

Manuelle Schlittenführung
Manual guides





EARTH



4	Konstruktionsmerkmale	<i>Design characteristics</i>
5	Toleranzen	<i>Tolerances</i>
6	Schwalbenschwanz-Schlitten	<i>Dovetail slides</i>
6	Baureihenübersicht	<i>Series overview</i>
8	Generelle Abmessungen	<i>General dimensions</i>
9	Baureihe SO	<i>Series SO</i>
10	Baureihen SE / SS / SM / SK / SH	<i>Series SE / SS / SM / SK / SH</i>
14	Rollen-Schlitten	<i>Roller slides</i>
14	Baureihenübersicht	<i>Series overview</i>
16	Generelle Abmessungen	<i>General dimensions</i>
17	Baureihe RO	<i>Series RO</i>
18	Baureihen RE / RS / RM / RK / RH	<i>Series RE / RS / RM / RK / RH</i>
22	Baureihe RA	<i>Series RA</i>
24	Standardbohrbilder für Schwalbenschwanz- und Rollen-Schlitten	<i>Standard drilling plans for dovetail and roller slides</i>
25	Standardbohrbilder in Endplatten für Schwalbenschwanz- & Rollen-Schlitten	<i>Standard drilling plans in the end plates of dovetail and roller slides</i>
26	Schienenbefestigung Rollen-Schlitten	<i>Rail fixing screws of roller slides</i>
27	Miniatur-Rollen-Schlitten	<i>Miniature roller slides</i>
27	Baureihe MOAN	<i>Series MOAN</i>
28	Baureihe MEAN	<i>Series MEAN</i>
29	Standardbohrbilder für Miniatur-Rollen-Schlitten	<i>Standard drilling plans for miniature roller slides</i>
30	Kreuzmontage von Schlitten	<i>Cross mounting of slides</i>
31	Ersatzteile / Einzelkomponenten	<i>Spare parts and components</i>
31	Kreuzrollen-Führungsschienen	<i>Cross roller guide rails</i>
33	Rollenkäfige und Endstücke für Führungsschienen	<i>Roller cages and end pieces for cross roller guide rails</i>
34	Spindeln und Spindelmuttern	<i>Spindles and spindle nuts</i>
35	Optionen für Schwalbenschwanz- und Rollen-Schlitten	<i>Options for dovetail and roller slides</i>
35	Arretierung	<i>Locking</i>
36	Abdichtung durch Abstreifer	<i>Sealing through scrapers</i>
36	Faltenbalgabdeckungen	<i>Bellow covers</i>
37	T-Nuten	<i>T-Slots</i>
38	Positionsanzeige	<i>Position readout</i>
39	Zubehör	<i>Accessories</i>
39	Drehteller	<i>Turntables</i>
39	Montagewinkel	<i>Mounting brackets</i>
40	Bestellschlüssel	<i>Order key</i>
42	Verkaufs- und Geschäftsbedingungen	<i>General terms and conditions of sale</i>

Konstruktionsmerkmale
Design characteristics

FERTIGUNG

Föhrenbach-Präzisions-Schlittenführungen sind in zwei maßlich identischen Baureihen in Schwalbenschwanz-Ausführung oder rollengelagert lieferbar. Sie werden in genormten Breiten von 30 bis 400 mm und Längen von 35 bis 1800 mm hergestellt. Durch den baukastenähnlichen Aufbau kann praktisch für jede Problemstellung eine technisch und preislich optimale Ausführung geliefert werden.

Die Verwendung bester Materialien, langjährige Erfahrung und Serienfertigung garantieren gleichbleibende Qualität und Präzision.

KONSTRUKTIONSMERKMALE

Schwalbenschwanz-Schlitten werden aus den Materialien GG 25 und Alu gefertigt. Die Spieleinstellung erfolgt über eine Zustelleiste. Sämtliche Ausführungen sind mit Schmiernippeln und Schmiernuten versehen. Alle Außenflächen sind geschliffen, die Führungen feingefräst.

Rollengelagerte Schlitten in Einzelachsen- oder Mehrachsen Ausführungen werden ebenso in den Materialien GG 25 und Alu geliefert. Alu-Ausführungen sind schwarz anodisiert.

Schlitten für höhere Belastungen können in verstärkter Ausführung geliefert werden.

Die rollengelagerten Schlitten sind in vorgespannten, gehärteten und geschliffenen Prismenführungen gelagert. Sie garantieren auch unter hoher Belastung eine leichtgängige, spielfreie und äußerst präzise Längsbewegung. Gegenüber Gleitführungen (Schwalbenschwanzausführung) gestatten sie ein genaues, spielfreies und leichtes verschieben von Teilen.

EINSATZGEBIETE

Allgemeiner Maschinenbau
Sondermaschinenbau
Vorrichtungs- und Meßgerätebau
Optische und feinmechanische Industrie in Versuchs- und Forschungswerkstätten

Technische Änderungen vorbehalten.

MANUFACTURE

The Föhrenbach precision sliding guides are on sale in two series of identical sizes, either as dovetail guide type or as sliding guides that run on roller bearings. They are manufactured in standard widths from 30 to 400 mm and in lengths from 35 to 1800 mm. The unitized construction realized with these devices enables to supply technically optimized solutions at best prices that meet with the requirement of almost all problematic cases.

Use of best materials, an experience of long standing as well as series production guarantee for permanent quality and precision.

CONSTRUCTION FEATURES

The Föhrenbach dovetail guides are made of grey cast iron (GG 25) and of aluminium. The play is adjusted by means of an adjusting bar. All types are equipped with greasing nipples and greasing grooves. All outside surfaces are ground and the guides milled fine.

Also on sale are one axle or multi-axe slide types that run on roller bearings. These are made of grey cast iron (GG 25) or of aluminium. Aluminium models are anodized black.

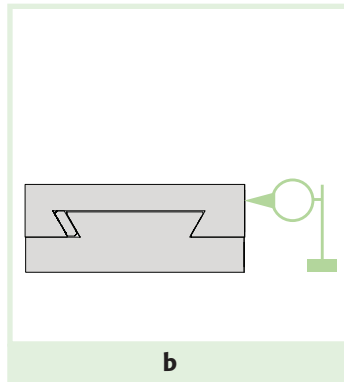
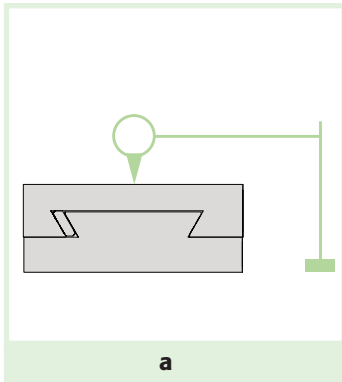
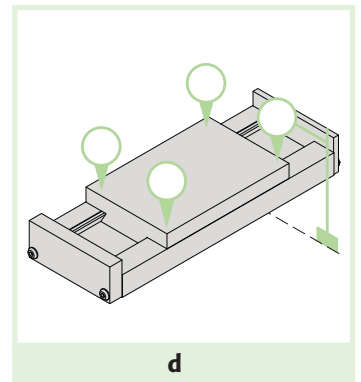
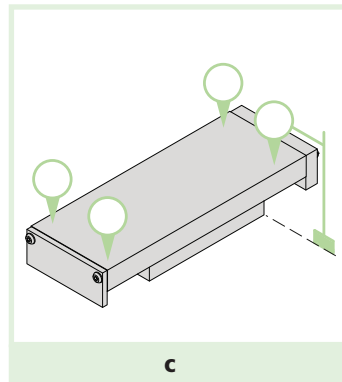
Slides for higher loads can be delivered as reinforced execution.

