montážní nářadí pro zašroubování úchytných pouzder pro nosný čep s kuličkou v rovinném provedení 07781.
D1 se vztahuje na rozměr D1 upevňovacích pouzder pro nosný čep s kuličkou.

Objednací číslo	D1
96651-08	8/10/12
96651-16	16/20

Momentový klíč

pro 5osý upínač



Materiál:
Ocel.

Provedení:
Povrch: tvrdě chromovaný

Příklad způsobu objednání:
nlm 96662-01-01

Upozornění:
Momentový klíč sada 40-200:
Přesnost +/- 3 % hodnoty dílku stupnice (ve směru obsluhy)
(5107-3 CT +/- 4 % přesnost vypnutí)
Bezpečně: - hmatem (krátké uvolnění)
- akusticky (cvaknutí)
Navrženo pro drsné dílenské použití.
Široká paleta použití pro kontrolované utahování šroubů. Aplikace v průmyslové a řemeslné výrobě.
Optimalizovaný těsnicí kroužek na ochranu před cizími tělesy.
Ráčnová opravárenská sada pro zákaznicky orientovanou vlastní montáž umožňuje dlouholeté používání.
Rukojeť s ochranou proti odvalování pro snazší přenos síly díky většímu adheznímu tření.
Nastavovací pomůcka s aretačními body pro optimalizované vedení obsluhy zaručuje bezpečné a rychlé nastavení požadované hodnoty utahovacího momentu otočením rukojeti.
Bezpečné zajištění hodnot nastavení aretační funkcí na otočném věnci.
Symboly zámku signalizují příslušný stav zajištění.
Možnost upevnění pro lankovou smyčku skrz otvory zajišťovacího otočného věnce.
Dobře čitelná, kontrastní stupnice.
Trvalá čitelnost díky laserovému popisu pouzdra stupnice.
Integrovaná přepínací páka.
Vyzkoušeno podle DIN ES ISO 6789-2:2017.
S kalibračním osvědčením a sériovým číslem.
Dodávka ve stabilním šroubovacím balení.
Čtyřhran podle DIN 3120, ISO 1174-1, DIN EN ISO 6789-2:2017.

Nástrčkový klíč (6hranný):
S rýhováním
Povrch chromovaný, leštěný
DIN 3124, ISO 2725-1

Doporučení:
Roční interval kontroly momentových klíčů, přičemž horní mez se pohybuje kolem 5000 zatěžovacích cyklů.

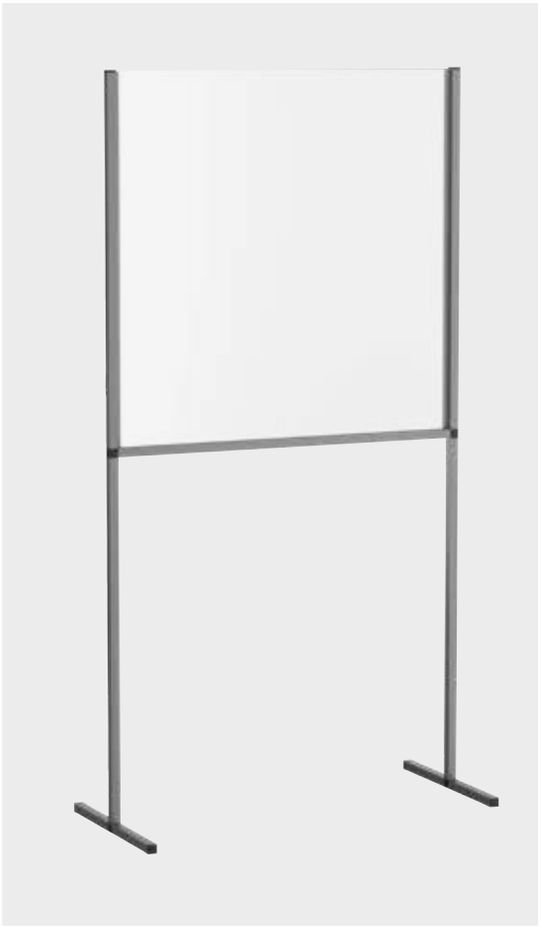
Funkce:
Způsob činnosti rukojetí na momentový klíč
Odjištění.
Rukojeť stlačte přibližně 8 mm dopředu a pootočte do požadovaného směru.
Otáčejte rukojetí dále až do dosažení požadovaného krouticího momentu.
Pootočte rukojetí o malý kousek zpět.
Zajištění.

Rozsah dodávky:
Sada skládající se z:
Momentový klíč
Nástrčkový klíč SW17
Nástrčkový klíč SW19

Hodí se pro:
3osý upínač
5osý upínač
5osý upínač kompaktní

Objednací číslo	Název	Provedení 1	Typ výrobku	Krouticí moment Nm
96662-01-01	Momentový Klíč	sada	otočnou rukojetí	40 - 200

Podlahový stojan, volně stojící



Materiál:
Hliníkový profil.
Akrylové sklo.

Provedení:
Čtyřhranný profil.
Tabule z akrylového skla.

Upozornění:
Celková výška: 1903 mm
Šířka rámu: 900 mm
Délka nohy: 530 mm

Podlahový stojan skládající se z hliníkového rámu a vsazených tabulí z akrylového skla. Stabilní konstrukce a univerzální použitelnost.

Čtyřhranný profil, rám nahoře otevřený.
Akrylové sklo 850x850 mm, tloušťka 4 mm.
Celková světlá výška 1000 mm.
Podávací okénko 140 mm při výšce stolu 860 mm.

Použití:
Pultový prodej / lékárny
tržnice s potravinami / prostory pokladen
lékařské ordinace / čekárny
recepce/ vstupní prostory

Na vyžádání:
Speciální velikosti.

Objednací číslo	Název
96990-21	Podlahový stojan

Šroubovaný podlahový stojan

Materiál:
Hliníkový profil.
Akrylové sklo.

Provedení:
Čtyřhranný profil.
Tabule z akrylového skla.

Upozornění:
Celková výška: 1886 mm
Šířka: 900 mm
Plocha nohy: 72 x 60 mm

Ochranné stolní a podlahové konstrukce se skládají z hliníkového rámu a vložené akrylové tabule.
Stabilně konstruovány a univerzálně použitelné.

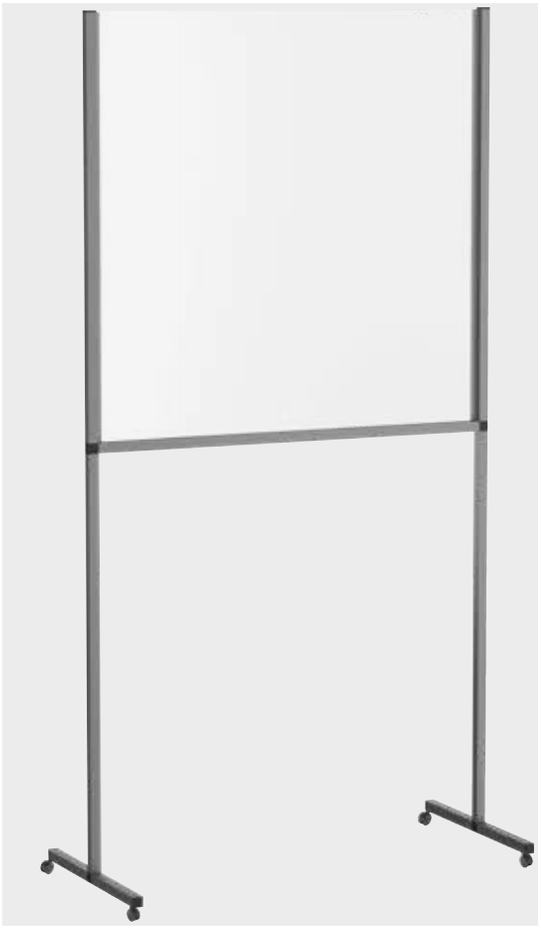
Čtyřhranný profil, rám nahoře otevřený.
Akrylové sklo 850 x 850 mm (tloušťka 4 mm).
Celková světlá výška 1000 mm.
Okénko 140 mm u výšky stolu 860 mm.

Použití:
Pultový prodej / lékárny
tržnice s potravinami / prostory pokladen
lékařské ordinace / čekárny
recepce/ vstupní prostory

Na vyžádání:
Speciální velikosti.

Objednací číslo	Název
96990-22	Podlahový stojan

Podlahový stojan, pojízdný



Materiál:
Hliníkový profil.
Akrylové sklo.

Provedení:
Čtyřhranný profil.
Tabule z akrylového skla.

Upozornění:
Výška celkem: 1960 mm
Šířka rámu: 900 mm
Délka nohy: 530 mm

Podlahový stojan skládající se z hliníkového rámu a vsazených tabulí z akrylového skla.
Stabilní konstrukce a univerzální použitelnost.

Čtyřhranný profil, rám nahoře otevřený.
Akrylové sklo 850 x 850 mm, tloušťka 4 mm.
Celková světlá výška 1060 mm.
2 pojezdová kolečka se zajištěním pro bezpečné stání.

Použití:
Pultový prodej / lékárny
tržnice s potravinami / prostory pokladen
lékařské ordinace / čekárny
recepce/ vstupní prostory

Na vyžádání:
Speciální velikosti.

Objednací číslo	Název
96990-26	Podlahový stojan

Stolní stojan, volně stojící

Materiál:
Hliníkový profil.
Akrylové sklo.

Provedení:
Čtyřhranný profil.
Tabule z akrylového skla.

Upozornění:
Výška celkem: 1025 mm
Výška podávacího okénka: 145 mm
Šířka rámu: 900 mm
Délka nohy: 530 mm

Stolní stojan skládající se z hliníkového rámu a vsazených tabulí z akrylového skla.
Stabilní konstrukce a univerzální použitelnost.

Čtyřhranný profil, rám nahoře otevřený.
Akrylové sklo 850 x 850 mm, tloušťka 4 mm.

Použití:
Pultový prodej / lékárny
tržnice s potravinami / prostory pokladen
lékařské ordinace / čekárny
recepce/ vstupní prostory

Na vyžádání:
Speciální velikosti.

Objednací číslo	Název
96990-11	Stolní stojan

Stolní stojan, našroubovaný

Materiál:
Hliníkový profil.
Akrylové sklo.

Provedení:
Čtyřhranný profil.
Tabule z akrylového skla.

Upozornění:
Výška celkem: 1025 mm
Výška podávacího okénka: 145 mm
Šířka rámu: 900 mm
Plocha nohy: 72 x 60 mm

Stolní stojan skládající se z hliníkového rámu a vsazených tabulí z akrylového skla.
Stabilní konstrukce a univerzální použitelnost.

Čtyřhranný profil, rám nahoře otevřený.
Akrylové sklo 850 x 850 mm, tloušťka 4 mm.

Použití:
Pultový prodej / lékárny
tržnice s potravinami / prostory pokladen
lékařské ordinace / čekárny
recepce/ vstupní prostory

Na vyžádání:
Speciální velikosti.
Stropní clona, šroubovaná.
Stěnová clona, šroubovaná.

Objednací číslo	Název
96990-12	Stolní stojan

Stolní stojan namontovaný zpředu

Materiál:
Hliníkový profil.
Akrylové sklo.

Provedení:
Čtyřhranný profil.
Tabule z akrylového skla.

Upozornění:
Výška celkem: 1275 mm
Výška podávacího okénka: variabilní
Šířka rámu: 900 mm
Plocha nohy: 72 x 60 mm

Stolní stojan skládající se z hliníkového rámu a vsazených tabulí z akrylového skla.
Stabilní konstrukce a univerzální použitelnost.

Čtyřhranný profil, rám nahoře otevřený.
Akrylové sklo 850 x 850 mm, tloušťka 4 mm.

Použití:
Pultový prodej / lékárny
tržnice s potravinami / prostory pokladen
lékařské ordinace / čekárny
recepce/ vstupní prostory

Na vyžádání:
Speciální velikosti.

Objednací číslo	Název
96990-13	Stolní stojan

Tabule z akrylového skla

Materiál:
Akrylové sklo.

Upozornění:
Výška: 850 mm
Šířka: 850 mm
Tloušťka: 4 mm

Dobře navržený modulární systém skládající se z akrylového skla, plastových prvků a nerezové oceli.
Modulární, lehký a flexibilní.

Použití:
Gastronomie / hotely / restaurace
kancelářské stoly / konferenční místnosti
pulty / komunikační oblasti
školy / knihovny

Objednací číslo	Název
96990-10-0850085004	Tabule z akrylového skla

Základní moduly

Materiál:
Polyoxymetylen (POM).

Provedení:
bílý nebo černý.

Upozornění:
Dobře navržený modulární systém skládající se z akrylového skla, plastových prvků a nerezové oceli.
Modulární, lehký a flexibilní.

Použití:
Gastronomie / hotely / restaurace
kancelářské stoly / konferenční místnosti
pulty / komunikační oblasti
školy / knihovny

Objednací číslo	Barva základního tělesa	D	H
96990-12-150036	bílá	50	36
96990-12-150145	bílá	50	145
96990-12-250036	černá	50	36
96990-12-250145	černá	50	145

Kruhové tyče

Materiál:
Nerezová ocel 1.4404.

Provedení:
Bez povrchové úpravy.

Upozornění:
Dobře navržený modulární systém skládající se z akrylového skla, plastových prvků a nerezové oceli.
Modulární, lehký a flexibilní.

Použití:
Gastronomie / hotely / restaurace
kancelářské stoly / konferenční místnosti
pulty / komunikační oblasti
školy / knihovny

Objednací číslo	D	L
96990-13-10X125	10	125
96990-13-10X250	10	250

Hygienická ochrana Premium

Materiál:
Hliníkový profil.
Akrylové sklo.

Upozornění:
Výška: 910 mm
Délka pevná: 1610 mm
Délka otočná: 1710 mm
Délka nohy: 445 mm

Výsuvné tabule: 325 mm možnost
Hliníkové profily: 30 x 30 mm
Akrylové sklo: tloušťka 4 mm

Kvalitní řešení vyrobené ze solidních hliníkových profilů, závěsů a tabulí z akrylového skla. Funkční skládací systém – ideální pro konference a mítinky.
Systém vhodný pro porady 2-4 osob.
Délka otočných stran s variabilní možností nastavení díky výsuvným tabulím.
Robustní provedení.

Použití:
Konferenční stoly / konferenční místnosti / eventy
kanceláře architektů / konstruktérské kanceláře
agentury / advokátní kanceláře / poradenství

Přednosti:
Možnost výkyvu a sklopení.
Není zapotřebí žádné nářadí.
Sklopnou stěnu na hlavním rámu lze posouvat.
Stěny lze během přepravy zajistit.

Objednací číslo	Název
96990-15-14	HYGIENICKÁ ochrana

97000

Maziva
Technika lepení
Maznička

97900

Klüber Quietsch-Ex

Příklad způsobu objednání:
nlm 97900-250

Bezpečnost:
Pro bezpečnostní listy navštivte naše internetové stránky.

Popis:
Univerzální kapalina QUIETSCH-EX pro využití v průmyslu, dílně, domácnosti, zahradě, u auta, motocyklu, při koníčcích a ve sportu.

Použití:
Osvědčená pro spolehlivé mazání ložisek, kluzných míst, řetězů, zámků a dveřních závěsů.
Čisticí a mazací olej pro motocykly a k ochraně strojů, přístrojů, nástrojů, vozidel atd. proti korozi, např. v zimní přestávce.
Zvláště vhodný pro stroje a zařízení, která často pracují ve venkovním prostředí.
Zarezlé nebo přirezlé šrouby, závěsy nebo čepy lze nedestruktivně uvolnit nebo jimi opět pohybovat.

Výhody:
Maže, potlačuje vlhkost, působí proti korozi, zlepšuje kluzné vlastnosti, rozpouští rez, chrání před zamrznutím a je dobrý dokonce i pro řezání a vrtání.
Vniká i do nejjemnějších spár a dostane se i do nejméně přístupných kluzných ploch.

Objednací číslo	Balení	Třída viskozity
97900-250	250 ml sprej	ISO VG 32

97901

Pasta Klüber

Příklad způsobu objednání:
nlm 97901-060

Bezpečnost:
Pro bezpečnostní listy navštivte naše internetové stránky.

Popis:
Pasta Klüber 46 MR 401 je bílá víceúčelová mazací pasta, která nabízí vysokou provozní bezpečnost vůči tření, opotřebení a třecí korozi.

Použití:
Osvědčená jako mazadlo pro dlouhodobé mazání a mazání na celou dobu životnosti, jako montážní pomůcka a závitová pasta pro CrNi šroubení. Kromě použití jako montážní pomůcka při nalisování nachází pasta Klüber výhodu a bezpečnost všude tam, kde se vyskytují nízké kluzné rychlosti, velmi vysoká zatížení tlakem, velké opotřebení, rázový skluz (stick-slip), oscilační pohyby, vibrace a třecí koroze.
Přednostními oblastmi použití jsou závitová vřetena, regulační matice, drážkované hřídele, kulové klouby, čepová uložení, ozubená kola, těsnicí kroužky hřídelů, těsnicí O-kroužky, V-kroužky, manžety z elastomerových materiálů a valivá ložiska s velmi nízkou kluznou rychlostí.

Výhody:
Chrání proti korozi, je vodovzdorná, přilnavá a chová se neutrálně vůči barevným kovům. Díky své bílé barvě, která po nanesení tvoří téměř neviditelný, vysoce mazivý kluzný film, se hodí zejména pro kluzné plochy, na kterých jsou tmavé pasty z vizuálních důvodů nežádoucí a kde je vyžadována čistota.

Objednací číslo	Balení	Užitná teplota	NLGI třída
97901-060	60 g tuba	-40 °C až 150 °C	1
97901-750	750 g plechovka	-40 °C až 150 °C	1

Měděná pasta Klüber

bezolovnatá

Popis:
Měděná pasta WOLFRACOAT C je kovová pasta pro teploty do 1200 °C.

Použití:
Osvědčená jako montážní, separační, mazací pasta, pasta na šrouby pro kluzná ložiska a kluzné plochy, řetězy, valivá ložiska, ve slévárnách na jádra a vyhazovače, ve strojích na lití kovů pod tlakem, spalinových systémech spalovacích motorů a kamnových systémů.

Výhody:
Nad 200 °C se vypařuje syntetický základní olej. Pozvolna se tvoří suchý kovový mazací film. Dobré mazání třecích míst s kluzným a valivým třením, dobrá separace a mazání silových spojů při klidovém a pohybovém tření; zlepšené kluzné vlastnosti pro snadnější montáž lisovaných a přechodových uložení, bezporuchová demontáž při povolování silových spojů.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97903-400

Bezpečnost:
Pro bezpečnostní listy navštivte naše internetové stránky.

Objednací číslo	Balení	Užitná teplota	NLGI třída
97903-060	60 g tuba	-30 °C až 1200 °C, nad 200 °C přechází na suché mazání	2
97903-400	400 ml sprej	-30 °C až 1200 °C, nad 200 °C přechází na suché mazání	2

Bezpečnostní mazací tuk Klüber

Popis:
Bezpečnostní mazací tuk MICROLUBE GL 261 je tuk pro vysoké zatížení při nízkých a vysokých teplotách.

Použití:
Mazací tuk pro valivá a kluzná ložiska, ozubená kola, ozubené tyče, malé převodové mechanismy, přestavovací ústrojí, vrátky a navijáky, válečková vedení, excentry a křivkové kotouče.
Těsnicí a kluzný tuk pro pryžová těsnění odolávající olejům a tukům, jako jsou těsnicí kroužky hřídelů, O-kroužky, těsnění válců a pístů v pneumatických systémech; pro radiální těsnicí kroužky (simerinky), pro plasty, kluzné lišty, posuvné střechy a kolejničky sedadel.
Ochranný tuk proti korozi pro díly bez povrchové úpravy, zámky, pro spojovací techniku a lodní výbavu, pro antény, póly baterií a proti korozi způsobené slanou vodou.

Výhody:
Kombinace účinných látek MICROLUBE zvyšuje nosný podíl kovových povrchů při mikroskopickém kluzném tření. Toto neopotřebitelné uhlazení (úprava třecí plochy) působí proti opotřebení, korozi a proti rzi vzniklé při korozi černé oceli.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97905-250

Bezpečnost:
Pro bezpečnostní listy navštivte naše internetové stránky.

Objednací číslo	Balení	Užitná teplota	NLGI třída	Parametr počtu otáček n x dm
97905-250	250 ml sprej	-30 °C až 140 °C	1	3X100000
97905-400	400 g patrona	-30 °C až 140 °C	1	3X100000

Bezpečnostní mazací tuk Klüber

s obsahem sulfidu molybdeničitého

Popis:
Bezpečnostní mazací tuk UNIMOLY GL 82 s obsahem sulfidu molybdeničitého MoS2 pro lepší vlastnosti při nouzovém běhu.

Použití:
Osvědčený pro valivá a kluzná ložiska, kluzné kolejničky a vedení, excentry a křivkové kotouče, čepy, klouby, závěsy, kloubové hřídele, ozubené tyče, závitová vřetena při výrobě strojů a zařízení. Osvědčený jako tuk na ložiska kol a jako mnohostranně použitelný tuk pro rejdové čepy, klouby spojovacích tyčí, kardanové klouby a drážkované hřídele.

Výhody:
Obsahuje sulfid molybdeničitý (MoS2) pro lepší ochranu proti opotřebení při mezním mazání; odolný proti vodě, s ochranou proti korozi.
V souladu s požadavky výrobců automobilů.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97907-1000

Bezpečnost:
Pro bezpečnostní listy navštivte naše internetové stránky.

Objednací číslo	Balení	Užitná teplota	NLGI třída	Parametr počtu otáček n x dm
97907-0400	400 g patrona	-20 °C až 130 °C	2	5X100000
97907-1000	1 kg plechovka	-20 °C až 130 °C	2	5X100000

Pro poznámky

Mazací tuky

Příklad způsobu objednání:
nlm 97907-10-20400

Popis:
Všeobecně: Víceúčelový mazací tuk k mazání kluzných a valivých ložisek při vysokém zatížení.

Víceúčelový mazací tuk 97907-10-10400:
Mazání kluzných, valivých a kloubových ložisek, drážkovaných hřídelů, výsuvných čepů, závitových vřeten a kluzných ploch všeho druhu při normálních zatíženích a všech kluzných rychlostech obvyklých pro mazání tukem. Voděodolné a bez kyselin. Označení podle DIN 51502 K2K-30.

Vysokoteplotní mazací tuk 97907-10-20400:
Mazání kluzných a valivých ložisek pracujících při vysokých teplotách, např. v lakýrnických a sušicích pecích, konvertorech, licích pánvích, topných systémech, horkovzdušných ventilátorech, vsázecích jeřábech, vulkanizačních zařízeních či elektromotorech. Označení podle DIN 51502 KP2N-30.

Víceúčelový mazací tuk 97907-10-10500:
Použití pro mazání valivých a kluzných ložisek při vysokém zatížení. Mazací tuk pro motorová vozidla, stavební a zemědělské stroje.
Penetrace po prohnětení: 265 - 295 1/10 mm
Odolnost proti vodě: DIN ISO 51807/T1, 1-90
Ochrana proti korozi: DIN 51802, korozívnost 0
Mýdlová báze: LI-12-hydroxystearát
Viskozita základního oleje při 40 °C: DIN 51562, cca 135 mm^2/s
Vhodné pro dvouruční mazací lisy.

Objednací číslo	Název	Balení	Užitná teplota	NLGI třída	Bod skápnutí °C
97907-10-10400	Víceúčelový mazací tuk	400 g mazací patrona DIN 1284	-30 °C až 120 °C	2	>190
97907-10-20400	Vysokoteplotní mazivo	400 g mazací patrona DIN 1284	-35 °C až 150 °C	2	>220
97907-10-10500	Víceúčelový mazací tuk	500 g šroubovací patrona	-30 °C až 120 °C	2	180

Kluzný lak Klüber UNIMOLY C 220

Popis:
Hladké laky se skládají z pevného maziva, pojiva a rozpouštědla. Hladký lak tvoří po aplikaci a vytvrzení tenkou vrstvu maziva snižující tření a opotřebení. Tato vrstva je suchá, na povrchu přilnavá a nemůže odkapávat.

Použití:
K suchému mazání při vysokém zatížení, oscilačních pohybech nebo proti jevu zvanému stick-slip. K mazání na celou dobu životnosti závitových vřeten, kolíků závěsů, válcových kolíků, popř. při montáži. Zlepšují záběh ozubených kol a věnců, snižují koeficient tření u šroubů s válcovou hlavou.

Výhody:
Suchá maziva nemohou odkapávat. Proto je nutno vyloučit případné znečištění okolí, jak tomu může být u olejových nebo tukových maziv.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97920-400

Bezpečnost:
Pro bezpečnostní listy navštivte naše internetové stránky.

Objednací číslo	Balení	Užitná teplota	Třída ohrožení vody
97920-400	400 ml sprej	-180 °C až 450 °C	WGK 2

Univerzální olej Ballistol v potravinové kvalitě

Příklad způsobu objednání:
nlm 97930-100200

Upozornění:
Univerzální olej Ballistol je v potravinářském průmyslu povolen pro díly přicházející do styku s výrobkem. Všechny součásti Ballistolu jsou biologicky rozložitelné a neškodné pro životní prostředí.
Je snášenlivý pro pokožku a zdravotně zcela neškodný při náhodném požití.
Jako bezfreonový sprej.

Bezpečnost:
Pro bezpečnostní listy navštivte naše internetové stránky.

Popis:
Univerzální olej Ballistol slučuje jako vysoce kvalitní speciální olej do jednoho celku antikorozní ochranu, mazací olej, péči a čisticí prostředek s vysokou tekutostí a dezinfekčními vlastnostmi.

Použití:
Univerzální olej nachází mnohostranné uplatnění při výrobě strojů a nástrojů, při výrobě a ošetřování přesných přístrojů, vah a v jemné mechanice.
Díky své vysoké farmaceutické kvalitě má vynikající uplatnění v potravinářské oblasti.
Hojně se používá v řemeslné výrobě, průmyslu, zemědělství, v domácnosti, na zahradě, pro motorová vozidla, při rybaření, myslivosti a střeleckém sportu při péči o kov, dřevo, plast, kůži, pryž, pokožku, kožešiny a mnoho dalších záležitostí.

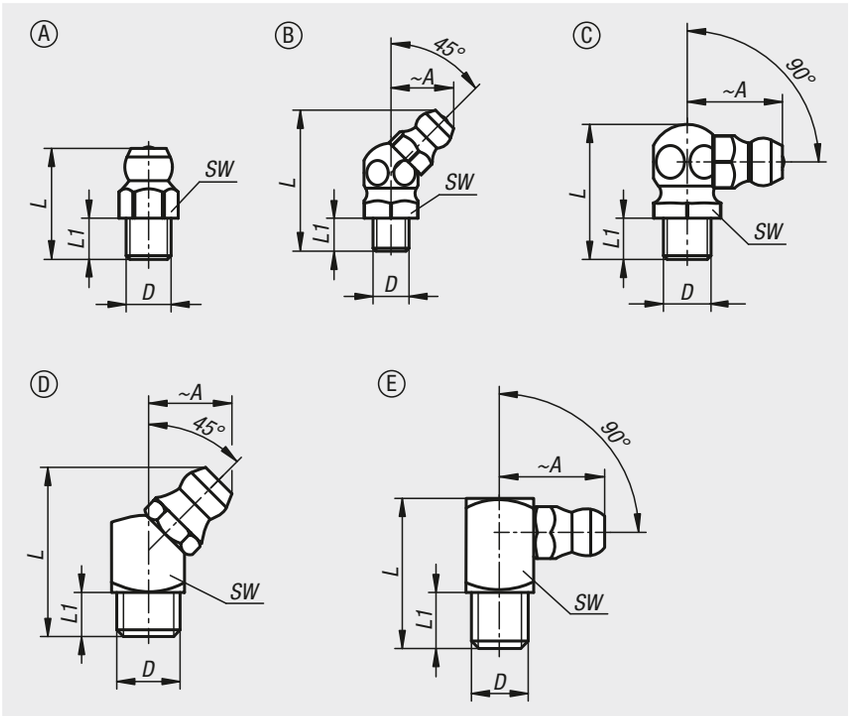
Výhody:
Z důvodu svého nízkého povrchového napětí a enormní zatékatelnosti pronikne i do nejužších zákoutí a nejjemnějších spár.
Olej Ballistol vytváří alkalický ochranný film na kovech, neutralizuje pot z rukou a jiné kyselé korozi podporující zbytky a chrání tak proti korozi.
Jeho základní olej je lékařsky čistý bílý olej. Je odolný vůči stárnutí a ani po létech nehoustne.

Skladování:
Nádoby jsou těsně uzavřené a mají neomezenou trvanlivost.

Objednací číslo	Balení
97930-100200	200 ml sprej
97930-100400	400 ml sprej
97930-205000	5 litrový kanistr s tekutinou

Maznice

kuželový tvar podle DIN 71412



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Ocel kalená na min. 550 HV 1. pozinkovaná.
Nerez bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97940-1106100

Upozornění:
Maznice s kuželovou hlavou jsou vybaveny kuželovým (kónickým) závitem. Hodí se pro mazací místa, která je třeba často a spolehlivě namazat. Díky svému mnohostrannému využití patří k nejvíce rozšířeným typů maznic.

Provedení A, přímé

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	Provedení	D	L	L1	SW
97940-1106100	**97940-2106100**	A	M6x1	15	5,5	7
97940-1108100	**97940-2108100**	A	M8x1	15	5,5	9
97940-1108125	**97940-2108125**	A	M8x1,25	15	5,5	9
97940-1110100	**97940-2110100**	A	M10x1	15	5,5	11
97940-1110150	**97940-2110150**	A	M10x1,5	15	5,5	11
97940-1118	**97940-2118**	A	R1/8	15	5,5	11
97940-1114	**97940-2114**	A	R1/4	17,5	6,5	14

Provedení B, zalomené 45°, šestihran

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	Provedení	A	D	L	L1	SW
97940-1206100	**97940-2206100**	B	10,5	M6x1	23,5	5,5	9
97940-1208100	**97940-2208100**	B	10,5	M8x1	23,5	5,5	9
97940-1208125	**97940-2208125**	B	10,5	M8x1,25	23,5	5,5	9
97940-1210100	**97940-2210100**	B	11,5	M10x1	25	5,5	11
97940-1210150	**97940-2210150**	B	11,5	M10x1,5	25	5,5	11
97940-1218	**97940-2218**	B	11,5	R1/8	25	5,5	11
97940-1214	**97940-2214**	B	12	R1/4	22,5	6,5	14

Maznice

kuželový tvar podle DIN 71412

Provedení C, zalomené 90°, šestihran

Objednací číslo ocel	Objednací číslo nerezová ocel	Provedení	A	D	L	L1	SW
97940-1306100	**97940-2306100**	C	13	M6x1	18	5,5	9
97940-1308100	**97940-2308100**	C	13	M8x1	18	5,5	9
97940-1308125	**97940-2308125**	C	13	M8x1,25	18	5,5	9
97940-1310100	**97940-2310100**	C	14	M10x1	20	5,5	11
97940-1310150	**97940-2310150**	C	14	M10x1,5	20	5,5	11
97940-1318	**97940-2318**	C	14	R1/8	20	5,5	11
97940-1314	**97940-2314**	C	14	R1/4	22	6,5	14

Provedení D, zalomené 45°, čtyřhran

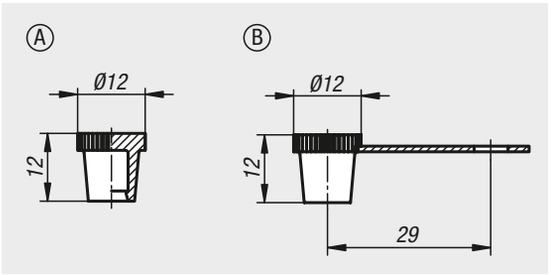
Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	A	D	L	L1	SW
97940-1406100	D	ocel	10,5	M6x1	20,5	5,5	9
97940-1408100	D	ocel	10,5	M8x1	20,5	5,5	9
97940-1408125	D	ocel	10,5	M8x1,25	20,5	5,5	9
97940-1410100	D	ocel	11	M10x1	20,5	5,5	11
97940-1418	D	ocel	11	R1/8	20,5	5,5	11

Provedení E, zalomené 90°, čtyřhran

Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	A	D	L	L1	SW
97940-1506100	E	ocel	14	M6x1	18	5,5	9
97940-1508100	E	ocel	14	M8x1	18	5,5	9
97940-1508125	E	ocel	14	M8x1,25	18	5,5	9
97940-1510100	E	ocel	15	M10x1	18	5,5	11
97940-1518	E	ocel	15	R1/8	18	5,5	11

Ochranná víčka pro maznice

s kuželovou hlavou



Materiál:
Polyetylen (PE-LLD).

Provedení:
červená, zelená, žlutá nebo černá.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97941-911

Upozornění:
Hodí se pro všechny maznice s kuželovou hlavou podle DIN 71412. Chrání kuželovou hlavu maznice před znečištěním. Různé barvy slouží např. k označení mazacích intervalů.

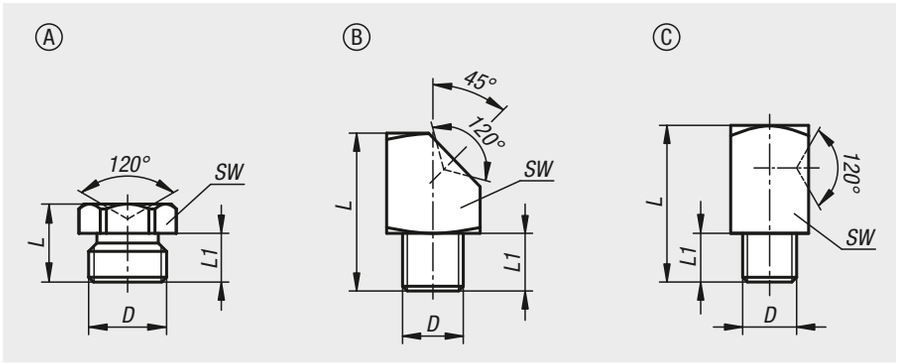
Teplota použití: -70 °C až +85 °C.

Provedení A: bez jazýčku
Provedení B: s jazýčkem

Objednací číslo	Provedení	Barva
97941-911	A	červená
97941-912	A	zelená
97941-913	A	žlutá
97941-914	A	černá
97941-921	B	červená
97941-922	B	zelená
97941-923	B	žlutá
97941-924	B	černá

Maznice

trychtýřového tvaru podle DIN 3405



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97942-1106100

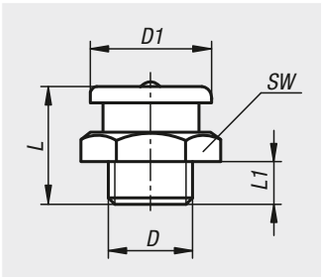
Upozornění:
Maznice s trychtýřovou hlavou jsou vhodné zejména pro montáž v úrovni povrchu nebo pro zahloubení.
Díky tyrchtýřovému tvaru je potřebné mazání možné provádět i v obtížně přístupných místech.

Odkaz na výkres:
Provedení A: přímé
Provedení B: zalomené 45°
Provedení C: zalomené 90°

Objednací číslo	Provedení	Materiál základní těleso	Provedení 2	D	L	L1	SW
97942-1106100	A	ocel	šestihran	M6x1	9	6	7
97942-1108100	A	ocel	šestihran	M8x1	9,5	6,5	9
97942-1108125	A	ocel	šestihran	M8x1,25	9,5	6,5	9
97942-1110100	A	ocel	šestihran	M10x1	9,5	6,5	11
97942-1118	A	ocel	šestihran	R1/8	9,5	6,5	11
97942-2106100	A	nerezová ocel	šestihran	M6x1	9	6	7
97942-2108100	A	nerezová ocel	šestihran	M8x1	9,5	6,5	9
97942-2108125	A	nerezová ocel	šestihran	M8x1,25	9,5	6,5	9
97942-2110100	A	nerezová ocel	šestihran	M10x1	9,5	6,5	11
97942-2118	A	nerezová ocel	šestihran	G1/8	9,5	6,5	11
97942-1206100	B	ocel	čtyřhran	M6x1	15	5,5	9
97942-1208100	B	ocel	čtyřhran	M8x1	15	5,5	9
97942-1208125	B	ocel	čtyřhran	M8x1,25	15	5,5	9
97942-1210100	B	ocel	čtyřhran	M10x1	15	5,5	11
97942-1218	B	ocel	čtyřhran	R1/8	15	5,5	11
97942-1306100	C	ocel	čtyřhran	M6x1	18	5,5	9
97942-1308100	C	ocel	čtyřhran	M8x1	18	5,5	9
97942-1308125	C	ocel	čtyřhran	M8x1,25	18	5,5	9
97942-1310100	C	ocel	čtyřhran	M10x1	18	5,5	11
97942-1318	C	ocel	čtyřhran	R1/8	18	5,5	11

Maznice

ploché podle DIN 3404



Materiál:
Ocel nebo nerezová ocel 1.4305.

Provedení:
Ocel, pozinkovaná.
Nerezová ocel bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97944-11006100

Upozornění:
Maznice s plochou hlavou jsou vhodné zejména pro mazací místa, která vyžadují velký mazací prostor, jelikož díky své konstrukci zaručují vysoký průchod maziva. Zásluhou stabilní konstrukce se maznice s plochou hlavou používají přednostně na strojích s vysokým vnějším namáháním.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	D	D1	L	L1	SW
97944-11006100	ocel	M6x1	10	13,5	5,5	11
97944-11008100	ocel	M8x1	10	13,5	5,5	11
97944-11010100	ocel	M10x1	10	13,5	5,5	11
97944-11018	ocel	G1/8	10	13,5	5,5	11
97944-11606100	ocel	M6x1	16	17	6	17
97944-11608100	ocel	M8x1	16	17	6	17
97944-11608125	ocel	M8x1,25	16	17	6	17
97944-11610100	ocel	M10x1	16	17	6	17
97944-11610150	ocel	M10x1,5	16	17	6	17
97944-11612150	ocel	M12x1,5	16	17	6	17
97944-11616150	ocel	M16x1,5	16	18	7	17
97944-11618	ocel	G1/8	16	17	6	17
97944-11614	ocel	G1/4	16	17	6	17
97944-12216150	ocel	M16x1,5	22	21,5	8	22
97944-12214	ocel	G1/4	22	21,5	8	22
97944-12238	ocel	G3/8	22	21,5	8	22
97944-21606100	nerezová ocel	M6x1	16	17	6	17
97944-21608100	nerezová ocel	M8x1	16	17	6	17
97944-21608125	nerezová ocel	M8x1,25	16	17	6	17
97944-21610100	nerezová ocel	M10x1	16	17	6	17
97944-21610150	nerezová ocel	M10x1,5	16	17	6	17
97944-21612150	nerezová ocel	M12x1,5	16	17	6	17
97944-21618	nerezová ocel	G1/8	16	17	6	17
97944-21614	nerezová ocel	G1/4	16	17	6	17
97944-22216150	nerezová ocel	M16x1,5	22	21,5	8	22
97944-22214	nerezová ocel	G1/4	22	21,5	8	22
97944-22238	nerezová ocel	G3/8	22	21,5	8	22

Maznice ocelové ve vzorkovníku

Materiál:
Ocel.

Provedení:
Pozinkováno.

Upozornění:
Maznice v přehledném vzorkovníku v různých tvarech a velikostech závitu.

Maznice kuželového tvaru provedení A (přímé) podle DIN 71412:
25 kusů M6x1
25 kusů M8x1
15 kusů M10x1
15 kusů G1/8“

Maznice kuželového tvaru provedení B (45°) podle DIN 71412:
10 kusů M6x1
10 kusů M8x1
5 kusů M10x1
5 kusů G1/8“

Maznice kuželového tvaru provedení B (90°) podle DIN 71412:
10 kusů M6x1
10 kusů M8x1
5 kusů M10x1
5 kusů G1/8“

Maznice ocelové vzorkovníky

Objednací číslo	Obsah
97950-140	140 kusů

Epoxidový tekutý kov LOCTITE

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-3471500

Bezpečnost:
Seznam s bezpečnostními údaji a technické údaje naleznete na naší webové stránce.

Opravy epoxidovým tekutým kovem

Popis:
Tekuté kovy LOCTITE-Metall-Set jsou epoxidové pryskyřice na bázi oceli nebo hliníku. Stanovují nová měřítka v oblasti oprav: vysoká pevnost, velmi dobrá přilnavost, žádné smrštění, odolnost vůči většině rozpouštědel a mazadel. Po vytvrzení je lze opracovávat jako kov ručně nebo strojně třískovým obráběním až po řezání závitů a je možné je přelakovat.
Pomocí výrobků LOCTITE-Metall-Set lze snadno a trvale opravovat trhliny, staženiny, chybné otvory nebo poškození na trubkách, nádržích, dílech karoserie a strojů. Velmi dobře ulpívají na kovech, skle, keramice a jiných materiálech.