The Föhrenbach slide types that run on roller bearings run in prestressed, hardened and grounded prismatic guides. Even under high loads they assure smooth running operation, free from play and guarantee an extremely precise lengthwise motion. As compared to guide rails (dovetail type) they enable exact and easy displacement of parts, free from play.

APPLICATION FIELDS

*General machine construction
Construction of special purpose machines
Construction of jigs and fixtures and of measuring devices
Optics and precision mechanics industry in test and research workshops*

Technical modifications reserved.

Ablauftoleranzen
Run-out tolerances
Ablauftoleranzen, gemessen über den gesamten Hub
Run-out tolerances, measured over the whole stroke

Parallelität in Mittelstellung
Parallelism in center position

Schwabenschwanz-Schlitten
Dovetail slides

Schlittenlänge Length of slide	Abweichung in μm Deviations in μm			
	a	b	c	d
≤ 100	8	10	20	20
≤ 200	12	15	25	25
≤ 400	18	22	35	25
≤ 800	18	30	50	30
≤ 1200	30	40	65	40

Werte gelten für Schlitten aus Grauguss, für Schlitten aus Aluminium +50%
 Values are valid for slides made of grey cast iron, for slides made of aluminium +50%

Rollengelagerte Schlitten
Slides with roller bearings

Schlittenlänge Length of slide	Abweichung in μm Deviations in μm			
	a	b	c	d
≤ 100	4	4	15	15
≤ 200	4	6	20	20
≤ 400	5	8	30	20
≤ 800	7	10	40	20
≤ 1000	10	12	50	25

Werte gelten für Schlitten aus Grauguss, für Schlitten aus Aluminium +50%
 Values are valid for slides made of grey cast iron, for slides made of aluminium +50%

Grundtoleranzen
Basic tolerances

Alle Toleranzen basieren auf der Befestigung mit unseren Bohrbildern, sowie einer An- und Auflagefläche mit einer Ebenheit von 0,01/200 mm. Für Baumaße der Führungseinheit gelten die Grundtoleranzen IT 11 der DIN ISO 286-1.

Auf Wunsch liefern wir auch mehrere Schlitten mit der gleichen Bauhöhe: Höhentoleranz $\pm 0,01$ mm.

Engere Toleranzen auf Anfrage.

All tolerances given, are based on the mounting following the drill plans provided with the device and with an evenness of the mounting surface of 0.01/200 mm. For structural dimensions of the guide unit, the basic tolerances IT 11 according to DIN ISO 286-1 are used.

If desired, we can also furnish several slides of the same overall height tolerance: height tolerance ± 0.01 mm.

Smaller tolerances on request.

Schwalbenschwanz-Schlitten: Baureihenübersicht Dovetail slides: Series overview

Schwalbenschwanz-Schlitten sind robuste aber dennoch präzise Positioniermodule für die unterschiedlichsten Anwendungen. Standardschlitten sind aus GG 25 gefertigt, andere Werkstoffe sind auf Anfrage erhältlich. Die Tischauflagefläche ist geschliffen. Die Führungen sind feingefräst. Alle Baugrößen sind mit Schmiernuten ausgestattet.

The dovetail guides are robust, but nevertheless highly precise positioning modules for the most different applications and tasks. The standard dovetail guides are made of grey cast iron (GG 25), but makes of other materials are possible, too. All table supporting surfaces are ground. The guides are milled fine and all types are equipped with greasing grooves.



SO

offene Ausführung

open type



SE

Die Baureihe **SE** mit Endplatten eignet sich zum Anbau von Anschlägen, Mikrometern, Zylindern etc.

The SE line is equipped with end plates and suits for attachment of stops, micrometers, cylinders, etc.



SS

Die Baureihe **SS** ist mit einer Gewindespindel ausgestattet. Nähere Informationen zu den verwendeten Spindeln finden Sie auf Seite 34.

The SS line is equipped with a threaded spindle. As for further detailed information on the spindle types used please refer to page 34.



SM

Die Baureihe **SM** ist mit Mikrometerrandel und einem Skalenring mit Skalenteilung 0,02 mm ausgestattet, die Baugrößen 075 bis 400 können optional auch mit Skalenteilung 0,01 mm geliefert werden.

The SM line is equipped with a knurled micrometer knob and a scale ring with a 0.02 mm scale gradation. Sizes 075 up to 400 can, on option, also be furnished with a 0.01 mm scale gradation.



SK

Die Baureihe **SK** ist mit einer Kreuzkurbel und einem Skalenring mit Skalenteilung 0,02 mm ausgestattet, die Baugrößen 075 bis 200 können optional auch mit Skalenteilung 0,01 mm geliefert werden. Ab Größe 300 wird ein Handrad verwendet.

The SK line is equipped with a cross type crank handle and a scale ring with a 0.02 mm scale gradation. Sizes 075 up to 200 can, on option, also be furnished with a 0.01 mm scale gradation. From size 300 a handwheel is used.