Typ S1 – 97990-3471500
Výrobek vhodný na vyrovnávání nerovností. Dvoukomponentové epoxidové lepidlo, plněné práškovou ocelí, které se používá k opravám a imitaci poškozených a opotřebovaných dílů.

Typ S2 – 97990-3472500
Výrobek vhodný pro odlévání. Dvoukomponentové epoxidové lepidlo, plněné práškovou ocelí, které se používá k opravám a imitaci poškozených a opotřebovaných dílů.

Typ M – 97990-3474500
Výrobek vhodný na vyrovnávání nerovností. Dvoukomponentové epoxidové lepidlo plněné minerály, které tvoří po vytvrzení samomazný povrch, který snižuje oděr u pohyblivých dílů. Výrobek se vyznačuje jednoduchou a praktickou manipulací a používá se v dílnách nebo pro údržbové práce přímo na místě.

Objednací číslo	Balení	Mezinár. poznávací číslo	Výrobek	Poměr míšení	Ruční pevnost min	Teplotná odolnost
97990-3471500	500 g sada plechovek	3471	kovová sada S1	1:1	180	-20 °C – +120 °C
97990-3472500	500 g sada plechovek	3472	kovová sada S2	1:1	180	-20 °C – +120 °C
97990-3474500	500 g sada plechovek	3474	kovová sada M	1:1	180	-20 °C – +120 °C

97990

Epoxidový tekutý kov LOCTITE

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-3450025

Bezpečnost:
Seznam s bezpečnostními údaji a technické údaje naleznete na naší webové stránce.

Dvojitá stříkačka – epoxidový tekutý kov 97990-3450025
Dvoukomponentové epoxidové lepidlo, které po smíšení při prostorové teplotě rychle ztrvrdne. Lepidlo prokazuje na kovovém povrchu vysokou pevnost. Díky své schopnosti štěpení je systém lepení vhodný pro hrubé a špatně přiléhavé povrchy z kovu, keramiky duroplastu nebo ze dřeva.
Dvojitá stříkačka zaručuje automaticky správný směšovací poměr.

Opravy epoxidovým tekutým kovem

Objednací číslo	Balení	Mezinár. poznávací číslo	Výrobek	Poměr míšení	Ruční pevnost min	Teplotná odolnost
97990-3450025	25 ml	3450	dvojitá stříkačka	1:1	15	-55 °C – +100 °C

Pojištění šroubů LOCTITE

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-2220050

Upozornění:
Pojištění šroubů LOCTITE, střední pevnost, 97990-243... disponuje doporučením KTW Spolkového zdravotního úřadu v oblasti těsnění D2 na základě zkoušky výzkumného pracoviště DVGW: vhodné pro styk s potravinami a pitnou vodou.

* Hodnoty pro odtrhový moment podle ISO 10964.

Bezpečnost:
Seznam s bezpečnostními údaji a technické údaje naleznete na naší webové stránce.

Popis:
K použití u všech šroubových spojů. Po tekutém nánosu dojde po zašroubování za nepřístupu vzduchu a díky styku s kovem v závitu k vytvrzení.

Pojištění šroubu LOCTITE s nízkou pevností, 97990-222....
K pojištění stavěcích a seřizovacích šroubů do velikosti závitu M36. I díly s vysokým poměrem délky a průměru jsou opět rozebíratelné. Zamezuje korozi. Dobrá odolnost proti vibracím. Snadná demontáž a přestavení.
Teplotní odolnost od -55 °C do +150 °C.

Pojištění šroubů LOCTITE střední pevnost, 97990-243....
K pojištění a utěsnění závitových spojů, do velikosti závitu M36. Vytvrzuje i na mírně naolejovaném povrchu. Odolné vůči uvolnění vibracemi. Opět povolitelné normálním nářadím.
Teplotní odolnost od -55 °C do +180 °C. Doporučení KTW.

Pojištění šroubů LOCTITE odolávající vysokým teplotám, 97990-2720050
Pro vysoce pevné pojištění závitových otvorů o velikosti závitů do M36. Vysoká teplotní odolnost do 200 °C. Díky tixotropní složce lze dobře nanášet.
Teplotní odolnost od -55 °C do +200 °C.

Pojištění šroubů LOCTITE kapilární, 97990-290....
Jistí a utěsňuje díky kapilárnímu účinku při dodatečném nanesení, např. u již utažených závitů nebo při poréznosti či trhlinách. Jistí předmontované šrouby proti vibracím a ztrátě utažení. Pro spoje do M8.
Teplotní odolnost od -55 °C do +150 °C.

Pojištění šroubů vysoce pevné, 97990-2701...
K vysoce pevnému jištění a utěsnění závitových otvorů do M20, které nemusejí být normálně povolovány. Odolné vůči uvolňování vibracemi při velké dynamické zátěži. Výrobek je vhodný rovněž pro vysokopevnostní spoje. Demontovat lze jen po zahřátí na 300 °C.
Teplotní odolnost od -55 °C do +150 °C.

Pojištění šroubů

Objednací číslo	Balení	Mezinár. poznávací číslo	Vytvrzovací systém	Viskozita m Pa ˇ s	Ruční pevnost min	Konečná pevnost hod.	Moment uvolnění Nm	Velikost závitu
97990-2220010	lahvička 10 ml	222	anaerobní	900-1500	15	12	6	≤M36
97990-2220050	lahvička 50 ml	222	anaerobní	900-1500	15	12	6	≤M36
97990-2430010	lahvička 10 ml	243	anaerobní	1300-3000	10	12	26	≤M36
97990-2430050	lahvička 50 ml	243	anaerobní	1300-3000	10	12	26	≤M36
97990-2720050	lahvička 50 ml	272	anaerobní	4000-15000	40	12	23	≤M36
97990-2900010	lahvička 10 ml	290	anaerobní	20-55	20	12	10	M6
97990-2900050	lahvička 50 ml	290	anaerobní	20-55	20	12	10	M6
97990-2701010	lahvička 10 ml	2701	anaerobní	500-900	10	12	38	≤M20
97990-2701050	lahvička 50 ml	2701	anaerobní	500-900	10	12	38	≤M20

Univerzální lepidlo LOCTITE

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-4010050

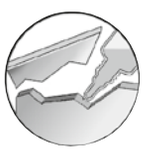
Bezpečnost:
Seznam s bezpečnostními údaji a technické údaje naleznete na naší webové stránce.

Popis:
Tato lepidla spojují kovy, pryž, plasty a jiné materiály spolu a mezi sebou. Vysokou pevnost dosahují za několik sekund.

Univerzální lepidlo LOCTITE (kyanoakrylát), 97990-401....
Toto lepidlo lepí nejrozmanitější materiály (kovy, plasty, kůži, pryž, dřevo, lepenku, keramiku atd.) a dosahuje vysoké pevnosti u tenkých spár.
Teplotně odolné od -40 °C do +120 °C.

Univerzální lepidlo LOCTITE gel (kyanoakrylát), 97990-454....
˙Toto gelové lepidlo lze přesně nanášet, aniž by stékalo, kapalo, a to i u svislých ploch. Lepí nejrůznější materiály, dokonce i ty porézní.
Dobrá schopnost vyplnit mezery.
Teplotně odolné od -40 °C do +120 °C.

Lepidlo na plasty LOCTITE, 97990-4060770
Kombinace pro plasty z okamžitého lepidla 406 (kyanoakrylát) a přípravku Primer 770 pro obtížně lepitelné plasty, jako je polyetylen (PE) a polypropylen (PP).
Teplotní odolnost od -40 °C do +120 °C.



Lepení různých materiálů

Objednací číslo	Balení	Mezinár. poznávací číslo	Vytvrzovací systém	Viskozita m Pa ˇ s	Ruční pevnost s	Konečná pevnost hod.	Lepidlová spára mm
97990-4010020	20 g Lahvička	401	vlhkost vzduchu	100	3-10	12	0,05-0,1
97990-4010050	lahvička 50 g	401	vlhkost vzduchu	100	3-10	12	0,05-0,1
97990-4060770	20/10 g sada	406/770	vlhkost vzduchu	20	2-10	12	0,05-0,1
97990-4540020	20 g tuba	454	vlhkost vzduchu	gelová konzistence	5-10	12	0,05-0,1

Těsnění závitu LOCTITE

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-5110250

Upozornění:
Těsnění pro plastové závity LOCTITE, 97990-5331100 disponuje doporučením KTW Spolkového zdravotního úřadu v oblasti těsnění D2 na základě zkoušky výzkumného pracoviště DVGW: vhodné pro styk s potravinami a pitnou vodou.

Bezpečnost:
Seznam s bezpečnostními údaji a technické údaje naleznete na naší webové stránce.

Popis:
Tekuté závitové těsnění nahrazuje konopí, pasty a PTFE pásky.
Bezprostředně po spojení lze díly dodatečně vyrovnat.

Tekuté těsnění na trubkové závity LOCTITE, 97990-511....
Tento výrobek se používá pro zajištění a utěsňování závitových spojů a přípojovacích kusů z kovu. Vytvrzuje se ve vzduchovém uzávěru mezi těsně přiléhavými kovovými plochami. Tepelná odolnost -55 °C až +150 °C.

Schválení:
Schválení DVGW (EN 751-1): NG-5146CQ0312

Tekuté těsnění na trubkové závity LOCTITE s nízkou pevností, 97990-577....
Tento výrobek se používá pro zajištění a utěsňování závitových spojů a přípojovacích kusů z kovu. Je vhodný obzvláště pro použití na dílech z oceli, bez toho aniž by bylo třeba povrch aktivovat. Vytvrzuje se ve vzduchovém uzávěru mezi těsně přiléhavými kovovými plochami a zabraňuje samostatnému uvolnění a netěsnostem vlivem nárazů a vibrací.
Teplotní odolnost -55 °C až +150 °C.

Schválení:
P1 NSF reg. č.: 123001
Schválení DVGW (EN 751-1): NG-5146AR0621
Schválení WRAS (BS 6920): 0711506

Těsnění na plastové závity LOCTITE, 97990-5331100
Výrobek se doporučuje k utěsnění plastových závitových spojů plastových trubek pro vedení studené a teplé vody a kombinace plast/kov. Vytvrzuje se vlhkostí vzduchu při okolních teplotách na nízkopevnostní, trvale elastické těsnění vůči studené a teplé vodě.
Teplotní odolnost -55 °C až +150 °C.

Schválení:
Schválení WRAS (BS 6920) pro pitnou vodu: 0706521
Schválení DVGW (EN 751-1): NG-5146AR0618 P1
NSF reg. č.: 123620

Utěsňování trubkových závitů

Objednací číslo	Balení	Mezinár. poznávací číslo	Vytvrzovací systém	Viskozita m Pa ˇ s	Ruční pevnost	Konečná pevnost hod.	Moment uvolnění Nm	Velikost závitu
97990-5110050	lahvička 50 ml	511	anaerobní	9000-22000	25 min.	12	6	≤R3
97990-5110250	250 ml tuba	511	anaerobní	9000-22000	25 min.	12	6	≤R3
97990-5770050	lahvička 50 ml	577	anaerobní	16000-33000	30 min.	24	11	≤R3
97990-5770250	250 ml tuba	577	anaerobní	16000-33000	30 min.	24	11	≤R3
97990-5331100	100 ml tuba	5331	vlhkost vzduchu	50000	ihned	12	1,5	≤R3

Ploché těsnění LOCTITE

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-5730250

Upozornění:
* Doba tvorby škraloupu.

Bezpečnost:
Seznam s bezpečnostními údaji a technické údaje naleznete na naší webové stránce.

Popis:
Přizpůsobivost tekutých, popř. pastovitých plošných těsnění řeší téměř každý problém s utěsněním.

Plošné těsnění LOCTITE s nízkou pevností, 97990-573....
Odolné vůči většině mazacích a hydraulických olejů, benzínu, naftě a vodě. K utěsnění těsně přiléhavých spojů mezi pevnými kovovými těsnicími a přírubovými plochami. Typickou oblastí použití je vytvoření tekutých těsnění u přírubových spojů odolných vůči zkrutu, např. skříň převodovky a motoru atd.
Teplotní odolnost -55 °C až +150 °C.

Plošné těsnění LOCTITE rozebíratelné, 97990-5203300
K utěsnění těsně přiléhavých spojů mezi pevnými kovovými těsnicími a přírubovými plochami. Vytvrzuje se ve vzduchovém uzávěru mezi těsně přiléhavými kovovými plochami. Bezprostředně po namontování příruby je zaručena těsnost vůči nízkým tlakům. Velmi dobře demontovatelné, lze jej stáhnout jako tenkou vrstvu.Typickou oblastí použití je vytvoření tekutých těsnění u přírubových spojů odolných vůči zkrutu, např. skříň převodovky a motoru atd.
Teplotní odolnost od -55 °C do +150 °C.

Plošné těsnění LOCTITE trvale elastické, 97900-5910300
Plošné těsnění nezaručující tuhost při zkroucení pro flexibílní přírubu. Pro kombinace plast/plast a kov/plast. Dobrá odolnost vůči olejům a vůči reletivním pohybům. Typickým použitím m. j. přírubová utěsnění lisovaných plechových dílů (víko skříně ventilového rozvodu a olejové vany).
Teplotní odolnost od -55 °C do +200°C.

Plošné utěsňování

Objednací číslo	Balení	Mezinár. poznávací číslo	Vytvrzovací systém	Viskozita m Pa ˇ s	Ruční pevnost	Střižná pevnost v tahu N/mm²	Lepidlová spára mm
97990-5730050	lahvička 50 ml	573	anaerobní	13500-33000	9 hod.	1,3	≤0,1
97990-5730250	250 ml tuba	573	anaerobní	13500-33000	9 hod.	1,3	≤0,1
97990-5731000	1000 ml plechovka	573	anaerobní	13500-33000	9 hod.	1,3	≤0,1
97990-5203300	300 ml kartuše	5203	anaerobní	50000-100000	10 min.*	1	≤0,125
97990-5910300	300 ml kartuše	5910	vlhkost vzduchu	pastovité	40 min.	1,2	>0,3

Lepicí a těsnicí hmota LOCTITE

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-5366310

Upozornění:
* Doba tvorby škraloupu.

Bezpečnost:
Seznam s bezpečnostními údaji a technické údaje naleznete na naší webové stránce.

Popis:
Pro trvale elastické lepené spoje se současným těsnicím účinkem vůči vodě, prachu atd

Trvale elastické lepidlo a těsnicí hmota LOCTITE, 97990-5366310
Transparentní, pastovité. Používá se speciálně jako lepidlo, aby se zaručilo optimální utěsnění, slepení a ochrana. Typickým použitím je utěsnění postranních oken vlaků, utěsnění tepelných zdrojů (kamen, tepelných výměníků, potrubí páry, ohřívačů vody), ochrana a izolace skříňových rozvaděčů a lepení HCR silikonu. Používá se i v oblasti údržby a oprav.
Teplotní odolnost od -50 °C do +200°C.

Trvale elastické černé lepidlo a těsnicí hmota LOCTITE, 97990-5368310
Černá barva, pastovité. Používá se především k utěsňování. Je vhodné k lepení a k použití za vysokých teplot. Uplatnění nalézá především v průmyslových oblastech, jako jsou elektrické domácí spotřebiče a v automobilovém a leteckém průmyslu
Teplotní odolnost od -50 °C do +200°C.

Elastické spojování a utěsňování

Objednací číslo	Balení	Mezinár. poznávací číslo	Vytvrzovací systém	Ruční pevnost min	Pevnost v tahu N/mm^2	Tažnost %	Tvrdost Shore
97990-5366310	310 ml kartuše	5366	vlhkost vzduchu	5*	2	530	25A
97990-5368310	310 ml kartuše	5368	vlhkost vzduchu	5*	2	435	26A

Spojovací výrobek LOCTITE

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-6030010

Bezpečnost:
Seznam s bezpečnostními údaji a technické údaje naleznete na naší webové stránce.

Popis:
Pro lepení ucpávek, ložisek a pouzder v uložení posuvném, lisovaném a nasazeném za tepla. Plný povrchový styk zabraňuje tvorbě vůle, koroze a rzi vzniklé při korozi černé oceli.

Pojivo LOCTITE snášenlivé s ropnými produkty, 97990-603....
Výrobek se používá k lepení válcových spojovacích součástí. Toleruje jen malá olejová znečištění. Vytvrzuje se ve vzduchovém uzávěru mezi těsně přiléhavými kovovými plochami a zabraňuje samostatnému uvolnění a netěsnostem vlivem nárazů a vibrací. Typickým použitím je m. j. upevnění válečkových ložisek nebo olejem ipregnovaných pouzder do ložiskového pouzdra .
Teplotní odolnost od -55 °C do +150 °C.

Speciální pojivo LOCTITE 97990-638....
Výrobek se používá k lepení válcových spojovacích součástí, obzvláště když se mohou vyskytnout lepidlové spáry až 0,25 mm a vyžaduje se maximální prvnost při teplotě místnosti. Produkt se vytvrzuje ve vzduchovém uzávěru mezi těsně přiléhavými kovovými plochami a zabraňuje samostatnému uvolnění a nětesnostem vlivem nárazů a vibrací.
Teplotní odolnost od -55 °C do +180 °C.

Univerzální pojivo LOCTITE, 97990-648....
Výrobek se používá k lepení válcových spojovacích součástí. Vytvrzuje se ve vzduchovém uzávěru mezi těsně přiléhavými kovovými plochami a zabraňuje samostatnému uvolnění a netěsnostem vlivem nárazů a vibrací. Typickým použitím je upevnění ozubených a řetezových kol na hnacím hřídeli.
Teplotní odolnost od -55 °C do +150 °C.

Lepení ucpávek a ložisek

Objednací číslo	Balení	Mezinár. poznávací číslo	Vytvrzovací systém	Viskozita m Pa ˇ s	Ruční pevnost min	Lepidlová spára mm
97990-6030010	lahvička 10 ml	603	anaerobní	100-150	8	0,1
97990-6030050	lahvička 50 ml	603	anaerobní	100-150	8	0,1
97990-6380010	lahvička 10 ml	638	anaerobní	2000-3000	4	0,25
97990-6380050	lahvička 50 ml	638	anaerobní	2000-3000	4	0,25
97990-6480010	lahvička 10 ml	648	anaerobní	400-600	3	0,15
97990-6480050	lahvička 50 ml	648	anaerobní	400-600	3	0,15

Čistič LOCTITE

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-7063400

Bezpečnost:
Seznam s bezpečnostními údaji a technické údaje naleznete na naší webové stránce.

Popis:
Čištění zvyšuje kvalitu těsnicích a lepených spojů.

Rychlý čisticí prostředek LOCTITE, 97990-7063…
Čistidlo bez freonů, obsahující rozpouštědla, které se používá k odstranění tuků z povrchů. Ideální pro přípravu lepených ploch před nanesením lepisích a těsnicích materiálů. Rychlé bezezbytkové odvětrání.

Rychlý čisticí prostředek LOCTITE, 97990-7070400
Čistidlo bez freonů, obsahující rozpouštědla, které se používá k přípravě plastových dílů před lepením. Lze jej použít jako sprej nebo jako ponornou lázeň při pokojové teplotě nebo při zvýšených teplotách. Odstraní z plastových dílů většinu tuků, olejů, maziv, kovových špon a jemných částeček bez nebezpečí tvorby napěťových trhlin. Velmi dobrá snesitelnost s kovy a s většinou plastů a elastomerů.

Odstraňovač lepidla a těsnicí hmoty LOCTITE, 97990-7080300
Výrobek se používá k šetrnému odstraňování ztuhlých chemických plošných těsnění, tím že těsnicí hmota na přírubách změkne a tím se zabrání násilnému mechanickému ostraňování. Po nanesení se tvoří pěnová hmota, která zabraňuje tomu, aby produkt stékal z ošetřovaných povrchů. Takto může po určitou potřebnou dobu působit na vytvrzené plošné těsnění. Typickým použitím je odstraňování kapalných plošných těsnění z kovových přírub.

Příprava povrchu

Objednací číslo	Balení	Mezinár. poznávací číslo
97990-7063150	150 ml sprej	7063
97990-7063400	400 ml mechanický sprej	7063
97990-7070400	400 ml mechanický sprej	7070
97990-7080300	400 ml sprej	7200

Aktivátory LOCTITE

Popis:
Pro vytvrzování kyanoakrylátových (CA) lepidel a lepidel vytvrzujících bez přístupu kyslíku u pasivních materiálů se pro rychlé a úplné vytvrzení používají aktivátory. Tekutý aktivátor se přitom aplikuje před nanesením lepidla na jednu nebo obě plochy.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-7386000

Upozornění:
Aktivátory se dodávají v nádobách o obsahu 500 ml.

Bezpečnost:
Seznam s bezpečnostními údaji a technické údaje naleznete na naší webové stránce.

Objednací číslo	Typ aktivátoru	Mezinár. poznávací číslo	Otevřená doba	Nosič	Použití
97990-7386000	aktivátor pro 3298	7386	1 hod.	heptan	aktivovat jen jednu stranu
97990-7471000	aktivátor T pro anaerobní výrobky	7471	30 dní	aceton/isopropanol	zrychlovač lze nanést oboustranně
97990-7649000	aktivátor N pro anaerobní výrobky	7649	30 dní	aceton	ize nanést na obě strany spojovaných dílů

97990

Přípravky pro dávkování

Popis:
Vhodné přípravky usnadňují práci a podporují odborné zacházení s výrobky LOCTITE.

Peristaltické ruční čerpadlo LOCTITE, 97990-9700100
Toto ruční čerpadlo je levný, přesný dávkovač pro našroubování na nádobu o obsahu 50 ml nebo 250 ml.
Pomocí tohoto manuálního systému lze dávkovat pojištění šroubů LOCTITE a pojící výrobky LOCTITE od 0,01 do 0,4 ml o viskozitách do 30000 m Pa · s. Systém funguje v každé poloze, neodkapává a optimalizuje spotřebu výrobku. Kromě toho nevyžaduje žádné čištění a žádné připojení k elektrické síti či tlakovému vzduchu.

Vytlačovací pistole na kartuše Teroson, 97990-9150310
K uchycení normalizovaných kartuší o obsahu 150/310 ml.
Stabilní provedení pro pravidelné používání.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-9700100

Objednací číslo	Název zboží
97990-9700100	Peristaltické Ruční Čerpadlo
97990-9150310	Kartušovací Lis Teroson

Rázové mazací lisy

Materiál:
Pouzdro: plast.
Tlaková trubka a hubice: ocel.

Provedení:
Pouzdro: černé.
Tlaková trubka a hubice: zinkované.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-10-2150

Upozornění:
Rázový mazací lis pro tuky z rázuvzdorného plastu. Hubice je na tlakové trubce našroubována a lze ji tedy vyměňovat.

Objednací číslo	Provedení 1	Obsah	Médium	Tlak bar	Náústek	Spojovací závit
97990-10-1150	pro maznici s trychtýřovou hlavou	150 ml	8 kusů č. 01, 8 kusů č. 02, 4 kusů č. 03	20 bar	Špičatá hubice	M10x1
97990-10-2150	pro s kuželovou a kulovou hlavou	150 ml	Mazací tuky do NLGI 3 při 20 °C	20 bar	Dutá hubice	M10x1

Mazací lisy DIN 1283

Materiál:
Pouzdro: ocel.
Hlavice mazacího lisu: zinkový tlakový odlitek.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-11-121500

Upozornění:
Pákové ruční mazací lisy podle DIN 1283
pro 400 g patrony nebo 500 cm^3 volného tuku. Píst čerpadla je vůči válci lícován s vysokou přesností. Tím nedochází k pseudomazání. Rychlé odvzdušnění pomocí poloviční otáčky trubky mazacího lisu.

Dodávka s pancéřovanou hadicí a hubicí.

Objednací číslo	Provedení 1	Provedení 2	Možnosti plnění
97990-11-111500	Standard	pro maznici s kuželovou hlavou DIN 71412	Mazací patrona, volný tuk
97990-11-121500	Prémium	pro maznici s kuželovou hlavou DIN 71413	Mazací patrona, volný tuk, plnicí zařízení

Objednací číslo	Médium	Tlak bar	Tlak při roztržení bar	Dopravní výkon na zdvih cm^3
97990-11-111500	Mazací tuky do NLGI 2 při 20 °C	400 bar	850 bar	1,2
97990-11-121500	Mazací tuky do NLGI 3 při 20 °C	600 bar	900 bar	1,2

Objednací číslo	Spojovací závit	Přípojka	Náústek
97990-11-111500	M10x1	Pancéřová hadice Ø8x300	Hydraulická hubice
97990-11-121500	M10x1	Pancéřová hadice Ø11x300	Přesná hubice

Mazací lisy jednoruční podle DIN 1283

Materiál:
Pouzdro: ocel.
Hlavice mazacího lisu: zinkový tlakový odlitek.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-12-112500

Upozornění:
Jednoruční mazací lis podle DIN 1283
pro 400 g patrony nebo 500 cm^3 volného tuku. Píst čerpadla je vůči válci lícován s vysokou přesností. Tím nedochází k pseudomazání. Rychlé odvzdušnění pomocí poloviční otáčky trubky mazacího lisu.

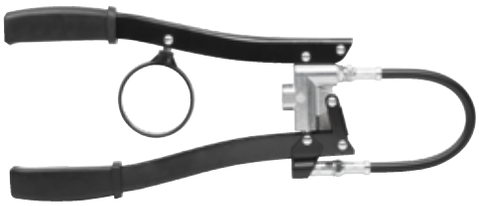
Jednoduchým přestavením na držadle lze přejít z přepravy velkého objemu tuku na vysoký tlak.

Dodávka s přímou trubkou trysky a hubicí.

Objednací číslo	Objem naplnění cm^3	Možnosti plnění	Médium	Tlak bar
97990-12-112500	500	mazací patrona, volný tuk, plnicí zařízení	Mazací tuky do NLGI 2 při 20 °C	300 bar

Objednací číslo	Tlak při roztržení bar	Dopravní výkon na zdvih cm^3	Spojovací závit	Přípojka	Náústek
97990-12-112500	850 bar	1,1	M10x1	trysková trubka Ø10x150	hydraulická hubice

Mazací lisy dvouruční



Materiál:
Pouzdro: ocel.
Hlavice mazacího lisu: zinkový tlakový odlitek.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-13-11500

Upozornění:
Dvouruční mazací lis pro šroubovací patrony na 500 g tuku. Píst čerpadla je vůči válci lícován s vysokou přesností. Tím nedochází k pseudomazání. Úplné vyprázdnění patrony díky vakuovému principu. Rychlá a čistá výměna patrony. Stav náplně a druh mazacího tuku lze díky otevřené konstrukci stále sledovat.

Dodávka s pancéřovanou hadicí a hubicí.

Objednací číslo	Objem naplnění cm^3	Možnosti plnění	Médium	Tlak bar
97990-13-11500	500	500 g šroubovací patrona	Mazací tuky do NLGI 2 při 20 °C	400 bar

Objednací číslo	Tlak při roztržení bar	Dopravní výkon na zdvih cm^3	Spojovací závit	Přípojka	Náústek
97990-13-11500	850 bar	2	M10x1	pancéřová hadice Ø11x300	přesná hubice

Hubice ocelové pro mazací lisy

Materiál:
Ocel.

Provedení:
Pozinkováno.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-15-210

Upozornění:
Hubice pro mazací lisy.

Objednací číslo	Provedení 1	Provedení 2	Spojovací závit	D	L	SW	Vhodné pro
97990-15-110	Hydraulická hubice	4čelisťové lisované	M10x1	15	37	13	maznice s kuželovou hlavou DIN 71413
97990-15-210	Přesná hubice	4čelisťové soustružené	M10x1	15	37	13	maznice s kuželovou hlavou DIN 71413
97990-15-310	Přesná hubice	Bezpečnostní mazací spojka	M10x1	15	37	13	pro všechny maznice podle specifikace DIN

Pancéřované hadice pro mazací lisy DIN 1283

Materiál:
Připojovací závit: ocel
Opláštění: Ø8 polyamid 12, měkký. Ø11 polyuretan, mikrobiologicky stabilizovaný.
Vnitřní hadice: polyamid 6, měkký.
Výztuž: polyester, vysoce pevný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-16-1011

Upozornění:
Vysokotlaké pancéřované hadice pro mazací lisy.

Objednací číslo	Materiál základní těleso	Spojovací závit	D	L	SW	Tlak při roztržení bar
97990-16-1008	polyamid	M10x1	8	300	-	900 bar
97990-16-1011	polyuretan	M10x1	11	300	15	900 bar

Tlakové postřikovače

Materiál:
Zásobník: polyetylén vysoké hustoty (HDPE).
Hlavice čerpadla: polyamid. Speciální plast odolávající kyselinám a louhům.
Tryska: polyamid. Polypropylen odolávající kyselinám a louhům.
Ventilová tyč: mosaz. Nerezová ocel odolávající kyselinám a louhům.
Pružina: nerezová ocel.
Těsnění: Viton® (FKM).

Provedení:
Zásobník: bílý, průhledný.

Příklad způsobu objednání:
nlm 97990-30-121500

Upozornění:
Tlakový postřikovač pro profesionální práce.

Natlakování zásobníku se uskutečňuje čerpadly. K dosažení konstantního tlaku postřiku stačí stisknout palcem postřikovací tlačítko. Maximální provozní tlak 2,5 bar. S kombinovaným přetlakovým a odvzdušňovacím ventilem.

Zásobník z HDPE, průhledný se stupnicí v milimetrech. Vysoká polohová stabilita a velký plnicí otvor pro komfortní plnění a čištění. UV stabilita.

Provedení Universal: Vhodné pro rozpouštědla (kromě acetonu) a řídké minerální oleje. S regulační tryskou (bodový a kuželový paprsek) nebo tryska s plochým paprskem.

Provedení pro zředěné kyseliny: Vhodné pro pH 1 až 7.

Provedení pro zředěné louhy: Vhodné pro pH 7 až 14.

Teplotní rozsah:
+5 °C až +30 °C

Objednací číslo	Provedení 1	Objem nádrže max. ml	Plnicí množství max. ml	Tryska	Barva víčko
97990-30-111500	univerzální	1500	1200	Regulační tryska	černá
97990-30-121500	univerzální	1500	1200	Tryska pro plochý paprsek	šedá
97990-30-221500	pro zředěné kyseliny	1500	1200	Tryska pro plochý paprsek	červená
97990-30-321500	pro zředěné louhy	1500	1200	Tryska pro plochý paprsek	modrá

Pro poznámky

Technické údaje

Heslový rejstřík a seznam Norma

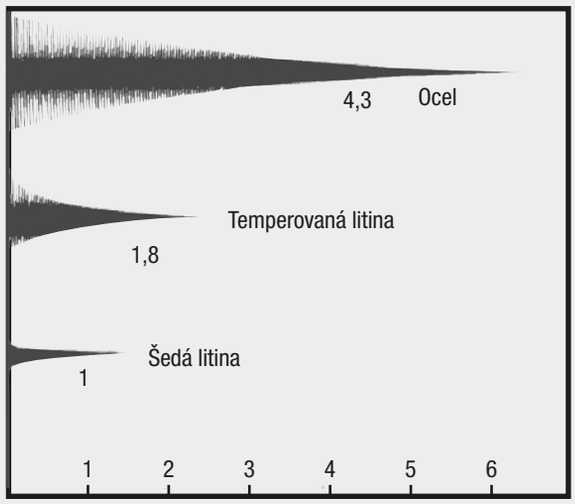
Pro poznámky

Technické údaje šedá litina (litina s lamelovým grafitem)

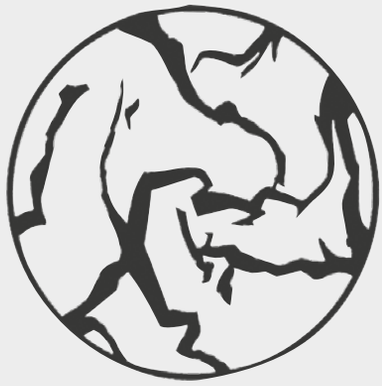
Pokud se litina používá jako základní těleso u vrtných, frézovacích, rotačních zařízení atd., mají tato zařízení oproti běžným ocelovým obráběcím zařízením své výhody.

– Litina má velmi dobré tlumicí vlastnosti (tlumicí poměr litiny k oceli = 1 : 4,3; viz také srovnávací schéma).
– Litina vykazuje dobré vlastnosti nouzového chodu a dobrou odolnost proti korozi.
– Litina je dobře obrobitelná.

Srovnávací schéma vibrační amplitudy



Kresba po vybroušení litiny s lamelovým grafitem



Materiál			GJL 250	GJL 300
Pevnost v tahu	R_m	N/mm²	250 – 350	300 – 400
0,1-mez průtažnosti	$R_{p\,0,1}$	N/mm²	–	195 – 260
Mez kluzu 0,1	R_e	N/mm²	165 – 228	195 – 260
Pevnost v tlaku	δ_{dB}	N/mm²	840	960
Pevnost ve smyku	τ_{aB}	N/mm²	290	345
Modul pružnosti v tahu	E	(kN/mm²)	103 – 118	108 – 137
Hustota	e	g/cm³	7,2	7,25
Tvrdost	–	HB 30	180 – 250	200 – 275
Koeficient tepelné roztažnosti	α	$1 \cdot 10^{-6}$/K	10	11,7

Tolerance délek pro speciální délky:
litinové profily z šedé litiny a hliníkové profily, jakož i ocelové a plastové profily (skupina 01000) se většinou prodlužují pomocí řezu pilou a mohou proto při odchylkách od standardního programu vykazovat následující tolerance délek:

délkové rozměry	Rozměry v mm
100-290	+ 10 + 3
300-590	+ 15 + 8
přes 600	+ 50 + 20

Všechny ostatní jmenovité rozměry se řídí podle DIN ISO 2768-mK.

ISO-lícování pro jednotný otvor

DK 621.753.2(100) NĚMECKÉ NORMY Srpen 1966

Změna srpen 1966: Rozměry na doporučení ISO schválený podle ISO/R 286-1962

Dřívější vydání: DIN 7154: 10.36 DIN 7154 list 1: 12.50, 9.56

Toleranční pole znázorněná pro jmenovitý rozměr 60 mm

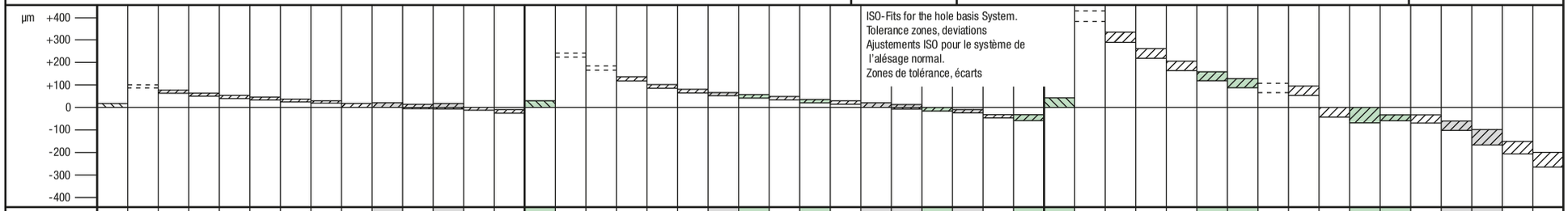
Vnitřní rozměry (otvory) — Vnější rozměry (hřídele) — Čárkovaně znázorněná toleranční pole nejsou k dispozici pro jmenovitý rozměr 60 mm

Toleranční pole podle DIN 7157 [1] — Řada 1 — Řada 2

ISO - Lícování pro jednotný otvor

Toleranční pole
rozměry v µm

DIN 7154 List 1



Rozsah jmenovitých rozměrů mm		Toleranční pole	H6	u5	t5	s5	r5	p5	n5	m5	k5	k6	j5	j6	h5	g5	H7	za6	z6	x6	u6	t6	s6	r6	p6	n6	m6	k6	j6	h6	g6	f6	f7	H8	zc8	zb8	za8	z8	x8	u8	t8	s8	h8	h9	f7	f8	e8	d9	c9	b9
od	1		+ 6	+ 22	—	+ 18	+ 14	+ 10	+ 8	+ 6	+ 4	+ 6	+ 2	+ 4	0	- 2	+ 10	+ 38	+ 32	+ 26	+ 24	—	+ 20	+ 16	+ 12	+ 10	+ 8	+ 6	+ 4	0	- 2	- 6	- 6	+ 14	+ 74	+ 54	—	+ 40	+ 34	—	—	+ 28	0	0	- 6	- 6	- 14	- 20	- 60	-140
do	3		0	+ 18		+ 14	+ 10	+ 6	+ 4	+ 2	0	0	- 2	- 2	- 4	- 6	0	+ 32	+ 26	+ 20	+ 18		+ 14	+ 10	+ 6	+ 4	+ 2	0	- 2	- 6	- 8	- 12	- 16	0	+ 60	+ 40		+ 26	+ 20			+ 14	- 14	- 25	- 16	- 20	- 28	- 45	- 85	-165
nad	3		+ 8	+ 28	—	+ 24	+ 20	+ 17	+ 13	+ 9	+ 6	+ 9	+ 3	+ 6	0	- 4	+ 12	+ 50	+ 43	+ 36	+ 31	—	+ 27	+ 23	+ 20	+ 16	+ 12	+ 9	+ 6	0	- 4	- 10	- 10	+ 18	+ 98	+ 68	—	+ 53	+ 46	—	—	+ 37	0	0	- 10	- 10	- 20	- 30	- 70	-140
do	6		0	+ 23		+ 19	+ 15	+ 12	+ 8	+ 4	+ 1	+ 1	- 2	- 2	- 5	- 9	0	+ 42	+ 35	+ 28	+ 23		+ 19	+ 15	+ 12	+ 8	+ 4	+ 1	- 2	- 8	- 12	- 18	- 22	0	+ 80	+ 50		+ 35	+ 28			+ 19	- 18	- 30	- 22	- 28	- 38	- 60	- 100	-170
nad	6		+ 9	+ 34	—	+ 29	+ 25	+ 21	+ 16	+ 12	+ 7	+ 10	+ 4	+ 7	0	- 5	+ 15	+ 61	+ 51	+ 43	+ 37	—	+ 32	+ 28	+ 24	+ 19	+ 15	+ 10	+ 7	0	- 5	- 13	- 13	+ 22	+119	+ 89	+ 74	+ 64	+ 56	—	—	+ 45	0	0	- 13	- 13	- 25	- 40	- 80	-150
do	10		0	+ 28		+ 23	+ 19	+ 15	+ 10	+ 6	+ 1	+ 1	- 2	- 2	- 6	- 11	0	+ 52	+ 42	+ 34	+ 28		+ 23	+ 19	+ 15	+ 10	+ 6	+ 1	- 2	- 9	- 14	- 22	- 28	0	+ 97	+ 67	+ 52	+ 42	+ 34			+ 23	- 22	- 36	- 28	- 35	- 47	- 76	- 116	-186
nad	10																	+ 75	+ 61	+ 51															+157	+117	+ 91	+ 77	+ 67										
do	14		+ 11	+ 41	—	+ 36	+ 31	+ 26	+ 20	+ 15	+ 9	+ 12	+ 5	+ 8	0	- 6	+ 18	+ 64	+ 50	+ 40	+ 44	—	+ 39	+ 34	+ 29	+ 23	+ 18	+ 12	+ 8	0	- 6	- 16	- 16	+ 27	+130	+ 90	+ 64	+ 50	+ 40	—	—	+ 55	0	0	- 16	- 16	- 32	- 50	- 95	-150
nad	14		0	+ 33		+ 28	+ 23	+ 18	+ 12	+ 7	+ 1	+ 1	- 3	- 3	- 8	- 14	0	+ 88	+ 71	+ 56	+ 33		+ 28	+ 23	+ 18	+ 12	+ 7	+ 1	- 3	- 11	- 17	- 27	- 34	0	+177	+135	+104	+ 87	+ 72			+ 28	- 27	- 43	- 34	- 43	- 59	- 93	- 138	-193
do	18																	+ 77	+ 60	+ 45															+150	+108	+ 77	+ 60	+ 45										
nad	18			+ 50	—													+ 86	+ 67	+ 54	—															+221	+169	+131	+106	+ 87	—	—								
do	24		+ 13	+ 41		+ 44	+ 37	+ 31	+ 24	+ 17	+ 11	+ 15	+ 5	+ 9	0	- 7	+ 21	—	+ 73	+ 54	+ 41		+ 48	+ 41	+ 35	+ 28	+ 21	+ 15	+ 9	0	- 7	- 20	- 20	+ 33	+188	+136	+ 98	+ 73	+ 54			+ 68	0	0	- 20	- 20	- 40	- 65	- 110	-160
nad	24		0	—	+ 50	+ 35	+ 28	+ 22	+ 15	+ 8	+ 2	+ 2	- 4	- 4	- 9	- 16	0		+101	+ 77	+ 61	+ 54	+ 35	+ 28	+ 22	+ 15	+ 8	+ 2	- 4	- 13	- 20	- 33	- 41	0	+251	+193	+151	+121	+ 97	+ 81		+ 35	- 33	- 52	- 41	- 53	- 73	-117	- 162	-212
do	30				+ 41														+ 88	+ 64	+ 48	+ 41													+218	+160	+118	+ 88	+ 64	+ 48										
nad	30				+ 59													+128	+ 96	+ 76	+ 64															+239	+187	+151	+119	+ 99									-120	-170
do	40		+ 16	—	+ 48	+ 54	+ 45	+ 37	+ 28	+ 20	+ 13	+ 18	+ 6	+ 11	0	- 9	+ 25	—	+112	+ 80	+ 60	+ 48	+ 59	+ 50	+ 42	+ 33	+ 25	+ 18	+ 11	0	- 9	- 25	- 25	+ 39	—	+200	+148	+112	+ 80	+ 48	—	—	+ 82	0	0	- 25	- 25	- 50	- 80	-182	-232
nad	40		0	—	+ 65	+ 43	+ 34	+ 26	+ 17	+ 9	+ 2	+ 2	- 5	- 5	- 11	- 20	0	—	—	+113	+ 86	+ 70	+ 43	+ 34	+ 26	+ 17	+ 9	+ 2	- 5	- 16	- 25	- 41	- 50	0	—	+281	+219	+175	+136	+109			+ 43	- 39	- 62	- 50	- 64	- 89	-142	-130	-180
do	50				+ 54															+ 97	+ 70	+ 54														+242	+180	+136	+ 97	+ 70									-192	-242
nad	50				+ 79	+ 66	+ 54													+141	+106	+ 85	+ 72	+ 60												+346	+272	+218	+168	+133	—	—	+ 99							-140	-190
do	65		+ 19	—	+ 66	+ 53	+ 41	+ 45	+ 33	+ 24	+ 15	+ 21	+ 6	+ 12	0	- 10	+ 30	—	—	+122	+ 87	+ 66	+ 53	+ 41	+ 51	+ 39	+ 30	+ 21	+ 12	0	- 10	- 30	- 30	+ 46	—	+300	+226	+172	+122	+ 87			+ 53	0	0	- 30	- 30	- 60	-100	-214	-264
nad	65		0	—	+ 72	+ 56	+ 32	+ 20	+ 11	+ 2	+ 2	- 7	- 7	- 13	- 23	0	—	—	—	+121	+ 94	+ 78	+ 62	+ 32	+ 20	+ 11	+ 2	- 7	- 19	- 29	- 49	- 60	0	—	—	+320	+256	+192	+148	—	—	+105	- 46	- 74	- 60	- 76	-106	-174	-150	-200
do	80				+ 59	+ 43														+102	+ 75	+ 59	+ 43													+274	+210	+146	+102			+ 59							-224	-274
nad	80				+ 86	+ 66														+146	+113	+ 93	+ 73													+389	+312	+232	+178	—	—	+125							-170	-220
do	100		+ 22	—	+ 71	+ 51	+ 52	+ 38	+ 28	+ 18	+ 25	+ 6	+ 13	0	- 12	+ 35	—	—	—	+124	+ 91	+ 71	+ 51	+ 59	+ 45	+ 35	+ 25	+ 13	0	- 12	- 36	- 36	+ 54	—	—	+335	+258	+178	+124			+ 71	0	0	- 36	- 36	- 72	-120	-257	-307
nad	100		0	—	—	+ 69	+ 37	+ 23	+ 13	+ 3	+ 3	- 9	- 9	- 15	- 27	0	—	—	—	+166	+126	+101	+ 76	+ 37	+ 23	+ 13	+ 3	- 9	- 22	- 34	- 58	- 71	0	—	—	—	+364	+264	+198	+158	+133	- 54	- 87	- 71	- 90	-126	-207	-180	-240
do	120					+ 54														+144	+104	+ 79	+ 54														+310	+210	+144	+104	+ 79								-267	-327

Černá čísla = rozměry na dobré straně
Zelená čísla = rozměry na zmetkové straně
Lícování pro jednotný otvor, tolerance uložení (vůle a nadměrné rozměry) viz DIN 7154 list 2
Lícování pro jednotný hřídel viz DIN 7155 list 1 a list 2

[1] Toleranční pole podle DIN 7157 je třeba použít přednostně. Zde je nutné upřednostnit řadu 1 před řadou 2

Pokračování strana 2

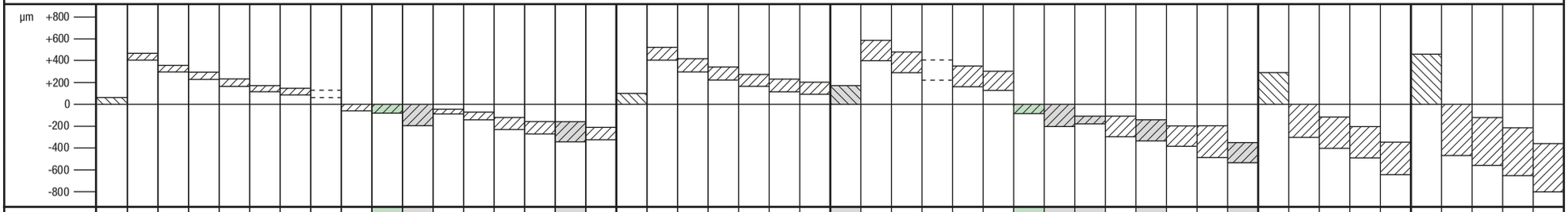
„Zobrazeno s povolením Německého úřadu pro normalizaci DIN e.V.
Směrodatné pro použití normy je její znění s nejnovějším datem vydání, které lze získat v nakladatelství Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 4-10, 1000 Berlin 30."

Výhradní prodej listů norem od společnosti Beuth-Vertrieb GmbH, Berlín 30 a Kolín
8.66

DIN 7154 Bl. 1 srpna 1966 cen. skup. 7

Toleranční pole znázorněná pro jmenovitý rozměr 60 mm

Vnitřní rozměry (otvory) — Vnější rozměry (hřídele) — Čárkovaně znázorněná toleranční pole nejsou k dispozici pro jmenovitý rozměr 60 mm — Toleranční pole podle DIN 7157 [1]) — Řada 1, Řada 2 — Rozměry v µm



Rozsah jmenovitých rozměrů mm		Toleranční pole	H9	zc9	zb9	za9	z9	x9	u9	t9	h8	h9	h11	f8	e9	d10	c10	c11	b10	H10	zc10	zb10	za10	z10	x10	u10	H11	zc11	zb11	za11	z11	x11	h9	h11	d9	d11	c11	b11	b12	a11	H12	h12	d12	b12	a12	H13	h13	d13	b13	a13
	od	1	+25	+85	+65	—	+51	+45	—	—	0	0	0	-6	-14	-20	-60	-60	-140	+40	+100	—	—	+66	—	—	+60	+120	—	—	—	—	0	0	-20	-20	-60	-140	-140	-270	+100	0	-20	-140	-270	+140	0	-20	-140	-270
	do	3	0	+60	+40		+26	+20			-14	-25	-60	-20	-39	-60	-100	-120	-180	0	+60			+26			0	+60					-25	-60	-45	-80	-120	-200	-240	-330	0	-100	-120	-240	-370	0	-140	-160	-280	-410
	nad	3	+30	+110	+80	—	+65	+58	—	—	0	0	0	-10	-20	-30	-70	-70	-140	+48	+128	—	—	+83	—	—	+75	+155	—	—	—	—	0	0	-30	-30	-70	-140	-140	-270	+120	0	-30	-140	-270	+180	0	-30	-140	-270
	do	6	0	+80	+50		+35	+28			-18	-30	-75	-28	-50	-78	-118	-145	-188	0	+80			+35			0	+80					-30	-75	-60	-105	-145	-215	-260	-345	0	-120	-150	-260	-390	0	-180	-210	-320	-450
	nad	6	+36	+133	+103	—	+78	+70	—	—	0	0	0	-13	-25	-40	-80	-80	-150	+58	+155	+125	—	+100	—	—	+90	+187	+157	—	—	—	0	0	-40	-40	-80	-150	-150	-280	+150	0	-40	-150	-280	+220	0	-40	-150	-280
	do	10	0	+97	+67		+42	+34			-22	-36	-90	-35	-61	-98	-138	-170	-208	0	+97	+67		+42			0	+97	+67				-36	-90	-76	-130	-170	-240	-300	-370	0	-150	-190	-300	-430	0	-220	-260	-370	-500
	nad	10		+173	+133	—	+93	+83													+200	+160	—	+120	—			+240	+200																				
	do	14	+43	+130	+90		+50	+40	—	—	0	0	0	-16	-32	-50	-95	-95	-150	+70	+130	+90		+42			+110	+130	+90	—	—	—	0	0	-50	-50	-95	-150	-150	-290	+180	0	-50	-150	-290	+270	0	-50	-150	-290
	nad	14	0	+193	+151	—	+103	+88			-27	-43	-110	-43	-75	-112	-165	-205	-220	0	+220	+178	—	+130	+115		0	+260	+218				-43	-110	-93	-160	-205	-260	-330	-400	0	-180	-230	-330	-470	0	-270	-320	-420	-560
	do	18		+150	+108		+60	+45													+150	+108		+60	+45			+150	+108																				
	nad	18		+240	+188	+150	+125	+106	—												+272	+220	—	+157	+138			+318	+266	—	—																		
	do	24	+52	+188	+136	+98	+73	+54		—	0	0	0	-20	-40	-65	-110	-110	-160	+84	+188	+136		+73	+54	—	+130	+188	+136			—	0	0	-65	-65	-110	-160	-160	-300	+210	0	-65	-160	-300	+330	0	-65	-160	-300
	nad	24	0	+270	+212	+170	+140	+116	+100		-33	-52	-130	-53	-92	-149	-194	-240	-244	0	+302	+244	—	+172	+148		0	+348	+290	—	+218		-52	-130	-117	-195	-240	-290	-370	-430	0	-210	-275	-370	-510	0	-330	-395	-490	-630
	do	30		+218	+160	+118	+88	+64	+48												+218	+160		+88	+64			+218	+160		+88																		
	nad	30		+336	+262	+210	+174	+142	+122								-120	-120	-170		+374	+300	—	+212	+180	—		+434	+360	—	+272						-120	-170	-170	-310				-170	-310				-170	-310
	do	40	+62	+274	+200	+148	+112	+80	+60	—	0	0	0	-25	-50	-80	-220	-280	-270	+100	+274	+200		+112	+80		+160	+274	+200	—	+112	—	0	0	-80	-80	-280	-330	-420	-470	+250	0	-80	-420	-560	+390	0	-80	-560	-700
	nad	40	0	+387	+304	+242	+198	+159	+132		-39	-62	-160	-64	-112	-180	-130	-130	-180	0	+425	+342	+280	+236	+197	+170	0	+485	+402	—	+296		-62	-160	-142	-240	-130	-180	-180	-320	0	-250	-330	-180	-320	0	-390	-470	-180	-320
	do	50		+325	+242	+180	+136	+97	+70								-230	-290	-280		+325	+242	+180	+136	+97	+70		+325	+242		+136						-290	-340	-430	-480				-430	-570				-570	-710
	nad	50		+479	+374	+300	+245	+196	+161								-140	-140	-190		+525	+420	+346	+292	+242	+207		+595	+490	—	+362	+312					-140	-190	-190	-340				-190	-340				-190	-340
	do	65	+74	+405	+300	+226	+172	+122	+87	—	0	0	0	-30	-60	-100	-260	-330	-310	+120	+405	+300	+226	+172	+122	+87	+190	+405	+300		+172	+122	0	0	-100	-100	-330	-380	-490	-530	+300	0	-100	-490	-640	+460	0	-100	-650	-800
	nad	65	0	—	+434	+348	+284	+220	+176		-46	-74	-190	-76	-134	-220	-150	-150	-200	0	+600	+480	+394	+330	+266	+222	0	+670	+550	—	+400	+336	-74	-190	-174	-290	-150	-200	-200	-360	0	-300	-400	-200	-360	0	-460	-560	-200	-360
	do	80			+360	+274	+210	+146	+102								-270	-340	-320		+480	+360	+274	+210	+146	+102		+480	+360		+210	+146					-340	-390	-500	-550				-500	-660				-660	-820
	nad	80			+532	+422	+345	+265	+211								-170	-170	-220		+725	+585	+475	+398	+318	+264		+805	+665	—	+478	+398					-170	-220	-220	-380				-220	-380				-220	-380
	do	100	+87	—	+445	+335	+258	+178	+124	—	0	0	0	-36	-72	-120	-310	-390	-360	+140	+585	+445	+335	+258	+178	+124	+220	+585	+445		+258	+178	0	0	-120	-120	-390	-440	-570	-600	+350	0	-120	-500	-730	+540	0	-120	-760	-920
	nad	100	0		+487	+397	+297	+231			-54	-87	-220	-90	-159	-260	-180	-180	-240	0	+830	+665	+540	+450	+350	+284	0	+910	+745	+620	+530	+430	-87	-220	-207	-340	-180	-240	-240	-410	0	-350	-470	-240	-410	0	-540	-660	-240	-410
	do	120				+400	+310	+210	+144								-320	-400	-380		+690	+525	+400	+310	+210	+144		+690	+525	+400	+310	+210					-400	-460	-590	-630				-590	-760				-780	-950

Černá čísla = Rozměry na dobré straně
Zelená čísla = Rozměry na zmetkové straně

[1]) Toleranční pole podle DIN 7157 je třeba použít přednostně.
Zde je nutné upřednostnit řadu 1 před řadou 2

„Zobrazeno s povolením Německého úřadu pro normalizaci DIN e.V.
Směrodatné pro použití normy je její znění s nejnovějším datem vydání, které lze získat v nakladatelství Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 4-10, 1000 Berlin 30.“

ISO-lícování pro jednotný hřídel

DK 621.753.2(100) NĚMECKÉ NORMY Srpen 1966

Změna srpen 1966:
Rozměry na doporučení ISO schváleny podle ISO/R 286-1962

Dřívější vydání: DIN 7155: 10.36
DIN 7155 list 1: 12.50, 9.56

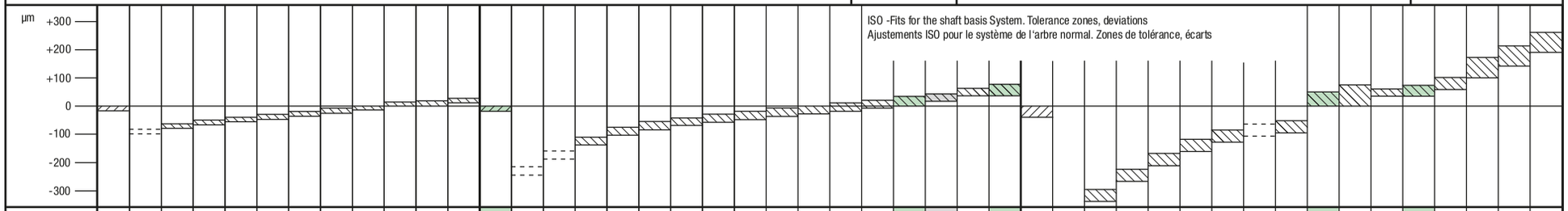
Toleranční pole znázorněná pro jmenovitý rozměr 60 mm

Vnitřní rozměry (otvory) | Vnější rozměry (hřídele) | Čárkovaně znázorněná toleranční pole nejsou k dispozici pro jmenovitý rozměr 60 mm | Toleranční pole podle DIN 7157 [1]) | Řada 1 | Řada 2

ISO-lícování pro jednotný hřídel

Toleranční pole
rozměry v µm

DIN 7155 List 1



Toleranční pole		h5	U6	T6	S6	R6	P6	N6	M6	K6	J6	H6	G6	h6	ZA7	Z7	X7	U7	T7	S7	R7	P7	N7	M7	K7	J7	H7	G7	F7	F8	h8	ZC8	ZB8	ZA8	Z8	X8	U8	T8	S8	H8	H9	F7	F8	E8	D9	C9	B9
Rozsah jmenovitých rozměrů mm	od 1	0	-18	—	-14	-10	-6	-4	-2	0	+2	+6	+8	0	-32	-26	-20	-18	—	-14	-10	-6	-4	-2	0	+4	+10	+12	+16	+20	0	-60	-40	—	-26	-20	—	—	-14	+14	+25	+16	+20	+28	+45	+85	+165
	do 3	-4	-24		-20	-16	-12	-10	-8	-6	-4	0	+2	-6	-42	-36	-30	-28		-24	-20	-16	-14	-12	-10	-6	0	+2	+6	+6	-14	-74	-54		-40	-34			-28	0	0	+6	+6	+14	+20	+60	+140
	nad 3	0	-20	—	-16	-12	-9	-5	-1	+2	+5	+8	+12	0	-38	-31	-24	-19	—	-15	-11	-8	-4	0	+3	+6	+12	+16	+22	+28	0	-80	-50	—	-35	-28	—	—	-19	+18	+30	+22	+28	+38	+60	+100	+170
	do 6	-5	-28		-24	-20	-17	-13	-9	-6	-3	0	+4	-8	-50	-43	-36	-31		-27	-23	-20	-16	-12	-9	-6	0	+4	+10	+10	-18	-98	-68		-53	-46			-37	0	0	+10	+10	+20	+30	+70	+140
	nad 6	0	-25	—	-20	-16	-12	-7	-3	+2	+5	+9	+14	0	-46	-36	-28	-22	—	-17	-13	-9	-4	0	+5	+8	+15	+20	+28	+35	0	-97	-67	-52	-42	-34	—	—	-23	+22	+36	+28	+35	+47	+76	+116	+186
	do 10	-6	-34		-29	-25	-21	-16	-12	-7	-4	0	+5	-9	-61	-51	-43	-37		-32	-28	-24	-19	-15	-10	-7	0	+5	+13	+13	-22	-119	-89	-74	-64	-56			-45	0	0	+13	+13	+25	+40	+80	+150
	nad 10														-57	-43	-33														-130	-90	-64	-50	-40											
	do 14	0	-30	—	-25	-20	-15	-9	-4	+2	+6	+11	+17	0	-75	-61	-51	-26	—	-21	-16	-11	-5	0	+6	+10	+18	+24	+34	+43	0	-157	-117	-91	-77	-67	—	—	-28	+27	+43	+34	+43	+59	+93	+138	+193
	nad 14	-8	-41		-36	-31	-26	-20	-15	-9	-5	0	+6	-11	-70	-53	-38	-44		-39	-34	-29	-23	-18	-12	-8	0	+6	+16	+16	-27	-150	-108	-77	-60	-45			-55	0	0	+16	+16	+32	+50	+95	+150
	do 18														-88	-71	-56														-177	-135	-104	-87	-72											
	nad 18		-37	—												-65	-46	-33	—								+21	+28	+41	+53		-188	-136	-98	-73	-54	—										
	do 24	0	-50		-31	-24	-18	-11	-4	+2	+8	+13	+20	0	—	-86	-67	-54		-27	-20	-14	-7	0	+6	+12	+21	+28	+41	+53	0	-221	-169	-131	-106	-87		—	-35	+33	+52	+41	+53	+73	+117	+162	+212
	nad 24	-9	—	-37	-44	-37	-31	-24	-17	-11	-5	0	+7	-13		-80	-56	-40	-33	-48	-41	-35	-28	-21	-15	-9	0	+7	+20	+20	-33	-218	-160	-118	-88	-64	-48		-68	0	0	+20	+20	+40	+65	+110	+160
	do 30			-50												-101	-77	-61	-54												-251	-193	-151	-121	-97	-81										
	nad 30			-43												-103	-71	-51	-39													-200	-148	-112	-80	-60									+182	+232
	do 40	0	—	-59	-38	-29	-21	-12	-4	+3	+10	+16	+25	0	—	-128	-96	-76	-64	-34	-25	-17	-8	0	+7	+14	+25	+34	+50	+64	0	—	-239	-187	-151	-119	-99	—	—	-43	+39	+62	+50	+64	+89	+142	+120	+170
	nad 40	-11		-49	-54	-45	-37	-28	-20	-13	-6	0	+9	-16		—	-88	-61	-45	-59	-50	-42	-33	-25	-18	-11	0	+9	+25	+25	-39		-242	-180	-136	-97	-70			-82	0	0	+25	+25	+50	+80	+192	+242
	do 50			-65													-113	-86	-70													-281	-219	-175	-136	-109									+130	+180
	nad 50			-60	-47	-35											-111	-76	-55	-42	-30											-300	-226	-172	-122	-87	—		-53							+214	+264
	do 65	0	—	-79	-66	-54	-26	-14	-5	+4	+13	+19	+29	0	—	—	-141	-106	-85	-72	-60	-21	-9	0	+9	+18	+30	+40	+60	+76	0	—	-346	-272	-218	-168	-133			-99	+46	+74	+60	+76	+106	+174	+140	+190
	nad 65	-13		—	-53	-37	-45	-33	-24	-15	-6	0	+10	-19		—	—	-91	-64	-48	-32	-51	-39	-30	-21	-12	0	+10	+30	+30	-46		—	-274	-210	-146	-102	—		-59	0	0	+30	+30	+60	+100	+224	+274
	do 80				-72	-56												-121	-94	-78	-62													-320	-256	-192	-148			-105							+150	+200
	nad 80				-64	-44												-111	-78	-58	-38													-335	-285	-178	-124	—	-71							+257	+307
	do 100	0	—	—	-86	-66	-30	-16	-6	+4	+16	+22	+34	0	—	—	—	-146	-113	-93	-73	-24	-10	0	+10	+22	+35	+47	+71	+90	0	—	—	-389	-312	-232	-178		-125	+54	+87	+71	+90	+126	+207	+170	+220
	nad 100	-15			—	-47	-52	-38	-28	-18	-6	0	+12	-22				-131	-91	-66	-41	-59	-45	-35	-25	-13	0	+12	+36	+36	-54			—	-310	-210	-144	-104	-79	0	0	+36	+36	+72	+120	+267	+327
	do 120					-69												-166	-126	-101	-76													-364	-264	-198	-158	-133								+180	+240

Černá čísla = Rozměry na dobré straně
Zelená čísla = Rozměry na zmetkové straně
Lícování pro jednotný hřídel, tolerance uložení (vůle a nadměrné rozměry) viz DIN 7155 list 2
Lícování pro jednotný otvor viz DIN 7154 list 1 a list 2

[1]) Toleranční pole podle DIN 7157 je třeba použít přednostně.
Zde je nutné upřednostnit řadu 1 před řadou 2

Pokračování strana 2

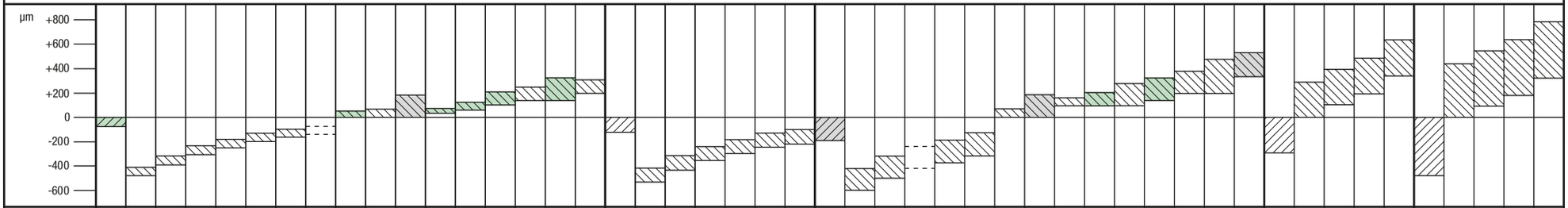
„Zobrazeno s povolením Německého úřadu pro normalizaci DIN e.V.
Směrodatné pro použití normy je její znění s nejnovějším datem vydání, které lze získat v nakladatelství Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 4-10, 1000 Berlin 30."

Výhradní prodej listů norem od společnosti Beuth-Vertrieb GmbH, Berlín 30 a Kolín 8.66

Toleranční pole znázorněná pro jmenovitý rozměr 60 mm

Vnitřní rozměry (otvory) | Vnější rozměry (hřídele) | Čárkovaně znázorněná toleranční pole nejsou k dispozici pro jmenovitý rozměr 60 mm | Toleranční pole podle DIN 7157 [1] | Řada 1 | Řada 2

Rozměry v µm



Rozsah jmenovitých rozměrů mm		Toleranční pole	h9	ZC9	ZB9	ZA9	Z9	X9	U9	T9	H8	H9	H11	F8	E9	D10	C10	C11	B10	h10	ZC10	ZB10	ZA10	Z10	X10	U10	h11	ZC11	ZB11	ZA11	Z11	X11	H9	H11	D9	D10	D11	C11	B11	B12	A11	h12	H12	D12	B12	A12	h13	H13	D13	B13	A13
	od	1	0	-60	-40	—	-26	-20	—	—	+14	+25	+60	+20	+39	+60	+100	+120	+180	0	-60	—	—	-26	—	—	0	-60	—	—	—	—	+25	+60	+45	+60	+80	+120	+200	+240	+330	0	+100	+120	+240	+370	0	+140	+160	+280	+410
	do	3	-25	-85	-65		-51	-45			0	0	0	+6	+14	+20	+60	+60	+140	-40	-100			-66			-60	-120					0	0	+20	+20	+20	+60	+140	+140	+270	-100	0	+20	+140	+270	-140	0	+20	+140	+270
	nad	3	0	-80	-50	—	-35	-28	—	—	+18	+30	+75	+28	+50	+78	+118	+145	+188	0	-80	—	—	-35	—	—	0	-80	—	—	—	—	+30	+75	+60	+78	+105	+145	+215	+260	+345	0	+120	+150	+260	+390	0	+180	+210	+320	+450
	do	6	-30	-110	-80		-65	-58			0	0	0	+10	+20	+30	+70	+70	+140	-48	-128			-83			-75	-155					0	0	+30	+30	+30	+70	+140	+140	+270	-120	0	+30	+140	+270	-180	0	+30	+140	+270
	nad	6	0	-97	-67	—	-42	-34	—	—	+22	+36	+90	+35	+61	+98	+138	+170	+208	0	-97	-67	—	-42	—	—	0	-97	-67	—	—	—	+36	+90	+76	+98	+130	+170	+240	+300	+370	0	+150	+190	+300	+430	0	+220	+260	+370	+500
	do	10	-36	-133	-103		-78	-70			0	0	0	+13	+25	+40	+80	+80	+150	-58	-155	-125		-100			-90	-187	-157				0	0	+40	+40	+40	+80	+150	+150	+280	-150	0	40	+150	+280	-220	0	+40	+150	+280
	nad	10		-130	-90	—	-50	-40													-130	-90	—	-50	—			-130	-90																						
	do	14	0	-173	-133		-93	-83	—	—	+27	+43	+110	+43	+75	+120	+165	+205	+220	0	-200	-160		-120		—	0	-240	-200	—	—	—	+43	+110	+93	+120	+160	+205	+260	+330	+400	0	+180	+230	+330	+470	0	+270	+320	+420	+560
	nad	14	-43	-150	-108	—	-60	-45													-150	-108	—	-60	-45			-150	-108																						
	do	18		-193	-151		-103	-88			0	0	0	+16	+32	+50	+95	+95	+150	-70	-220	-178		-130	-115		-110	-260	-218				0	0	+50	+50	+50	+95	+150	+150	+290	-180	0	+50	+150	+290	-270	0	+50	+150	+290
	nad	18		-188	-136	-98	-73	-54													-188	-136	—	-73	-54			-188	-136																						
	do	24	0	-240	-188	-150	-125	-106	—	—	+33	+52	+130	+53	+92	+149	+194	+240	+244	0	-272	-220		-157	-138	—	0	-318	-266	—	—	—	+52	+130	+117	+149	+195	+240	+290	+370	+430	0	+210	+275	+370	+510	0	+330	+395	+490	+630
	nad	24	-52	-218	-160	-118	-88	-64	-48												-218	-160	—	-88	-64			-218	-160	—	-88																				
	do	30		-270	-212	-170	-140	-116	-100		0	0	0	+20	+40	+65	+110	+110	+160	-84	-302	-244		-172	-148		-130	-348	-290		-218		0	0	+65	+65	+65	+110	+160	+160	+300	-210	0	+65	+160	+300	-330	0	65	+160	+300
	nad	30		-274	-200	-148	-112	-80	-60								+220	+280	+270		-274	-200	—	-112	-80	—		-274	-200	—	-112							+280	+330	+420	+470								+560	+700
	do	40	0	-336	-262	-210	-174	-142	-122	—	+39	+62	+160	+64	+112	+180	+120	+120	+170	0	-374	-300		-212	-180		0	-434	-360	—	-272	—	+62	+160	+142	+180	+240	+120	+170	+170	+310	0	+250	+330	+170	+310	0	+390	+470	+170	+310
	nad	40	-62	-325	-242	-180	-136	-97	-70								+230	+290	+280	-100	-325	-242	-180	-136	-97	-70	-160	-325	-242	—	-136							+290	+340	+430	+480	-250	0	+80	+430	+570	-390	0	+80	+570	+710
	do	50		-387	-304	-242	-198	-159	-132		0	0	0	+25	+50	+80	+130	+130	+180		-425	-342	-280	-236	-197	-170		-485	-402		-296		0	0	+80	+80	+80	+130	+180	+180	+320				+180	+320				+180	+320
	nad	50		-405	-300	-226	-172	-122	-87								+260	+330	+310		-405	-300	-226	-172	-122	-87		-405	-300	—	-172	-122						+330	+380	+490	+530				+490	+640				+650	+800
	do	65	0	-479	-374	-300	-246	-196	-161	—	+46	+74	+190	+76	+134	+220	+140	+140	+190	0	-525	-420	-346	-292	-242	-207	0	-595	-490		-362	-312	+74	+190	+174	+220	+290	+140	+190	+190	+340	0	+300	+400	+190	+340	0	+460	+560	+190	+340
	nad	65	-74	—	-360	-274	-210	-146	-102								+270	+340	+320	-120	-480	-360	-274	-210	-146	-102	-190	-480	-360	—	-210	-146	0	0	+100	+100	+100	+340	+390	+500	+550	-300	0	+100	+500	+660	-460	0	+100	+660	+820
	do	80			-434	-348	-284	-220	-179		0	0	0	+30	+60	+100	+150	+150	+200		-600	-480	-394	-330	-266	-222		-670	-550		-400	-336						+150	+200	+200	+360				+200	+360				+200	+360
	nad	80		-445	-335	-258	-178	-124									+310	+390	+360		-585	-445	-335	-258	-178	-124		-585	-445	—	-258	-178						+390	+440	+570	+600				+570	+730				+760	+920
	do	100	0	—	-532	-422	-345	-265	-211	—	+54	+87	+220	+90	+159	+260	+170	+170	+220	0	-725	-585	-475	-398	-318	-264	0	-805	-665		-478	-398	+87	+220	+207	+260	+340	+170	+220	+220	+380	0	+350	+470	+220	+380	0	+540	+660	+220	+380
	nad	100	-87		-400	-310	-210	-144									+320	+400	+380	-140	-690	-525	-400	-310	-210	-144	-220	-690	-525	-400	-310	-210	0	0	+120	+120	+120	+400	+460	+590	+630	-350	0	+120	+590	+760	-540	0	+120	+780	+950
	do	120			-487	-397	-297	-231			0	0	0	+36	+72	+120	+180	+180	+240		-830	-665	-540	-450	-350	-284		-910	-745	-620	-530	-430						+180	+240	+240	+410				+240	+410				+240	+410

Černá čísla = Rozměry na dobré straně
Zelená čísla = Rozměry na zmetkové straně

[1]) Toleranční pole podle DIN 7157 je třeba použít přednostně.
Zde je nutné upřednostnit řadu 1 před řadou 2

„Zobrazeno s povolením Německého úřadu pro normalizaci DIN e.V.
Směrodatné pro použití normy je její znění s nejnovějším datem vydání, které lze získat v nakladatelství Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 4-10, 1000 Berlin 30.“

Technické pokyny
Nepředepsané tolerance rozměrů, kvalita povrchu

– Všechny díly norelem jsou přizpůsobeny obecnému účelu používání s ohledem na materiály a provedení a jsou zpracované tak, aby odpovídaly všem běžným požadavkům kladeným na toleranci.
– Všechny rozměry jsou uváděné v milimetrech.
– Všechny hmotnosti jsou přibližné údaje.
– Pro díly označované podle DIN platí vždy nejaktuálnější vydání listu normy.
– Odchylky pro rozměry bez údaje tolerance podle „DIN ISO 2768-mk“ (kromě délkových rozměrů pro litinové profily z šedé litiny a hliníkové profily).

Nepředepsané tolerance rozměrů DIN ISO 2768 T1 a T2

Obecné tolerance pro délkové a úhlové rozměry — DIN ISO 2768 T1

Třída tolerance		délkové rozměry							
		Mezní rozměry v mm pro rozsahy jmenovitých rozměrů							
Zkrácená označení	Název	0,5 do 3	přes 3 do 6	přes 6 do 30	přes 30 do 120	přes 120 do 400	přes 400 do 1000	přes 1000 do 2000	přes 2000 do 4000
f	drobný	± 0,05	± 0,05	± 0,1	± 0,15	± 0,2	± 0,3	± 0,5	–
m	střední	± 0,10	± 0,10	± 0,2	± 0,30	± 0,5	± 0,8	± 1,2	± 2
c	hrubé	± 0,20	± 0,30	± 0,5	± 0,80	± 1,2	± 2,0	± 3,0	± 4
v	velmi hrubé	–	± 0,50	± 1,0	± 1,50	± 2,5	± 4,0	± 6,0	± 8

Třída tolerance		Poloměr zaoblení a zkosení hrany			Úhlové rozměry				
		Mezní rozměry v mm pro rozsahy jmenovitých rozměrů			Mezní rozměry ve stupních a minutách pro rozsahy jmenovitých rozměrů (kratší rameno)				
Zkrácená označení	Název	0,5 do 3	přes 3 do 6	přes 6	do 10	přes 10 do 50	přes 50 do 120	přes 120 do 400	přes 400
f	drobný	± 0,2	± 0,5	± 1	± 1°	± 0°30‘	± 0°20‘	± 0°10‘	± 0° 5‘
m	střední								
c	hrubé	± 0,4	± 1,0	± 2	± 1°30‘	± 1°30‘	± 0°30‘	± 0°15‘	± 0°10‘
v	velmi hrubé				± 3°30‘	± 2°30‘	± 1°30‘	± 0°30’	± 0°20‘

Obecné tolerance pro provedení a polohu — DIN ISO 2768 T2

Třída tolerance	Tolerance v mm pro Přímost a rovinnost – Rozsahy jmenovitých rozměrů v mm						Pravoúhlost – Rozsahy jmenovitých rozměrů v mm				Symetrie – Rozsahy jmenovitých rozměrů v mm				Chod
	do 10	přes 10 do 30	přes 30 do 100	přes 100 do 300	přes 300 do 1000	přes 1000 do 3000	do 100	přes 100 do 300	přes 300 do 1000	přes 1000 do 3000	do 100	přes 100 do 300	přes 300 do 1000	přes 1000 do 3000	
H	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5				0,1
K	0,05	0,10	0,2	0,4	0,6	0,8	0,4	0,6	0,8	1,0	0,6		0,8	1	0,2
L	0,10	0,20	0,4	0,8	1,2	1,6	0,6	1,0	1,5	2,0	0,6	1,0	1,5	2	0,5

Kvalita povrchu DIN ISO 1302

Značka povrchu podle DIN 3141	Údaje o povrchu, R_a pro přípustnou hloubku drsnosti R_t – Přiřazení podle DIN 3141 Řada 1 | Řada 2	Význam podle ISO 1302
(Povrch bez značky)		Povrchy, na které nejsou kladeny žádné určité požadavky
	hladký	Povrchy, na které jsou kladeny pouze požadavky větší rovnoměrnosti a lepšího vzhledu
	hrubé	Jednotlivé hrubé povrchy, na nichž je přípustné třískové dokončení
	6,3	Čisté hrubé povrchy s vyššími požadavky
	25 | 12,5	Povrch s drsností, která nesmí překročit nejvyšší přípustnou střední hodnotu drsnosti
	6,3 | 3,2	
	1,6 | 0,8	

Technické pokyny
šrouby, matice

Hodnoty uvedené v tabulkách pro upínací síly F_{sp} a upínací momenty M_{sp} platí pro metrické normální závity podle DIN 13 a hlavové kontakty podle DIN 912, 931-934, 6912, 7984, 7990.
Hodnoty upínacích sil F_{sp} vedou k využití meze kluzu σ 0,2 o hodnotě 90% (DIN 267 Bl. 3) v závislosti na příslušném koeficientu tření závitu.

V tabulce upínacích sil je možné vyhledat, který šroub a v jaké kvalitě bude zapotřebí u určitého tření závitu, aby se docílilo předepsané montážní síly F_M (F_{sp} >= F_M).

Upínací momenty M_{sp} se vypočítávají z upínacích sil F_{sp} za předpokladu μG = μK = mges (viz další strana). Určení upínacího momentu M_{sp} s 90%ním využitím meze kluzu u šroubu v předepsaném rozměru a kvalitě, se provádí podle pravé tabulky v závislosti na vzniklém tření spodní hlavy (μK), bez přihlédnutí k tření v závitech, které se od něj odlišuje.

Ke zjištění použitelného jmenovitého krouticího momentu, je třeba od nalezeného upínacího momentu M_{sp} odečíst ještě polovinu rozptylové šířky plánovaného momentového klíče. Výpočet hodnot uvedených v tabulce a pokyny k používání podle směrnic VDI 2230.

Upínací síla a upínací momenty

Normální závit	μ_{ges}* = μ_G = μ_K	Šrouby bez hlavy: Upínací síla F_{sp} in kN u třídy pevnosti			Upínací moment M_{sp} in Nm u třídy pevnosti		
		8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9
M4	0,08	4,40	6,40	7,5	2,2	3,2	3,8
	0,10	4,20	6,20	7,3	2,5	3,7	4,3
	0,12	4,05	6,00	7,0	2,8	4,1	4,8
	0,14	3,90	5,70	6,7	3,1	4,5	5,3
M5	0,08	7,16	10,50	12,3	4,3	6,3	7,3
	0,10	6,90	10,10	11,9	4,9	7,2	8,5
	0,12	6,63	9,74	11,4	5,5	8,1	9,5
	0,14	6,36	9,34	10,9	6,0	8,9	10,4
M6	0,08	10,10	14,90	17,4	7,4	10,9	12,7
	0,10	9,74	14,30	16,7	8,5	12,5	14,7
	0,12	9,35	13,70	16,1	9,5	14,0	16,4
	0,14	8,97	13,20	15,4	10,4	15,3	17,9
M8	0,08	18,50	27,20	31,9	17,9	26,2	30,7
	0,10	17,90	26,20	30,7	20,6	30,3	35,5
	0,12	17,20	25,20	29,5	23,1	34,0	39,7
	0,14	16,50	24,20	28,3	25,3	37,2	43,6
M10	0,08	29,50	43,30	50,7	36,0	53,0	61,0
	0,10	28,40	41,80	48,9	41,0	61,0	71,0
	0,12	27,30	40,20	47,0	46,0	68,0	80,0
	0,14	26,20	38,50	45,1	51,0	75,0	88,0
M12	0,08	43,00	63,10	73,9	61,0	90,0	105,0
	0,10	41,40	60,90	71,2	71,0	104,0	122,0
	0,12	39,90	58,50	68,5	80,0	117,0	137,0
	0,14	38,30	56,20	65,8	87,0	128,0	150,0

Normální závit	μ_{ges}* = μ_G = μ_K	Šrouby bez hlavy: Upínací síla F_{sp} in kN u třídy pevnosti			Upínací moment M_{sp} in Nm u třídy pevnosti		
		8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9
M14	0,08	59,0	86,7	101,0	97	143	167
	0,10	56,9	83,6	97,8	113	165	194
	0,12	54,7	80,4	94,1	127	186	218
	0,14	52,6	77,2	90,3	139	205	239
M16	0,08	81,0	119,0	139,0	147	216	253
	0,10	78,2	115,0	134,0	172	252	295
	0,12	75,3	111,0	130,0	194	285	333
	0,14	72,4	106,0	124,0	214	314	367
M20	0,08	131,0	186,0	218,0	298	424	496
	0,10	126,0	180,0	210,0	347	494	578
	0,12	121,0	173,0	202,0	392	558	653
	0,14	117,0	166,0	194,0	431	615	719
M24	0,08	188,0	268,0	313,0	512	730	854
	0,10	182,0	259,0	303,0	597	850	995
	0,12	175,0	249,0	291,0	673	959	1122
	0,14	168,0	239,0	280,0	742	1057	1237
M30	0,08	300,0	430,0	500,0	1000	1450	1700
	0,10	290,0	415,0	485,0	1190	1700	2000
	0,12	280,0	400,0	465,0	1350	1900	2250
	0,14	270,0	385,0	450,0	1500	2100	2500
M36	0,08	440,0	630,0	730,0	1750	2500	3000
	0,10	425,0	600,0	710,0	2100	3000	3500
	0,12	410,0	580,0	680,0	2350	3300	3900
	0,14	395,0	560,0	660,0	2600	3700	4300

Pevnost šroubů podle DIN ISO 20898 T 1 (4.92)

Třídy pevnosti	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
Minimální pevnost v tahu R_m N/mm²	500	600	800	1000	1200
Minimální mez kluzu R_e N/mm²	400	480	640	900	1080
0,2-Mez průtažnosti $R_{p0,2}$ N/mm²	–	–	640	900	1080
Zkušební napětí S_p N/mm²	364	440	582	792	950
Tažnost A_5 %	10	8	12	9	8
Vrubová houževnatost (zkouška ISO) Nm/cm²	–	–	60	40	30

Význam jednotlivých tříd pevnosti (vysvětleno na příkladě 8.8):

$$\text{První číslo 8.} = \frac{\text{Minimální pevnost v tahu } R_m}{100} = 800\ \text{N/mm}^2$$

$$\text{Druhé číslo .8} = \frac{\text{Minimální mez kluzu } R_e}{\text{Minimální pevnost v tahu } R_m} \cdot 10 = 640\ \text{N/mm}^2\ (80\ \%\ \text{von } R_m)$$

Pevnost matic podle DIN ISO 20898 T 2 (2.94)

Ukazatele třídy pevnosti	5	6	8	10	12
Zkušební napětí S_p N/mm²	500	600	800	1000	1200

Význam tříd pevnosti (vysvětleno na příkladu 10):

$$10 = \frac{\text{Zkušební napětí } S_p}{100}$$

Toto zkušební napětí se rovná minimální pevnosti v tahu jednoho šroubu, který může být v kombinaci s odpovídající maticí zatížen až do minimální meze kluzu daného šroubu.