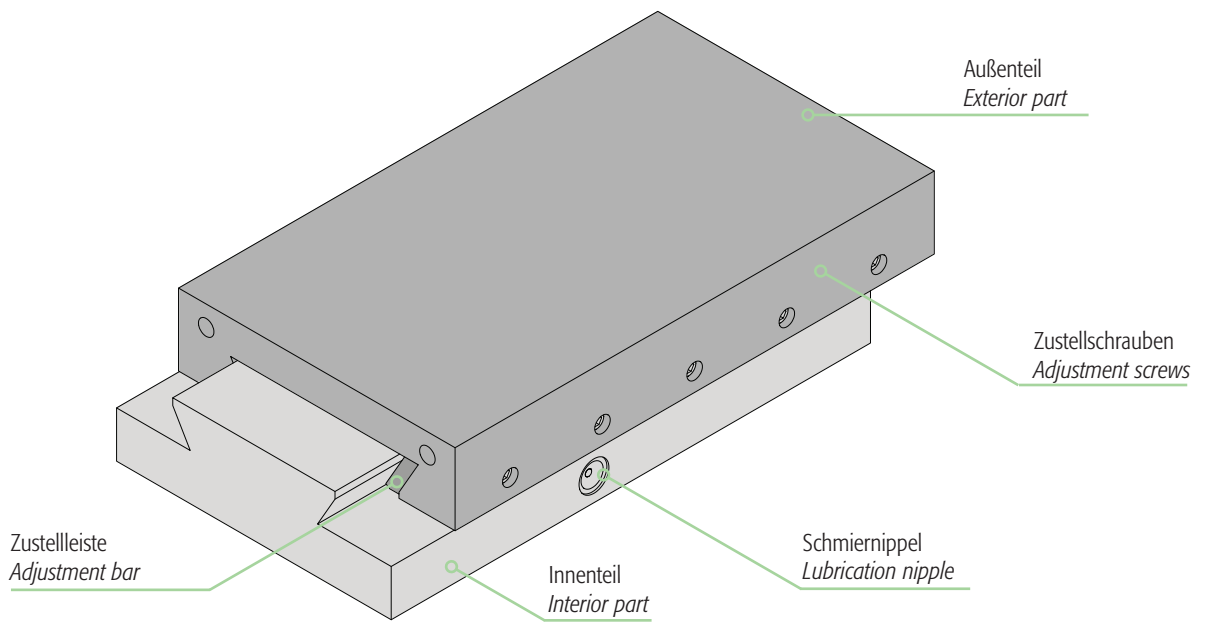
SH

Die Baureihe **SH** ist mit einem Handrad und einem Skalenring mit Skalenteilung 0,02 mm ausgestattet, die Baugrößen 075 bis 400 können optional auch mit Skalenteilung 0,01 mm geliefert werden.

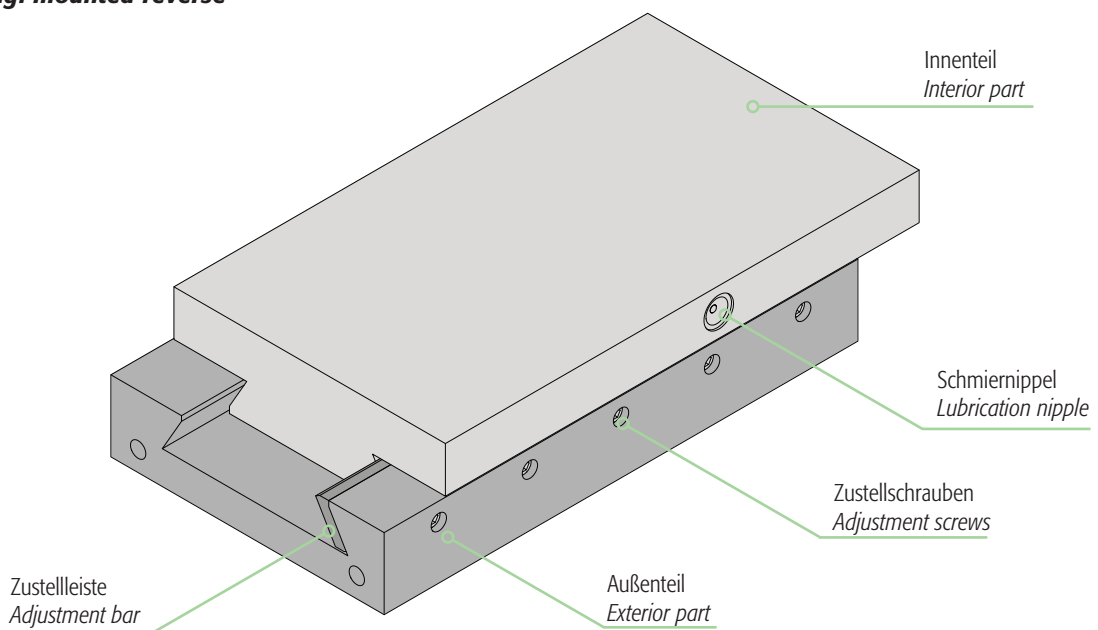
The SH line is equipped with a hand wheel and a scale ring with a 0.02 mm scale gradation. Sizes 075 up to 400 can, on option, also be furnished with a 0.01 mm scale gradation.

Schwalbenschwanz-Schlitten: Montagearten
Dovetail slides: Types of mounting

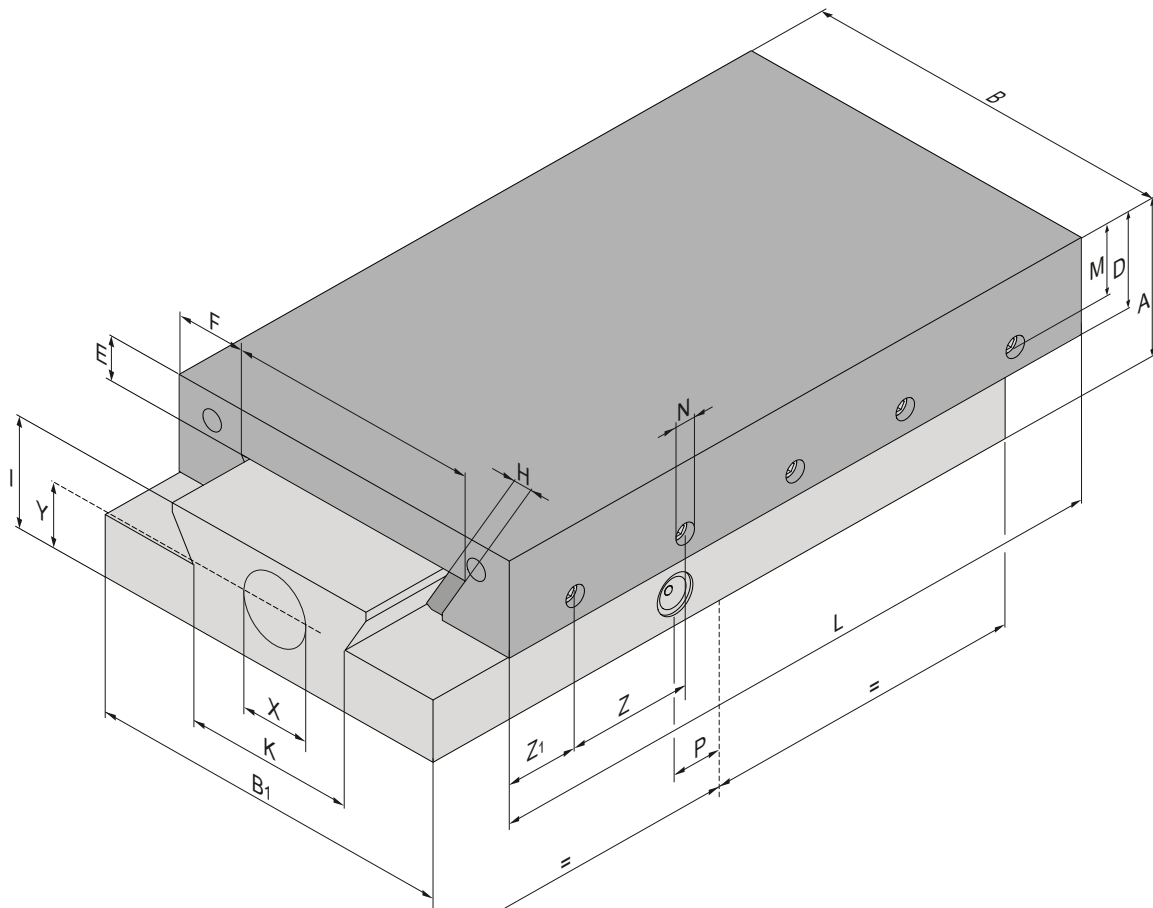
Montageart: normal montiert
Type of mounting: mounted normal