Technické pokyny
šrouby, matice

Součinitele tření (viz tabulka) kolísají v širokých mezích. Kolísají dokonce během utahování a u šroubů stejné výroby.
Jelikož μ_G a μ_K mají obecně různé velikosti, je možná pestrá škála utahovacích momentů.
Podle směrnice VDI 2230 se počítá s různými součiniteli tření. Illgner/Blume oproti tomu počítají ve svém „šroubovém průvodci“ se součinitelem tření $\mu_{ges} = \mu_G = \mu_K$. Zde je postupováno v souladu s metodou VDI. Pokud však μ_G nebo/a μ_K nejsou známy, pak se použije $\mu_G = 0{,}12$ popř. $\mu_K = 0{,}12$.

Součinitel tření μ_G v závitu (podle Strelow popř. VDI 2230)

μ_G	Závit				Vnější závit (šroub)								
Závit	Materiál				Ocel								
		Povrch			černěný nebo fosfátovaný				galvanicky pozinkovaný (Zn6)		galvanicky kadmiovaný (Cd6)		Lepidlo
			Výroba závitu		válcované			řezané	řezané nebo válcované				
				Mazání	suché	naole-jované	MoS_2*	naole-jované	suché	naole-jované	suché	naole-jované	suché
Vnitřní závit (matice)	Ocel	Bez povrchové úpravy	řezané	suché	0,12	0,10*	0,08	0,10	–	0,10	–	0,08	0,16
		galvanicky kadmiovaný pozinkovaný			0,10	–	–	–	0,12	0,10	–	–	0,14
					0,08	–	–	–	–	–	0,12	0,12	–
	GJL/GJMB	Bez povrchové úpravy			–	0,10	–	0,10	–	0,10	–	0,08	–
	AlMg	Bez povrchové úpravy			–	0,08	–	–	–	–	–	–	–

* Sulfid molybdeničitý

Součinitel tření μ_K u styčné plochy hlavy, popř. matice (podle Strelow popř. VDI 2230)

μ_K	Opěrná plocha				Hlava šroubu									
Opěrná plocha	Materiál				Ocel									
		Povrch			černěný nebo fosfátovaný						galvanicky pozinkovaný (Zn6)		galvanicky kadmiovaný (Cd6)	
			Výroba		lisovaná			soustružená		broušená	lisovaná			
				Mazání	suché	naole-jované	MoS_2*	naole-jované	MoS_2*	naole_jované	suché	naole-jované	suché	naole-jované
Protipoloha	Ocel	Bez povrchové úpravy	broušená	suché	–	0,16	–	0,10	–	0,16	0,10	–	0,08	–
			zpracovaná řezem		0,12	0,10	0,08	0,10	0,08	–	0,10		0,08	0,08
		galvanicky kadmiovaný pozinkovaný			0,10		–	0,10	–	0,10	0,16	0,10	–	–
					0,08						–	–	0,12	0,12
	GJL/GJMB	Bez povrchové úpravy	broušená		–	0,10	–	–	–	0,10 do 0,18			0,08	–
			zpracovaná řezem		–	0,14	–	0,10	–	0,14	0,10	0,10	0,08	–
	AlMg				–	0,08				–	–	–	–	–

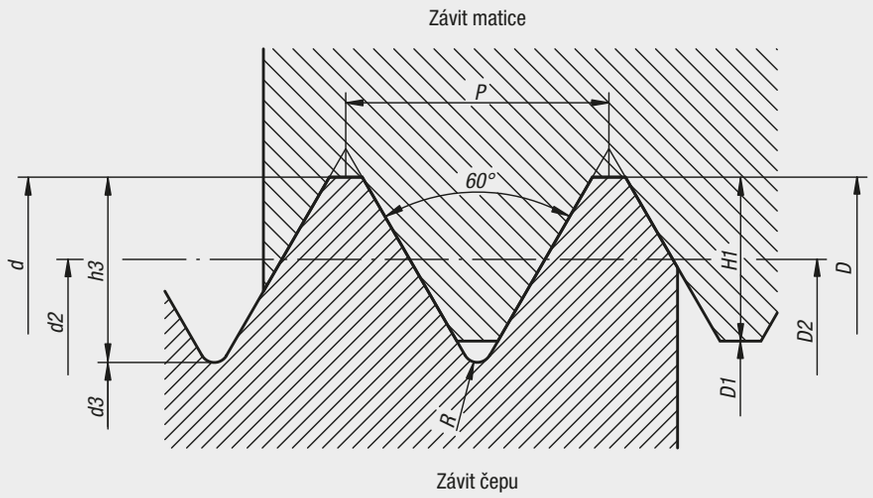
* Sulfid molybdeničitý

Metrický závit ISO

U uvedených závitů platí třída tolerance střední, tzn. 6H pro maticový závit a 6g pro šroubový závit.
V katalogu uvedené závity (kov) jsou vyrobené podle těchto tříd tolerance.

Pokyn týkající se provedení závitů hliníkových úchytů:

Na základě finálního zušlechtění povrchové plochy a s ním souvisejícího úběru materiálu při předúpravě, není možné provést kalibraci zejména u závitů hliníkových úchytů. Za účelem zpevnění materiálu se proto největší část tohoto závitu tvaruje; odolnost proti vytržení z hliníku u závitu M5 x 10 tím činí více než 2000 N.



Běžný závit řady 1

Označení závitu	Stoupání	Ø boku	Jádro-Ø		Hloubka závitu		Zaoblení	Vrták odlitých otvorů
			Čep	Matice	Čep	Matice		
d = D	P	d2 = D2	d3	D1	h3	H1	R	Ø
M 3	0,50	2,68	2,39	2,46	0,31	0,27	0,07	2,5
M 4	0,70	3,55	3,14	3,24	0,43	0,38	0,10	3,3
M 5	0,80	4,48	4,02	4,13	0,49	0,43	0,12	4,2
M 6	1,00	5,35	4,77	4,92	0,61	0,54	0,14	5,0
M 8	1,25	7,19	6,47	6,65	0,77	0,68	0,18	6,8
M10	1,50	9,03	8,16	8,38	0,92	0,81	0,22	8,5
M12	1,75	10,86	9,85	10,11	1,07	0,95	0,25	10,2
M16	2,00	14,70	13,55	13,84	1,23	1,08	0,29	14,0
M20	2,50	18,38	16,93	17,29	1,53	1,35	0,36	17,5
M24	3,00	22,05	20,32	20,75	1,84	1,62	0,43	21,0
M30	3,50	27,73	25,71	26,21	2,15	1,89	0,51	26,5
M36	4,00	33,40	31,09	31,67	2,45	2,17	0,58	32,0

Provedení závitů:
Závity jsou vyráběny podle třídy tolerance ISO DIN 13 „střední“, tzn. 6H pro maticové závity a 6g pro šroubové závity. V zásadě jsou vnější závity do 60 mm průběžné. Od délky šroubů 70 mm se vyrábějí závity o délce 60 mm.

Zapuštění pro zápustné šrouby a šrouby s válcovou hlavou

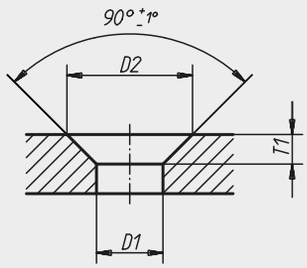
Zapuštění provedení B:
– pro zápustné šrouby podle DIN 7991.

Zapuštění provedení J:
– pro šrouby s válcovou hlavou DIN 6912.

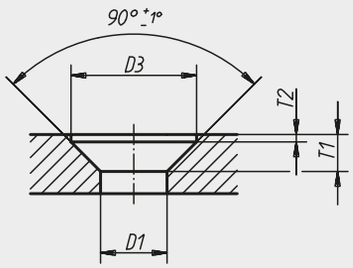
Zapuštění provedení K:
– pro šrouby s válcovou hlavou DIN 912.

Pokyn:
* Průchozí otvor střední podle DIN ISO 273.
** Průchozí otvor jemný podle DIN ISO 273.
*** 90° zapuštění nebo kruhový, pod 12 mm průměrem závitu pouze odjehlený.

Provedení A
provedení střední (m)

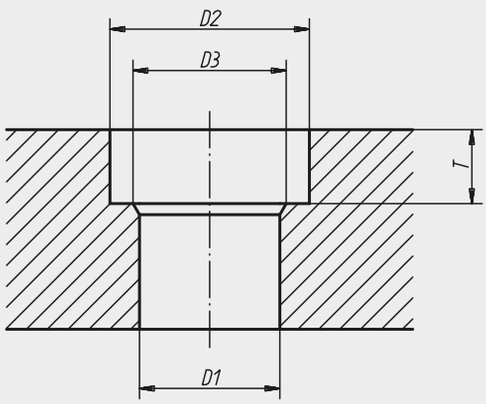


Provedení B
provedení jemné (f)



Pro Ø závitu	Provedení, střední (m)			Provedení, jemné (f)			
	D1 H13*	D2 H13	T1 ≈	D1 H12**	D3 H12	T1 ≈	T2 +0,1
M3	3,4	6,6	1,6	3,2	6,3	1,7	0,2
M4	4,5	9,0	2,3	4,3	8,3	2,4	0,4
M5	5,5	11,0	2,8	5,3	10,4	2,9	0,5
M6	6,6	13,0	3,2	6,4	12,4	3,3	0,5
M8	9,0	17,2	4,1	8,4	16,5	4,4	0,5
M10	11,0	21,5	5,3	10,5	20,5	5,5	0,5
M12	13,5	25,5	6,0	13,0	25,0	6,5	0,5
M16	17,5	31,5	7,0	17,0	31,0	7,5	0,5
M20	22,0	38,0	8,0	21,0	37,0	8,5	0,5

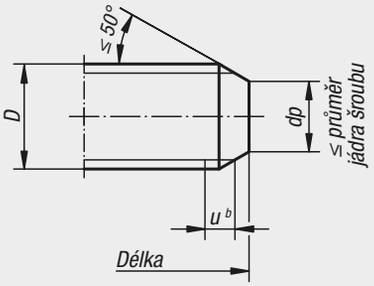
Provedení J, Provedení K



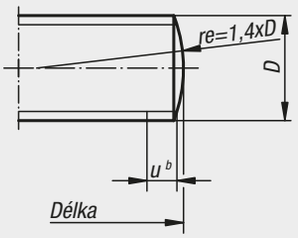
Pro Ø závitu	D1 střední (m) H13*	D1 jemné (f) H12**	D2	D3***	T Provedení J	T Provedení K	příp. odchylka
M3	3,4	3,2	6	–	–	3,4	+0,2 0
M4	4,5	4,3	8	–	3,4	4,6	+0,4 0
M5	5,5	5,3	10	–	4,2	5,7	+0,4 0
M6	6,6	6,4	11	–	4,8	6,8	+0,4 0
M8	9,0	8,4	15	–	6,0	9,0	+0,4 0
M10	11,0	10,5	18	–	7,5	11,0	+0,4 0
M12	13,5	13,0	20	16	8,5	13,0	+0,4 0
M16	17,5	17,0	26	20	11,5	17,5	+0,4 0
M20	22,0	21,0	33	24	13,5	21,5	+0,4 0

Konce závitů DIN EN ISO 4753
Tlačný čep DIN 6332

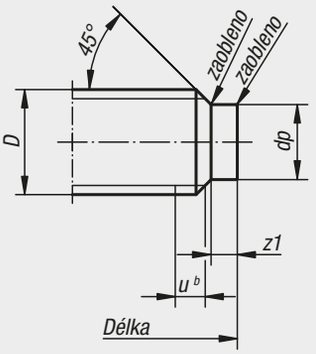
FL kuželové zakončení



RN zakončení ve tvaru čočky



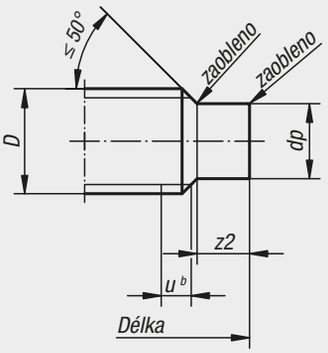
SD zakončení s krátkým čepem



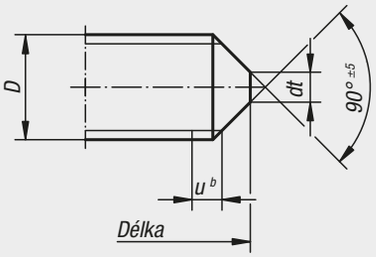
Standardní provedení:
Kuželové zakončení dle DIN EN ISO 4753.
U všech ostatních provedení zakončení závitu je nutno počítat s příplatkem v závislosti na počtu kusů.

u^b = max. 2P neúplný závit

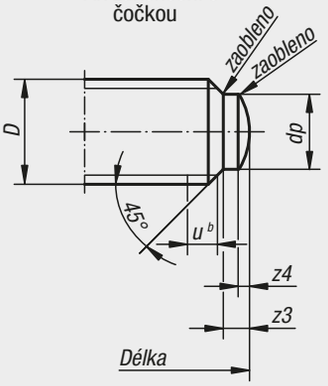
LD zakončení s dlouhým čepem



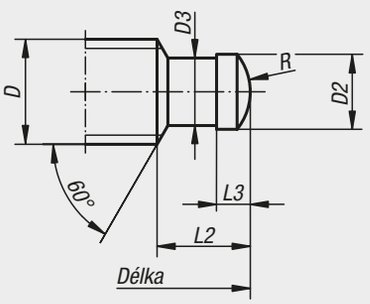
TC zakončení s hrotem



Ak zakončení s čočkou



Tlačný čep podle DIN 6332



Ø závitu	Konce závitů podle DIN EN ISO 4753						Konec závitu s tlačným čepem podle DIN 6332				
D	dp h13	dt h16*	z1 + IT14	z2 + IT14	z3 + IT14	z4 ≈	D2 h11	D3 –0,1	L2	L3	R
M4	2,5	–	1,00	2,0	1,00	0,50	–	–	–	–	–
M5	3,5	–	1,25	2,5	1,25	0,60	–	–	–	–	–
M6	4,0	1,5	1,50	3,0	1,50	0,70	4,5	4,0	6,0	2,5	3
M8	5,5	2,0	2,00	4,0	2,00	1,00	6,0	5,4	7,5	3,0	5
M10	7,0	2,5	2,50	5,0	2,50	1,00	8,0	7,2	9,0	4,5	6
M12	8,5	3,0	3,00	6,0	3,00	1,25	8,0	7,2	10,0	4,5	6
M14	10,0	4,0	3,50	7,0	3,50	1,50	–	–	–	–	–
M16	12,0	4,0	4,00	8,0	4,00	1,75	12,0	11,0	12,0	5,0	9
M18	13,0	5,0	4,50	9,0	4,50	2,00	–	–	–	–	–
M20	15,0	5,0	5,00	10,0	5,00	2,00	15,5	14,4	14,0	5,5	13
M22	17,0	6,0	5,50	11,0	5,50	2,50	–	–	–	–	–
M24	18,0	6,0	6,00	12,0	6,00	2,50	–	–	–	–	–
M27	21,0	8,0	6,70	13,5	6,70	3,00	–	–	–	–	–

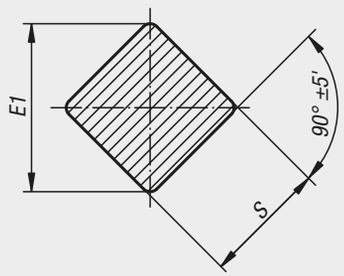
* Hrot do 5 mm průměru závitu lehce zploštělý nebo lehce zaoblený

Čtyřhrany pro vřetena a ovládací prvky

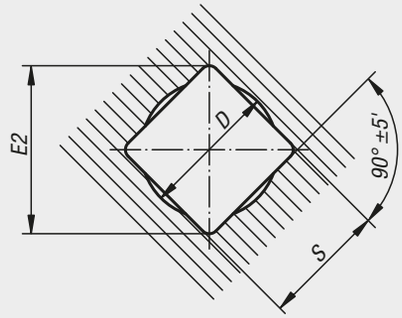
* Vnitřní čtyřhrany smějí být ve střední třetině každé strany čtverce vybrané. D max. určuje průměr vývrtu, který při centrickém uspořádání k vnitřnímu čtyřhranu tento příslušně vybírá.

** Vnější čtyřhrany, které jsou zhotovené na holé kruhové oceli, smějí podkročit nejmenší rozměr o velikost tolerance ke kruhové oceli, tzn. maximálně o h11.

A vnější čtyřhran

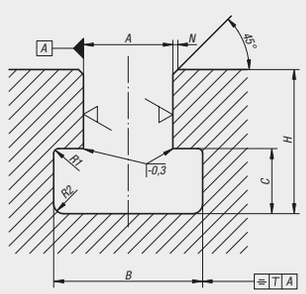


B vnitřní čtyřhran



S H11/h11	D* max.	E1 max.	E1 min.**	E2 min.
4,0 5,0 5,5 6,0	4,2 5,3 5,8 6,3	5,0 6,5 7,0 8,0	4,8 6,0 6,6 7,2	5,3 6,6 7,2 8,1
7,0 8,0 9,0 10,0	7,3 8,4 9,5 10,5	9,0 10,0 12,0 13,0	8,4 9,6 10,8 12,0	9,1 10,1 12,1 13,1
11,0 12,0 13,0 14,0	11,6 12,6 13,7 14,7	14,0 16,0 17,0 18,0	13,2 14,4 15,6 16,8	14,1 16,1 17,1 18,1
16,0 17,0 19,0 22,0	16,8 17,9 20,0 23,1	21,0 22,0 25,0 28,0	19,2 20,4 22,8 26,4	21,2 22,2 25,2 28,2

T drážky



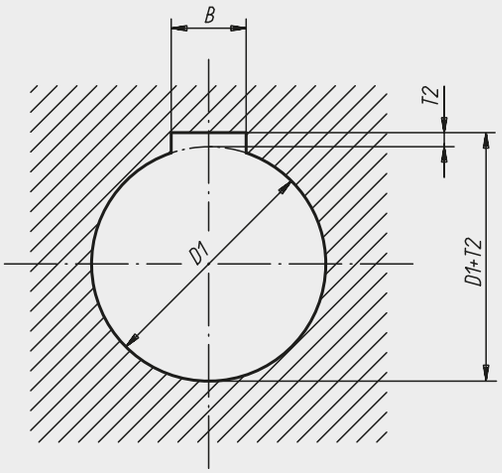
6,3 (= 1,6 pro tolerance H8 nebo = 3,2 pro tolerance H12)

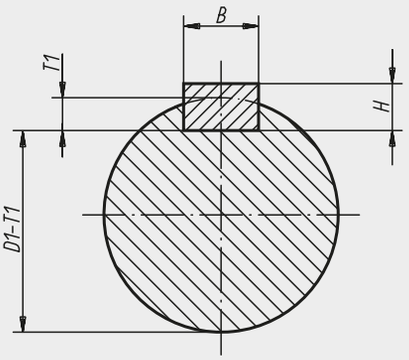
A*	B	B příp. odch.	C	C příp. odch.	H max.	H min.	N max.	R1 max.	R2 max.	T
6	11,0	+1,5 0	5	+1 0	13	11	1,0	0,6	1,0	0,5
8	14,5		7		18	15				
10	16,0	+2 0	7		21	17				
12	19,0		8		25	20				
14	23,0		9	+2 0	28	23	1,6		1,6	
18	30,0		12		36	30		1,0		
22	37,0	+3 0	16		45	38			2,5	
28	46,0	+4 0	20		56	48				
36	56,0		25	+3 0	71	61	2,5			1,0
42	68,0		32		85	74		1,6	4,0	

* Toleranční pole H8 pro rovnací a upínací drážky, H12 pro upínací drážky.

Drážky, zalícované pružiny

vysoké provedení (list 1), vysoké provedení pro obráběcí stroje (list 2)





Vysoké provedení (list 1)

Pro Ø hřídele D1	Drážka v hřídeli B*		Drážka v náboji B*		H	T1	T2	
	Pevné uložení P9	lehké usazení N9	Pevné uložení P9	Lehké uložení JS9		S hřbetní vůlí	Při hřbetní vůli	Při přesahu
přes 8 do 10	3	3	3	3	3	1,8 +0,1	1,4 +0,1	0,9 +0,1
přes 10 do 12	4	4	4	4	4	2,5 +0,1	1,8 +0,1	1,2 +0,1
přes 12 do 17	5	5	5	5	5	3,0 +0,1	2,3 +0,1	1,7 +0,1
přes 17 do 22	6	6	6	6	6	3,5 +0,1	2,8 +0,1	2,2 +0,1
přes 22 do 30	8	8	8	8	7	4,0 +0,2	3,3 +0,2	2,4 +0,2
přes 30 do 38	10	10	10	10	8	5,0 +0,2	3,3 +0,2	2,4 +0,2
přes 38 do 44	12	12	12	12	8	5,0 +0,2	3,3 +0,2	2,4 +0,2
přes 44 do 50	14	14	14	14	9	5,5 +0,2	3,8 +0,2	2,9 +0,2
přes 50 do 58	16	16	16	16	10	6,0 +0,2	4,3 +0,2	3,4 +0,2

Vysoké provedení pro obráběcí stroje (list 2)

Pro Ø hřídele D1	Drážka v hřídeli B*		Drážka v náboji B*		H	T1	T2
	Pevné uložení P9	lehké usazení N9	Pevné uložení P9	Lehké uložení JS9			
přes 10 do 12	4	4	4	4	4	3,0 +0,1	1,1 +0,1
přes 12 do 17	5	5	5	5	5	3,8 +0,1	1,3 +0,1
přes 17 do 22	6	6	6	6	6	4,4 +0,1	1,7 +0,1
přes 22 do 30	8	8	8	8	7	5,4 +0,2	1,7 +0,2
přes 30 do 38	10	10	10	10	8	6,0 +0,2	2,1 +0,2
přes 38 do 44	12	12	12	12	8	6,0 +0,2	2,1 +0,2
přes 44 do 50	14	14	14	14	9	6,0 +0,2	2,6 +0,2
přes 50 do 58	16	16	16	16	10	7,5 +0,2	2,6 +0,2

* Uvedená toleranční pole pro uvedené šířky drážek platí jako pravidlo pro frézované drážky. Pro šířky prázdných drážek se doporučuje kvalita ISO IT8 (tedy P8 namísto P9, N8 namísto N9 a JS8 namísto JS9).
Pro kluzná uložení se doporučuje toleranční pole H9 pro drážku v hřídeli a D10 pro drážku v náboji.

ESD

Citlivé elektrické, resp. elektronické součásti, komponenty a přístroje (konstrukční prvky citlivé na ESD) se mohou na základě elektrostatického výboje v blízkém okolí (electrostatic discharge = ESD) poškodit nebo dokonce zničit.

Elektrostatický výboj může být způsoben osobami nebo manipulací s konstrukčními prvky citlivými na ESD (např. při výrobě, montáži, přepravě skladování atd.).

Aby se zabránilo elektrostatickému výboji, jsou v prostředí s elektronikou požadovány výrobky se schopností elektrického vybíjení, které odpovídají DIN EN 61340-5-1 – Ochrana elektronických součástek před elektrostatickými jevy.

Naše výrobky jsou vyrobené ze speciálního plastu se schopností elektrického vybíjení a tím jsou použitelné pro aplikace ESD, resp. ochranné zóny ESD (EPA) podle DIN EN 61340-5-1.

Tyto vysoce kvalitní výrobky jsou u nás pravidelně zkoušeny z hlediska elektrické vybíjecí schopnosti podle DIN EN 61340-5-1.

Pro jednoznačnou identifikaci je ze strany na výrobku natištěné žluté logo ESD.

Tyto výrobky ESD jsou použitelné i pro přístroje, komponenty a ochranné systémy v oblastech s nebezpečím výbuchu.

Při použití těchto výrobků ESD se zabraňuje vzniku elektrostatického jiskrového výboje a tím možnému vznícení plynů a prachu, které mohou v uzavřených prostorách vést k výbuchu.

Na ochranu osob, které působí v oblastech s nebezpečím výbuchu, musí výrobci přístrojů a provozovatelé uplatňovat a splňovat směrnice ATEX.

Tyto výrobky ESD jsou z hlediska elektrické vybíjecí schopnosti zkoušené podle
EN 60079-0:2012+A11:2013 – Výbušné atmosféry-Provozní prostředky-Všeobecné požadavky –
institucí TÜV Süd.

Cílové skupiny:

Výrobci přístrojů, kteří musí splňovat směrnici o výrobcích ATEX 2014/34/EU.
Provozovatelé, kteří musí splňovat provozní směrnici ATEX 1999/92/ES.

Pro poznámky

Rejstřík hesel

0-9		Strana
2paprsková kola pro ruční ovládání z plastu, s otočnou rukojetí	BOOK 1	777
2paprsková kola pro ruční ovládání z plastu	BOOK 1	776
2paprsková kola pro ruční ovládání z plastu, se sklopnou rukojetí	BOOK 1	778
2paprsková ovládací kola z hliníku, rovný věnec kola	BOOK 1	804-805
2paprsková ovládací kola, z hliníku, rovný věnec kola	BOOK 1	802-803
5osý kompaktní upínač upínací čelisti hladké	BOOK 2	1114

A		Strana
Adaptační desky pro svěrací prvky	BOOK 2	263
Adaptér pro otočný upínač	BOOK 1	661
Adaptér z hliníku	BOOK 1	602
Adaptér z plastu pro profilovou drážku, otočný	BOOK 1	1325
Adaptér z plastu, antistatický pro profilovou drážku, otočný	BOOK 1	1326
Aktivátory LOCTITE	BOOK 2	1286
Aretační a upínací úchyt	BOOK 1	348-349
Aretační čep se závitovou pojistkou	BOOK 1	222-223
Aretační čepy 242-243, 249-253	BOOK 1	218-221,
Aretační čepy bez nákružku 260-261, 264-267, 270-274	BOOK 1	254-255,
Aretační čepy bez nákružku, s prodlouženým aretačním kolíkem	BOOK 1	256-257
Aretační čepy ECO	BOOK 1	239
Aretační čepy ECO krátké provedení	BOOK 1	248
Aretační čepy krátké provedení	BOOK 1	226-229
Aretační čepy krátké provedení, se závitovou pojistkou	BOOK 1	230-231
Aretační čepy nerezové	BOOK 1	232
Aretační čepy nerezové bez nákružku	BOOK 1	258-259
Aretační čepy Premium s kuželovým aretačním kolíkem	BOOK 1	236
Aretační čepy pro tenkostěnné díly	BOOK 1	233
Aretační čepy s hvězdicovou rukojetí	BOOK 1	346
Aretační čepy s označením blokování	BOOK 1	244
Aretační čepy s páčkou a dorazem	BOOK 1	276-277
Aretační čepy s páčkou, nerezové s dorazem	BOOK 1	279
Aretační čepy s pojistkou proti pootočení a náběhovým úkosem	BOOK 1	241
Aretační čepy s prodlouženým aretačním kolíkem	BOOK 1	224-225
Aretační čepy s úchytkou ve tvaru T	BOOK 1	246-247
Aretační čepy se zámkem	BOOK 1	240
Aretační čepy z nerezové oceli s dálkovým ovládáním	BOOK 1	268-269
Aretační čepy, pneumatické	BOOK 1	262
Aretační kroužky DIN 705, nerezové	BOOK 1	1206
Aretační kroužky DIN 705, ocelové	BOOK 1	1204-1205
Aretační protikusy	BOOK 1	198
Aretační prvky z ušlechtilé oceli nebo nerezové oceli	BOOK 1	1214-1215
Aretovací a upínací úchyt s optickou detekcí blokování	BOOK 1	350-351
Axiální klouby podobné DIN 71802	BOOK 2	816
Axiální klouby pro tahové síly nastavitelné	BOOK 2	818-819
Axiální kuličková ložiska FAG působící jednostranně	BOOK 2	673
Axiální kuličkové ložisko s kosoúhlým stykem ocelové dvouřadé	BOOK 2	666-667
Axiální kuličkové ložisko s kosoúhlým stykem ocelové dvouřadé, s přírubou	BOOK 2	668-669
Axiální podložky	BOOK 2	653

B		Strana
Bezpečnostní mazací tuk Klüber	BOOK 2	1267
Bezpečnostní mazací tuk Klüber s obsahem sulfidu molybdeničitého	BOOK 2	1268, 1270
Bezpečnostní plechy z oceli nebo nerezové oceli DIN 5406	BOOK 1	1146-1147
Bezpečnostní spínač závěsu	BOOK 2	950
Bezpečnostní spínač závěsu dlouhé provedení	BOOK 2	951
Bezpečnostní upínací páka s vnitřním závitem	BOOK 1	839
Bezpečnostní upínací páky s vnějším závitem	BOOK 1	840
Bezpečnostní válcové úchyty, plastové samosklopné	BOOK 1	825
Bezpečnostní západkové uzávěry, nerezové	BOOK 1	644
Bezpečnostní závěsný hák třída jakosti 10	BOOK 1	1196
Blok pro svazování kabelů	BOOK 1	1311
Boční kování	BOOK 2	814
Boční Upínač	BOOK 1	559
Brzdy nerezová ocel pro válečkové prvky	BOOK 1	1304

C		Strana
Čárové lasery	BOOK 2	390
Čelní ozubená kola z oceli, modul 4 ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	496-497
Čelní ozubená kola z oceli, modul 5 ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	498-499
Čelní ozubená kola z oceli, modul 6 ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	500
Čelní ozubená kola z oceli, modul 8 ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	501
Čelní ozubená kola z oceli, modul 1 ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	486-487
Čelní ozubená kola z oceli, modul 1,5 ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	488-489
Čelní ozubená kola z oceli, modul 2 ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	490-491
Čelní ozubená kola z oceli, modul 2,5 ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	492-493
Čelní ozubená kola z oceli, modul 3 ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	494-495
Čelní ozubená kola z plastu, modul 0,5 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	502-503
Čelní ozubená kola z plastu, modul 0,7 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	504-505
Čelní ozubená kola z plastu, modul 1 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	506-507
Čelní ozubená kola z plastu, modul 1,25 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	508-509
Čelní ozubená kola z plastu, modul 1,5 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	510-511
Čelní ozubená kola z plastu, modul 2 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	512-513
Čelní ozubená kola z plastu, modul 2,5 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	514-515
Čelní ozubená kola z plastu, modul 3 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	516-517
Čelní svorka plast	BOOK 2	1009
Čelní svorka pro vedení	BOOK 2	1030
Čelní svorky hliník 1009	BOOK 2	1006-1007,
Čelní svorky plast	BOOK 2	1005
Celokeramická kuličková ložiska Si3N4	BOOK 2	663
Celokeramická kuličková ložiska ZrO2	BOOK 2	662
Centrální šroub typ B	BOOK 1	1282
Čepičky pro stavitelné nožky	BOOK 2	853
Čepové klíče stavitelné, zalomené	BOOK 2	1253
Čepy s otvorem pro závlačku vhodné pro vidlicové hlavice	BOOK 2	795
Čepy se zápichem pro hřídelovou pojistku vhodné pro vidlicové hlavice	BOOK 2	793
Čepy se zápichem pro pojistný kroužek vhodné pro vidlicové hlavice	BOOK 2	794
Čistič LOCTITE	BOOK 2	1285
C-profily, ocel nebo nerezová ocel pro kluzné kolejnice	BOOK 2	485
Cylindrická válečková ložiska FAG s klecí	BOOK 2	671

D		Strana
Dělicí můstky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 17 mm	BOOK 2	1139
Dělicí můstky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 25 mm	BOOK 2	1142

Rejstřík hesel

Dělicí můstky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 35 mm	BOOK 2	1145
Dělicí můstky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 45 mm	BOOK 2	1148
Deska adaptéru kruhová	BOOK 1	603
Deska ocelová otevřená	BOOK 1	580
Desky Kotouče Profily Upínací úhelníky Upínací kostky	BOOK 1	55
Desky adaptéru z hliníku	BOOK 2	86
Digitální měřáky	BOOK 2	1066
Diskovitá ovládací kola podle DIN 950, z hliníku	BOOK 1	806
Diskovitá ovládací kola s otočnou rukojetí	BOOK 1	800, 807
Diskovitá ovládací kola z hliníku	BOOK 1	796-799
Diskovitá ovládací kola, bez rukojeti	BOOK 1	808
Distanční čepy	BOOK 1	465
Distanční kroužky	BOOK 1	238
Distanční podložky ocel nebo nerezová ocel	BOOK 2	834
Distanční podložky, broušené	BOOK 1	1136
Distanční prvky plastové pro válečkové lišty	BOOK 1	1306
Distanční prvky pro kuličkové západky	BOOK 1	204
Distanční prvky pro prizmové nástavce	BOOK 2	1087
Doplňkové díly arness	BOOK 1	509
Doraz přestavitelný s informací o koncové poloze	BOOK 1	144
Dorazová sada	BOOK 2	1128
Dorazová vřetena	BOOK 1	214
Dorazové matice z nerezové oceli	BOOK 2	782
Dorazové prvky s opěrkou	BOOK 1	522
Dorazové šrouby	BOOK 1	214-215
Dorazové šrouby	BOOK 2	50
Dorazy obrobku 5D	BOOK 1	216
Dorazy pro stabilní upínací čelisti	BOOK 1	533
Dorazy stavitelné	BOOK 1	213
Dosedací upínač	BOOK 1	561
Dotykové čepy s kuželovým zakončením	BOOK 2	1072
Dotykové čepy s redukovanou čočkovitou hlavou	BOOK 2	1073
Dotykové čepy s redukovanou rovinnou plochou	BOOK 2	1073
Dotykové čepy s rovinnou plochou	BOOK 2	1072
Dotykový čep osazený	BOOK 2	1074
Dotykový čep pro pevný doraz plošně odsazený	BOOK 2	1075
Dotykový čep, plochý	BOOK 2	1074
Drážkovaná kuličková ložiska DIN 626	BOOK 2	661
Drážkové hřídele podobné DIN ISO 14	BOOK 2	694
Drážkové matice	BOOK 2	1088
Drážkové matice z oceli DIN 70852	BOOK 1	1148
Drážkové náboje kruhové podobné DIN ISO 14	BOOK 2	695
Drážkové náboje s přírubou podobné DIN ISO 14	BOOK 2	696
Držák měřáků	BOOK 2	1054
Držák měřáků dlouhé provedení se závitem	BOOK 2	1070
Držák měřáků krátké provedení s hladkým dříkem	BOOK 2	1070
Držák měřáků krátké provedení se závitem	BOOK 2	1069
Držák měřáků pro měřicí vidlice	BOOK 2	1071
Držák měřáků s jemným nastavením	BOOK 2	1054
Držák na kabely	BOOK 1	1311
Držák na kabely s kladivem	BOOK 1	1312
Držák pohárků z plastu pro hliníkové profily, uzavřený nebo otevřený	BOOK 1	1327
Držák pohárku, z plastu, antistatický pro hliníkové profily, uzavřený	BOOK 1	1328
Držák upínací příložky	BOOK 1	439
Držáky měřáků kluzné	BOOK 2	1069
Držáky monitoru	BOOK 2	1036-1041
Držáky senzoru	BOOK 1	1313
Držáky senzoru	BOOK 2	142-143
Duroplastová kolečka žáruvzdorná	BOOK 2	1213
Duté korpusy čtvercového tvaru šedá litina	BOOK 1	86
Duté korpusy obdélníkového tvaru šedá litina	BOOK 1	86
Dveřní dorazy z plastu pro hliníkový profil s tlumením nebo s magnetickým uzávěrem	BOOK 1	208
Dveřní závory	BOOK 1	468
Dvojité kuličkové sklapky	BOOK 1	203
Dvojité napínací matice šestihran DIN 1479	BOOK 1	1107
Dvojité napínací matice z ocelové trubky, uzavřené provedení DIN 1478	BOOK 1	1106
Dvoutrubkové jednotky lineárního vedení	BOOK 2	192-193
Dvoutrubkové jednotky lineárního vedení s montážní deskou	BOOK 2	194

E

		Strana
Elastické celopryžové kolo	BOOK 2	1208
Elastické vodicí vložky do drážky Pat. č. 4200676	BOOK 1	369
Elastomerové pružiny 70 Shore A	BOOK 2	746
Elastomerové pružiny 80 Shore A	BOOK 2	747
Elastomerové pružiny 90 Shore A	BOOK 2	748
Elastomerové zubové spojky s kónickým nábojem a svěracím kroužkem (podle DIN 69002)	BOOK 2	577
Elastomerové zubové spojky s radiálním svěracím nábojem	BOOK 2	578
Elastomerové zubové spojky z sevření pomocí závitového kolíku	BOOK 2	579
Energetické řetězy z plastu vnitřní výška 17 mm, lze otevřít ve vnitřním poloměru	BOOK 2	1137
Energetické řetězy, z plastu vnitřní výška 12 mm, nelze otevřít	BOOK 2	1135
Epoxidový tekutý kov LOCTITE	BOOK 2	1278
Excentrická upínací pouzdra se středicím otvorem	BOOK 1	383
Excentrické dorazy	BOOK 1	211
Excentrické páky jednoduché	BOOK 1	466
Excentrické páky nastavitelné nerezové s vnějším závitem	BOOK 1	462
Excentrické páky nastavitelné ocelové s vnějším závitem	BOOK 1	461
Excentrické páky nastavitelné s plastovou rukojetí s vnějším závitem, ocel nebo nerezová ocel	BOOK 1	464
Excentrické páky nastavitelné s vnějším závitem, ocel nebo nerezová ocel	BOOK 1	460
Excentrické páky nastavitelné, nerezové s vnějším závitem, tlačná podložka nerezová ocel	BOOK 1	463
Excentrické páky nerezové s vnitřním závitem a vnějším závitem, tlačná podložka nerezová ocel	BOOK 1	456
Excentrické páky nerezové s vnitřním závitem a s vnějším závitem	BOOK 1	454-455
Excentrické páky ocelové s vnitřním závitem a vnějším závitem	BOOK 1	452
Excentrické páky s plastovou rukojetí s vnitřním a s vnějším závitem, ocel nebo nerezová ocel	BOOK 1	458-459
Excentrické páky s vnitřním závitem a s vnějším závitem, ocel nebo nerezová ocel	BOOK 1	450-451
Excentrické páky, dvojité	BOOK 1	466
Excentrické upínače pro excentrické upínací moduly	BOOK 1	1318
Excentrické upínače se středovým upínáním	BOOK 1	467
Excentrické upínací čelisti se svěracím prvkem	BOOK 1	517
Excentrické upínací jednotky se svěracím prvkem s opěrkou	BOOK 1	517
Excentrické upínací šrouby s šestihranem	BOOK 1	515
Excentrické upínací šrouby se svěracím prvkem a dorazem	BOOK 1	540
Excentrické upínací šrouby se svěracím prvkem s opěrkou, posuvné	BOOK 1	521
Excentrický upínač s koncovým upínáním	BOOK 1	467
Excentrický upínací modul	BOOK 1	1316-1318
Excentry a montážní nářadí pro pružné boční opěrky	BOOK 1	382

F

		Strana
Fixační čep s kuličkou a hřibovitou rukojetí z nerezové oceli s vysokou pevností ve střihu	BOOK 1	401
Fixační čep s kuličkou a hřibovitou rukojetí z nerezové oceli s vysokou pevností ve střihu, nastavitelný	BOOK 1	404-405
Fixační čep s kuličkou s rukojetí tvaru L s vysokou pevností ve střihu	BOOK 1	409, 417
Fixační čep s kuličkou s rukojetí tvaru T s vysokou pevností ve střihu	BOOK 1	411, 419
Fixační čep s kuličkou s vysokou pevností ve střihu	BOOK 1	407
Fixační čep s kuličkou z nerezové oceli s aretací hlavy	BOOK 1	399

Rejstřík hesel

Fixační čep s kuličkou z nerezové oceli s vysokou pevností ve střihu	BOOK 1	398
Fixační čepy s kuličkou	BOOK 1	352, 406
Fixační čepy s kuličkou a s rukojetí ve tvaru L	BOOK 1	359, 408, 416
Fixační čepy s kuličkou a s rukojetí ve tvaru T	BOOK 1	358, 410, 418
Fixační čepy s kuličkou, nerezové	BOOK 1	397
Fixační čepy s kuličkou, s úchytkou hřibovitého tvaru nerezové	BOOK 1	354, 400
Fixační čepy s kuličkou, s úchytkou hřibovitého tvaru nerezové, nastavitelný	BOOK 1	402-403
Fixační čepy s kuličkou a kruhovou rukojetí nerezové	BOOK 1	355
Fixační čepy s kuličkou nerezové	BOOK 1	353
H		**Strana**
Hadice chladiva LOC-LINE® Flexi	BOOK 2	1228-1231
Hákové upínače a přidržováky	BOOK 1	591
Hliníková kola s nastříkaným běhounem	BOOK 2	1210
Hliníkové olejoznaky s průhledítkem z polyamidu	BOOK 2	966
Hliníkové olejoznaky s průhledítkem z přírodního skla	BOOK 2	966
Hliníkové profily 16x40 typ I	BOOK 1	1263
Hliníkové profily 30x30 typ B	BOOK 1	1266
Hliníkové profily 30x30, lehké typ I	BOOK 1	1259
Hliníkové profily 30x60 typ B	BOOK 1	1266
Hliníkové profily 30x60, lehké typ I	BOOK 1	1259
Hliníkové profily 40x40 pro válečkové lišty typ B	BOOK 1	1272
Hliníkové profily 40x40 pro válečkové lišty typ I	BOOK 1	1265
Hliníkové profily 40x40 typ I	BOOK 1	1263
Hliníkové profily 40x40, lehké typ B	BOOK 1	1267
Hliníkové profily 40x40, lehké typ I	BOOK 1	1261
Hliníkové profily 40x80 typ I	BOOK 1	1264
Hliníkové profily 40x80, lehké typ B	BOOK 1	1267
Hliníkové profily 40x80, lehké typ I	BOOK 1	1261
Hliníkové profily 45x45 typ B	BOOK 1	1270
Hliníkové profily 45x45, lehké typ B	BOOK 1	1268
Hliníkové profily 45x60 typ B	BOOK 1	1270
Hliníkové profily 45x90 typ B	BOOK 1	1271
Hliníkové profily 45x90, lehké typ B	BOOK 1	1268
Hliníkové profily 60x60, lehké typ I	BOOK 1	1260
Hliníkové profily 80x80 typ I	BOOK 1	1264
Hliníkové profily 80x80, lehké typ I	BOOK 1	1262
Hliníkové profily 90x90 typ B	BOOK 1	1271
Hliníkové profily 90x90, lehké typ B	BOOK 1	1269
Hliníkové profily D50 typ I, trubka	BOOK 1	1265
Hliníkové profily Spojky Kryty Speciální prvky	BOOK 1	1257
Hloubkové upínací čelisti	BOOK 1	523
Hloubkový upínač	BOOK 1	554
H-profily šedá litina a hliník	BOOK 1	83
Hřibovité knoflíky s vnitřním závitem	BOOK 1	761-764
Hřibovité ovládací knoflíky s vnějším závitem	BOOK 1	761, 763, 766
Hřídele pro přesná vedení	BOOK 2	300
Hřídele pro přesná vedení s upevňovacími otvory	BOOK 2	298-299
Hřídelové klouby dvojité s jehličkovým ložiskem DIN 808	BOOK 2	628
Hřídelové klouby dvojité s kluzným ložiskem DIN 808	BOOK 2	626
Hřídelové klouby dvojité s kluzným ložiskem provedení hrubé DIN 808	BOOK 2	630
Hřídelové klouby jednoduché s jehlovým ložiskem DIN 808	BOOK 2	627
Hřídelové klouby jednoduché s kluzným ložiskem provedení hrubé DIN 808	BOOK 2	629
Hřídelové klouby jednoduché s kluzným ložiskem DIN 808	BOOK 2	625
Hřídelové kozlíky	BOOK 2	293
Hřídelové kozlíky standardní	BOOK 2	295
Hřídelové kozlíky z hliníku, kompaktní	BOOK 2	294
Hřídelové kozlíky, přírubové	BOOK 2	296
Hřídelové matice z oceli nebo nerezové oceli DIN 981	BOOK 1	120-121, 1144-1145
Hřídelové podpěry	BOOK 2	290
Hubice ocelové pro mazací lisy	BOOK 2	1291
Hvězdicová úchytka s rychloupínací funkcí	BOOK 1	758
Hvězdicové ovládací matice a šrouby podle DIN 6336	BOOK 1	743, 752-753
Hvězdicové ovládací matice a šrouby podle DIN 6336 ocelové části nerezové	BOOK 1	750
Hvězdicové ovládací matice DIN 6336 z šedé litiny	BOOK 1	742
Hvězdicové ovládací matice podle DIN 6336 z hliníku	BOOK 1	738-739
Hvězdicové ovládací matice podle DIN 6336, nerez	BOOK 1	740-741
Hvězdicové ovládací matice s pojistným páskem podle DIN 6336	BOOK 1	756-757
Hvězdicové ovládací matice s pojistným páskem podle DIN 6336 ocelové části nerezové	BOOK 1	751
Hvězdicové ovládací matice s předsazeným ocelovým pouzdrem	BOOK 1	746-747
Hvězdicové rukojeti plastové s vyčnívajícím ocelovým pouzdrem	BOOK 1	745
Hvězdicové úchytky antistatické podle DIN 6336	BOOK 1	754
Hvězdicové úchytky trojcípé	BOOK 1	942
Hvězdicové úchytky trojcípé s nastavením krouticího momentu	BOOK 1	1061
Hvězdicové úchyty podle DIN 6336 ocelové části z nerezové oceli	BOOK 1	744
Hvězdicové úchyty pro šrouby s vnitřním šestihranem	BOOK 1	724
Hvězdicové úchyty s prodlouženým nákružkem	BOOK 1	749
Hvězdicové úchyty z plastu se zesilovačem upínací síly	BOOK 1	748
Hygienická ochrana Premium	BOOK 2	1264
I		**Strana**
igubal® Kloubové hlavice s kluzným uložením vnější závit	BOOK 2	803
igubal® Kloubové hlavice s kluzným uložením vnitřní závit	BOOK 2	805
Indikátor polohy téměř absolutní, nezávislý na síti, přesnost údaje 10 µm	BOOK 2	303
Indikátor polohy téměř absolutní, nezávislý na síti, přesnost údaje 10 µm, malé konstrukční provedení	BOOK 2	302
Indukční bezdotykové spínače tvar pouzdra kruhový	BOOK 2	1154
Indukční bezdotykové spínače tvar pouzdra obdélníkový	BOOK 2	1155
Indukční bezdotykové spínače tvar pouzdra se závitem	BOOK 2	1156
J		**Strana**
Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko	BOOK 2	727, 732
Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko MUCF nerezová ocel	BOOK 2	726
Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko MUCFL se 2 otvory nerezová ocel	BOOK 2	728
Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko se 2 otvory	BOOK 2	729, 733
Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko UCF	BOOK 2	717
Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko UCFC se středicím výstupkem	BOOK 2	718
Jednotka ložiskového pouzdra pro přírubové ložisko UCFL se 2 otvory	BOOK 2	719
Jednotka ložiskového pouzdra pro stojací ložisko	BOOK 2	724-725, 731
Jednotka ložiskového pouzdra pro stojací ložisko BPP	BOOK 2	720
Jednotka ložiskového pouzdra pro stojací ložisko MUCP nerezová ocel	BOOK 2	723
Jednotka ložiskového pouzdra pro stojací ložisko UCP	BOOK 2	716
Jednotky lineárních vedení z nerezové oceli	BOOK 2	1026
Jednotky pro pevná ložiska	BOOK 2	702
Jednotky pro pevná ložiska v blokovém provedení	BOOK 2	704-705, 707
Jednotky pro pevná ložiska v přírubovém provedení	BOOK 2	709
Jednotky pro volná ložiska	BOOK 2	703
Jednotky pro volná ložiska v blokovém provedení	BOOK 2	706, 708
Jednotky pro volná ložiska v přírubovém provedení	BOOK 2	710
Jehlová opěrná čelist	BOOK 2	1106
Jemný stůl se sloupkem	BOOK 2	1050

Rejstřík hesel

K		Strana
Kabelová šroubení	BOOK 2	1157
Kabelová šroubení EMV z nerezové oceli	BOOK 2	1163
Kabelová šroubení EMV z poniklované mosazi	BOOK 2	1162
Kabelová šroubení z nerezové oceli	BOOK 2	1160
Kabelová šroubení z nerezové oceli nebo plast v Hygienic DESIGN	BOOK 2	1161
Kabelová šroubení z plastu	BOOK 2	1158
Kabelová šroubení z poniklované mosazi	BOOK 2	1159
Kachní nohy	BOOK 2	879
Kameny do drážky otočné s pružinou, typ B	BOOK 1	1026
Kameny do drážky otočné, s příčkou, typ I	BOOK 1	1024
Kameny do drážky otočné, typ I	BOOK 1	1023
Kameny do drážky těžké, typ I	BOOK 1	1025
Kartáčové prvky plastové pro válečkové lišty	BOOK 1	1305
Kknoflíky ploché	BOOK 1	760
Kladiva s měkkým čelem Supercraft bez zpětného rázu	BOOK 2	1248
Kladivové matice	BOOK 1	1028
Klece válečkového ložiska pro vodicí kolejnice	BOOK 2	108
Kleštiny pro vnější upínání	BOOK 1	332-333
Kleštiny pro vnitřní upínání	BOOK 1	334-335
Klíč s ozubem DIN 1810A rozšířený	BOOK 2	1252
Kliky pro ruční ovládání přímépodle DIN 469	BOOK 1	888
Kliky pro ruční ovládání z hliníku	BOOK 1	889
Kliky pro ruční ovládání z hliníku, s bezpečnostní válcovou úchytkou	BOOK 1	895
Kliky pro ruční ovládání z hliníku, s otočnou válcovou úchytkou	BOOK 1	893
Kliky pro ruční ovládání z hliníku, se sklopnou válcovou úchytkou	BOOK 1	894
Kliky pro ruční ovládání z nerezu s otočnou válcovou úchytkou	BOOK 1	896
Kliky pro ruční ovládání zalomeny podle DIN 468	BOOK 1	887
Klínové řemenice z šedé litiny, pro montáž s upínacími pouzdry Taper	BOOK 2	364-369
Klínové řemeny DIN 2215 381, 383, 385, 387	BOOK 2	370-378,
Klínové řemeny DIN 7753	BOOK 2	380-388
Klínové upínače	BOOK 1	541
Klínové upínače s přídavkem na obrábění	BOOK 1	546
Klínové upínače s přídavkem na opracování	BOOK 1	542
Klínové upínače upínací plochy, hladké nebo s rýhováním	BOOK 1	543
Klínové upínače upínací plochy, rýhované	BOOK 1	545
Klínové upínače, dvojité upínací plochy rýhované	BOOK 1	547
Klínový upínač	BOOK 1	553
Klínový upínač s přídavkem na opracování	BOOK 1	544
Kloboučkové matice podle DIN 1587	BOOK 1	1112
Kloboučkové prvky Typ H2	BOOK 2	835
Kloubová oka	BOOK 2	790
Kloubové díly typ B a typ I	BOOK 1	1294-1295
Kloubové hlavice s kluzným uložením vnější závit, nerezová ocel	BOOK 2	806
Kloubové hlavice s kluzným uložením vnější závit, tenké provedení	BOOK 2	808
Kloubové hlavice s kluzným uložením vnitřní závit	BOOK 2	804
Kloubové hlavice s kluzným uložením vnitřní závit, nerezová ocel	BOOK 2	807
Kloubové hlavice s kluzným uložením vnitřní závit, tenké provedení	BOOK 2	809
Kloubové hlavice s kluzným uložením, vnější závit	BOOK 2	802
Kloubové hlavice s kuličkovým uložením vnější závit	BOOK 2	800
Kloubové hlavice s kuličkovým uložením, vnitřní závit	BOOK 2	801
Kloubové hlavy s úhlem vychýlení 30° s možností sevření	BOOK 2	171
Kloubové ložisko tvarové řady K / E DIN ISO 12240-1	BOOK 2	810
Kloubové nožky	BOOK 1	140
Kloubové nožky ocel	BOOK 2	846-847
Kloubové prvky	BOOK 2	1055-1056
Kloubové stativy s hydraulickým sevřením	BOOK 2	1051
Kloubové svorky bez ozubení, hliník 1020	BOOK 2	1016, 1018,
Kloubové svorky bez ozubení, plast 1019	BOOK 2	1015, 1017,
Kloubové úhelníky typ I	BOOK 1	1293
Kloubové závěsy plastové s pouzdrem a upevňovacím šroubem	BOOK 2	926
Kloubové závěsy z plastu	BOOK 2	890-891
Kloubové závěsy z plastu, s podélnými otvory	BOOK 2	893
Kloubové závěsy z plastu, se svěrací páčkou	BOOK 2	892
Kloubové závěsy ze zinkového tlakového odlitku, s podélnými otvory	BOOK 2	903
Kloubový prvek	BOOK 2	1055
Klüber Quietsch-Ex	BOOK 2	1266
Kluzná lišta typ I	BOOK 1	1298
Kluzná ložiska s nákružkem	BOOK 2	652
Kluzná ložiska válcová	BOOK 2	650-651
Kluzná ložiska, slinutý bronz s nákružkem	BOOK 2	656-657
Kluzná ložiska, slinutý bronz válcová	BOOK 2	654-655
Kluzné kolejnice z PE-UHMW pro válečkové řetězy DIN ISO 606	BOOK 2	483
Kluzné kolejnice z PE-UHMW pro válečkové řetězy DIN ISO 606 pro C-profily	BOOK 2	484
Kluzné lišty plastové pro válečkové lišty	BOOK 1	1307
Kluzné ložisko kruhového otočného stolu	BOOK 2	189-190
Kluzné rampy plastové pro válečkové lišty	BOOK 1	1307
Kluzný lak Klüber UNIMOLY C 220	BOOK 2	1270
Kluzný pojezd DryLin® W	BOOK 2	186
Knoflíky s hřibovitou hlavou antistatické s vnějším závitem	BOOK 1	767
Knoflíky s hřibovitou hlavou antistatické s vnitřním závitem	BOOK 1	765
Knoflíky s rýhováním antistatické	BOOK 1	714
Knoflíky s rýhováním pro šrouby s vnějším šestihranem	BOOK 1	722
Knoflíky s rýhováním pro šrouby s vnitřním šestihranem	BOOK 1	723
Knoflíky s rýhováním, hliník	BOOK 1	716
Kolíkové šrouby s pevnou nebo volnou kolíkovou rukojetí DIN 6304, příp. DIN 6306	BOOK 1	726
Kompaktní upínač	BOOK 1	564
Konektory Energetické řetězy	BOOK 2	1131
Konektory konfekcionovatelné se šroubovou přípojkou	BOOK 2	1132
Konektory se šroubovou přípojkou	BOOK 2	1133-1134
Kónické úchyty otočné	BOOK 1	816, 818
Kosodélníkové matice do T-drážky	BOOK 1	1027
Kotouče, kruhové ocel	BOOK 1	80
Kotouče, kruhové šedá litina a hliník	BOOK 1	80
Kozlíky ložiska dlouhé	BOOK 1	1218
Kozlíky ložiska krátké	BOOK 1	1218
Krabičkové vodováhy s vroubkovaným okrajem objímky	BOOK 2	309
Krabičkové vodováhy v objímce k našroubování	BOOK 2	308
Krabičkové vodováhy v plastové objímce	BOOK 2	309
Krabičkové vodováhy ve válcové objímce	BOOK 2	310
Krabičkové vodováhy z plastu	BOOK 2	312
Křídlové matice	BOOK 1	1097
Křídlové matice „Miniwing“	BOOK 1	935
Křídlové matice „Miniwing“ s průběžným vnitřním závitem	BOOK 1	936
Křídlové matice a šrouby „Miniwing“ antistatické	BOOK 1	937
Křídlové matice a šrouby antistatické	BOOK 1	934
Křídlové matice jednostranné	BOOK 1	938
Křídlové matice pro šrouby s vnitřním šestihranem	BOOK 1	724
Křídlové matice, úzké v Hygienic DESIGN	BOOK 1	932
Křídlové ovládací matice a šrouby	BOOK 1	930, 939
Křídlové ovládací matice nerezové	BOOK 1	929
Křídlové ovládací matice s průběžným vnitřním závitem	BOOK 1	931
Křídlové šrouby	BOOK 1	1096
Křížové kolo	BOOK 1	759
Křížové ovládací matice a šrouby podle DIN 6335	BOOK 1	734

Rejstřík hesel

Křížové ovládací matice a šrouby podle DIN6335, ocelové části z nerezové oceli	BOOK 1	735
Křížové ovládací matice DIN 6335 z šedé litiny	BOOK 1	732
Křížové ovládací matice podle DIN 6335 z hliníku	BOOK 1	728-729
Křížové ovládací matice podle DIN 6335, nerez	BOOK 1	730-731
Křížové stoly dlouhé	BOOK 2	156
Křížové stoly dlouhé s ukazatelem polohy	BOOK 2	158
Křížové stoly dlouhé s elektronickým ukazatelem polohy	BOOK 2	159
Křížové stoly krátké	BOOK 2	152
Křížové stoly krátké s ukazatelem polohy	BOOK 2	153
Křížové stoly krátké s elektronickým ukazatelem polohy	BOOK 2	154-155
Křížové svorky hliník	BOOK 2	991-992, 995
Křížové svorky plast	BOOK 2	991, 994-995
Křížové svorky pro vedení	BOOK 2	1027, 1029
Křížové úchytky z šedé litiny potažené umělou hmotou podle DIN 6335	BOOK 1	733
Křížové úchyty s rychloupínací funkcí, z šedé litiny	BOOK 1	736
Křížové úchyty se závitovým vřetenem	BOOK 1	733
Krokové motory	BOOK 2	1170-1171
Krokové motory s integrovaným polohovacím řízením	BOOK 2	1172-1175
Kruhová kování	BOOK 2	815
Kruhové krabičkové vodováhy	BOOK 2	311
Kruhové tyče	BOOK 2	1263
Kruhové základny ke kloubovým nožkám plastové	BOOK 2	856-857
Kruhové základny ke kloubovým nožkám s tlumením vibrací	BOOK 2	863-864
Kruhové základny ke kloubovým nožkám z nerezu	BOOK 2	861
Kruhové základny ke kloubovým nožkám ze zinkové slitiny nebo z nerezu	BOOK 2	858-859
Kruhové základny ke stavitelným nožkám ECO ze zinkové slitiny, nerezu nebo plastové	BOOK 2	877
Kruhové základny ke stavitelným nožkám plastové	BOOK 2	869
Kruhové základny ke stavitelným nožkám plastové, těžké provedení	BOOK 2	870
Kruhové základny ke stavitelným nožkám ze zinkové slitiny nebo z nerezu	BOOK 2	872-873
Kruhové základny s kloubem	BOOK 1	1068
Kruhové základny s upevňovací konzolou ke kloubovým nožkám ze zinkového tlakového odlitku	BOOK 2	860
Kruhové základny s upevňovací konzolou ke stavitelným nožkám ze zinkové slitiny	BOOK 2	874
Krycí a lemovací profily typ B a typ I	BOOK 1	1297
Krycí profil typ I	BOOK 1	1298
Krytky typ B a typ I	BOOK 1	1296
Kuličkové klouby s vnitřním závitem	BOOK 2	867
Kuličkové řetězy	BOOK 2	1236
Kuličkové rolny pro vysoké zatížení	BOOK 2	1220
Kuličkové rolny pro vysoké zatížení vhodné pro venkovní oblasti	BOOK 2	1221
Kuličkové rolny s masivním ocelovým pouzdrem	BOOK 2	1220
Kuličkové rolny s pouzdrem z ocelového plechu	BOOK 2	1217
Kuličkové rolny s pouzdrem z ocelového plechu a s plastovou zátěžovou kuličkou	BOOK 2	1218
Kuličkové rolny s pružinovými prvky	BOOK 2	1219
Kuličkové rolny s upevňovacím prvkem	BOOK 2	1222
Kuličkové rolny s upevňovacími otvory, bez pouzdra	BOOK 2	1221
Kuličkové rolny se závitovým čepem	BOOK 2	1224
Kuličkové rolny, mini	BOOK 2	1223
Kuličkové šroubové převody, válcované s přírubovou maticí DIN 69051 část 5	BOOK 2	699
Kuličkové šroubové převody, válcované se šroubovací válcovou maticí	BOOK 2	700
Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy krátké provedení	BOOK 1	1035
Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy nerezové s plnou kuličkou	BOOK 1	1041
Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy s plnou kuličkou s pojistkou LONG-LOK	BOOK 1	1033
Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy se zploštělou kuličkou s pojistkou LONG-LOK	BOOK 1	1034
Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy, nerez se zploštělou kuličkou	BOOK 1	1042
Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy, nerez se zploštělou kuličkou a s pojistkou proti protočení	BOOK 1	1043
Kuličkové tlačné šrouby bez hlavy, ocel se zploštělou kuličkou	BOOK 1	1038-1039
Kuličkové západky	BOOK 1	204
Kuličkový nástavec, středicí deska, prizmatické nástavce, fixační nástavce, nástavec s otočnou kuličkou	BOOK 1	148
Kulové čepy DIN 71803 pro úhlové klouby DIN 71802	BOOK 2	813
Kulové koncovky hladké rozšíření normy DIN 319	BOOK 1	772-773
Kulové koncovky nerezová ocel nebo hliník DIN 319	BOOK 1	771
Kulové koncovky z termoplastu (rozšíření normy DIN 319)	BOOK 1	770
Kulové ovládací matice a šrouby	BOOK 1	768
Kulové pánve pro úhlové klouby DIN 71805	BOOK 2	812
Kulové podložky, kuželové pánvičky DIN 6319, vydání 10/01	BOOK 1	1132-1133
Kulové rukojeti otočné	BOOK 1	831
Kulové úchyty DIN 6337	BOOK 1	847
Kulové úchyty otočné	BOOK 1	769
Kulové vyrovnávací podložky	BOOK 1	1134
Kulový držák	BOOK 2	1099
Kuželíková ložiska FAG jednořadá	BOOK 2	672
Kuželová ozubená kola z oceli, převod 1:1 ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	529
Kuželová ozubená kola z oceli, převod 1:2 ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	530
Kuželová ozubená kola z oceli, převod 1:3 ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	531
Kuželová ozubená kola z oceli, převod 1:4 ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	532
Kuželová ozubená kola z plastu, převod 1:1 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	519
Kuželová ozubená kola z plastu, převod 1:1,5 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	520
Kuželová ozubená kola z plastu, převod 1:2 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	521
Kuželová ozubená kola z plastu, převod 1:3 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	522
Kuželová ozubená kola z plastu, převod 1:4 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	523
Kuželová ozubená kola z plastu, převod 1:5 vstřikovaná, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	524
Kuželová ozubená kola ze zinku, převod 1:1 litá, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	525
Kuželová pouzdra	BOOK 1	237, 343
Kuželová upínací pouzdra	BOOK 2	584-587
Kuželové knoflíky	BOOK 1	774
Kuželové rukojeti DIN 99	BOOK 1	826
Kuželové rukojeti pevné	BOOK 1	816
Kuželový čistič pro kužel s dutým dříkem (HSK)	BOOK 2	1250
Kuželový čistič pro Morseův kužel (MK)	BOOK 2	1249
Kuželový čistič pro strmý kužel (SK)	BOOK 2	1249
Kuželový převod	BOOK 2	565-566
Kuželový převod Pouzdro z plastu	BOOK 2	564
Kuželový převod s kuželovými ozubenými koly z plastu	BOOK 2	526
L		**Strana**
Lamelové svorky s vnějším ozubením, plast	BOOK 2	1012
Lamelové svorky s vnitřním ozubením, plast	BOOK 2	1011, 1013
Lepicí a těsnicí hmota LOCTITE	BOOK 2	1283
Lícovaná pera DIN 6885 A	BOOK 1	371
Lícovaná pera, keramická podle DIN 6885 A	BOOK 1	372
Lícované podložky DIN 988	BOOK 1	1135
Lícované šrouby provedení B	BOOK 1	1137
Lícované šrouby s dlouhým závitovým čepem šestihran, podobné normě DIN 609	BOOK 1	1139

Rejstřík hesel

Lícované šrouby s osazením podle DIN ISO 7379	BOOK 1	1138
Lineární kluzná ložiska	BOOK 2	265
Lineární kuličková ložiska ocelová kompaktní	BOOK 2	272
Lineární kuličková ložiska plastová kompaktní s kompenzací úhlové chyby	BOOK 2	271
Lineární kuličková ložiska s jezdci uloženými uvnitř	BOOK 2	200-201
Lineární kuličková ložiska s kompenzací úhlové chyby	BOOK 2	269
Lineární kuličková ložiska s kompenzací úhlové chyby, vysoká nosnost	BOOK 2	273
Lineární kuličková ložiska s kruhovou přírubou	BOOK 2	274
Lineární kuličková ložiska s kruhovou přírubou, dvojité ložisko	BOOK 2	276
Lineární kuličková ložiska s ocelovou klecí	BOOK 2	267
Lineární kuličková ložiska s plastovou klecí	BOOK 2	266
Lineární kuličková ložiska se čtvercovou přírubou	BOOK 2	275
Lineární kuličková ložiska se čtvercovou přírubou, dvojité uložení	BOOK 2	277
Lineární kuličková ložiska, nerez	BOOK 2	268
Lineární moduly pneumatické s vodicí kolejnicí	BOOK 2	52-57
Lineární moduly pneumatické se dvěma vedeními kruhového průřezu	BOOK 2	46-47
Lineární moduly pneumatické se třemi vedeními kruhového průřezu	BOOK 2	48-49
Lineární moduly Zvedací jednotky Otočné moduly Chapadlové moduly	BOOK 2	43
Lineární osy s pohonem ozubeným řemenem a profilovým kolejnicovým vedením	BOOK 2	82-83
Lineární tělesa jednotlivá, otevřená	BOOK 2	282
Lineární tělesa jednotlivá, uzavřená	BOOK 2	280
Lineární tělesa Quadro, otevřená	BOOK 2	288
Lineární tělesa Quadro, uzavřená	BOOK 2	287
Lineární tělesa s přírubou	BOOK 2	278
Lineární tělesa s přírubou, tandemová	BOOK 2	279
Lineární tělesa tandemová, otevřená	BOOK 2	286
Lineární tělesa tandemová, uzavřená	BOOK 2	284
Lineární tělesa z hliníku jednotlivá kompaktní, uzavřená	BOOK 2	280-281
Lineární tělesa z hliníku tandemová kompaktní, uzavřená	BOOK 2	285
Lišty obrobené ze všech stran z šedé litiny a hliníku	BOOK 1	71
Lišty válečkového vedení	BOOK 2	196, 199
Ložiskové patky	BOOK 2	790
L-profily s výstužnými žebry šedá litina	BOOK 1	82

M		**Strana**
Magnetická páska přírůstkově kódované měřítko, 5 mm délka pólu	BOOK 2	305
Magnetické C-profily	BOOK 2	1239
Magnetické kapsy	BOOK 2	1240
Magnetické kapsy s velkou přilnavostí	BOOK 2	1240
Magnetické odstraňovače	BOOK 1	1255
Magnetické pásky v roli	BOOK 2	1239
Magnetické senzory pasivní senzory, miniaturní konstrukční provedení	BOOK 2	304
Magnetické snímače pasivní snímače, miniaturní konstrukční provedení rozhraní IO-Link	BOOK 2	324
Magnetické upínací koule	BOOK 1	1256
Magnetický měřicí stativ	BOOK 2	1052
Magnetický stativ	BOOK 2	1052-1053
Magnetický uzávěr	BOOK 1	206
Magnety	BOOK 1	1229
Magnety (knoflíkový magnet)	BOOK 1	1249
Magnety (magnet U)	BOOK 1	1249
Magnety (ploché uchycení) z NdFeB	BOOK 1	1242
Magnety (ploché uchycení) z SmCo	BOOK 1	1238
Magnety (ploché uchycení) z tvrdého feritu	BOOK 1	1236
Magnety (plochý hrnkový magnet)	BOOK 1	1248
Magnety (přídržné magnety) z tvrdého feritu	BOOK 1	1254
Magnety kruhové (hrnkový magnet)	BOOK 1	1248
Magnety kruhové (válcové upínače) z AlNiCo bez tolerance zalícování	BOOK 1	1235
Magnety kruhové (válcové upínače) z AlNiCo s tolerancí zalícování	BOOK 1	1235
Magnety kruhové (válcové upínače) z NdFeB	BOOK 1	1239
Magnety kruhové (válcové upínače) z SmCo	BOOK 1	1238
Magnety kruhové s čepem (válcové upínače) z AlNiCO	BOOK 1	1236
Magnety kruhové s opracovanou přilnavou plochou (válcové upínače) z NdFeB	BOOK 1	1240
Magnety kruhové s vnitřním závitem (válcové upínače) z NdFeB	BOOK 1	1241
Magnety s hákem (ploché uchycení) z NdFeB	BOOK 1	1243
Magnety s otvorem (ploché uchycení) z NdFeB, s ochranným pryžovým pláštěm	BOOK 1	1253
Magnety s válcovým otvorem (ploché uchycení) z SmCo, s pouzdrem z nerezové oceli	BOOK 1	1244
Magnety s válcovým otvorem (ploché uchycení) z tvrdého feritu	BOOK 1	1244
Magnety s vnitřním závitem (ploché uchycení) z NdFeB	BOOK 1	1247
Magnety s vnitřním závitem (ploché uchycení) z NdFeB, obdélníkové, s ochranným pryžovým pláštěm	BOOK 1	1251
Magnety s vnitřním závitem (ploché uchycení) z NdFeB, s ochranným pryžovým pláštěm	BOOK 1	1250
Magnety s vnitřním závitem (ploché uchycení) z tvrdého feritu	BOOK 1	1247
Magnety s vnitřním závitem (ploché uchycení) z tvrdého feritu s pouzdrem z nerezové oceli	BOOK 1	1237
Magnety se zahloubeným otvorem (ploché uchycení) z NdFeB	BOOK 1	1246
Magnety se zahloubeným otvorem (ploché uchycení) z tvrdého feritu	BOOK 1	1245
Magnety se zahloubeným otvorem (ploché uchycení) z tvrdého feritu s pouzdrem z nerezové oceli	BOOK 1	1245
Magnety se zahloubeným otvorem (ploché uchycení) ze SmCo	BOOK 1	1246
Magnety se závitem (ploché uchycení) z tvrdého feritu	BOOK 1	1237
Magnety se závitovým čepem (ploché uchycení) z NdFeB, s ochranným pryžovým pláštěm	BOOK 1	1252
Magnety se závitovým kolíkem (válcové uchycení) z NdFeB, přilnavá plocha pogumovaná	BOOK 1	1253
Magnety se závitovým pouzdrem (ploché uchycení) z NdFeB, s ochranným pryžovým pláštěm	BOOK 1	1252
Malé dopravní pásy s vnitřním pohonem	BOOK 2	1225
Matice do drážky DIN 1804	BOOK 1	1142
Matice do drážky s elastickým jištěním	BOOK 1	1149
Matice do T drážky dlouhé	BOOK 1	1022
Matice do T-drážky polotovary	BOOK 1	1022
Matice do T-drážky rozšířená norma DIN 508	BOOK 1	1021
Matice s kulatou hlavou	BOOK 1	700
Matice s okem podobné DIN 582	BOOK 1	1174
Matice s trapézovým závitem a přírubou pravý nebo levý závit, jednochodý	BOOK 2	691
Matice s trapézovým závitem kruhové pravý nebo levý závit, jednochodý	BOOK 2	688-689
Matice s úchytem	BOOK 1	940
Matice s okem DIN 582	BOOK 1	1173
Matice s pevnou nebo volnou kolíkovou rukojetí DIN 6305, příp. DIN 6307	BOOK 1	725
Matice s trapézovým závitem s přírubou dvouchodý pravý závit	BOOK 2	692
Matice s trapézovým závitem, kruhová dvouchodý pravý závit	BOOK 2	690
Matice s trapézovým závitem, šestihranné jednochodý pravý nebo levý závit	BOOK 2	693
Mazací lisy DIN 1283	BOOK 2	1288
Mazací lisy dvouruční	BOOK 2	1290
Mazací lisy jednoruční podle DIN 1283	BOOK 2	1289
Mazací tuky	BOOK 2	1269
Maziva Technika lepení Maznička	BOOK 2	1265
Maznice kuželový tvar podle DIN 71412	BOOK 2	1272-1273

Rejstřík hesel

Maznice ocelové ve vzorkovníku	BOOK 2	1277
Maznice ploché podle DIN 3404	BOOK 2	1276
Maznice trychtýřového tvaru podle DIN 3405	BOOK 2	1275
Měděná pasta Klüber bezolovnatá	BOOK 2	1267
Měkká úderová čela pro kladiva Supercraft	BOOK 2	1248
Měřák DIN 878	BOOK 2	1065
Měřicí nástavce klínové	BOOK 2	1077
Měřicí nástavce s kulatým hrotem	BOOK 2	1076
Měřicí nástavce s rovinnou plochou	BOOK 2	1077
Měřicí nástavce se zaobleným hrotem	BOOK 2	1076
Měřicí nástavce z oceli, kalená závit M2,5	BOOK 2	1080
Měřicí nástavce z tvrdokovu závit M2,5	BOOK 2	1081
Měřicí nástavec s čočkovitou hlavou	BOOK 2	1078
Měřicí nástavec se zvětšenou rovinnou plochou	BOOK 2	1078
Měřicí pásky ocelové samolepicí	BOOK 2	316
Měřicí prvek pro ozubená kola	BOOK 2	1098
Měřicí ramena	BOOK 2	1093
Měřicí stoly	BOOK 2	1050
Měřicí stoly Měřicí stativy Klouby	BOOK 2	1049
Měřicí zařízení	BOOK 2	1091-1092
Měřidlo napnutí řemenu	BOOK 2	389
Měřítka z hliníku samolepicí nebo s otvory	BOOK 2	314-315
Měřítka z nerezové oceli samolepicí	BOOK 2	313
Měrky hladiny oleje	BOOK 2	985
Mezidesky	BOOK 2	327
Miniaturní kluzná vedení DryLin® N	BOOK 2	181-183
Miniaturní kuličkové šroubové převody, broušené se šroubovací válcovou maticí	BOOK 2	714-715
Miniaturní lineární kuličková ložiska	BOOK 2	270
Miniaturní lineární vedení DryLin® T	BOOK 2	178-179
Miniaturní profilové vodicí lišty nerezová ocel	BOOK 2	261
Miniaturní šroubové převody válcované broušené s přírubovou maticí	BOOK 2	712-713
Miniaturní upínač k vodorovné montáži	BOOK 1	670-671
Miniaturní upínač s ručním ovládáním	BOOK 1	666-667
Miniaturní upínací vertikály oboustranné	BOOK 1	435
Miniaturní vedení saní valivě uložená	BOOK 2	104
Miniaturní vodicí pojezdy nerezová ocel	BOOK 2	260
Miniupínače	BOOK 1	664-665
Misková madla	BOOK 1	1004, 1008
Misková madla sklopná	BOOK 1	1005, 1007
Misková madla sklopná z nerezové oceli	BOOK 1	1006, 1010
Misková madla, zacvakávací	BOOK 1	1009
Momentové ovládací úchyty	BOOK 1	1063
Momentové šrouby s dosedacím kozlíkem	BOOK 1	1063
Momentové šrouby s kuličkovým tlačným čepem	BOOK 1	1064
Momentové šrouby s tlačným čepem	BOOK 1	1062
Momentové šrouby se spojením do drážky	BOOK 1	1062
Momentový klíč pro 5osý upínač	BOOK 2	1254
Montážní desky	BOOK 2	98, 328
Montážní desky horizontální	BOOK 2	138
Montážní desky vertikální	BOOK 2	140-141
Montážní držák ocelový pro válečkové lišty	BOOK 1	1309
Montážní nářadí pro vložky do závitu, samořezné	BOOK 1	1160
Montážní nářadí, ocelové, pro samořezné závitové vložky ocelové, typ B	BOOK 1	1284
Montážní příruby	BOOK 2	780
Montážní příruby z nerezové oceli	BOOK 2	781
Montážní sady k motorům	BOOK 2	85
Montážní úhelník pro upínací prvky	BOOK 2	482
Montážní úhelníky	BOOK 1	675
Montážní úhelníky	BOOK 2	173
Montážní úhelníky z oceli pro teleskopické lišty	BOOK 2	247
Montážní základové desky	BOOK 2	172
Mosazné odvzdušňovací uzávěry	BOOK 2	981
Mosazné odvzdušňovací uzávěry se zpětným ventilem	BOOK 2	981
Motory Teleskopické sloupky	BOOK 2	1169

N		Strana
Naklápěcí válečková ložiska FAG válcový otvor	BOOK 2	670
Napájecí zdroje	BOOK 2	1149
Napínací kladky	BOOK 2	391
Napínací kladky řetězu s kuličkovým ložiskem	BOOK 2	474
Napínáky pro sady napínáků řetězu, z oceli	BOOK 1	448
Nástrčkové klíče pro západkové uzávěry	BOOK 1	646
Nástrčná vrtací pouzdra DIN 173	BOOK 1	1226
Nástrčná vrtací pouzdra DIN 173 část 1	BOOK 1	1227
Neoprenové přítlačné šrouby	BOOK 1	598
Neoprenové spojovací izolátory, dvoudílné	BOOK 2	766-767
Nerezová úchytná pouzdra s nákružkem pro fixační čepy s kuličkou	BOOK 1	362
Nerezové upínací prvky	BOOK 2	480
Nerezové zdířky pro uchycení fixačních čepů s aretací hlavy	BOOK 1	420
Nerezový fixační čep s kuličkou a rukojetí ve tvaru L s aretací hlavy	BOOK 1	413
Nerezový fixační čep s kuličkou a rukojetí ve tvaru T s aretací hlavy	BOOK 1	414
Nerezový fixační čep s kuličkou s aretací hlavy	BOOK 1	412
Nerovnoramenné L-profily, obrobené ze všech stran šedá litina a hliník	BOOK 1	82
Nivelační klíny hliníkové s lepicí kotvou	BOOK 2	832
Nivelační klíny hliníkové s protiskluzovou tlumicí vrstvou, volně stojící	BOOK 2	833
Nivelační klíny ocelové volně stojící	BOOK 2	828, 831
Nivelační klíny s lepicí kotvou	BOOK 2	830
Nivelační klíny z oceli s protiskluzovou tlumicí vrstvou, volně stojící	BOOK 2	829
Nohy s permanentním magnetem	BOOK 1	1255
Normované díly pro kontrolní a zkušební přístroje	BOOK 2	1067
Nosné čepy s kuličkou samojistící	BOOK 1	1188
Nosné čepy s kuličkou samojistící, nerezová ocel	BOOK 1	1189
Nosné čepy s kuličkou z nerezové oceli, samojistící	BOOK 1	1192
Nosné desky z hliníku pro přesné svěráky	BOOK 2	1104
Nouzové otvírače	BOOK 1	659
Nožky	BOOK 1	140
Nožky pro přípravky s vnějším závitem	BOOK 1	134
Nožky pro přípravky s vnitřním závitem	BOOK 1	135
Nožky s tlumením vibrací	BOOK 2	865
Nožky se závitovým čepem DIN 6320 (vydání 1971)	BOOK 1	126

O		Strana
Obdélníkové desky obrobené ze všech stran z šedé litiny a hliníku	BOOK 1	65
Obdélníkové desky z přesné oceli	BOOK 1	64
Objímkové svorky plast	BOOK 2	1010
Oblouková madla	BOOK 1	958
Obloukové madlo	BOOK 1	959-960
Obrtlík otočný o 360 stupňů třída jakosti 8	BOOK 1	1176
Ocelová otočná pojezdová kolečka s hřbetním otvorem, s pneumatikami z měkké pryže	BOOK 2	1194
Ocelová svařovaná otočná a pevná kolečka těžké provedení	BOOK 2	1197
Ocelová svěrací páka	BOOK 1	847
Ocelové svěrací páky s vnějším závitem	BOOK 1	852
Ocelové svěrací páky s vnitřním závitem	BOOK 1	850
Ocelové upínky přestavitelné	BOOK 1	442-443
Ocelový podstavec	BOOK 1	59
Ochranná víčka	BOOK 1	598
Ochranná víčka pro maznice s kuželovou hlavou	BOOK 2	1274
Ochranná víčka z plastu	BOOK 2	1242
Ochranné síťové rohože	BOOK 2	1243
Ochranný třmen pro měřáky	BOOK 2	1082
Odlehčení v tahu plastu pro energetické řetězce, vnitřní výška 25 mm	BOOK 2	1142
Odlehčení v tahu z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 35 mm	BOOK 2	1145