Montageart: umgekehrt montiert
Type of mounting: mounted reverse



Schwalbenschwanz-Schlitten: Generelle Maße für alle Baureihen
Dovetail slides: General dimensions for all construction types



Größe Size	B	A	B1	D	E	F	G	H	I	K	M	N	X*	Y*
050	50	25	49,5	15,0	7	10,0	33,5	3,0	17,6	21,0	11,0	M5	9	12,3
075	75	32	74,5	19,5	9	14,0	51,5	3,7	22,5	34,6	14,5	M5	14	15,0
100	100	40	99,5	24,0	12	18,0	69,5	4,6	27,5	50,0	18,5	M6	14	19,0
150	150	50	149,0	29,5	14	27,0	103,5	5,7	35,5	79,0	22,5	M8	20	24,0
200	200	60	199,0	37,0	18	35,0	138,5	7,5	41,5	107,5	28,0	M8	20	25,0
300	300	75	299,0	50,0	25	50,0	210,0	9,0	49,0	170,0	38,0	M10	26	34,5
400	400	100	399,0	70,0	38	71,5	270,5	11,8	61,0	220,0	54,0	M10	26	36,0

* nicht bei Bauart SO | not with construction type SO

Schwabenschwanz-Schlitten: Bauart SO
Dovetail slides: Construction type SO

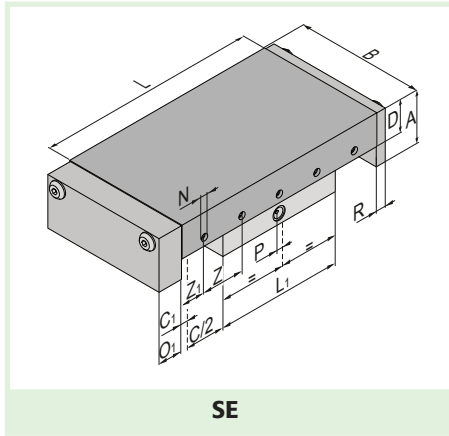
Größe Size	Länge Length	Hub Stroke	Höhe Height	Höhe m. T-Nuten Height w. T-slots	Schmier- bohrung Greasing hole	Zustellschrauben Adjustment screws		Arretierung Locking	mögliches Stan- dard Bohrbild possible standard drilling plan	Gewicht Weight	Gewicht mit T-Nuten Weight with T-slots
						Z	Z1				
050	080	030	25	35	10	25 x 2	15,0	1	2 x a	0,71	0,95
050	105	040	25	35	10	25 x 3	15,0	1	3 x a	0,93	1,24
050	130	050	25	35	10	25 x 4	15,0	1	4 x a	1,15	1,53
050	155	060	25	35	10	25 x 5	15,0	1	5 x a	1,37	1,83
050	180	070	25	35	10	25 x 6	15,0	1	6 x a	1,60	2,13
050	205	080	25	35	10	25 x 7	15,0	1	7 x a	1,83	2,43
075	105	040	32	44	10	25 x 3	15,0	1	1 x a	1,77	2,38
075	130	050	32	44	10	25 x 4	15,0	1	1 x a	2,19	3,04
075	155	060	32	44	10	25 x 5	15,0	1	2 x a	2,62	3,52
075	180	070	32	44	10	25 x 6	15,0	1	2 x a	3,03	4,08
075	205	080	32	44	10	25 x 7	15,0	1	3 x a	3,45	4,64
075	255	100	32	44	10	25 x 9	15,0	1	3 x a	4,30	5,78
075	305	120	32	44	10	25 x 11	15,0	1	4 x a	5,13	6,91
100	110	040	40	50	10	25 x 3	17,5	1	1 x a	3,12	3,77
100	135	050	40	50	10	25 x 4	17,5	1	1 x a	3,82	4,62
100	160	060	40	50	10	25 x 5	17,5	1	1 x a	4,53	5,48
100	210	080	40	50	10	25 x 7	17,5	1	2 x a	5,96	7,19
100	260	100	40	50	10	25 x 9	17,5	1	2 x a	7,37	8,90
100	310	120	40	50	10	25 x 11	17,5	1	3 x a	8,79	10,61
100	360	140	40	50	10	25 x 13	17,5	1	3 x a	10,20	12,32
100	410	160	40	50	10	25 x 15	17,5	1	4 x a	11,62	14,03
100	460	180	40	50	10	25 x 17	17,5	1	5 x a	13,03	15,74
100	510	200	40	50	10	25 x 19	17,5	1	5 x a	14,45	17,45
150	160	060	50	66	15	50 x 2	30,0	1	1 x a	8,53	10,91
150	210	080	50	66	15	50 x 3	30,0	1	1 x a	11,19	14,31
150	260	100	50	66	15	50 x 4	30,0	1	1 x a	13,85	17,71
150	310	120	50	66	15	50 x 5	30,0	1	2 x a	16,52	21,12
150	360	140	50	66	15	50 x 6	30,0	1	2 x a	19,18	24,53
150	410	160	50	66	15	50 x 7	30,0	1	3 x a	21,84	27,93
150	460	180	50	66	15	50 x 8	30,0	1	3 x a	24,50	31,33
150	510	200	50	66	15	50 x 9	30,0	1	3 x a	27,17	34,75
150	610	240	50	66	15	50 x 11	30,0	1	4 x a	32,49	41,55
150	710	280	50	66	15	50 x 13	30,0	1	5 x a	37,82	48,37
150	810	320	50	66	15	50 x 15	30,0	1	6 x a	43,16	55,18
200	210	080	60	75	15	50 x 3	30,0	1	1 x a	17,95	21,98
200	260	100	60	75	15	50 x 4	30,0	1	1 x a	22,22	27,21
200	310	120	60	75	15	50 x 5	30,0	1	1 x a	26,50	32,45
200	410	160	60	75	15	50 x 7	30,0	1	2 x a	35,04	42,90
200	510	200	60	75	15	50 x 9	30,0	1	2 x a	43,59	43,37
200	610	240	60	75	15	50 x 11	30,0	1	3 x a	52,14	63,83
200	710	280	60	75	15	50 x 13	30,0	1	4 x a	60,69	74,29
200	810	320	60	75	15	50 x 15	30,0	1	4 x a	69,24	84,76
200	1010	400	60	75	15	50 x 19	30,0	1	5 x a	86,33	105,69
300	310	120	75	95	15	50 x 5	30,0	1	1 x a	49,78	61,53
300	410	160	75	95	15	50 x 7	30,0	1	1 x a	65,83	81,37
300	460	180	75	95	15	50 x 8	30,0	1	1 x a	73,86	91,29
300	510	200	75	95	15	50 x 9	30,0	1	1 x a	81,89	101,21
300	610	240	75	95	15	50 x 11	30,0	1	2 x a	97,95	121,06
300	710	280	75	95	15	50 x 13	30,0	1	2 x a	114,01	140,91
300	810	320	75	95	15	50 x 15	30,0	1	3 x a	130,06	160,75
300	1010	400	75	95	15	50 x 19	30,0	1	3 x a	162,17	200,44
400	410	160	100	125	15	50 x 7	30,0	1	1 x a	116,33	142,58
400	510	200	100	125	15	50 x 9	30,0	1	1 x a	145,08	177,35
400	610	240	100	125	15	50 x 11	30,0	1	1 x a	173,52	212,14
400	710	280	100	125	15	50 x 13	30,0	1	2 x a	201,97	246,91
400	810	320	100	125	15	50 x 15	30,0	1	2 x a	230,42	281,68
400	1010	400	100	125	15	50 x 19	30,0	1	2 x a	287,31	351,24
400	1210	480	100	125	15	50 x 23	30,0	1	3 x a	344,21	420,79