Rejstřík hesel

Odlehčení v tahu z plastu vnitřní výška 25 mm, lze otevřít ve vnitřním poloměru	BOOK 2	1140
Odlehčení v tahu z plastu vnitřní výška 35 mm, lze otevřít ve vnitřním poloměru	BOOK 2	1143
Odlehčení v tahu, z plastu pro energetické řetězu, vnitřní výška 45 mm	BOOK 2	1148
Odlehčení v tahu, z plastu vnitřní výška 45 mm, oboustranně otevřít	BOOK 2	1146
Odpružená pinola s upínací pákou	BOOK 2	1094
Odpružená pinola s vačkovým kotoučem	BOOK 2	1095
Odsávací hadice LOC-LINE® Flexi 75	BOOK 2	1232
Odsávací hadice LOC-LINE® Flexi 75 antistatické	BOOK 2	1233
Odvzdušňovací šrouby s ochranou proti rozstřiku	BOOK 2	979
Odvzdušňovací šrouby se zpětným ventilem	BOOK 2	980
Odvzdušňovací šrouby se zpětným ventilem a olejovou měrkou	BOOK 2	984
Odvzdušňovací uzávěry	BOOK 2	978
Odvzdušňovací uzávěry s měrkou hladiny oleje	BOOK 2	983
O-kroužky	BOOK 2	674-679
Olejové lisovací zátky	BOOK 2	972
Olejové zátky s magnetem, hliníkové	BOOK 2	973
Olejové zátky s magnetem, plastové	BOOK 2	973
Olejové zátky s šestihranem	BOOK 2	975
Olejoznak s elektrickou kontrolou hladiny oleje	BOOK 2	956
Olejoznak s elektrickou kontrolou hladiny oleje a teploty	BOOK 2	958
Olejoznak s elektrickou kontrolou hladiny oleje a teploty, dlouhé provedení	BOOK 2	962-963
Olejoznak s elektrickou kontrolou hladiny oleje, dlouhé provedení	BOOK 2	960
Olejoznak s elektrickou kontrolou teploty	BOOK 2	957
Olejoznak s elektrickou kontrolou teploty, dlouhé provedení	BOOK 2	961
Olejoznaky	BOOK 2	954-955, 964
Olejoznaky Zátky Šroubové uzávěry Odvzdušňovací šrouby Olejové měrky Plnicí hrdla	BOOK 2	953
Olejoznaky pro zalisování	BOOK 2	965
Olejoznaky, vypouklé	BOOK 2	965
O-lůžka	BOOK 2	765
Opěrná prodloužení pro ocelové upínky	BOOK 1	444
Opěrná tělesa excentrická	BOOK 1	160
Opěrné čepy	BOOK 1	114, 124, 141-142, 1220
Opěrné čepy s kulovou koncovkou zploštělé, provedení C	BOOK 1	292
Opěrné čepy s kulovou koncovkou zploštělé, provedení D	BOOK 1	293
Opěrné čepy s kulovou koncovkou, provedení A	BOOK 1	292
Opěrné čepy s kulovou koncovkou, provedení B	BOOK 1	293
Opěrné čepy s nastavitelnou délkou s kontramaticí	BOOK 1	141
Opěrné čepy s ustavovacím čepem	BOOK 1	125
Opěrné čepy ve tvaru kolíku s vnějším závitem	BOOK 1	123
Opěrné čepy ve tvaru kolíku s vnitřním závitem	BOOK 1	122
Opěrné čepy, keramické	BOOK 1	115
Opěrné destičky z tvrdokovu, čtyřhranné	BOOK 1	1051
Opěrné destičky z tvrdokovu, kruhové	BOOK 1	1044
Opěrné kameny a vložky, kruhové	BOOK 1	1046-1047
Opěrné kameny a vložky, kruhové se zahloubeným otvorem	BOOK 1	1048
Opěrné kameny ve tvaru šestihranu	BOOK 1	1049
Opěrné kameny, čtvercové	BOOK 1	1050
Opěrné kameny, přestavitelné	BOOK 1	1052
Opěrné lišty	BOOK 2	1124
Opěrné lišty stavitelné	BOOK 1	535
Opěrné prvky	BOOK 1	153, 156, 1066
Opěrné prvky, obdélníkové	BOOK 1	156
Opěrné prvky, stavitelné	BOOK 1	152
Opěrné prvky, válcové	BOOK 1	151
Opěrné šrouby	BOOK 1	128, 1053
Opěrný prvek	BOOK 1	155
Opěrný válec	BOOK 1	154
Osové čepy	BOOK 1	465
Otočná a pevná pojezdová kolečka přístrojů standardní provedení	BOOK 2	1182
Otočná a pevná pojezdová kolečka z nerezové oceli pro hygienické prostory	BOOK 2	1205
Otočná a pevná pojezdová kolečka z nerezové oceli, standardní provedení	BOOK 2	1201
Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu standardní provedení	BOOK 2	1186, 1188, 1190, 1198
Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu středně těžké provedení	BOOK 2	1191, 1195
Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu těžké provedení	BOOK 2	1184, 1189, 1196, 1199-1200
Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu, pro hygienické prostory	BOOK 2	1204
Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu, s pneumatikami z měkké pryže	BOOK 2	1193
Otočná a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu, těžké provedení	BOOK 2	1192
Otočná kolečka z ocelového plechu kompaktní provedení	BOOK 2	1202-1203
Otočná pojezdová kolečka z nerezové oceli s hřbetním otvorem pro hygienické prostory	BOOK 2	1206
Otočné kotouče	BOOK 2	164
Otočné ložisko ocelové se závitovým čepem	BOOK 1	579
Otočné madlo pro vysoké zatížení	BOOK 1	1184, 1186
Otočné rukojeti	BOOK 1	817
Otočné rukojeti oválné	BOOK 1	817
Otočné sloupky	BOOK 2	1089
Otočné systémy	BOOK 2	1090
Otočné upínače	BOOK 1	489
Otočné upínače pneumatické	BOOK 1	472-473, 660
Otočný břemenový hák třída jakosti 10	BOOK 1	1198
Otočný modul pneumatický	BOOK 2	67-69, 71
Otočný modul pneumatický provedení pro těžká břemena	BOOK 2	70, 72
Otočný úhelník	BOOK 2	170
Otočný upínač	BOOK 1	474
Otočný upínač mini	BOOK 1	471
Otočný upínač mini s vačkovou pákou	BOOK 1	470
Oválné knoflíky	BOOK 1	774
Ovládací kliky kulové z oceli	BOOK 1	897
Ovládací kliky se sklopnou válcovou rukojetí	BOOK 1	890
Ovládací kola	BOOK 1	779, 944
Ovládací kola DIN 950, z nerezu	BOOK 1	794
Ovládací kola se sklopnou válcovou rukojetí	BOOK 1	781
Ovládací kola z ocelového plechu	BOOK 1	809
Ovládací prvky	BOOK 1	703
Ozubené hřídele profil AT	BOOK 2	351
Ozubené hřídele profil T	BOOK 2	350
Ozubené řemenice profil AT	BOOK 2	340-341
Ozubené řemenice profil HTD 5M	BOOK 2	342
Ozubené řemenice profil HTD 8M	BOOK 2	343-345
Ozubené řemenice profil HTD 5M, pro montáž s kuželovými upínacími pouzdry	BOOK 2	346
Ozubené řemenice profil HTD 8M, pro montáž s kuželovými upínacími pouzdry	BOOK 2	347-349
Ozubené řemenice profil T	BOOK 2	338-339
Ozubené řemeny metrové zboží profil AT	BOOK 2	360-361
Ozubené řemeny metrové zboží profil T	BOOK 2	356-357
Ozubené řemeny profil AT	BOOK 2	358-359
Ozubené řemeny profil HTD 5M	BOOK 2	362
Ozubené řemeny profil HTD 8M	BOOK 2	363
Ozubené řemeny profil T	BOOK 2	353-355

Rejstřík hesel

Ozubené tyče kruhového průřezu z oceli ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	528
Ozubené tyče z oceli ozubení frézované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	527
Ozubené tyče z plastu vstřikované, přímé ozubení, úhel záběru 20°	BOOK 2	518
P		**Strana**
Páčka	BOOK 1	830
Páčka s vratnou pružinou, hliník páčka pro provedení doleva nebo doprava	BOOK 1	288
Páčka s vratnou pružinou, nerezová ocel páčka se zkosením nahoru nebo dolů	BOOK 1	290
Páčka s vratnou pružinou, ocel nebo mosaz páčka se zkosením nahoru nebo dolů	BOOK 1	287
Palety obrobené ze všech stran z šedé litiny	BOOK 1	70
Palety, šedá litina s hrubovanými upínacími plochami	BOOK 1	66-67
Palety, šedá litina s T drážkami	BOOK 1	68-69
Pancéřované hadice pro mazací lisy DIN 1283	BOOK 2	1292
Páry rovnoběžných prvků DIN 6346	BOOK 1	366
Pasta Klüber	BOOK 2	1266
Pěticípé hvězdicové rukojeti plastové, zamykatelné	BOOK 1	948
Pěticípé ovládací prvky s vnějším závitem	BOOK 1	947
Pěticípé ovládací prvky s vnitřním závitem	BOOK 1	946
Pěticípé ovládací úchytky	BOOK 1	775, 945, 949
Pevné centrovací hroty	BOOK 2	1096
Pevné kuželové rukojeti	BOOK 1	819-820
Planetový převod pro krokové motory	BOOK 2	567
Plastové axiální podložky	BOOK 2	648
Plastové kluzné ložisko	BOOK 2	646-647
Plnicí hrdla	BOOK 2	986-988
Plochá vedení DryLin® N	BOOK 2	184
Ploché těsnění LOCTITE	BOOK 2	1282
Ploché upínací páky s vnějším závitem	BOOK 1	843
Ploché upínací páky s vnitřním závitem	BOOK 1	841
Ploché upínací páky z nerezové oceli, s vnitřním závitem	BOOK 1	842
Ploché upínací páky z nerezové oceli, s vnějším závitem	BOOK 1	844
Ploché vodicí vložky	BOOK 1	368
Plochý upínač s excentrem	BOOK 1	529
Plovoucí upínače	BOOK 1	502-503
Plovoucí upínače se samostatným sevřením obrobku a zablokováním	BOOK 1	504-505
Plynové pružiny	BOOK 2	774-775
Plynové pružiny, nerezová ocel	BOOK 2	776-777
Pneumatické upínače	BOOK 1	604-605
Pneumatické upínače kolmé s vertikálním nástavbovým válcem	BOOK 1	610
Pneumatické upínače s posuvnou tyčí	BOOK 1	608
Pneumatické upínače svislé s vertikálním nástavbovým válcem	BOOK 1	606-607
Pneumatické upínače, svislé v těžkém provedení	BOOK 1	609
Pneumatický kompaktní válec DIN ISO 21287, dvojčinný s magnetickým pístem	BOOK 1	1334-1335
Pneumatický kompaktní válec DIN ISO 21287, dvojčinný s magnetickým pístem	BOOK 2	1255-1256
Pneumatický kruhový válec DIN ISO 6432, dvojčinný s magnetickým pístem	BOOK 1	1336-1337
Pneumatický normalizovaný válec DIN ISO 15552	BOOK 1	1330-1332
Podlahový stojan, pojízdný	BOOK 2	1256-1257
Podlahový stojan, volně stojící	BOOK 2	1255
Podložky	BOOK 1	1129
Podložky plastové neztratitelné	BOOK 1	1118
Podložky pro upínací přípravky z oceli nebo hliníku DIN 6340	BOOK 1	1121
Podložky provedení střední DIN EN ISO 7089 A	BOOK 1	1114
Podložky s velkým vnějším průměrem DIN 9021	BOOK 1	1117
Podpěrné desky DIN 6348	BOOK 1	1222
Podpěry	BOOK 1	143
Podpěry, stavitelné	BOOK 1	158-159
Podstavce, dvojité	BOOK 2	1043
Podstavce, jednoduché	BOOK 2	1042
Pojezdy s válečkovým vedením z oceli	BOOK 2	198
Pojištění šroubů LOCTITE	BOOK 2	1279
Pojistné kroužky do otvorů DIN 472	BOOK 1	1124
Pojistné kroužky pro hřídele DIN 471	BOOK 1	1122-1123
Pojistné podložky pro hřídele DIN 6799	BOOK 1	1125
Pojistné třmeny pro pánvičky kuliček DIN 71805	BOOK 2	815
Pojistný pásek	BOOK 1	363
Pojistný spirálový kabel	BOOK 1	363
Polohovací kruhové stoly	BOOK 2	165
Polohovací kruhové stoly s elektrickým pohonem, koaxiální	BOOK 2	132-134
Polohovací kruhové stoly s ukazatelem polohy	BOOK 2	166
Polohovací kruhové stoly s elektronickým ukazatelem polohy	BOOK 2	168-169
Polohovací kužel ocelový pro středicí jednotky	BOOK 1	302
Polohovací otočné stoly s koaxiálním elektrickým pohonem, vysoké zatížení	BOOK 2	136-137
Polohovací pouzdra ocelová pro středicí jednotky	BOOK 1	303
Polohovací pouzdra pro aretační čepy	BOOK 1	281
Polohovací stoly dlouhé	BOOK 2	148
Polohovací stoly dlouhé s elektrickým pohonem, boční	BOOK 2	130-131
Polohovací stoly dlouhé s elektrickým pohonem, koaxiální	BOOK 2	128-129
Polohovací stoly dlouhé s ukazatelem polohy	BOOK 2	149
Polohovací stoly dlouhé s elektronickým ukazatelem polohy	BOOK 2	150-151
Polohovací stoly krátké	BOOK 2	145
Polohovací stoly krátké s elektrickým pohonem, boční	BOOK 2	126-127
Polohovací stoly krátké s elektrickým pohonem, koaxiální	BOOK 2	124-125
Polohovací stoly krátké s ukazatelem polohy	BOOK 2	146
Polohovací stoly krátké s elektronickým ukazatelem polohy	BOOK 2	147
Polohovací úhelník	BOOK 1	367
Polohovací válce pneumatické	BOOK 1	322-323
Polohovací válec Ball Lock	BOOK 1	305
Polohovací válec z ušlechtilé oceli Ball Lock	BOOK 1	306
Polyamidová kola	BOOK 2	1211
Polyamidová kola s nastříkaným běhounem	BOOK 2	1208
Polyamidová kola těžké provedení	BOOK 2	1212
Portálové moduly pneumatické s vedením kruhového průřezu	BOOK 2	80-81
Portálové moduly pneumatické s vodicí kolejnicí	BOOK 2	78-79
Pouzdra válcová	BOOK 1	235, 344
Předsazená těsnění dvouchlopňové těsnicí kroužky	BOOK 2	289
Prémium - aretační čepy s válcovým aretačním kolíkem	BOOK 1	234-235
Přepínací páky	BOOK 1	827
Přepínací páky ploché	BOOK 1	829
Přepravní a pohybová technika	BOOK 2	1181
Přesná rybinová vedení saní valivě uložená	BOOK 2	103
Přesná rybinová vedení saní valivě uložená s koncovými destičkami	BOOK 2	105
Přesná rybinová vedení saní valivě uložená s koncovými destičkami a polohovacími otvory	BOOK 2	120-121
Přesná rybinová vedení saní valivě uložená s mikrometrickým šroubem	BOOK 2	106
Přesná rybinová vedení saní valivě uložená s mikrometrickým šroubem a polohovacími otvory	BOOK 2	122-123
Přesná rybinová vedení saní valivě uložená s polohovacími otvory	BOOK 2	118-119
Přesné kalibrované pásky	BOOK 2	1235
Přesné kalibrované pásky Magnetické štítky a kapsy Ochranné sítě Kladiva s měkkým čelem Supercraft Úderová čela Kuželové a válcové čističe Hadice chladiva	BOOK 2	1227
Přesné svěráky z nerezové oceli, hliníku nebo mosazi, mini	BOOK 2	1102
Přesné tříčelisťové sklíčidlo s ručním upínáním	BOOK 2	1105
Přesné upínací háky	BOOK 1	489
Přesnostní aretační čepy s kuželovým aretačním kolíkem	BOOK 1	343
Přesnostní aretační čepy s válcovým aretačním kolíkem	BOOK 1	344
Přesný svěrák	BOOK 2	1100-1101

Rejstřík hesel

Přestavitelné upevnění pro centrovací hroty	BOOK 2	1096
Přestavovací jednotky	BOOK 2	1045
Příčný držák	BOOK 2	1053
Přídržná lana	BOOK 1	365
Přídržné prvky	BOOK 1	280
Přídržné prvky, hliník	BOOK 1	282-283
Přídržné svorky DIN 9832	BOOK 2	644
Přidržovač výkyvný mini s vačkovou pákou	BOOK 1	560
Připojovací prvky z plastu pro energetické řetězy vnitřní výška 12 mm	BOOK 2	1136
Připojovací prvky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 17 mm	BOOK 2	1138
Připojovací prvky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 25 mm	BOOK 2	1141
Připojovací prvky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 35 mm	BOOK 2	1144
Připojovací prvky z plastu pro energetické řetězy, vnitřní výška 45 mm	BOOK 2	1147
Přípravky pro dávkování	BOOK 2	1286
Příruba ložiska pro dopravní váleček	BOOK 1	1302
Příslušenství přístrojů pro kontrolu obvodové házivosti	BOOK 2	1062
Příslušenství pro krokové motory se zabudovaným polohovacím řízením	BOOK 2	1176
Přístroj pro kontrolu obvodové házivosti pro průměr do 35 mm	BOOK 2	1060
Přístroj pro kontrolu obvodové házivosti pro průměr do 80 mm	BOOK 2	1061
Přístroje pro kontrolu obvodové házivosti Měřáky	BOOK 2	1057
Přístrojové nožky s nastavitelnou výškou	BOOK 2	883
Přístrojové nožky s nastavitelnou výškou pro hliníkové profily	BOOK 2	882
Přístrojové řídicí a pevné kladky, elektricky vodivé standardní provedení	BOOK 2	1183
Přitahovací upínač s excentrem	BOOK 1	536
Přítlačné šrouby nerezová ocel	BOOK 1	1054
Přítlačné šrouby pojistka LONG-LOK	BOOK 1	1055
Přítlačné šrouby s přítlačným prvkem	BOOK 1	597
Přítlačné šrouby se zaoblenou nasazovací hlavičkou	BOOK 1	1058
Přítlačné šrouby, s hrotem	BOOK 1	1057
Přítlačné upínače pneumatické	BOOK 1	562-563
Přítlačné upínače s opěrným čepem	BOOK 1	531
Přítlačný upínač 534, 537-539, 549, 551, 557-558	BOOK 1	524, 530,
Přítlačný upínač s podložkou	BOOK 1	525
Prizmata pro sady napínáků řetězu, z oceli	BOOK 1	449
Prizmatické stojany obrobené ze všech stran šedá litina a hliník	BOOK 1	84
Prizmatické stojany, obrobené ze všech stran zvlášť široké, šedá litina a hliník	BOOK 1	84
Prizmové nástavce	BOOK 2	1087
Přizpůsobovací hřídele	BOOK 2	1126
Prodloužení pro měřicí nástavce	BOOK 2	1079
Prodloužení pro měřicí nástavce	BOOK 2	1075
Prodlužovací hřídele	BOOK 2	1126
Prodlužovací matice o výšce 3 D	BOOK 1	1105
Prodlužovací prvky	BOOK 1	126-127
Prodlužovací sloupky dlouhé	BOOK 1	1223
Prodlužovací sloupky krátké	BOOK 1	1223
Profil vložky do drážky typ I	BOOK 1	1025
Profilovaná madla	BOOK 1	1001
Profilovaná madla z nerezové oceli	BOOK 1	1000
Profilové tlumiče axiálně mírně tlumící, jemné provedení	BOOK 2	770
Profilové tlumiče axiálně tlumící	BOOK 2	769
Profilové tlumiče radiálně tlumící	BOOK 2	771
Profilové tlumiče radiálně tlumící, tvrdé provedení	BOOK 2	772
Profilové vodicí lišty	BOOK 2	259
Profily pro ochranu hran s integrovanou ocelovou upínací páskou	BOOK 2	1246
Projmutě tvarované rukojeti otočné, podle DIN 98, provedení E, z oceli	BOOK 1	812
Projmutě tvarované rukojeti pevné, DIN 39, provedení E, hliníkové	BOOK 1	811
Projmutě tvarované rukojeti pevné, DIN 39, provedení E, ocelové	BOOK 1	810
Projmutě tvarované rukojeti podobné DIN 98, v provedení E, hliníkové	BOOK 1	812
Projmutě tvarované rukojeti, otočné, podle DIN 98, provedení E, z nerezu	BOOK 1	813
Protikusy s vidlicovou hlavou ocelové	BOOK 2	799
Protiprachové víčko	BOOK 1	645
Průmyslové tlumiče nárazů nastavitelné	BOOK 2	778
Průmyslové tlumiče nárazů nastavitelné z nerezové oceli	BOOK 2	779
Pružící tlačná vřetena	BOOK 1	596
Pružinové sklápěcí čepy pro vidlicové hlavice DIN 71752	BOOK 2	792
Pružinové závěsy z oceli nebo nerezové oceli 180 mm	BOOK 2	940
Pružinové závěsy z oceli nebo nerezové oceli 240 mm	BOOK 2	941
Pružinové závěsy z oceli nebo nerezové oceli 75 mm	BOOK 2	938
Pružinové závěsy z oceli, nerezové oceli nebo hliníku 120 mm	BOOK 2	939
Pružinové závěsy z oceli, nerezové oceli nebo hliníku 50 mm	BOOK 2	937
Pružinový konektor podobná DIN 11024	BOOK 1	1127
Pružinový upínač	BOOK 2	1107
Pružné boční opěrky 391	BOOK 1	380-381,
Pružné boční opěrky bez tlačného čepu	BOOK 1	384
Pružné boční opěrky se závitovým pouzdrem	BOOK 1	386-387
Pružné boční opěrky se závitovým pouzdrem, bez tlačného čepu	BOOK 1	388
Pružné kroužky DIN 137 B	BOOK 1	1116
Pružné opěrky plastové s drážkou a kuličkou z nerezu	BOOK 1	168
Pružné opěrky s drážkou a kuličkou z POM	BOOK 1	165
Pružné opěrky s drážkou a kuličkou, nerezová ocel	BOOK 1	166
Pružné opěrky s drážkou a kuličkou, nerezové, pojistka LONG-LOK	BOOK 1	167
Pružné opěrky s drážkou a kuličkou, ocelové, pojistka LONG-LOK	BOOK 1	164
Pružné opěrky s drážkou a tlačným čepem, z oceli	BOOK 1	169
Pružné opěrky s hlavou	BOOK 1	196, 201
Pružné opěrky s třecím O-kroužkem	BOOK 1	197
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a kuličkou, nerezové	BOOK 1	177
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a kuličkou, nerezové, pojistka LONG-LOK	BOOK 1	178
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a kuličkou, ocelové, pojistka LONG-LOK	BOOK 1	175
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a tlačným čepem z POM zploštělé, nerezová ocel, pojistka LONG-LOK	BOOK 1	195
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a tlačným čepem z POM zploštělé, ocelové, pojistka LONG-LOK	BOOK 1	187
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a tlačným čepem zploštělé, nerezová ocel, pojistka LONG-LOK	BOOK 1	191
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a tlačným čepem zploštělé, ocelové, pojistka LONG-LOK	BOOK 1	183
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a tlačným čepem, dlouhé provedení	BOOK 1	179
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a tlačným čepem, nerezové, jištění LONG-LOK	BOOK 1	190
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a tlačným čepem, ocelové	BOOK 1	180
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a tlačným čepem, ocelové, pojistka LONG-LOK	BOOK 1	182
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a tlačným prvkem z POM zploštělé, nerezová ocel	BOOK 1	193
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a tlačným prvkem z POM zploštělé, ocel	BOOK 1	185
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a tlačným prvkem zploštělé, nerezová ocel	BOOK 1	189
Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a tlačným prvkem zploštělé, ocel	BOOK 1	181

Rejstřík hesel

Pružné opěrky s vnitřním šestihranem a kuličkou, ocelové	BOOK 1	174
Pružné opěrky se stavovým snímačem	BOOK 1	170
Pružné opěrky v hladkém provedení k zalisování	BOOK 1	210
Pružné opěrky v hladkém provedení, bez nákružku, nerezová ocel	BOOK 1	201
Pružné opěrky v hladkém provedení, nerezová ocel	BOOK 1	199
Pružné opěrky v hladkém provedení, oboustranné	BOOK 1	202
Pružné opěrky v hladkém provedení, plastové	BOOK 1	200
Pružné tažné a tlačné prvky	BOOK 1	389
Pružné tažné a tlačné prvky s pojistkou proti pootočení	BOOK 1	390
Pružné tlačné opěrky s vnitřním šestihranem a keramickou kuličkou, nerezové	BOOK 1	176
Pružné tlačné prvky Aretační čepy Dorazové prvky Středicí a polohovací prvky Fixační prvky Vodicí vložky do drážek	BOOK 1	161
Pružné tlačné prvky s drážkou a keramickou kuličkou, nerezové	BOOK 1	165
Pružné tlačné prvky s drážkou a kuličkou, ocelové	BOOK 1	163
Pružné tlačné prvky s drážkou a tlačným čepem, nerezové	BOOK 1	172
Pružné tlačné prvky s drážkou a tlačným čepem, nerezové, pojistka LONG-LOK	BOOK 1	173
Pružné tlačné prvky s drážkou a tlačným čepem, ocelové, pojistka LONG-LOK	BOOK 1	171
Pružné tlačné prvky s vnitřním šestihranem a tlačným čepem z POM, nerezové	BOOK 1	192
Pružné tlačné prvky s vnitřním šestihranem a tlačným čepem z POM, nerezové, pojistka LONG-LOK	BOOK 1	194
Pružné tlačné prvky s vnitřním šestihranem a tlačným čepem z POM, ocelové	BOOK 1	184
Pružné tlačné prvky s vnitřním šestihranem a tlačným čepem z POM, ocelové, pojistka LONG-LOK	BOOK 1	186
Pružné tlačné prvky s vnitřním šestihranem a tlačným čepem, nerezové	BOOK 1	188
Pružné tlačné prvky v hladkém provedení, samoupínací, plastové	BOOK 1	209
Pružné tlačné prvky v hladkém provedení, prodloužené, nerezová ocel	BOOK 1	198
Prvky kuličkových válečků pro válečkové lišty	BOOK 1	1305
Prvky pro vrtací přípravky Vrtací pouzdra	BOOK 1	1217
Prvky s přestavitelnou výškou	BOOK 2	820
Prvky zpětného jištění ocelové pro válečkové lišty	BOOK 1	1306
Pryžokovové dorazové lišty	BOOK 2	764
Pryžová ochranná víčka pro ploché upínače	BOOK 1	1250
Pryžové dorazy zaoblené	BOOK 2	763
Pryžové nárazníky typ TP doraz dveří	BOOK 2	761
Pryžové ochranné kryty pro hřídelové a kardanové klouby (dvojité)	BOOK 2	632
Pryžové ochranné kryty pro hřídelové a kardanové klouby (jednoduché)	BOOK 2	632
Pryžové silentbloky konické	BOOK 2	763
Pryžové silentbloky nerezová ocel, typ B	BOOK 2	753
Pryžové silentbloky nerezová ocel, typ C	BOOK 2	757
Pryžové silentbloky nerezová ocel, typ D	BOOK 2	760
Pryžové silentbloky nerezová ocel, typ E	BOOK 2	755
Pryžové silentbloky ocel nebo nerezová ocel, typ A	BOOK 2	750
Pryžové silentbloky ocel nebo nerezová ocel, typ B	BOOK 2	752
Pryžové silentbloky ocel nebo nerezová ocel, typ C	BOOK 2	756
Pryžové silentbloky ocel nebo nerezová ocel, typ D	BOOK 2	759
Pryžové silentbloky parabolické	BOOK 2	762
Pryžové silentbloky typ AT, projmuté	BOOK 2	751
Pryžové silentbloky typ CT projmuté	BOOK 2	758
Pryžové silentbloky typ DS, s přísavkou	BOOK 2	761
Pryžové silentbloky typ E	BOOK 2	754

R		**Strana**
Radiálně axiální kuličková ložiska FAG jednořadá	BOOK 2	664
Radiální kuličková ložiska FAG jednořadá	BOOK 2	658-660
Rázové mazací lisy	BOOK 2	1287
Redukční pouzdra	BOOK 2	307, 327
Redukční pouzdra čtyřhranná	BOOK 2	1021
Redukční pouzdra kruhová	BOOK 2	1021
Rektifikační šrouby ke kloubovým nožkám ocelové nebo nerezové	BOOK 2	866
Rektifikační šrouby ke stavitelným nožkám ECO ocelové nebo nerezové	BOOK 2	878
Rektifikační šrouby ke stavitelným nožkám ocelové nebo nerezové	BOOK 2	875
Řetězová kola - disková dvojitá 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606	BOOK 2	456-457
Řetězová kola disková jednoduchá 1“ x 17,02 mm DIN ISO 606	BOOK 2	448-449
Řetězová kola disková jednoduchá 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606	BOOK 2	442-443
Řetězová kola disková jednoduchá 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606	BOOK 2	446-447
Řetězová kola disková jednoduchá 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606	BOOK 2	440-441
Řetězová kola disková jednoduchá 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606	BOOK 2	444-445
Řetězová kola disková, dvojité 1 1/2“ x 1“ DIN ISO 606	BOOK 2	463
Řetězová kola disková, dvojité 1 1/4“ x 3/4“ DIN ISO 606	BOOK 2	462
Řetězová kola disková, dvojité 1“ x 17,02 mm DIN ISO 606	BOOK 2	460-461
Řetězová kola disková, dvojité 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606	BOOK 2	454-455
Řetězová kola disková, dvojité 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606	BOOK 2	458-459
Řetězová kola disková, dvojité 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606	BOOK 2	452-454
Řetězová kola disková, dvojité 8,0 mm x 3,0 mm DIN ISO 606	BOOK 2	450, 452
Řetězová kola disková, trojité 1“ x 17,02 mm DIN ISO 606	BOOK 2	472-474
Řetězová kola disková, trojité 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606	BOOK 2	466-467
Řetězová kola disková, trojité 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606	BOOK 2	470-471
Řetězová kola disková, trojité 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606	BOOK 2	464
Řetězová kola disková, trojité 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606	BOOK 2	468-469
Řetězová kola jednoduchá 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606, připravená k montáži	BOOK 2	402-403
Řetězová kola, dvojité 1 1/2“ x 1“ DIN ISO 606	BOOK 2	428
Řetězová kola, dvojité 1 1/4“ x 3/4“ DIN ISO 606	BOOK 2	427
Řetězová kola, dvojité 1“ x 17,02 mm DIN ISO 606	BOOK 2	426
Řetězová kola, dvojité 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606	BOOK 2	423
Řetězová kola, dvojité 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606	BOOK 2	425
Řetězová kola, dvojité 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606	BOOK 2	422
Řetězová kola, dvojité 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606	BOOK 2	424
Řetězová kola, dvojité 8,0 mm x 3,0 mm DIN ISO 606	BOOK 2	421
Řetězová kola, jednoduchá 1“ x 17,02“ DIN ISO 606	BOOK 2	420
Řetězová kola, jednoduchá 1“ x 17,02“ DIN ISO 606, připravená k montáži	BOOK 2	413-415
Řetězová kola, jednoduchá 1“ x 17,02“, nerezová ocel DIN ISO 606	BOOK 2	438
Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606	BOOK 2	417
Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606, připravená k montáži	BOOK 2	404-406
Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“, nerezová ocel DIN ISO 606	BOOK 2	435
Řetězová kola, jednoduchá 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606	BOOK 2	419
Řetězová kola, jednoduchá 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606, připravená k montáži	BOOK 2	410-412
Řetězová kola, jednoduchá 3/4“ x 7/16“, nerezová ocel DIN ISO 606	BOOK 2	437
Řetězová kola, jednoduchá 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606	BOOK 2	416
Řetězová kola, jednoduchá 3/8“ x 7/32“, nerezová ocel DIN ISO 606	BOOK 2	434
Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606	BOOK 2	418
Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606, připravená k montáži	BOOK 2	407-409
Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“, nerezová ocel DIN ISO 606	BOOK 2	436
Řetězová kola, trojité 1“ x 17,02 mm DIN ISO 606	BOOK 2	433
Řetězová kola, trojité 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606	BOOK 2	430
Řetězová kola, trojité 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606	BOOK 2	432
Řetězová kola, trojité 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606	BOOK 2	429
Řetězová kola, trojité 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606	BOOK 2	431

Rejstřík hesel

Řídicí a pevná pojezdová kolečka z ocelového plechu elektricky vodivá, standardní provedení	BOOK 2	1187
Řídicí a pevné kladky z ocelového plechu, elektricky vodivé těžké provedení	BOOK 2	1185
Řídicí jednotky pro teleskopické sloupky	BOOK 2	1178
Rohové závěsy s upevňovacími maticemi	BOOK 2	932-933
Rohové závěsy s upevňovacími maticemi, dlouhé provedení	BOOK 2	934
Rohové závěsy se zápustným vrtáním, dlouhé provedení	BOOK 2	935
Rotační snímače s dutým hřídelem s magnetickým snímáním	BOOK 2	306
Rotační tlumiče z oceli pravotočivé, levotočivé nebo oboustranně otočné	BOOK 2	784-785
Rovnoramenné L-profily, obrobené ze všech stran šedá litina a hliník	BOOK 1	81
Ruční kliky s bezpečnostním válcovým úchytem	BOOK 1	892
Ruční kliky s otočným válcovým úchytem	BOOK 1	891
Ruční kola pro ukazatele polohy	BOOK 2	331
Ruční ovládací kola DIN 950, z hliníku	BOOK 1	792-793
Ruční ovládací kola DIN 950, z šedé litiny	BOOK 1	790-791
Ruční ovládací kola s bezpečnostním válcovým úchytem	BOOK 1	782-783
Ruční ovládací kola s otočným válcovým úchytem	BOOK 1	780
Ruční spínače pro teleskopické sloupky	BOOK 2	1179
Ruční upínač svislý s děrovou šablonou na čelní straně	BOOK 1	672-673
Rukojeti k zašroubování	BOOK 1	832
Rukojeti k zašroubování s omezením krouticího momentu	BOOK 1	832
Rukojeti z umělé hmoty 675	BOOK 1	596, 612,
Rukojeťové kříže	BOOK 1	758
Rybinová vedení saní	BOOK 2	99
Rybinová vedení saní s koncovými dorazy	BOOK 2	100
Rybinová vedení saní s koncovými dorazy a polohovacími otvory	BOOK 2	114-115
Rybinová vedení saní s mikrometrickým šroubem	BOOK 2	92-93, 101
Rybinová vedení saní s mikrometrickým šroubem a polohovacími otvory 116-117	BOOK 2	96-97,
Rybinová vedení saní s mikrometrickým šroubem a ručním kolečkem	BOOK 2	102
Rybinová vedení saní s polohovacími otvory	BOOK 2	112-113
Rychloupínač, horizontální s bezpečnostní pojistkou s vodorovnou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem	BOOK 1	681
Rychloupínač, horizontální s bezpečnostní pojistkou se svislou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem	BOOK 1	685
Rychloupínač, horizontální s vodorovnou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem	BOOK 1	678-679
Rychloupínač, horizontální se svislou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem	BOOK 1	683
Rychloupínače „Mini“	BOOK 1	593
Rychloupínače horizontální s posuvnou tyčí	BOOK 1	594
Rychloupínače horizontální s přímou patkou	BOOK 1	593
Rychloupínače horizontální s vodorovnou patkou	BOOK 1	592
Rychloupínače horizontální velké provedení	BOOK 1	592
Rychloupínače Pneumatické upínače Příslušenství upínačů Upínací uzávěry Západkové uzávěry	BOOK 1	583
Rychloupínače s posuvnou tyčí pro tlak a tah, konzola	BOOK 1	595
Rychloupínače v těžkém provedení přímá patka	BOOK 1	612
Rychloupínače v těžkém provedení vertikální	BOOK 1	611
Rychloupínače variabilní horizontální s vodorovnou patkou	BOOK 1	599
Rychloupínače variabilní s posuvnou tyčí	BOOK 1	601
Rychloupínače variabilní vertikální s vodorovnou patkou	BOOK 1	600
Rychloupínače vertikální s přímou patkou	BOOK 1	588
Rychloupínače vertikální s přímou patkou a plným upínacím ramenem	BOOK 1	589
Rychloupínače vertikální s vodorovnou patkou	BOOK 1	585
Rychloupínače vertikální s vodorovnou patkou a plným upínacím ramenem	BOOK 1	586
Rychloupínače vertikální s vodorovnou patkou, velké provedení	BOOK 1	587
Rychloupínače vertikální se zalomenou patkou	BOOK 1	590
Rychloupínače, horizontální s bezpečnostní pojistkou s vodorovnou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem, nerezová ocel	BOOK 1	682
Rychloupínače, horizontální s bezpečnostní pojistkou se svislou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem, nerezová ocel	BOOK 1	686
Rychloupínače, horizontální s vodorovnou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem, nerezová ocel	BOOK 1	680, 682
Rychloupínače, horizontální se svislou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem, nerezová ocel	BOOK 1	684
Rychloupínače, vertikální s bezpečnostní pojistkou s vodorovnou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem	BOOK 1	691-693
Rychloupínače, vertikální s bezpečnostní pojistkou se svislou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem	BOOK 1	698
Rychloupínače, vertikální s vodorovnou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem	BOOK 1	688-689
Rychloupínače, vertikální s bezpečnostní pojistkou s vodorovnou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem, nerezová ocel	BOOK 1	694-695
Rychloupínače, vertikální s bezpečnostní pojistkou se svislou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem, nerezová ocel	BOOK 1	699
Rychloupínače, vertikální s vodorovnou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem, nerezová ocel	BOOK 1	690-691
Rychloupínače, vertikální se svislou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem	BOOK 1	696
Rychloupínače, vertikální se svislou patkou a nastavitelným přítlačným šroubem, nerezová ocel	BOOK 1	697
Rýhovaná ovládací kola	BOOK 1	784-785
Rýhovaná ovládací kola ocelové části z nerezové oceli	BOOK 1	786-787
Rýhovaná ovládací kola s úchytem	BOOK 1	788
Rýhované matice	BOOK 1	709
Rýhované matice ploché z oceli a nerezové oceli podle DIN 467	BOOK 1	720
Rýhované matice s rychloupínací funkcí	BOOK 1	708
Rýhované matice vysoké z oceli a nerezové oceli podle DIN 466	BOOK 1	720
Rýhované ovládací knoflíky 717-718	BOOK 1	713, 715,
Rýhované ovládací knoflíky s nastavením kroutícího momentu	BOOK 1	1060
Rýhované ovládací knoflíky s označením	BOOK 1	719
Rýhované ovládací matice plastové	BOOK 1	706
Rýhované ovládací matice plastové, antistatické	BOOK 1	707
Rýhované ovládací matice z oceli a nerezu podle DIN 6303	BOOK 1	704
Rýhované ovládací matice z plastu	BOOK 1	705
Rýhované ovládací šrouby z plastu	BOOK 1	710
Rýhované ovládací šrouby plastové	BOOK 1	711
Rýhované ovládací šrouby plastové, antistatické	BOOK 1	712
Rýhované šrouby nízké z oceli a nerezové oceli, DIN 653	BOOK 1	709
Rýhované šrouby vysoké z oceli a nerezové oceli podle DIN 464	BOOK 1	710
S		**Strana**
Sada měřicích nástavců 11dílná	BOOK 2	1079
Sada paralelních podložek	BOOK 1	367
Sada univerzálních upínacích podložek	BOOK 1	150
Sada upínek	BOOK 2	1129
Sady krychlovitých spojek typ B	BOOK 1	1281
Sady napínáků řetězu, z oceli	BOOK 1	446
Sady pro synchronizaci	BOOK 2	88-89
Sady řetězových kluzáků	BOOK 2	478
Sady řetězových kol	BOOK 2	477
Sady šnekových kol, pravochodých rozteč os 17 mm	BOOK 2	536-537
Sady šnekových kol, pravochodých rozteč os 22,62 mm	BOOK 2	538-539
Sady šnekových kol, pravochodých rozteč os 25 mm	BOOK 2	540-541
Sady šnekových kol, pravochodých rozteč os 31 mm	BOOK 2	542-543
Sady šnekových kol, pravochodých rozteč os 33 mm	BOOK 2	544-545
Sady šnekových kol, pravochodých rozteč os 35 mm	BOOK 2	546-547
Sady šnekových kol, pravochodých rozteč os 40 mm	BOOK 2	548-549
Sady šnekových kol, pravochodých rozteč os 50 mm	BOOK 2	550-551