* Bohrbild optional - Ba (Außenteil) und Bi (Innenteil) ⇔ Seite 24 | Drilling plan optional - Ba (Exterior part) and Bi (interior part) ⇔ Page 24

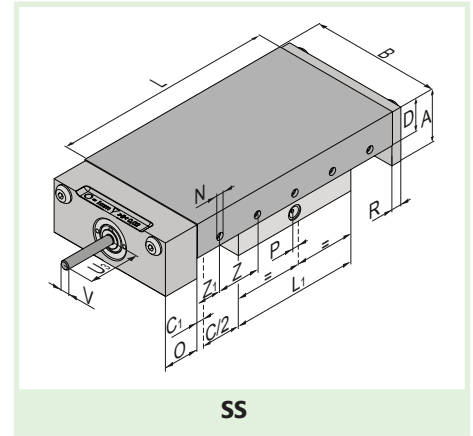
** AR = Arretierung, optional, Anzahl Klemmhebel ⇔ Seite 35 | Locking, optional, number of locking levers ⇔ Page 35

*** Gewicht für Material Aluminium auf Anfrage | Weight for material aluminium on request

Schwalbenschwanz-Schlitten:
Bauart SE / SS / SM / SK / SH
Dovetail slides:
Construction type SE / SS / SM / SK / SH



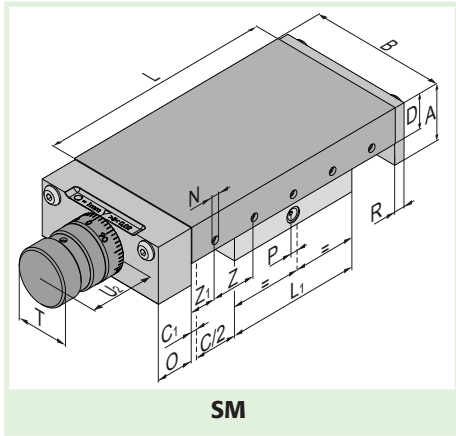
SE



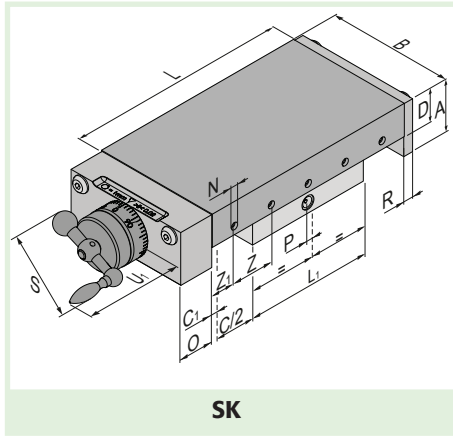
SS

Größe Size	Länge Length	Hub Stroke		Innenteil Interior part	Höhe Height	Höhe mit T- Nuten Height with T-Slots			Schmierung Greasing hole					
B	L	C	C1	L1	A	A	N	D	P	O	O1	R	S	T
050	080	025	2,5	50	25	35	M5	15,0	0	19	14	6	47	23,5
050	105	025	2,5	75	25	35	M5	15,0	10	19	14	6	47	23,5
050	105	050	2,5	50	25	35	M5	15,0	0	19	14	6	47	23,5
050	130	025	2,5	100	25	35	M5	15,0	10	19	14	6	47	23,5
050	130	050	2,5	75	25	35	M5	15,0	10	19	14	6	47	23,5
050	155	050	2,5	100	25	35	M5	15,0	10	19	14	6	47	23,5
050	155	075	2,5	75	25	35	M5	15,0	10	19	14	6	47	23,5
050	180	075	2,5	100	25	35	M5	15,0	10	19	14	6	47	23,5
050	205	050	2,5	150	25	35	M5	15,0	10	19	14	6	47	23,5
050	205	075	2,5	125	25	35	M5	15,0	10	19	14	6	47	23,5
050	205	100	2,5	100	25	35	M5	15,0	10	19	14	6	47	23,5
075	105	025	2,5	75	32	44	M5	19,5	0	21	15	6	47	30,0
075	130	050	2,5	75	32	44	M5	19,5	0	21	15	6	47	30,0
075	155	050	2,5	100	32	44	M5	19,5	10	21	15	6	47	30,0
075	155	075	2,5	75	32	44	M5	19,5	0	21	15	6	47	30,0
075	180	075	2,5	100	32	44	M5	19,5	10	21	15	6	47	30,0
075	205	050	2,5	150	32	44	M5	19,5	10	21	15	6	47	30,0
075	255	050	2,5	200	32	44	M5	19,5	10	21	15	6	47	30,0
075	255	100	2,5	150	32	44	M5	19,5	10	21	15	6	47	30,0
075	305	100	2,5	200	32	44	M5	19,5	10	21	15	6	47	30,0
075	305	150	2,5	150	32	44	M5	19,5	10	21	15	6	47	30,0
100	110	025	5,0	75	40	50	M6	24,0	0	21	15	6	47	30,0
100	135	025	5,0	100	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	160	050	5,0	100	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	210	050	5,0	150	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	210	100	5,0	100	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	260	050	5,0	200	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	260	100	5,0	150	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	310	100	5,0	200	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	310	150	5,0	150	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	360	150	5,0	200	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	410	100	5,0	300	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	410	150	5,0	250	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	410	200	5,0	200	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	410	250	5,0	150	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	460	250	5,0	200	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	510	200	5,0	300	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
100	510	300	5,0	200	40	50	M6	24,0	10	21	15	6	47	30,0
150	210	050	5,0	150	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47,0
150	260	050	5,0	200	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47,0
150	260	100	5,0	150	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47,0
150	310	100	5,0	200	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47,0
150	310	150	5,0	150	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47,0
150	360	150	5,0	200	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47,0
150	410	100	5,0	300	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47,0
150	410	200	5,0	200	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47,0
150	460	150	5,0	300	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47,0
150	460	250	5,0	200	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47,0