Sady šnekových kol, pravochodých rozteč os 53 mm	BOOK 2	552-553
Sady šnekových kol, pravochodých rozteč os 63 mm	BOOK 2	554-555
Sady šnekových kol, pravochodých rozteč os 65 mm	BOOK 2	556-557
Sady šnekových kol, pravochodých rozteč os 80 mm	BOOK 2	558-559
Sady spojek centrální typ B	BOOK 1	1277
Sady spojek standardní typ I	BOOK 1	1273
Sady spojek, automatické typ B	BOOK 1	1279
Sady spojek, automatické typ I	BOOK 1	1278
Sady spojek, centrální typ B	BOOK 1	1276
Sady spojek, centrální typ I	BOOK 1	1275
Sady spojek, univerzální typ I	BOOK 1	1274
Sady stykových spojek, automatické typ I	BOOK 1	1285
Sady svorníkových spojek typ B	BOOK 1	1280
Sady úhelníků typ B	BOOK 1	1289
Sady úhelníků typ I	BOOK 1	1288
Samořezné závitové vložky ocelové typ B	BOOK 1	1283
Samosvorné pojistné podložky DIN 25201	BOOK 1	1119
Senzorika	BOOK 2	1153
Separační můstky z plastu pro přepravky	BOOK 2	1244
Seřizovací matice	BOOK 1	1151
Servisní sada	BOOK 1	1167
Šestihranná matice s přírubou a zajišťovacími žebry	BOOK 1	1103
Šestihranné matice DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032	BOOK 1	1098
Šestihranné matice nízké provedení DIN 439	BOOK 1	1099
Šestihranné matice pro kabelová šroubení	BOOK 2	1164
Šestihranné matice pro kabelová šroubení EMV	BOOK 2	1165
Šestihranné matice s kulovou pánvičkou	BOOK 1	1111
Šestihranné matice s neztratitelnou podložkou	BOOK 1	1109
Šestihranné matice s přírubou	BOOK 1	1105
Šestihranné matice s přírubou EN 1661	BOOK 1	1104
Šestihranné matice s upínacím dílem DIN 980	BOOK 1	1102
Šestihranné matice s upínacím dílem z polyamidu nízké provedení DIN 985	BOOK 1	1101
Šestihranné matice s upínacím dílem z polyamidu vysoké provedení DIN 982 / nerezová ocel podobné DIN 982	BOOK 1	1100
Šestihranné matice výška 1,5 D DIN 6330 rozšířené	BOOK 1	1110
Šestihranné matice výška 1,5 D s nákružkem DIN 6331 rozšířené	BOOK 1	1108
Šestihranné šrouby s přírubou a zajišťovacími žebry	BOOK 1	1087
Šestihranné šrouby s přírubou EN 1665	BOOK 1	1086
Šestihranné šrouby z nerezové oceli v Hygienic DESIGN	BOOK 1	1082
Šestihranné svorky, variabilní	BOOK 1	513
Šestihranný šroub s tenkým dříkem v Hygienic DESIGN	BOOK 1	1080-1081
Silový upínač	BOOK 1	567
Silový upínač, 3-stupňový	BOOK 1	568-569
Sítě na ochranu povrchů	BOOK 2	1241
Skladovací box z plastu antistatický pro závěsný profil	BOOK 1	1324
Skladovací box z plastu pro profilovou drážku typu I, pro profilovou drážku typu B a závěsný profil	BOOK 1	1322-1323
Skladovací misky z plastu pro profilovou drážku typu I, pro profilovou drážku typu B a závěsný profil	BOOK 1	1320
Skladovací misky z plastu, antistatický pro profilovou drážku typu I, pro profilovou drážku typu B a závěsný profil	BOOK 1	1321
Skladové magnetické štítky	BOOK 2	1238
Skladové magnetické štítky z role, perforované	BOOK 2	1238
Sklopné madlo DIN 3136	BOOK 1	1011
Sloupky pro pružinový upínač	BOOK 2	1108
Šnekový převod	BOOK 2	560-562
Šnekový převod, kompaktní	BOOK 2	563
Snímače stavu z nerezové oceli, s držákem pro rychloupínače	BOOK 1	701
Souprava pro kruhové upínání	BOOK 2	1125
Spínané zdroje pro montáž nosných lišt	BOOK 2	1150-1151
Spirálově excentrické šrouby	BOOK 1	514
Spirálové excentry	BOOK 1	468
Spojka pro křížové upínání	BOOK 2	1127
Spojky	BOOK 1	1286
Spojky pro křížové saně sevření pomocí závitového kolíku	BOOK 2	581
Spojky pro křížové saně s radiálním svěracím nábojem	BOOK 2	580
Spojky s pružnými můstky s radiálním svěracím nábojem, hliník	BOOK 2	573
Spojky s pružnými můstky s radiálním svěracím nábojem, nerezová ocel	BOOK 2	574
Spojky s pružnými můstky se snímatelnými svěracím náboji, hliník	BOOK 2	575
Spojky s pružnými můstky se snímatelnými svěracím náboji, nerezová ocel	BOOK 2	576
Spojky Tuhé spojky Kónické upínací kroužky Hřídelové klouby Zásuvné rychlospojky Ložiska Těsnění	BOOK 2	569
Spojovací články DIN ISO 606	BOOK 2	395, 399
Spojovací články dvojité DIN ISO 606	BOOK 2	397
Spojovací články dvojité, nerezová ocel DIN ISO 606	BOOK 2	401
Spojovací články nerezová ocel DIN ISO 606	BOOK 2	400
Spojovací články pro zdvihací popruhy třída jakosti 8	BOOK 1	1201
Spojovací články třída jakosti 10	BOOK 1	1199
Spojovací články, trojité DIN ISO 606	BOOK 2	398
Spojovací prvky Kuličkové tlačné šrouby a opěrné destičky Závitové kolíky a tlačné prvky Momentové šrouby a závitové vložky Šrouby s kroužkem Vázací třmeny Nosné čepy	BOOK 1	1013
Spojovací výrobek LOCTITE	BOOK 2	1284
Šroub s hlavou a tlačnou kuličkou	BOOK 1	1030-1031
Šroub s kulovou hlavou v Hygienic DESIGN	BOOK 1	1091
Šroub s šestihrannou hlavou s dříkem DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014	BOOK 1	1078-1079
Šroub s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem DIN 912 / DIN EN ISO 4762	BOOK 1	1072
Šroub s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem DIN 912 / DIN EN ISO 4762, s pojistkou LONG-LOK	BOOK 1	1073
Šroubení k měřícím hodinkám o průměru 8	BOOK 2	1068
Šroubová tlačné pružiny Elastomerové pružiny Pryžové sientbloky Tlumiče nárazů Plynové pružiny	BOOK 2	735
Šroubovací zátky	BOOK 2	970, 977
Šroubovací zátky s měrkou hladiny oleje	BOOK 2	976
Šroubovací zátky s nákružkem a vnějším šestihranem DIN 910	BOOK 2	969
Šroubovací zátky s nákružkem a vnitřním šestihranem DIN 908	BOOK 2	968
Šroubovací zátky s vnitřním šestihranem	BOOK 2	971
Šroubovací zátky s vnitřním šestihranem a s kuželovým závitem DIN 906	BOOK 2	967
Šroubovací závěs z nerezové oceli	BOOK 2	916
Šroubovací závěs, nastavitelný, z nerezové oceli	BOOK 2	914
Šroubovací závěsy z nerezové oceli	BOOK 2	918
Šroubovaný podlahový stojan	BOOK 2	1256
Šroubové dorazy stavitelné	BOOK 1	213
Šroubové tlačné pružiny ISO 10243, lehké zatížení	BOOK 2	738-739
Šroubové tlačné pružiny ISO 10243, obzvlášť silné zatížení	BOOK 2	744-745
Šroubové tlačné pružiny ISO 10243, silné zatížení	BOOK 2	742-743
Šroubové tlačné pružiny ISO 10243, střední zatížení	BOOK 2	740-741
Šroubové uzávěry hliník	BOOK 2	974
Šroubové uzávěry z mosazi, kruhové	BOOK 2	1167
Šroubové uzávěry z plastu, kruhové	BOOK 2	1166
Šrouby bez hlavy s tlačnou kuličkou	BOOK 1	1036-1037
Šrouby bez hlavy se zploštělou kuličkou a s pojistkou proti protočení	BOOK 1	1040
Šrouby pro T drážky DIN 787	BOOK 1	1018-1019
Šrouby pro T drážky DIN 787, 12.9	BOOK 1	1020
Šrouby s čočkovou hlavou, s osazením	BOOK 1	1140
Šrouby s kladivovou hlavou	BOOK 1	1029
Šrouby s okem DIN 444 provedení B	BOOK 1	1093
Šrouby s okem DIN 444 provedení B s dlouhým závitem	BOOK 1	1094-1095
Šrouby s okem podobné DIN 580	BOOK 1	1172
Šrouby s okem, otočné vysoce pevné třída jakosti 10	BOOK 1	1175
Šrouby s plochou hlavou pro nástrčná vrtací pouzdra DIN 173	BOOK 1	1228

Šrouby s plochou válcovou hlavou s drážkou a osazením DIN 923	BOOK 1	1136
Šrouby s přestavitelnou výškou a kontramaticí	BOOK 2	821
Šrouby s přestavitelnou výškou nízké provedení	BOOK 2	822
Šrouby s přestavitelnou výškou nízké provedení s kontramaticí	BOOK 2	823
Šrouby s přestavitelnou výškou s kulovou vyrovnávací podložkou	BOOK 2	824, 826
Šrouby s přestavitelnou výškou s kulovou vyrovnávací podložkou a kontramaticí	BOOK 2	825, 827
Šrouby s rýhováním	BOOK 1	721
Šrouby s šestihrannou hlavou DIN 933	BOOK 1	1084-1085
Šrouby s úchytem	BOOK 1	941
Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem DIN 912 / DIN EN ISO 4762, ocel nebo nerezová ocel	BOOK 1	1070-1071
Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem nízká hlava DIN 6912	BOOK 1	1074-1075
Šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem závit až k hlavě DIN 912 / DIN EN ISO 4762	BOOK 1	1069
Šrouby s hlavou a tlačnou kuličkou nerezové	BOOK 1	1032
Šrouby s okem DIN 580	BOOK 1	1171
Šrouby se zploštělou půlkulatou hlavou DIN EN ISO 7380	BOOK 1	1088-1089
Stabilní upínací čelisti	BOOK 1	532
Stahovací kotouče, nerezové, provedení A	BOOK 2	618-619
Stahovací kotouče, provedení A	BOOK 2	616-617
Stahovací kotouče, provedení B	BOOK 2	620-621
Stahovací nástroj	BOOK 1	378
Stahovací přidržovač	BOOK 1	550
Stahovací spona z nerezové oceli DIN 3133	BOOK 1	614
Stahovací spony s pružným třmenem	BOOK 1	613
Stahovací spony třmenové	BOOK 1	615-616
Stahovací spony z nerezové oceli s vypínačem	BOOK 1	617
Stahovací spony, nastavitelné s kloubovým upínacím hákem	BOOK 1	618
Stahovací spony, nastavitelné těžké provedení	BOOK 1	620
Standardní celopryžové pneumatiky na ráfku z ocelového plechu	BOOK 2	1207
Stavěcí knoflíky s ukazatelem polohy digitální ukazatel	BOOK 2	329
Stavěcí kroužky	BOOK 2	1046
Stavěcí nožky z oceli nebo nerezové oceli	BOOK 2	841-843
Stavěcí svorka plast	BOOK 2	1004
Stavěcí svorka pro vedení	BOOK 2	1032
Stavěcí svorky hliník	BOOK 2	1002, 1004
Stavěcí svorky plast	BOOK 2	1001
Stavitelné nožky	BOOK 2	852
Stavitelné nožky kruhové	BOOK 2	848
Stavitelné nožky kruhové s šestihranem	BOOK 2	849
Stavitelné nožky s rýhovanou kruhovou základnou	BOOK 2	851
Stavitelné nožky šestihranné	BOOK 2	850
Stavitelné nožky v Hygienic DESIGN	BOOK 2	844-845
Stojaté ložisko igubal®	BOOK 2	639
Stolní stojan namontovaný zpředu	BOOK 2	1260
Stolní stojan, našroubovaný	BOOK 2	1259
Stolní stojan, volně stojící	BOOK 2	1258
Stoly s drážkami	BOOK 2	84
Středící a opěrné čepy DIN 6321 (vydání 1973)	BOOK 1	116
Středicí čepy pro středový otvor	BOOK 1	294
Středicí čepy pro vyrovnávací otvor	BOOK 1	294-295
Středící čepy s vnitřním závitem	BOOK 1	120
Středící čepy, rozpěrné	BOOK 1	298
Středící čepy, válcové broušený	BOOK 1	296
Středící čepy, válcové nebroušený	BOOK 1	296
Středící čepy, zploštělé broušený	BOOK 1	297
Středící čepy, zploštělé nebroušený	BOOK 1	297
Středicí kroužky	BOOK 2	81
Středicí pouzdra	BOOK 1	308
Středicí pouzdra z ušlechtilé oceli	BOOK 1	309
Středicí prvky	BOOK 1	320
Středicí prvky, stavitelné	BOOK 1	342
Středicí upínač kulatý	BOOK 1	328-329
Středicí upínače	BOOK 1	330
Středicí upínače s kuličkami nebo šestihrany	BOOK 1	316-319
Střední čelisti	BOOK 2	1122
Strojní nožky	BOOK 2	836
Strojní nožky hliníkové s tlumením vibrací k našroubování	BOOK 2	840
Surové magnety (blokové magnety) z NdFeB	BOOK 1	1233
Surové magnety (kotoučové magnety) se průchozím otvorem z NdFeB	BOOK 1	1232
Surové magnety (kotoučové magnety) z NdFeB	BOOK 1	1232
Surové magnety (tyčové magnety) z AlNiCo	BOOK 1	1233
Svěrací kroužky dělené	BOOK 1	1210
Svěrací kroužky se závitem	BOOK 1	1212
Svěrací kroužky, široké dělené	BOOK 1	1211
Svěrací kroužky, široké prořízněné	BOOK 1	1209
Svěrací matice	BOOK 1	834
Svěrací páky s vnějším závitem, ocel	BOOK 1	848
Svěrací páky antistatické s vnějším závitem a plastovou rukojetí	BOOK 1	910
Svěrací páky antistatické s vnitřním závitem a plastovou rukojetí	BOOK 1	900
Svěrací páky nerezové s vnějším závitem	BOOK 1	853, 882
Svěrací páky nerezové s vnitřním závitem	BOOK 1	851, 868
Svěrací páky ocelové s vnějším závitem	BOOK 1	855
Svěrací páky ocelové s vnitřním závitem	BOOK 1	854
Svěrací páky s tlačítkem s vnějším závitem	BOOK 1	909
Svěrací páky s tlačítkem s vnitřním závitem	BOOK 1	899
Svěrací páky s tlačítkem s vnějším závitem, ocelové části z nerezové oceli	BOOK 1	915
Svěrací páky s tlačítkem s vnitřním závitem, ocelové části z nerezové oceli	BOOK 1	905
Svěrací páky s tlačným zakončením	BOOK 1	918-919
Svěrací páky s vnějším závitem	BOOK 1	873
Svěrací páky s vnějším závitem a plastovou rukojetí	BOOK 1	908
Svěrací páky s vnějším závitem a plastovou rukojetí, ocelové části z nerezu	BOOK 1	914
Svěrací páky s vnějším závitem, ocelové části z nerezu	BOOK 1	878
Svěrací páky s vnitřním závitem	BOOK 1	845, 858
Svěrací páky s vnitřním závitem a plastovou rukojetí	BOOK 1	898
Svěrací páky s vnitřním závitem a plastovou rukojetí, ocelové části z nerezu	BOOK 1	904
Svěrací páky s vnitřním závitem, ocelové části z nerezu	BOOK 1	846, 864
Svěrací páky s krytkou s vnějším závitem	BOOK 1	874
Svěrací páky s krytkou s vnitřním závitem	BOOK 1	859
Svěrací páky s krytkou s vnitřním závitem, ocelové části z nerezové oceli	BOOK 1	865
Svěrací páky s krytkou s vnějším závitem, ocelové části z nerezu	BOOK 1	879
Svěrací páky s vnějším závitem, ocelové části z nerezu	BOOK 1	849
Svěrací páky z nerezu s krytkou s vnějším závitem	BOOK 1	883
Svěrací páky z nerezu s krytkou s vnitřním závitem	BOOK 1	869
Svěrací páky, ploché s vnějším závitem	BOOK 1	871
Svěrací páky, ploché s vnějším závitem, ocelové části z nerezové oceli	BOOK 1	872
Svěrací páky, ploché s vnitřním závitem	BOOK 1	856
Svěrací páky, ploché s vnitřním závitem, ocelové části z nerezové oceli	BOOK 1	857
Svěrací podstavce, dvojité	BOOK 2	1044
Svěrací prvky pro miniaturní profilové vodicí lišty	BOOK 2	264
Svěrací prvky pro profilové vodicí lišty	BOOK 2	262
Svěrací prvky pro vedení kruhového průřezu	BOOK 2	301
Svěrák upínací technika	BOOK 2	1109
Svěrné destičky pro ozubené řemeny profil T a AT	BOOK 2	352
Svěrný doraz, posuvný pro drážkové profily	BOOK 1	212
Svěrný excentr mosaz	BOOK 1	510
Svěrný prvek pro kluzné ložisko kruhového otočného stolu	BOOK 2	191

Rejstřík hesel

T		Strana
Tabule z akrylového skla	BOOK 2	1261
Tahové upínače pneumatické	BOOK 1	496-497
Tahový kužel pro kleštiny na vnitřní upínání	BOOK 1	339
Tahový upínač	BOOK 1	494
Tahový upínač (Heavy)	BOOK 1	495
Talíř pro kloubové nožky, antistatický	BOOK 2	855
Talířové pružiny DIN EN 16983	BOOK 1	1128
Tažné pružinové závěsy na hliníkový profil 0,20 Nm	BOOK 2	942
Tažné pružinové závěsy na hliníkový profil 0,35 Nm	BOOK 2	943
Tažné pružinové závěsy na hliníkový profil 0,50 Nm	BOOK 2	944
Tažné pružinové závěsy na hliníkový profil 0,7 Nm	BOOK 2	945
Tažné pružinové závěsy na hliníkový profil 0,7 Nm, dlouhé provedení	BOOK 2	946
Tažné pružinové závěsy na hliníkový profil 0,9 Nm, dlouhé provedení	BOOK 2	947
Tažné pružinové závěsy na hliníkový profil 1,3 Nm	BOOK 2	948
Tažné pružinové závěsy na hliníkový profil 3,8 Nm	BOOK 2	949
Technické informace pro stavěcí matice	BOOK 1	1150
Technika hnacích ústrojí	BOOK 2	333
Tělesa pro přírubové matice	BOOK 2	701
Teleskopické lišty	BOOK 2	252
Teleskopické lišty ocelové pro boční montáž, částečné vysunutí, oboustranné, nosnost do 50 kg	BOOK 2	216-217
Teleskopické lišty provedení S	BOOK 2	253
Teleskopické lišty ve dvojitém tvaru T	BOOK 2	248-249
Teleskopické lišty ve dvojitém uspořádání	BOOK 2	250-251
Teleskopické lišty, hliníkové pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 300 kg	BOOK 2	246
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 55 kg	BOOK 2	220
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 68 kg	BOOK 2	225
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 70 kg	BOOK 2	228
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, částečné vysunutí, nosnost do 50 kg	BOOK 2	214-215, 218-219
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, částečné vysunutí, nosnost do 65 kg	BOOK 2	222
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 100 kg	BOOK 2	234
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 160 kg	BOOK 2	238
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 60 kg	BOOK 2	221
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 68 kg	BOOK 2	224, 226
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 70 kg	BOOK 2	227
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 82 kg	BOOK 2	231
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 100 kg	BOOK 2	233
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 124 kg	BOOK 2	235
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 160 kg	BOOK 2	236-237
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 20 kg	BOOK 2	202
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 227 kg	BOOK 2	240-242
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 272 kg	BOOK 2	244-245
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 45 kg	BOOK 2	206-207
Teleskopické lišty, ocelové pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 50 kg	BOOK 2	208-213
Teleskopické lišty, ocelové pro povrchovou montáž, částečné vysunutí, oboustranně, nosnost do 35 kg	BOOK 2	204-205
Teleskopické lišty, z nerezové oceli pro boční montáž, částečné vysunutí, nosnost do 65 kg	BOOK 2	223
Teleskopické lišty, z nerezové oceli pro boční montáž, plný výsuv, nosnost do 80 kg	BOOK 2	230
Teleskopické lišty, z nerezové oceli, pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 70 kg	BOOK 2	229
Teleskopické lišty, z nerezové oceli, pro boční montáž, extra výsuv, nosnost do 90 kg	BOOK 2	232
Teleskopické sloupky, hliníkové elektricky nastavitelné	BOOK 2	1177
Těsnění závitu LOCTITE	BOOK 2	1281
Těsnicí kroužky k hřídeli, radiální DIN 3760	BOOK 2	680-683
Těsnicí profily pro ochranu hran s integrovaným jádrem z ocelového drátu	BOOK 2	1247
Tlačná vřetena	BOOK 1	1067
Tlačné podložky	BOOK 1	1064, 1220
Tlačné pružiny pro upínky	BOOK 1	1156
Tlačné prvky pro silové upínače	BOOK 1	571
Tlačné prvky rozšířená norma DIN 6311	BOOK 1	1065
Tlačné prvky s pojistným kolíkem	BOOK 1	1065
Tlaková vzduchotechnika	BOOK 1	1329
Tlakové postřikovače	BOOK 2	1293
Tlumicí desky	BOOK 2	768
Toleranční kroužky	BOOK 2	1222
T-profily obrobené ze všech stran šedá litina a hliník	BOOK 1	83
Traverzy, pevné	BOOK 2	291
Traverzy, pohyblivé	BOOK 2	292
Třmenová madla 953-954, 957, 959, 962-964, 973, 978, 981-983, 994-995	BOOK 1	950-951,
Třmenová madla antistatická	BOOK 1	956
Třmenová madla jednostranně šroubovatelná	BOOK 1	1003
Třmenová madla nerezová 973-974, 980	BOOK 1	962,
Třmenová madla oválná	BOOK 1	967, 969
Třmenová madla oválná s vnějším otvorem	BOOK 1	970
Třmenová madla pochromována do vysokého lesku	BOOK 1	979
Třmenová madla s měkkou vnitřní plochou	BOOK 1	961
Třmenová madla šikmo postavená	BOOK 1	960
Třmenová madla sklopná	BOOK 1	984
Třmenová madla z kulatiny	BOOK 1	966, 968
Třmenová madla zalomená 994, 1012	BOOK 1	974, 985,
Třmenové madla odolná proti vysoké teplotě	BOOK 1	955
Třmenové úchyty madla odolná proti vysoké teplotě	BOOK 1	965
Třmenové úchyty oválné odnímatelné	BOOK 1	971-972
Třmenové úchyty, oválné	BOOK 1	952
Trojcípé ovládací úchytky s vysokým nákružkem	BOOK 1	943
Trubičkové vodováhy s objímkou k našroubování	BOOK 2	312
Trubková madla 986, 989-992	BOOK 1	975-976,
Trubková madla Bighand	BOOK 1	998-999
Trubková madla nastavitelná	BOOK 1	996
Trubková madla nerezová	BOOK 1	993
Trubková madla oválná, hliník	BOOK 1	988
Trubková madla šikmo postavená	BOOK 1	977
Trubková madla z kulatiny, hliník	BOOK 1	987
Trubková madla zalomená	BOOK 1	985
Trubková spojka, patka nerezová ocel	BOOK 2	1003
Trubkové spojky křížové hliník	BOOK 2	994
Trubkové spojky křížové nerezová ocel	BOOK 2	993
Trubkové spojky křížové z nerezové oceli pro jednotku lineárních vedení	BOOK 2	1028
Trubkové spojky přírubové nerezová ocel	BOOK 2	1008
Trubkové spojky přírubové z nerezové oceli pro jednotku lineárních vedení	BOOK 2	1031

Rejstřík hesel

Trubkové spojky s kloubovou nohou plast, s vnitřním ozubením	BOOK 2	1014
Trubkové spojky s patkou z nerezové oceli pro jednotku lineárních vedení	BOOK 2	1033
Trubkové spojky Svěrací díly Svěrací prvky Trubky Sloupkové nástavby	BOOK 2	989
Trubkové spojky tvaru T nerezová ocel	BOOK 2	998
Trubkové úchyty zalomené	BOOK 1	1002
Trubky s kruhovým a čtyřhranným profilem	BOOK 2	1022
Tuhé spojky prořiznuté	BOOK 2	582
Tuhé spojky dělené	BOOK 2	583
Tvarové upínače pneumatické	BOOK 1	340-341
Tvarový upínač, hranatý	BOOK 1	326-327
Tyče z nerezové oceli	BOOK 2	1047
Tyčové rukojeti	BOOK 1	833
U		**Strana**
Úchopové moduly paralelní chapač	BOOK 2	74-75
Uchycení pro kleštiny	BOOK 1	331
Uchycení upínacího háku	BOOK 1	486, 488
Uchycovací čepy, keramické podle DIN 6321	BOOK 1	118-119
Uchycovací čepy, snímatelné provedení A a C	BOOK 1	291
Uchycovací čepy, snímatelné provedení B a D	BOOK 1	291
Úchytky tvaru T	BOOK 1	927-928
Úchytky ve tvaru T z nerezové oceli	BOOK 1	926
Úchytná pouzdra pro nosné čepy s kuličkou, z nerezové oceli	BOOK 1	1190
Úchytná pouzdra pro nosné čepy s kuličkou, z nerezové oceli, rovinná	BOOK 1	1191
Úchytná pouzdra z nerezové oceli pro nosné čepy s kuličkou	BOOK 1	1193
Úchyty s nastavením krouticího momentu precizní provedení	BOOK 1	1059
Úhelník ocelový otevřený	BOOK 1	581
Úhelníky	BOOK 1	1286
Úhlová kování	BOOK 2	814
Úhlová svorka plast	BOOK 2	999
Úhlové klouby DIN 71802	BOOK 2	811
Úhlové profily 45° šedá litina	BOOK 1	87
Úhlové profily 60° šedá litina	BOOK 1	87
Úhlové prvky T1 typ I	BOOK 1	1290
Úhlové prvky T2 typ I	BOOK 1	1291
Úhlové svorky hliník	BOOK 2	997, 1000
Úhlové svorky plast	BOOK 2	996
Ukazatel hladiny oleje dlouhé provedení	BOOK 2	959
Ukazatel polohy	BOOK 2	317-319
Ukazatele polohy pro ruční kolečka analogový ukazatel	BOOK 2	330
Ukazatele polohy volně programovatelné	BOOK 2	320-321, 326
Ukazatele polohy z plastu, elektronické rozhraní IO-Link	BOOK 2	322-323
Úložné desky typ B a typ I	BOOK 1	1300-1301
Unášecí kameny DIN 2079	BOOK 1	374
Univerzální lepidlo LOCTITE	BOOK 2	1280
Univerzální olej Ballistol v potravinové kvalitě	BOOK 2	1271
Univerzální upínací podložky	BOOK 1	150
Upevňovací pouzdra pro polohovací válce pneumatické	BOOK 1	324
Upevňovací pouzdra pro polohovací válce, pneumatické	BOOK 1	325
Upevňovací sady pro spojky a úhelníky	BOOK 1	1287
Upevňovací šrouby pro montáž křížových stolů	BOOK 2	95
Upevňovací šrouby pro napínací kladky řetězu	BOOK 2	476
Upevňovací úhelník pro kuličkové západky	BOOK 1	205
Upevňovací úhelník pro magnetický uzávěr	BOOK 1	207
Upevňovací válec pro obrobky s nákružkem	BOOK 2	1051
Upínač nízkých obrobků	BOOK 1	555
Upínač nízkých obrobků pro T-drážky	BOOK 1	528
Upínače do T-drážky	BOOK 1	527
Upínače nízkých obrobků ocelové pro T-drážku	BOOK 1	556
Upínače nízkých obrobků pro T-drážky	BOOK 1	526
Upínače pro válcové díly	BOOK 1	392
Upínače s posuvnou tyčí v těžkém provedení s pevnou rukojetí	BOOK 1	674
Upínací bloky s permanentním magnetem s jemnou a nejjemnější pólovou roztečí	BOOK 1	1234
Upínací čelisti pro plovoucí upínače	BOOK 1	506
Upínací čelisti s kolíky	BOOK 2	1117
Upínací čelisti s kolíky pro výkyvné čelisti	BOOK 2	1121
Upínací čelisti s přídavkem na obrábění	BOOK 2	1118
Upínací čelisti z nerezové oceli pro přesné svěráky	BOOK 2	1103
Upínací čelisti, hladké	BOOK 2	1117
Upínací čelisti, hladké pro střední čelisti	BOOK 2	1123
Upínací čelisti, hladké pro výkyvné čelisti	BOOK 2	1120
Upínací čelisti, hladké s kolíky pro střední čelisti	BOOK 2	1123
Upínací čelisti, kompletní	BOOK 2	1116
Upínací čep	BOOK 1	491
Upínací čep (Heavy)	BOOK 1	491
Upínací čep ocelový	BOOK 1	575
Upínací čepy	BOOK 1	312, 490
Upínací čepy z oceli nebo nerezové oceli s deskou adaptéru	BOOK 1	578
Upínací čepy z oceli nebo nerezové oceli s kotoučem	BOOK 1	576
Upínací čepy z oceli nebo nerezové oceli s upínacím úhelníkem	BOOK 1	577
Upínací excentr s maticí do T-drážky	BOOK 1	516
Upínací excentr s rýhováním	BOOK 1	515
Upínací excentr s tvarovým stykem	BOOK 1	511
Upínací excentry	BOOK 1	512
Upínací hák	BOOK 1	482-483
Upínací hák s ochrannou plochou	BOOK 1	477
Upínací háky	BOOK 1	475
Upínací háky s nákružkem	BOOK 1	478, 484
Upínací háky s nákružkem a excentrickou pákou	BOOK 1	480
Upínací háky s prodlouženou posuvnou ocelovou upínkou	BOOK 1	476
Upínací háky s úhlovým uchycením	BOOK 1	485
Upínací háky s nákružkem a excentrickou pákou	BOOK 1	479
Upínací klapky	BOOK 1	445
Upínací klíče	BOOK 1	884-885
Upínací kloub	BOOK 2	1056
Upínací klouby	BOOK 1	923
Upínací klouby samostatně nastavitelné	BOOK 1	924
Upínací kolíčky	BOOK 2	1124
Upínací kolík, drážkovaný těžké provedení ISO 8752	BOOK 1	375
Upínací kostky šedá litina	BOOK 1	92
Upínací kostky, šedá litina s hrubovanými upínacími plochami	BOOK 1	88-89
Upínací kostky, šedá litina s T-drážkami	BOOK 1	90-91
Upínací kotouče DIN 6796	BOOK 1	1115
Upínací kroužky drážkované	BOOK 1	1207
Upínací kroužky s drážkou a se svěracími pákami	BOOK 1	1208
Upínací lišty	BOOK 2	94
Upínací ložiska B	BOOK 2	722
Upínací ložiska UC	BOOK 2	721
Upínací ložisko MUC nerezová ocel	BOOK 2	730
Upínací matice	BOOK 1	572, 830
Upínací matice s hvězdicovým úchytem nebo T-úchytem	BOOK 1	573
Upínací páky nerezové	BOOK 1	828
Upínací páky nerezové s vnějším závitem	BOOK 1	836, 838
Upínací páky s vnějším závitem	BOOK 1	837
Upínací páky s vnějším závitem a zesilovačem upínací síly	BOOK 1	876-877, 880-881
Upínací páky s vnitřním závitem	BOOK 1	835
Upínací páky z plastu s bezpečnostní funkcí, s vnějším závitem	BOOK 1	921
Upínací páky z plastu s bezpečnostní funkcí, s vnitřním závitem	BOOK 1	920
Upínací páky z plastu s vnějším závitem a zesilovačem upínací síly	BOOK 1	912-913, 916-917
Upínací páky z plastu s vnějším závitem, ocelové části modře pasivované	BOOK 1	911

Rejstřík hesel

Upínací páky z plastu s vnitřním závitem a zesilovačem upínací síly 906-907	BOOK 1	902-903,
Upínací páky z plastu s vnitřním závitem, ocelové části modře pasivované	BOOK 1	901
Upínací páky ze zinku s vnějším závitem, ocelové části modře pasivované	BOOK 1	875
Upínací páky ze zinku s vnitřním závitem a zesilovačem upínací síly 866-867	BOOK 1	862-863,
Upínací páky ze zinku s vnitřním závitem, ocelové části modře pasivované	BOOK 1	860
Upínací pouzdra DIN 173 část 1	BOOK 1	1228
Upínací pouzdra pro středící čepy	BOOK 1	121
Upínací pouzdra pro zástrčný čep s kuličkou	BOOK 1	360
Upínací pouzdra pro zástrčný čep s kuličkou s pojistkou závitu LONG-LOK	BOOK 1	361
Upínací pouzdra v provedení A (zalisováno zezadu)	BOOK 1	310
Upínací pouzdra v provedení B (našroubováno zpředu)	BOOK 1	311
Upínací pouzdra z ušlechtilé oceli v provedení A (zalisováno zezadu)	BOOK 1	310
Upínací pouzdra z ušlechtilé oceli v provedení B (našroubováno zpředu)	BOOK 1	311
Upínací příchytka	BOOK 1	518
Upínací příchytka, kruhová	BOOK 1	519
Upínací příložky	BOOK 1	422
Upínací příložky plynule přestavitelná	BOOK 1	433
Upínací příložky Upínací prvky	BOOK 1	421
Upínací prvek „arness“	BOOK 1	508-509
Upínací prvky	BOOK 2	479
Upínací prvky „actima“	BOOK 1	500-501
Upínací prvky s čelním upevněním	BOOK 2	481
Upínací rameno pro otočný upínač	BOOK 1	661
Upínací sady hřídel-náboj nerezová ocel	BOOK 2	614
Upínací sady provedení A pro tenkostěnné díly náboje	BOOK 2	590-591
Upínací sady s centrální maticí	BOOK 2	612-613
Upínací sady, provedení B	BOOK 2	594-595
Upínací sady, provedení C s axiálním kroužkem	BOOK 2	596-597
Upínací sady, provedení D kompaktní konstrukce	BOOK 2	598-599
Upínací sady, provedení E krátká konstrukce	BOOK 2	602-603
Upínací sady, provedení F krátká konstrukce s axiálním kroužkem	BOOK 2	604-605
Upínací sady, provedení G zvýšený toleranční rozsah	BOOK 2	606-607
Upínací sady, provedení H pro vyšší krouticí momenty	BOOK 2	610-611
Upínací sady, provedení A nerezové	BOOK 2	592
Upínací sady, provedení D z nerezové oceli	BOOK 2	600
Upínací sady, provedení G nerezové	BOOK 2	608
Upínací šrouby	BOOK 1	492, 574
Upínací šrouby pro tahové upínače pneumatické	BOOK 1	498
Upínací šrouby(Heavy)	BOOK 1	492-493
Upínací svorky	BOOK 1	520
Upínací trny pro malé díry	BOOK 1	314
Upínací trny s bočním upnutím	BOOK 1	313
Upínací trny, ocelové s výstředníkovou pákou	BOOK 1	315
Upínací úhelníky hliník	BOOK 1	73
Upínací úhelníky s T drážkou a bez ní šedé litiny	BOOK 1	72
Upínací úhelníky typ I	BOOK 1	1292
Upínací úhelníky z šedé litiny oboustranné pro výměnné palety	BOOK 1	78
Upínací úhelníky z šedé litiny oboustranné s T-drážkami	BOOK 1	76-77
Upínací úhelníky z šedé litiny, oboustranné s hrubovanými upínacími plochami	BOOK 1	74-75
Upínací úhelníky, dvoustranné šedá litina	BOOK 1	79
Upínací uzávěry nastavitelné	BOOK 1	619
Upínky oboustranné	BOOK 1	436
Upínky oboustranné otočné o 90°	BOOK 1	437
Upínky ploché DIN 6314, z oceli a hliníku	BOOK 1	425
Upínky plynule přestavitelné	BOOK 1	445
Upínky přestavitelné	BOOK 1	423
Upínky přestavitelné zalomené se šrouby	BOOK 1	439
Upínky s drážkou a osovým otvorem	BOOK 1	435
Upínky se schodovitými zuby z oceli a hliníku	BOOK 1	424
Úpinky se šrouby	BOOK 1	438
Upínky se zploštělou kuličkou	BOOK 1	426
Upínky vidlicovité DIN 6315, z oceli a hliníku	BOOK 1	430
Upínky vidlicovité s nosem a ochrannou vložkou	BOOK 1	432
Upínky vidlicovité s nosem z oceli a hliníku	BOOK 1	431
Upínky vidlicovité, kruhové upínací nástavec z oceli a hliníku DIN 6315 C	BOOK 1	434
Upínky vyklápěcí	BOOK 1	423
Upínky zalomené DIN 6316, z oceli a hliníku	BOOK 1	428
Upínky zalomené z oceli	BOOK 1	427
U-profily obrobené ze všech stran šedá litina a hliník	BOOK 1	85
Ustavovací nožky	BOOK 1	130-133
Ustavovací válce s rychloupínacím systémem	BOOK 1	307
Utahováky Atlas s kontramaticí	BOOK 1	147
Utahováky s plochou opěrkou a magnetickou patkou, hliník	BOOK 1	146
Utahováky s plochou opěrkou, hliník	BOOK 1	146
Utahováky s plochou opěrkou, nerezová ocel	BOOK 1	145
Utahováky s plochou opěrkou, ocel	BOOK 1	145
Uzávěr	BOOK 1	286
Uzávěry	BOOK 1	275, 284
Uzávěry k plnicím hrdlům	BOOK 2	978
Uzávěry nerezové 353	BOOK 1	278, 285,
Uzavírací díly	BOOK 1	1219
Uzavírací plechy, hliník pro páčku s vratnou pružinou	BOOK 1	289
Uzavírací plechy, ocel nebo mosaz pro páčku s vratnou pružinou	BOOK 1	288
Uzavřená matice kompaktní v Hygienic DESIGN	BOOK 1	1113
Uzemnění typ I	BOOK 1	1314

V		**Strana**
Válcová vrtací pouzdra DIN 179	BOOK 1	1224
Válcové keramické kolíky podobné DIN 6325	BOOK 1	376
Válcové keramické kolíky s vnitřním závitem podobné DIN 7979	BOOK 1	377
Válcové kolíky DIN 6325	BOOK 1	376
Válcové kolíky s vnitřním závitem DIN EN ISO 8735	BOOK 1	377
Válcové rukojeti otocné	BOOK 1	821
Válcové rukojeti otočné s vnitřním šestihranem	BOOK 1	821
Válcové rukojeti sklopné	BOOK 1	822
Válcové úchytky otočné z nerezové oceli	BOOK 1	818
Válcové úchyty, plastové otočné	BOOK 1	823
Válcové úchyty, plastové sklopné	BOOK 1	824
Válečkové prvky	BOOK 1	1310
Válečkové prvky plastové pro válečkové lišty	BOOK 1	1303
Válečkové prvky plastové, kompaktní pro válečkové lišty	BOOK 1	1304
Válečkové řetězy dvojité DIN ISO 606, projmutá lamela	BOOK 2	396
Válečkové řetězy jednoduché DIN ISO 606, přímé lamely	BOOK 2	399
Válečkové řetězy jednoduché DIN ISO 606, projmuté lamely	BOOK 2	394
Válečkové řetězy pro sady napínáků řetězů, z oceli	BOOK 1	447
Válečkové řetězy trojité DIN ISO 606, projmutá lamela	BOOK 2	398
Válečkové řetězy, jednoduché, nerezová ocel DIN ISO 606, projmuté lamely	BOOK 2	400
Válečkový řetěz dvojitý, nerezová ocel DIN ISO 606, projmutá lamela	BOOK 2	401
Vázací oka, navařitelná	BOOK 1	1179
Vedení lineárního vedení	BOOK 2	1025
Vedení saní Vodicí kolejnice Polohovací stoly Miniaturní kluzná vedení Ukazatele polohy	BOOK 2	91
Vejčité pevné rukojeti, DIN 39, provedení E, z nerezové oceli	BOOK 1	811
Vejčité úchyty otočné	BOOK 1	815
Vejčité úchyty otočné podle DIN 98, z oceli	BOOK 1	814
Vejčité úchyty otočné, přímý tvar, podle DIN 98	BOOK 1	815