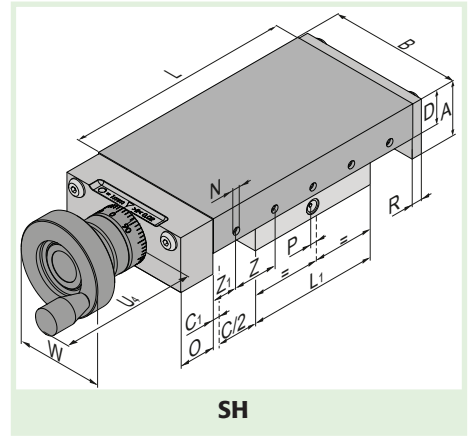
* Bohrbild optional - Ba (Außenteil) und Bi (Innenteil) ⇨ Seite 24 | Drilling plan optional - Ba (Exterior part) and Bi (interior part) ⇨ Page 24
 ** AR = Arretierung, optional, Anzahl Klemmhebel ⇨ Seite 35 | Locking, optional, number of locking levers ⇨ Page 35



SM



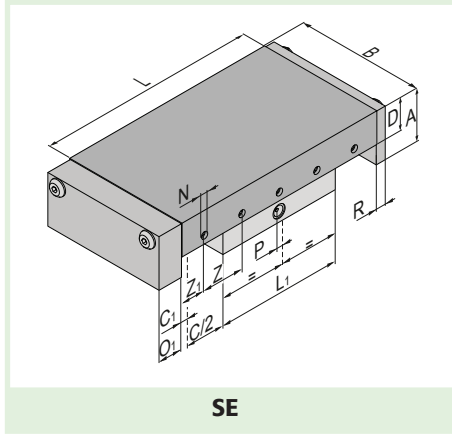
SK



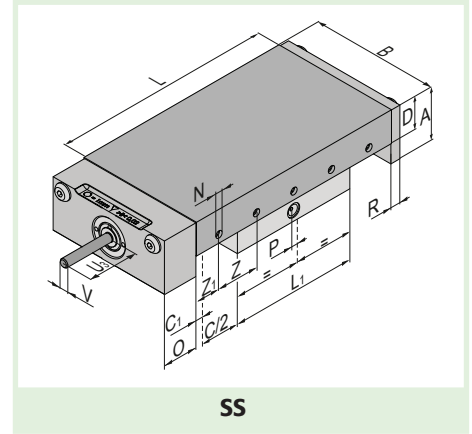
SH

						Spindel Spindle	Zustell- schrauben Adjustment screws	Arretierung Locking	mögl. Bohr- bild possible standard drilling plan			Gewicht Weight		Gewicht T-Nuten Weight with T-slots	
U1	U2	U3	U4	V	W		Z	Z1	AR**	Ba*	Bi*	kg (GG25)	kg (Al)	kg (GG25)	kg (Al)
51	31	---	67	---	50	M6x1	25x2	15,0	1	2xa	1xa	0,72	0,40	0,95	0,49
51	31	---	67	---	50	M6x1	25x3	15,0	1	3xa	2xa	0,94	0,49	1,25	0,62
51	31	---	67	---	50	M6x1	25x3	15,0	2	3xa	1xa	0,83	0,45	1,13	0,57
51	31	---	67	---	50	M6x1	25x4	15,0	1	4xa	3xa	1,16	0,59	1,54	0,74
51	31	---	67	---	50	M6x1	25x4	15,0	1	4xa	2xa	1,04	0,55	1,43	0,70
51	31	---	67	---	50	M6x1	25x5	15,0	1	5xa	3xa	1,26	0,64	1,72	0,82
51	31	---	67	---	50	M6x1	25x5	15,0	2	5xa	2xa	1,15	0,60	1,61	0,78
51	31	---	67	---	50	M6x1	25x6	15,0	1	6xa	3xa	1,38	0,70	1,91	0,91
51	31	---	67	---	50	M6x1	25x7	15,0	1	7xa	4xa	1,71	0,84	2,32	1,08
51	31	---	67	---	50	M6x1	25x7	15,0	1	7xa	4xa	1,60	0,80	2,21	1,04
51	31	---	67	---	50	M6x1	25x7	15,0	2	7xa	3xa	1,49	0,76	2,09	1,00
54	38	31	70	5h7	50	M10x1	25x3	15,0	1	1xa	1xa	1,91	1,08	2,52	1,32
54	38	31	70	5h7	50	M10x1	25x4	15,0	1	1xa	1xa	2,13	1,18	2,88	1,48
54	38	31	70	5h7	50	M10x1	25x5	15,0	1	1xa	1xa	2,55	1,38	3,45	1,73
54	38	31	70	5h7	50	M10x1	25x5	15,0	2	1xa	1xa	2,34	1,29	3,24	1,65
54	38	31	70	5h7	50	M10x1	25x6	15,0	1	2xa	1xa	2,75	1,47	3,80	1,89
54	38	31	70	5h7	50	M10x1	25x7	15,0	1	2xa	2xa	3,38	1,75	4,58	2,22
54	38	31	70	5h7	50	M10x1	25x7	15,0	2	2xa	1xa	2,97	1,58	4,16	2,06
54	38	31	70	5h7	50	M10x1	25x9	15,0	1	3xa	2xa	4,23	2,13	5,72	2,72
54	38	31	70	5h7	50	M10x1	25x9	15,0	1	3xa	2xa	3,81	1,96	5,30	2,55
54	38	31	70	5h7	50	M10x1	25x11	15,0	1	4xa	2xa	4,65	2,34	6,42	3,04
54	38	31	70	5h7	50	M10x1	25x11	15,0	2	4xa	2xa	4,23	2,17	6,01	2,88
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x3	17,5	1	1xa	1xa	3,34	1,81	3,99	2,07
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x4	17,5	1	1xa	1xa	4,04	2,11	4,84	2,43
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x5	17,5	1	1xa	1xa	4,38	2,27	5,32	2,64
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x7	17,5	1	1xa	1xa	5,80	2,88	7,04	3,37
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x7	17,5	2	1xa	1xa	5,05	2,59	6,29	3,08
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x9	17,5	1	2xa	2xa	7,21	3,49	8,74	4,10
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x9	17,5	1	2xa	1xa	6,46	3,19	7,79	3,80
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x11	17,5	1	3xa	2xa	7,88	3,81	9,71	4,53
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x11	17,5	2	3xa	1xa	7,14	3,51	8,96	4,24
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x13	17,5	1	3xa	2xa	8,55	4,11	10,67	4,96
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x15	17,5	1	4xa	3xa	10,72	5,03	13,13	5,99
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x15	17,5	1	4xa	2xa	9,97	4,73	12,38	5,69
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x15	17,5	2	4xa	2xa	9,22	4,43	11,64	5,39
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x15	17,5	2	4xa	1xa	8,48	4,14	10,89	5,10
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x17	17,5	2	4xa	2xa	9,89	4,74	12,60	5,82
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x19	17,5	1	5xa	3xa	12,05	5,65	15,06	6,85
54	38	31	88	5h7	63	M10x1	25x19	17,5	2	5xa	2xa	10,56	5,06	13,56	6,25
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x3	30,0	1	1xa	1xa	11,50	6,05	14,62	7,29
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x4	30,0	1	1xa	1xa	14,16	7,20	18,02	8,73
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x4	30,0	1	1xa	1xa	12,71	6,62	16,57	8,16
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x5	30,0	1	2xa	1xa	15,38	7,78	19,98	9,61
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x5	30,0	2	2xa	1xa	13,93	7,21	18,53	9,03
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x6	30,0	1	2xa	1xa	16,59	8,35	21,82	10,48
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x7	30,0	1	3xa	2xa	20,70	10,08	26,79	12,49
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x7	30,0	2	3xa	1xa	17,80	8,92	23,89	11,34
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x8	30,0	1	3xa	2xa	21,91	10,65	28,74	13,36
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x8	30,0	2	3xa	1xa	19,01	9,49	25,84	12,21

Schwalbenschwanz-Schlitten:
Bauart SE / SS / SM / SK / SH
Dovetail slides:
Construction type SE / SS / SM / SK / SH



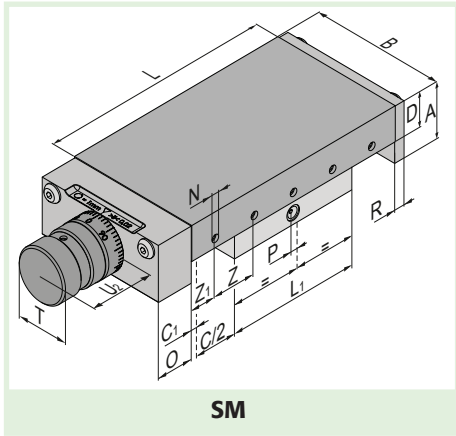
SE



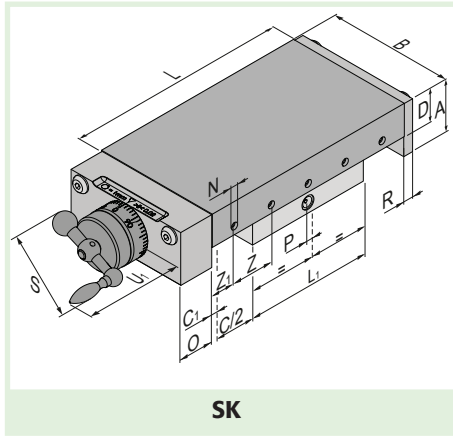
SS

Größe Size	Länge Length	Hub Stroke		Innenteil Interior part	Höhe Height	Höhe mit T- Nuten Height with T-Slots			Schmierung Greasing hole					
B	L	C	C1	L1	A	A	N	D	P	O	O1	R	S	T
150	510	100	5	400	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47
150	510	200	5	300	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47
150	510	300	5	200	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47
150	610	200	5	400	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47
150	610	300	5	300	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47
150	710	300	5	400	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47
150	710	400	5	300	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47
150	810	400	5	400	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47
150	810	500	5	300	50	66	M8	29,5	15	28	16	8	103	47
200	310	100	5	200	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	410	100	5	300	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	410	200	5	200	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	510	200	5	300	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	510	300	5	200	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	610	200	5	400	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	610	300	5	300	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	610	400	5	200	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	710	300	5	400	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	710	400	5	300	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	710	500	5	200	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	810	400	5	400	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	810	500	5	300	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	810	600	5	200	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	1010	400	5	600	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	1010	500	5	500	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
200	1010	600	5	400	60	75	M8	37,0	15	28	16	8	103	47
300	310	50	5	250	75	95	M10	50,0	15	20	20	10	---	66
300	410	100	5	300	75	95	M10	50,0	15	20	20	10	---	66
300	460	150	5	300	75	95	M10	50,0	15	20	20	10	---	66
300	510	100	5	400	75	95	M10	50,0	15	20	20	10	---	66
300	510	200	5	300	75	95	M10	50,0	15	20	20	10	---	66
300	610	200	5	400	75	95	M10	50,0	15	20	20	10	---	66
300	610	300	5	300	75	95	M10	50,0	15	20	20	10	---	66
300	710	300	5	400	75	95	M10	50,0	15	20	20	10	---	66
300	810	400	5	400	75	95	M10	50,0	15	20	20	10	---	66
300	1010	400	5	600	75	95	M10	50,0	15	20	20	10	---	66
300	1010	500	5	500	75	95	M10	50,0	15	20	20	10	---	66
300	1010	600	5	400	75	95	M10	50,0	15	20	20	10	---	66
400	510	100	5	400	100	125	M10	70,0	15	20	20	10	---	66
400	610	200	5	400	100	125	M10	70,0	15	20	20	10	---	66
400	710	300	5	400	100	125	M10	70,0	15	20	20	10	---	66
400	810	200	5	600	100	125	M10	70,0	15	20	20	10	---	66
400	810	400	5	400	100	125	M10	70,0	15	20	20	10	---	66
400	1010	300	5	700	100	125	M10	70,0	15	20	20	10	---	66
400	1010	400	5	600	100	125	M10	70,0	15	20	20	10	---	66
400	1010	500	5	500	100	125	M10	70,0	15	20	20	10	---	66
400	1210	400	5	800	100	125	M10	70,0	15	20	20	10	---	66
400	1210	500	5	700	100	125	M10	70,0	15	20	20	10	---	66
400	1210	600	5	600	100	125	M10	70,0	15	20	20	10	---	66