Rejstřík hesel

Vejčité úchyty pevné dle DIN 39, z oceli	BOOK 1	810
Vejčité úchyty pevné, přímý tvar, podle DIN 39	BOOK 1	814
Vertikální držáky dlouhé	BOOK 2	161
Vertikální držáky krátké	BOOK 2	160
Vícečetné spojovací prvky	BOOK 1	925
Vidlice se závitovým čepem	BOOK 1	1152
Vidlicové hlavice s pružinovými sklápěcími čepy DIN 71752	BOOK 2	791
Vidlicové hlavice z oceli nebo nerezové oceli s vnějším závitem	BOOK 2	798
Vidlicové klouby DIN 71752	BOOK 2	797
Vidlicové klouby Kloubové hlavy Křížové klouby Axiální klouby Výškově přestavitelné prvky Kloubové nohy Stavěcí nohy Zátky se závitem Přístrojové nohy Kloubové závěsy	BOOK 2	787
Vidlicové klouby pro kloubové hlavice	BOOK 2	788
Vidlicové klouby pro kloubové hlavice nerezová ocel	BOOK 2	789
Vidlicové klouby z nerezové oceli DIN 71752	BOOK 2	796
Vlnovcové spojky s radiálním svěracím nábojem	BOOK 2	571
Vlnovcové spojky sevření pomocí závitového kolíku	BOOK 2	572
Vložky	BOOK 1	158
Vložky do drážky zásuvné typ B	BOOK 1	1026
Vnitřní upínací šrouby	BOOK 1	393
Vodicí kolečka	BOOK 2	1209
Vodicí kolejnice DryLin® T	BOOK 2	177
Vodicí kolejnice DryLin® W dvojité	BOOK 2	188
Vodicí kolejnice DryLin® W jednoduché	BOOK 2	187
Vodicí kolejnice pro klece válečkových ložisek	BOOK 2	107
Vodicí kolejnice s teflonovým povlakem	BOOK 2	110-111
Vodicí pojezd DryLin® W	BOOK 2	185
Vodicí pojezdy	BOOK 2	255
Vodicí pojezdy DryLin® T	BOOK 2	176
Vodicí pojezdy kompaktní	BOOK 2	257
Vodicí pojezdy kompaktní, krátké	BOOK 2	258
Vodicí pojezdy s přírubou	BOOK 2	256
Vodicí pouzdra DIN 9834/ ISO 9448 z bronzu bezúdržbová s nákružkem	BOOK 2	643
Vodicí pouzdra z bronzu bezúdržbová	BOOK 2	642
Vodicí pouzdra, keramická	BOOK 2	640
Vodicí vložky do drážek	BOOK 1	368
Vodicí vložky do drážky s válcovým upevněním	BOOK 1	370
Volné vodicí vložky do drážky DIN 6323	BOOK 1	370
Vozík s válečkovým vedením kompaktní a masivní provedení	BOOK 2	195
Vozíky s válečkovým vedením ocel	BOOK 2	197
Vratný držák měřicích hodin 180° dotyková páčka s otvorem	BOOK 2	1085
Vratný držák měřicích hodin 180° dotyková páčka se závitem	BOOK 2	1086
Vratný držák měřicích hodin 90°	BOOK 2	1084
Vratný držák měřicích hodin 90° dotyková páčka se otvorem	BOOK 2	1085
Vratný držák měřicích hodin 90° dotyková páčka se závitem	BOOK 2	1084
Vratný držák měřicích hodin 90° dotyková páčka se závitem	BOOK 2	1086
Vřetena s trapézovým závitem dvouchodý pravý závit	BOOK 2	687
Vřetena s trapézovým závitem jednochodá pravý nebo levý závit	BOOK 2	686
Vřetena s trapézovým závitem Kuličkové šroubové převody Ložiskové jednotky Drážkové hřídele	BOOK 2	685
Vrtací desky DIN 6348 rozšířené	BOOK 1	1221
Vrtací pouzdra s nákružkem DIN 172	BOOK 1	1225
Výkyvné čelisti	BOOK 2	1119
Výkyvné násuvné podložky pro přípravky DIN 6371	BOOK 1	1134
Výkyvné opěrky	BOOK 1	94-95
Výkyvné opěrky s O-kroužkem	BOOK 1	98-99
Výkyvné opěrky s úhlem vychýlení 12°	BOOK 1	136
Výkyvné opěrky Nožky Upínací podložky Opěrné prvky	BOOK 1	93
Výkyvné opěrky přestavitelné	BOOK 1	103
Výkyvné opěrky s O-kroužkem a vyměnitelnými vložkami	BOOK 1	100-101
Výkyvné opěrky úhel vychýlení 14° a 20°	BOOK 1	96-97
Výkyvné opěrky vracející se do výchozí polohy	BOOK 1	102, 138-139
Výkyvné opěrky, přestavitelné s O-kroužkem	BOOK 1	104-105
Výkyvné opěrky, přestavitelné s O-kroužkem a vnitřním šestihranem	BOOK 1	110-111
Výkyvné opěrky, přestavitelné s O-kroužkem a vyměnitelnými vložkami	BOOK 1	106-109
Výkyvné opěrky, přestavitelné s O-kroužkem, vyměnitelnými vložkami a vnitřním šestihranem	BOOK 1	112-113
Výkyvné šrouby	BOOK 1	668
Výměnné palety z šedé litiny s hrubovanými upínacími plochami	BOOK 1	62
Výměnné palety z šedé litiny s rastrovými otvory	BOOK 1	63
Vyrovnání napětí typ I	BOOK 1	1314
Vyrovnávací upínač	BOOK 1	157
Výškové klíny	BOOK 1	151
Výškové kozlíky s upínacím čepem	BOOK 1	565
Vysoce zátěžová kola disky kola, svařené	BOOK 2	1211
Vysoce zátěžová kolečka	BOOK 2	1210
Vysokotlaké trysky LOC-LINE®	BOOK 2	1234
Výsuvné kardanové hřídele	BOOK 2	631

W **Strana**

Woodruffova pera DIN 6888	BOOK 1	373

Z **Strana**

Základní desky	BOOK 2	1115
Základní desky s přírubou šedá litina	BOOK 1	71
Základní desky s T drážkami šedá litina	BOOK 1	56
Základní desky z šedé litiny, kruhové s T drážkami	BOOK 1	61
Základní desky, šedá litina s T drážkami	BOOK 1	60
Základní moduly	BOOK 2	1262
Základové desky, hliníkové s T-drážkou	BOOK 1	57
Základové desky, hliníkové se závitovými otvory	BOOK 1	58
Zalisovací zátky s měrkou hladiny oleje	BOOK 2	982
Zalomené ocelové upínky	BOOK 1	429
Zalomené upínky s polohovací jednotkou	BOOK 1	440
Západka pro západkové uzávěry	BOOK 1	632
Západka s tlačnou pružinou DIN 6310	BOOK 1	1140
Západkové uzávěry	BOOK 1	626, 645, 658
Západkové uzávěry dlouhé provedení	BOOK 1	634-635
Západkové uzávěry nerezová ocel s úchytkou ve tvaru L	BOOK 1	654
Západkové uzávěry nerezové malé provedení	BOOK 1	627, 630
Západkové uzávěry pro hygienické prostředí	BOOK 1	655
Západkové uzávěry s rukojetí	BOOK 1	636
Západkové uzávěry s rukojetí tvaru T	BOOK 1	638
Západkové uzávěry s úchytem tvaru L	BOOK 1	639
Západkové uzávěry s volnoběhem	BOOK 1	643
Západkové uzávěry se stupňovitou západkou	BOOK 1	642
Západkové uzávěry v Hygienic DESIGN	BOOK 1	657
Západkové uzávěry v Hygienic DESIGN	BOOK 1	656
Západkové uzávěry v Hygienic DESIGN s rukojetí ve tvaru T	BOOK 1	652
Západkové uzávěry z nerezové oceli	BOOK 1	647
Západkové uzávěry z nerezové oceli s rukojetí	BOOK 1	649
Západkové uzávěry z nerezové oceli s úchytkou ve tvaru L	BOOK 1	653
Západkové uzávěry z nerezové oceli s úchytkou ve tvaru T	BOOK 1	650-651
Západkové uzávěry zamykatelné z nerezové oceli	BOOK 1	648
Západkové uzávěry, kompaktní	BOOK 1	621
Západkové uzávěry, kompaktní zamykatelné	BOOK 1	624
Západkové uzávěry, kompaktní s rukojetí	BOOK 1	623
Západkové uzávěry, kompresní	BOOK 1	640
Západkové uzávěry, kompresní s přestavitelnou výškou západky	BOOK 1	641
Západkové uzávěry, nerezová ocel	BOOK 1	622
Západkové uzávěry, nerezové dlouhé provedení	BOOK 1	628-629
Západkové uzávěry, z polyamidu	BOOK 1	633
Západkové uzávěry, zamykatelné nerezová ocel	BOOK 1	631
Západkový uzávěr, nerezová ocel s rukojetí	BOOK 1	637
Zápustné šrouby s vnitřním šestihranem DIN EN ISO 10642	BOOK 1	1090
Záslepky se závitem do trubek	BOOK 2	881

Rejstřík hesel

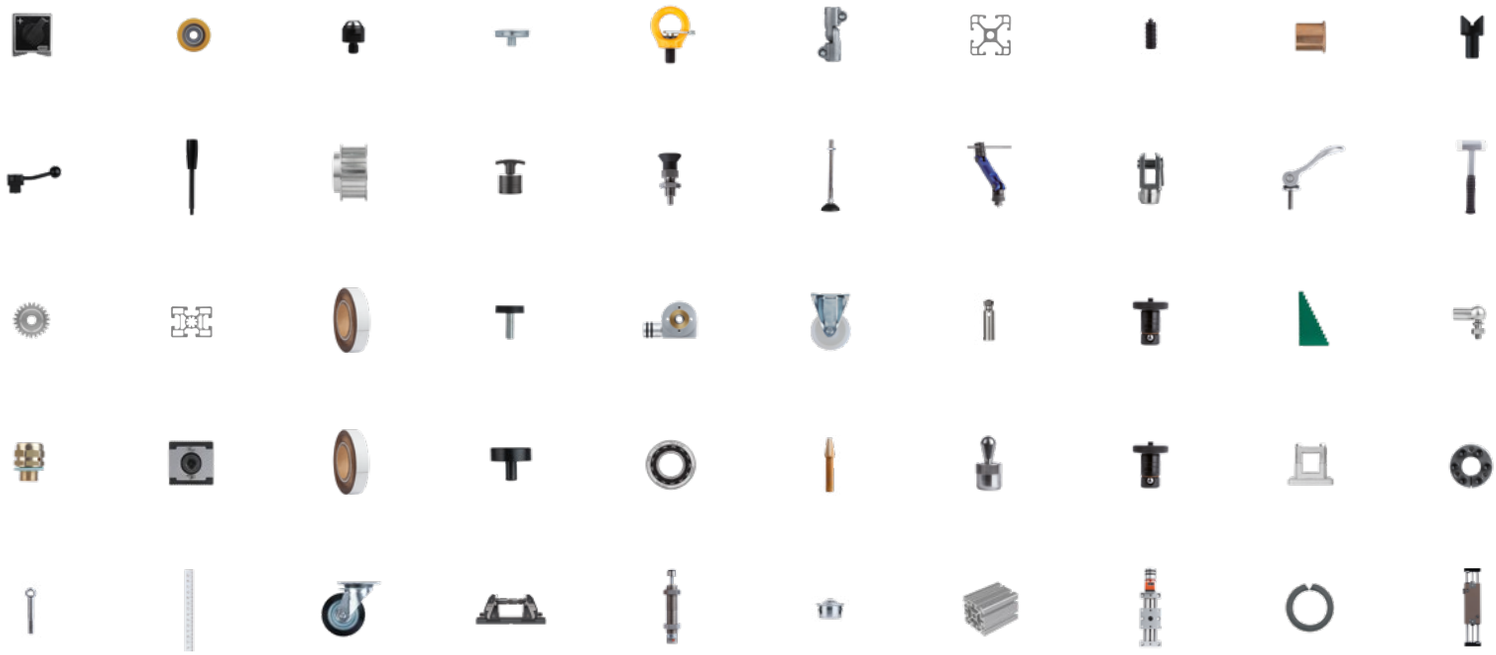
Záslepky se závitem do trubek čtvercového profilu	BOOK 2	880
Zástrčné čepy	BOOK 1	356
Zástrčné čepy s axiální pojistkou	BOOK 1	395
Zástrčné čepy s magnetickou axiální pojistkou	BOOK 1	396
Zástrčné čepy s klíčovým kroužkem	BOOK 1	357
Zástrčné čepy se sklopnou pojistkou	BOOK 1	394
Zásuvné podložky pro přípravky DIN 6372 rozšířené	BOOK 1	1130
Zásuvné rychlospojky s vyrovnáním radiálních úchylek	BOOK 2	634-635
Zásuvné rychlospojky s vyrovnáním radiálních úchylek a našroubovanou přírubou	BOOK 2	636-637
Zásuvné rychlospojky s vyrovnáním úhlových a radiálních úchylek	BOOK 2	638
Zátky	BOOK 2	1023
Závěrné desky ocelové pro válečkové lišty	BOOK 1	1308
Závěs vysazovací z nerezu	BOOK 2	911
Závěsná oká přímá	BOOK 1	1178
Závěsné kroužky	BOOK 1	364, 1182
Závěsné oko vykrojené	BOOK 1	1177
Závěsné třmeny	BOOK 1	1181, 1185
Závěsné třmeny otočné o 360 stupňů jakostní třída 10	BOOK 1	1180
Závěsné třmeny potažené vrstvou Envirolox®	BOOK 1	1182
Závěsné třmeny s bočním tahem	BOOK 1	1183, 1187
Závěsný držák ocelový pro válečkové lišty	BOOK 1	1308
Závěsný hák třída jakosti 10	BOOK 1	1195
Závěsy hliníkové, s nastavitelnou frikcí	BOOK 2	898-899
Závěsy hliníkové, se zarážkou	BOOK 2	901-902
Závěsy navařovací	BOOK 2	931
Závěsy plastové s upevňovacím otvorem	BOOK 2	894
Závěsy plastové s upevňovacími šrouby	BOOK 2	925
Závěsy plastové se závitovými pouzdry	BOOK 2	924
Závěsy plastové, s nastavitelnou frikcí	BOOK 2	897
Závěsy plastové, s vodícím výstupkem, vysazovací	BOOK 2	895
Závěsy plastové, se zarážkami	BOOK 2	896
Závěsy plastové, vysazovací, levé	BOOK 2	886-887
Závěsy plastové, vysazovací, pravé	BOOK 2	888-889
Závěsy svařitelné	BOOK 2	927
Závěsy z hliníku	BOOK 2	908
Závěsy z hliníku, vysazovací, levé	BOOK 2	905
Závěsy z hliníku, vysazovací, pravé	BOOK 2	906
Závěsy z nerezové oceli 909-910, 912-913, 915, 919	BOOK 2	907,
Závěsy z nerezové oceli s přednastavenou frikcí	BOOK 2	900
Závěsy z nerezu svařitelné	BOOK 2	928-929
Závěsy z oceli, bezúdržbové	BOOK 2	936
Závěsy z ocelového plechu nebo z nerezového plechu	BOOK 2	917
Závěsy z nerezu šroubovatelné	BOOK 2	930
Závěsy z oceli nebo nerezové oceli vnitřní, úhel otevření 125°	BOOK 2	921
Závěsy z oceli nebo nerezové oceli vnitřní, úhel otevření 90°	BOOK 2	920
Závěsy z oceli vnitřní, úhel otevření 110°	BOOK 2	922
Závěsy z oceli, vnitřní úhel rozevření 110°	BOOK 2	923
Závěsy ze zinkové slitiny se svěrací páčkou	BOOK 2	904
Závitové kolíky DIN 551	BOOK 1	1152
Závitové kolíky s tlačnou kuličkou	BOOK 1	1056
Závitové kolíky s tlačným čepem DIN 6332	BOOK 1	1056
Závitové kolíky s vnitřním šestihranem a hrotem DIN 914 / DIN EN ISO 4027	BOOK 1	1077
Závitové kolíky s vnitřním šestihranem a kuželovým zakončením DIN 913	BOOK 1	1076
Závitové kolíky se zářezem pro lepení	BOOK 1	1169
Závitové tyče ocel a nerezová ocel DIN 976-1	BOOK 1	1154-1155
Závitové vložky	BOOK 1	1162
Závitové vložky HeliCoil®plus	BOOK 1	1157
Závitové vložky vnitřní závit s pojistkou	BOOK 1	1165
Závitové vložky, plné	BOOK 1	1164
Závitové vložky, samořezné s řeznou drážkou	BOOK 1	1159
Závitové vložky, samořezné s řeznými otvory	BOOK 1	1161
Závitové vložky, zesílené	BOOK 1	1163
Závitové vložky, zesílené vnitřní závit s pojistkou	BOOK 1	1166
Závlačky DIN EN ISO 1234	BOOK 1	1126
Závorové šrouby	BOOK 1	1141
Závrtné šrouby	BOOK 1	1015
Závrtné šrouby DIN 6379	BOOK 1	1016-1017
Zdvihací popruh s hákem třída jakosti 8	BOOK 1	1200
Zesilovače upínací síly (axiální ložiska)	BOOK 1	1131
Zkracovací hák třída jakosti 10	BOOK 1	1197
Zubové upevňovací matice	BOOK 1	897
Zvedací kolečka s integrovanou zajišťovací patkou s hřbetním otvorem nebo našroubovanou destičkou	BOOK 2	1214
Zvedací kolečko s integrovanou strojní patkou	BOOK 2	1215
Zvedací pásy	BOOK 1	1203
Zvedací pneumatické jednotky s vedením kruhového průřezu	BOOK 2	62-65
Zvedací pneumatické jednotky s vodicí kolejnicí	BOOK 2	60-61
Zvedací popruhy	BOOK 1	1202
Zvedací stoly	BOOK 2	162
Zvedací stoly s elektronickým ukazatelem polohy	BOOK 2	163
Zvýšení pro silový upínač	BOOK 1	570
Zvyšovací válec	BOOK 1	487

Normy	Název	nlm	Book	Strana
DIN 39	Projmutě tvarované rukojeti pevné, DIN 39, provedení E, ocelové	06291	Book 1	810
	Projmutě tvarované rukojeti pevné, DIN 39, provedení E, hliníkové	06292	Book 1	811
	Vejčité pevné rukojeti, DIN 39, provedení E, z nerezové oceli	06293	Book 1	811
	Vejčité pevné rukojeti, DIN 39, provedení E, z nerezové oceli	06309-01	Book 1	811
DIN 39 podle	Vejčité úchyty pevné, přímý tvar, podle DIN 39	06311	Book 1	814
	Vejčité úchyty pevné dle DIN 39, z oceli	06290	Book 1	810
DIN 98 podle	Projmutě tvarované rukojeti otočné, podle DIN 98, provedení E, z oceli	06308	Book 1	812
	Vejčité úchyty otočné podle DIN 98, z oceli	06309	Book 1	812
	Vejčité úchyty otočné podle DIN 98, z oceli	06310	Book 1	814
	Vejčité úchyty otočné, přímý tvar, podle DIN 98	06312	Book 1	815
DIN 99	Kuželové rukojeti DIN 99	06330	Book 1	826
DIN 137 B	Pružné kroužky DIN 137 B	07304	Book 1	1116
DIN 172	Vrtací pouzdra s nákružkem DIN 172	08910	Book 1	1225
DIN 173	Šrouby s plochou hlavou pro nástrčná vrtací pouzdra DIN 173	08927	Book 1	1228
	Nástrčná vrtací pouzdra DIN 173	08920	Book 1	1226
DIN 173-1	Nástrčná vrtací pouzdra DIN 173 část 1	08920	Book 1	1227
	Upínací pouzdra DIN 173 část 1	08926	Book 1	1228
DIN 179	Válcová vrtací pouzdra DIN 179	08900	Book 1	1224
DIN 315 podle	Křídlové matice	07200	Book 1	1097
DIN 316 podle	Křídlové šrouby	07199	Book 1	1096
DIN 319	KKulové koncovky nerezová ocel nebo hliník DIN 319	06247	Book 1	771
DIN 319 rozšířené	Kulové koncovky hladké rozšíření normy DIN 319	06250	Book 1	772
	Kulové koncovky z termoplastu (rozšíření normy DIN 319)	06247	Book 1	770
DIN 439	Šestihranné matice nízké provedení DIN 439	07212	Book 1	1099
DIN 444 B	Šrouby s okem DIN 444 provedení B	07180	Book 1	1093
DIN 464	Rýhované šrouby vysoké z oceli a nerezové oceli podle DIN 464	06090	Book 1	710
DIN 466	Rýhované matice vysoké z oceli a nerezové oceli podle DIN 466	06110	Book 1	720
DIN 467	Rýhované matice ploché z oceli a nerezové oceli podle DIN 467	06120	Book 1	720
DIN 468	Kliky pro ruční ovládání zalomeny podle DIN 468	06480	Book 1	887
DIN 469	Kliky pro ruční ovládání přímépodle DIN 469	06490	Book 1	888
DIN 471	Pojistné kroužky pro hřídele DIN 471	07330	Book 1	1123
DIN 472	Pojistné kroužky do otvorů DIN 472	07331	Book 1	1124
DIN 508 rozšířené	Matice do T-drážky rozšířená norma DIN 508	07060	Book 1	1021
DIN 551	Závitové kolíky DIN 551	07630	Book 1	1152
DIN 580	Šrouby s okem DIN 580	07680	Book 1	1171
DIN 580 podle	Šrouby s okem podobné DIN 580	07680-01	Book 1	1172
DIN 582	Matice s okem DIN 582	07690	Book 1	1173
DIN 582 podle	Matice s okem podobné DIN 582	07690-01	Book 1	1174
DIN 609 podle	Lícované šrouby s dlouhým závitovým čepem šestihran, podobné normě DIN 609	07535	Book 1	1139
DIN 626	Drážkovaná kuličková ložiska DIN 626	23800-01	Book 2	661
DIN 653	Rýhované šrouby nízké z oceli a nerezové oceli, DIN 653	6089	Book 1	709
DIN 705	Aretační kroužky DIN 705, ocelové	07800	Book 1	1204
	Aretační kroužky DIN 705, nerezové	07800	Book 1	1206
DIN 787	Šrouby pro T drážky DIN 787	07040	Book 1	1018
	Šrouby pro T drážky DIN 787, 12.9	07040	Book 1	1020
DIN 808	Hřídelové klouby jednoduché s kluzným ložiskem DIN 808	23403	Book 2	625
	Hřídelové klouby dvojité s kluzným ložiskem DIN 808	23404	Book 2	626
	Hřídelové klouby jednoduché s jehlovým ložiskem DIN 808	23406	Book 2	627
	Hřídelové klouby dvojité s jehličkovým ložiskem DIN 808	23407	Book 2	628
	Hřídelové klouby jednoduché s kluzným ložiskem provedení hrubé DIN 808	23409	Book 2	629
	Hřídelové klouby dvojité s kluzným ložiskem provedení hrubé DIN 808	23410	Book 2	630
DIN 878	Měřák DIN 878	32540	Book 2	1065
DIN 906	Šroubovací zátky s vnitřním šestihranem a s kuželovým závitem DIN 906	28013	Book 2	967
DIN 908	Šroubovací zátky s nákružkem a vnitřním šestihranem DIN 908	28014	Book 2	968
DIN 910	Šroubovací zátky s nákružkem a vnějším šestihranem DIN 910	28016	Book 2	969
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	Šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem závit až k hlavě DIN 912 / DIN EN ISO 4762	07159	Book 1	1069
	Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem DIN 912 / DIN EN ISO 4762, ocel nebo nerezová ocel	07160	Book 1	1070
	Šroub s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem DIN 912 / DIN EN ISO 4762	07160	Book 1	1072
	Šroub s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem DIN 912 / DIN EN ISO 4762, s pojistkou LONG-LOK	07160	Book 1	1073

Normy	Název	nlm	Book	Strana
DIN 913	Závitové kolíky s vnitřním šestihranem a kuželovým zakončením DIN 913	07165	Book 1	1076
DIN 914 / DIN EN ISO 4027	Závitové kolíky s vnitřním šestihranem a hrotem DIN 914 / DIN EN ISO 4027	07166	Book 1	1077
DIN 923	Šrouby s plochou válcovou hlavou s drážkou a osazením DIN 923	07530	Book 1	1136
DIN 931 / DIN EN ISO 4014	Šroub s šestihrannou hlavou s dříkem DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014	07170	Book 1	1078
DIN 933	Šrouby s šestihrannou hlavou DIN 933	07171	Book 1	1084
DIN 934 / DIN EN ISO 4032	Šestihranné matice DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032	07210	Book 1	1098
DIN 950	Ruční ovládací kola DIN 950, z šedé litiny	06271	Book 1	790
	Ovládací kola DIN 950, z nerezu	06274	Book 1	794
	Ruční ovládací kola DIN 950, z hliníku	06273	Book 1	792
DIN 950 podle	Diskovitá ovládací kola podle DIN 950, z hliníku	06279	Book 1	806
DIN 976-1	Závitové tyče ocel a nerezová ocel DIN 976-1	07640	Book 1	1154
DIN 980	Šestihranné matice s upínacím dílem DIN 980	07215	Book 1	1102
DIN 981	Hřídelové matice z oceli nebo nerezové oceli DIN 981	07215	Book 1	1144
DIN 982 / DIN 982 podle	Šestihranné matice s upínacím dílem z polyamidu vysoké provedení DIN 982 / nerezová ocel podobné DIN 982	07213	Book 1	1100
DIN 985	Šestihranné matice s upínacím dílem z polyamidu nízké provedení DIN 985	07214	Book 1	1101
DIN 988	Lícované podložky DIN 988	07522	Book 1	1135
DIN 1283	Mazací lisy DIN 1283	97990-11	Book 2	1288
DIN 1283 podle	Mazací lisy jednoruční podle DIN 1283	97990-12	Book 2	1289
DIN 1478	Dvojité napínací matice z ocelové trubky, uzavřené provedení DIN 1478	07221	Book 1	1106
DIN 1479	Dvojité napínací matice šestihran DIN 1479	07222	Book 1	1107
DIN 1587 podle	Kloboučkové matice podle DIN 1587	07280	Book 1	1112
DIN 1804	Matice do drážky DIN 1804	07590	Book 1	1142
DIN 1810A rozšířené	Klíč s ozubem DIN 1810A rozšířený	96650	Book 2	1252
DIN 2079	Unášecí kameny DIN 2079	03290	Book 1	374
DIN 2215	Klínové řemeny DIN 2215	22071	Book 2	370
DIN 3133	Stahovací spona z nerezové oceli DIN 3133	05530-05	Book 1	614
DIN 3404	Maznice ploché podle DIN 3404	97944	Book 2	1276
DIN 3405	Maznice trychtýřového tvaru podle DIN 3405	97942	Book 2	1275
DIN 3760	Maznice trychtýřového tvaru podle DIN 3405	23915	Book 2	681
DIN 5406	Bezpečnostní plechy z oceli nebo nerezové oceli DIN 5406	07590-02	Book 1	1146
DIN 6303	Rýhované ovládací matice z oceli a nerezu podle DIN 6303	06010	Book 1	704
DIN 6304, 6306	Kolíkové šrouby s pevnou nebo volnou kolíkovou rukojetí DIN 6304, příp. DIN 6306	06150	Book 1	726
DIN 6305, 6307	Matice s pevnou nebo volnou kolíkovou rukojetí DIN 6305, příp. DIN 6307	06140	Book 1	725
DIN 6310	Západka s tlačnou pružinou DIN 6310	07560	Book 1	1140
DIN 6311 rozšířené	Tlačné prvky rozšířená norma DIN 6311	07140	Book 1	1065
DIN 6314	Upínky ploché DIN 6314, z oceli a hliníku	04080	Book 1	425
DIN 6315	Upínky vidlicovité DIN 6315, z oceli a hliníku	04110	Book 1	430
DIN 6315 C	Upínky vidlicovité, kruhové upínací nástavec z oceli a hliníku DIN 6315 C	04150	Book 1	434
DIN 6316	Upínky zalomené DIN 6316, z oceli a hliníku	04090	Book 1	428
DIN 6319-10/01	Kulové podložky, kuželové pánvičky DIN 6319, vydání 10/01	07420	Book 1	1132
DIN 6320 (1971)	Nožky se závitovým čepem DIN 6320 (vydání 1971)	02030	Book 1	126
DIN 6321 (1973)	Středící a opěrné čepy DIN 6321 (vydání 1973)	02020	Book 1	119
DIN 6321 podle	Uchycovací čepy, keramické podle DIN 6321	02020-01	Book 1	116
DIN 6323	Volné vodicí vložky do drážky DIN 6323	03260	Book 1	370
DIN 6325	Válcové keramické kolíky podobné DIN 6325	03320-01	Book 1	376
DIN 6325	Válcové kolíky DIN 6325	03320	Book 1	376
DIN 6330 rozšířené	Šestihranné matice výška 1,5 D DIN 6330 rozšířené	07260	Book 1	1110
DIN 6331 rozšířené	Šestihranné matice výška 1,5 D s nákružkem DIN 6331 rozšířené	07240	Book 1	1108
DIN 6332	Závitové kolíky s tlačným čepem DIN 6332	07120	Book 1	1056
DIN 6335	Křížové ovládací matice DIN 6335 z šedé litiny	06160	Book 1	732
	Křížové úchytky z šedé litiny potažené umělou hmotou podle DIN 6335	06161	Book 1	733
DIN 6335 podle	Křížové ovládací matice podle DIN 6335 z hliníku	06156	Book 1	728
	Křížové ovládací matice podle DIN 6335, nerez	06158	Book 1	731
	Křížové ovládací matice a šrouby podle DIN 6335	06180	Book 1	734
	Křížové ovládací matice a šrouby podle DIN6335, ocelové části z nerezové oceli	06181	Book 1	735
DIN 6336	Hvězdicové ovládací matice DIN 6336 z šedé litiny	06200	Book 1	742
DIN 6336 podle	Hvězdicové ovládací matice podle DIN 6336 z hliníku	06192	Book 1	738
	Hvězdicové ovládací matice podle DIN 6336, nerez	06194	Book 1	741
	Hvězdicové ovládací matice a šrouby podle DIN 6336	06208	Book 1	743
	Hvězdicové ovládací matice a šrouby podle DIN 6336	06220	Book 1	752

Normy	Název	nlm	Book	Strana
DIN 6336 podle	Hvězdicové úchyty podle DIN 6336 ocelové části z nerezové oceli	06209	Book 1	744
	Hvězdicové ovládací matice a šrouby podle DIN 6336 ocelové části nerezové	06212	Book 1	750
	Hvězdicové ovládací matice s pojistným páskem podle DIN 6336 ocelové části nerezové	06212	Book 1	751
	Hvězdicové úchytky antistatické podle DIN 6336	06220	Book 1	754
	Hvězdicové ovládací matice s pojistným páskem podle DIN 6336	06220	Book 1	757
DIN 6337	Kulové úchyty DIN 6337	06420	Book 1	847
DIN 6340	Podložky pro upínací přípravky z oceli nebo hliníku DIN 6340	07320	Book 1	1121
DIN 6346	Páry rovnoběžných prvků DIN 6346	03200	Book 1	366
DIN 6348	Podpěrné desky DIN 6348	08580	Book 1	1222
DIN 6348 rozšířené	Vrtací desky DIN 6348 rozšířené	08570	Book 1	1221
DIN 6371	Výkyvné násuvné podložky pro přípravky DIN 6371	07520	Book 1	1134
DIN 6372 rozšířené	Zásuvné podložky pro přípravky DIN 6372 rozšířené	07380	Book 1	1130
DIN 6379	Závrtné šrouby DIN 6379	07030	Book 1	1016
DIN 6796	Upínací kotouče DIN 6796	07303	Book 1	1115
DIN 6799	Pojistné podložky pro hřídele DIN 6799	07332	Book 1	1125
DIN 6885 A	Lícovaná pera, keramická podle DIN 6885 A	03288-01	Book 1	372
DIN 6885 A	Lícovaná pera DIN 6885 A	03288	Book 1	371
DIN 6888	Woodruffova pera DIN 6888	03289	Book 1	373
DIN 6912	Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem nízká hlava DIN 6912	07161	Book 1	1075
DIN ISO 7379 podle	Lícované šrouby s osazením podle DIN ISO 7379	07534	Book 1	1138
DIN ISO 7753	Klínové řemeny DIN 7753	22071-02	Book 2	380
DIN 9021	Podložky s velkým vnějším průměrem DIN 9021	07305	Book 1	1117
DIN 9832	PřídržnéDIN 9832	23682	Book 2	644
DIN 9834/ ISO 9448	Vodicí pouzdra DIN 9834/ ISO 9448 z bronzu bezúdržbová s nákružkem	23681	Book 2	643
DIN 11024 podle	Pružinový konektor podobná DIN 11024	07337	Book 1	1127
DIN 25201	Samosvorné pojistné podložky DIN 25201	07310	Book 1	1119
DIN 69002 podle	Elastomerové zubové spojky s kónickým nábojem a svěracím kroužkem (podle DIN 69002)	23021	Book 2	577
DIN 69051-1	Kuličkové šroubové převody, válcované s přírubovou maticí DIN 69051 část 5	24055	Book 2	699
DIN 70852	Drážkové matice z oceli DIN 70852	07590-05	Book 1	1148
DIN 71412	Maznice kuželový tvar podle DIN 71412	97940	Book 2	1272
DIN 71752	Vidlicové hlavice s pružinovými sklápěcími čepy DIN 71752	27620	Book 2	791
	Pružinové sklápěcí čepy pro vidlicové hlavice DIN 71752	27621	Book 2	792
	Vidlicové klouby z nerezové oceli DIN 71752	27622	Book 2	796
	Vidlicové klouby DIN 71752	27624	Book 2	797
DIN 71802	Úhlové klouby DIN 71802	27650	Book 2	811
DIN 71802 podle	Axiální klouby podobné DIN 71802	27665	Book 2	816
DIN 71803	Kulové čepy DIN 71803 pro úhlové klouby DIN 71802	27656	Book 2	813
DIN 71805	Kulové pánve pro úhlové klouby DIN 71805	27655	Book 2	812
	Pojistné třmeny pro pánvičky kuliček DIN 71805	27660	Book 2	815
DIN 7979 podle	Válcové keramické kolíky s vnitřním závitem podobné DIN 7979	03325-01	Book 1	377
DIN EN 1661	Šestihranné matice s přírubou EN 1661	07217	Book 1	1104
DIN EN 1665	Šestihranné šrouby s přírubou EN 1665	07172	Book 1	1086
DIN EN ISO 1234	Závlačky DIN EN ISO 1234	07336	Book 1	1126
DIN EN ISO 7089 A	Podložky provedení střední DIN EN ISO 7089 A	07300	Book 1	1114
DIN EN ISO 7380	Šrouby se zploštělou půlkulatou hlavou DIN EN ISO 7380	07174	Book 1	1088
DIN EN ISO 8735	Válcové kolíky s vnitřním závitem DIN EN ISO 8735	03325	Book 1	377
DIN EN ISO 10642	Zápustné šrouby s vnitřním šestihranem DIN EN ISO 10642	07175	Book 1	1090
DIN EN 16983	Talířové pružiny DIN EN 16983	07360	Book 1	1128
DIN ISO 606	Válečkové řetězy jednoduché DIN ISO 606, projmuté lamely	22200	Book 2	394
	Spojovací články DIN ISO 606	22200	Book 2	395
	Válečkové řetězy dvojité DIN ISO 606, projmutá lamela	22201	Book 2	396
	Spojovací články dvojité DIN ISO 606	22201	Book 2	397
	Válečkové řetězy trojité DIN ISO 606, projmutá lamela	22202	Book 2	398
	Spojovací články, trojité DIN ISO 606	22202	Book 2	398
	Válečkové řetězy jednoduché DIN ISO 606, přímé lamely	22208	Book 2	399
	Spojovací články DIN ISO 606	22208	Book 2	399
	Válečkové řetězy, jednoduché, nerezová ocel DIN ISO 606, projmuté lamely	22212	Book 2	400
	Spojovací články nerezová ocel DIN ISO 606	22212	Book 2	400
	Válečkový řetěz dvojitý, nerezová ocel DIN ISO 606, projmutá lamela	22213	Book 2	401
	Spojovací články dvojité, nerezová ocel DIN ISO 606	22213	Book 2	401

Normy	Název	nlm	Book	Strana
DIN ISO 606	Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606, připravená k montáži	22250	Book 2	404
	Řetězová kola, jednoduchá 1“ x 17,02“ DIN ISO 606, připravená k montáži	22250	Book 2	413
	Řetězová kola, jednoduchá 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606, připravená k montáži	22250	Book 2	410
	Řetězová kola jednoduchá 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606, připravená k montáži	22250	Book 2	402
	Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606, připravená k montáži	22250	Book 2	407
	Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606	22252	Book 2	417
	Řetězová kola, jednoduchá 1“ x 17,02“ DIN ISO 606	22252	Book 2	420
	Řetězová kola, jednoduchá 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606	22252	Book 2	419
	Řetězová kola, jednoduchá 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606	22252	Book 2	416
	Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606	22252	Book 2	418
	Řetězová kola, dvojité 8,0 mm x 3,0 mm DIN ISO 606	22253	Book 2	421
	Řetězová kola, dvojité 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606	22253	Book 2	422
	Řetězová kola, dvojité 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606	22253	Book 2	423
	Řetězová kola, dvojité 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606	22253	Book 2	424
	Řetězová kola, dvojité 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606	22253	Book 2	425
	Řetězová kola, dvojité 1“ x 17,02 mm DIN ISO 606	22253	Book 2	426
	Řetězová kola, dvojité 1 1/4“ x 3/4“ DIN ISO 606	22253	Book 2	427
	Řetězová kola, dvojité 1 1/2“ x 1“ DIN ISO 606	22253	Book 2	428
	Řetězová kola, trojité 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606	22254	Book 2	429
	Řetězová kola, trojité 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606	22254	Book 2	430
	Řetězová kola, trojité 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606	22254	Book 2	431
	Řetězová kola, trojité 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606	22254	Book 2	432
	Řetězová kola, trojité 1“ x 17,02 mm DIN ISO 606	22254	Book 2	418
	Řetězová kola, jednoduchá 1/2“ x 5/16“, nerezová ocel DIN ISO 606	22255	Book 2	435
	Řetězová kola, jednoduchá 1“ x 17,02“, nerezová ocel DIN ISO 606	22255	Book 2	438
	Řetězová kola, jednoduchá 3/4“ x 7/16“, nerezová ocel DIN ISO 606	22255	Book 2	437
	Řetězová kola, jednoduchá 3/8“ x 7/32“, nerezová ocel DIN ISO 606	22255	Book 2	434
	Řetězová kola, jednoduchá 5/8“ x 3/8“, nerezová ocel DIN ISO 606	22255	Book 2	436
	Řetězová kola disková jednoduchá 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606	22264	Book 2	442
	Řetězová kola disková jednoduchá 1“ x 17,02 mm DIN ISO 606	22264	Book 2	448
	Řetězová kola disková jednoduchá 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606	22264	Book 2	446
	Řetězová kola disková jednoduchá 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606	22264	Book 2	440
	Řetězová kola disková jednoduchá 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606	22264	Book 2	444
	Řetězová kola disková, dvojité 8,0 mm x 3,0 mm DIN ISO 606	22265	Book 2	450
	Řetězová kola disková, dvojité 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606	22265	Book 2	452
	Řetězová kola disková, dvojité 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606	22265	Book 2	454
	Řetězová kola - disková dvojitá 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606	22265	Book 2	456
	Řetězová kola disková, dvojité 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606	22265	Book 2	458
	Řetězová kola disková, dvojité 1“ x 17,02 mm DIN ISO 606	22265	Book 2	460
	Řetězová kola disková, dvojité 1 1/4“ x 3/4“ DIN ISO 606	22265	Book 2	462
	Řetězová kola disková, dvojité 1 1/2“ x 1“ DIN ISO 606	22265	Book 2	463
	Řetězová kola disková, trojité 3/8“ x 7/32“ DIN ISO 606	22266	Book 2	464
	Řetězová kola disková, trojité 1/2“ x 5/16“ DIN ISO 606	22266	Book 2	466
	Řetězová kola disková, trojité 5/8“ x 3/8“ DIN ISO 606	22266	Book 2	468
	Řetězová kola disková, trojité 3/4“ x 7/16“ DIN ISO 606	22266	Book 2	470
	Řetězová kola disková, trojité 1“ x 17,02 mm DIN ISO 606	22266	Book 2	472
	Kluzné kolejnice z PE-UHMW pro válečkové řetězy DIN ISO 606	22282	Book 2	483
	Kluzné kolejnice z PE-UHMW pro válečkové řetězy DIN ISO 606 pro C-profily	22282-05	Book 2	484
DIN ISO 6432	Pneumatický kruhový válec DIN ISO 6432, dvojčinný s magnetickým pístem	07534	Book 1	1336-1337
DIN ISO 7379 podle	Lícované šrouby s osazením podle DIN ISO 7379	07534	Book 1	1138
DIN ISO 12240-1	Kloubové ložisko tvarové řady K / E DIN ISO 12240-1	27632-02	Book 2	810
DIN ISO 15552	Pneumatický normalizovaný válec DIN ISO 15552	12000	Book 2	1331-1332
DIN ISO 21287	Pneumatický kompaktní válec DIN ISO 21287, dvojčinný s magnetickým pístem	12001	Book 2	1335
ISO 8752	Upínací kolík, drážkovaný těžké provedení ISO 8752	03315	Book 1	375
ISO 10243	Šroubové tlačné pružiny ISO 10243, lehké zatížení	26000	Book 2	738
	Šroubové tlačné pružiny ISO 10243, střední zatížení	26001	Book 2	740
	Šroubové tlačné pružiny ISO 10243, silné zatížení	26002	Book 2	742
	Šroubové tlačné pružiny ISO 10243, obzvlášť silné zatížení	26003	Book 2	744



www.norelem.com