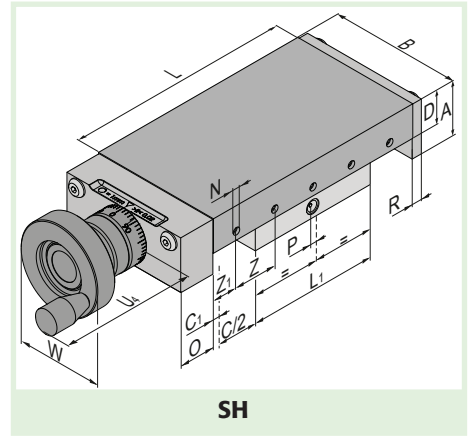
* Bohrbild optional - Ba (Außenteil) und Bi (Innenteil) ⇨ Seite 24 | Drilling plan optional - Ba (Exterior part) and Bi (interior part) ⇨ Page 24
 ** AR = Arretierung, optional, Anzahl Klemmhebel ⇨ Seite 35 | Locking, optional, number of locking levers ⇨ Page 35



SM



SK



SH

U1	U2	U3	U4	V	W	Spindel Spindle	Zustell- schrauben Adjustment screws	Z	Z1	Arretierung Locking	AR**	mögl. Bohrbild possible standard drilling plan		Gewicht Weight		Gewicht T-Nuten Weight with T-slots	
												Ba*	Bi*	kg (GG25)	kg (Al)	kg (GG25)	kg (Al)
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x9	30	1	3xa	2xa	26,03	12,38	33,60	15,39		
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x9	30	1	3xa	2xa	23,13	11,23	30,70	14,24		
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x9	30	2	3xa	1xa	20,23	10,08	27,80	13,08		
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x11	30	1	4xa	2xa	28,45	13,52	37,51	17,12		
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x11	30	2	4xa	2xa	25,55	12,37	34,61	15,97		
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x13	30	1	5xa	2xa	30,88	14,67	41,42	18,86		
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x13	30	2	5xa	2xa	27,98	13,52	38,52	17,71		
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x15	30	2	6xa	2xa	33,31	15,83	45,34	20,60		
92	53	40	97	10h7	80	Tr16x2	50x15	30	2	6xa	2xa	30,41	14,67	42,43	19,45		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x5	30	1	1xa	1xa	24,70	12,25	30,65	14,61		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x7	30	1	2xa	1xa	33,24	15,85	41,10	18,97		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x7	30	2	2xa	1xa	28,61	14,01	36,47	17,13		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x9	30	1	2xa	1xa	37,16	17,63	46,94	21,51		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x9	30	2	2xa	1xa	32,53	15,79	42,31	19,67		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x11	30	1	3xa	2xa	45,70	21,23	57,40	25,87		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x11	30	2	3xa	1xa	41,07	19,39	52,76	24,03		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x11	30	3	3xa	1xa	36,44	17,55	48,13	22,19		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x13	30	1	4xa	2xa	49,62	23,00	63,23	28,41		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x13	30	2	4xa	1xa	44,99	21,16	58,60	26,57		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x13	30	3	4xa	1xa	40,36	19,32	53,97	24,73		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x15	30	2	4xa	2xa	53,54	24,78	69,07	30,94		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x15	30	2	4xa	1xa	48,91	22,94	64,43	29,10		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x15	30	3	4xa	1xa	44,28	21,10	59,80	27,26		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x19	30	1	5xa	3xa	70,63	31,99	89,99	39,68		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x19	30	2	5xa	2xa	66,00	30,15	85,36	37,84		
92	53	40	115	10h7	100	Tr16x2	50x19	30	2	5xa	2xa	61,37	28,31	80,83	36,00		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x5	30	1	1xa	0xa	52,57	26,14	64,31	30,81		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x7	30	1	1xa	1xa	64,56	31,26	80,10	37,43		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x8	30	1	1xa	1xa	68,50	33,00	85,93	39,92		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x9	30	1	1xa	1xa	80,67	38,01	100,00	45,69		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x9	30	1	1xa	1xa	72,44	34,74	91,86	42,42		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x11	30	1	2xa	1xa	88,56	41,50	111,67	50,68		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x11	30	2	2xa	1xa	80,32	38,23	103,44	47,41		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x13	30	1	2xa	1xa	96,44	44,99	123,33	55,67		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x15	30	2	3xa	1xa	104,31	48,47	135,00	60,66		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x19	30	1	3xa	2xa	136,53	61,98	174,80	77,18		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x19	30	2	3xa	1xa	128,30	58,70	166,56	73,90		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x19	30	2	3xa	1xa	120,06	55,43	158,33	70,63		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x9	30	1	1xa	1xa	142,64	63,73	174,92	76,55		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x11	30	1	1xa	1xa	158,30	70,08	196,91	85,42		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x13	30	1	2xa	1xa	173,96	76,44	218,90	94,29		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x15	30	1	2xa	1xa	215,19	92,95	266,46	113,32		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x15	30	1	2xa	1xa	189,63	82,80	240,90	103,16		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x19	30	2	2xa	1xa	259,30	110,74	323,23	136,13		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x19	30	1	2xa	1xa	246,52	105,66	310,45	131,06		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x19	30	2	2xa	1xa	233,74	100,59	297,67	125,98		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x23	30	1	3xa	2xa	303,41	128,53	380,00	158,95		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x23	30	1	3xa	1xa	290,63	123,45	367,22	153,87		
---	80	55	144	12h7	125	Tr20x4	50x23	30	2	3xa	1xa	277,85	119,38	354,43	148,80		

Rollen-Schlitten: Baureihenübersicht
Roller slides: Series overview

Rollen-Schlitten sind hochpräzise Positioniermodule für die unterschiedlichsten Anwendungen. Standardschlitten sind aus Grauguss (GG 25) gefertigt, andere Werkstoffe sind auf Anfrage erhältlich. Alle Außenflächen sind geschliffen.

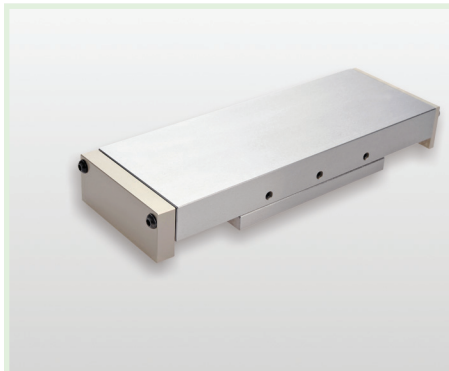
Roller slides are highly precise positioning modules for the most different applications and tasks. The standard slides are made of grey cast iron (GG 25). Upon demand, slides made of different materials can be delivered, too. All outside surfaces are grinded.



RO

offene Ausführung

open type



RE

Die Baureihe **RE** mit Endplatten eignet sich zum Anbau von Anschlägen, Mikrometern, Zylindern etc.

*The **RE** line is equipped with end plates and suits for attachment of stops, micrometers, cylinders, etc.*



RS

Die Baureihe **RS** ist mit einer Gewindespindel ausgestattet. Nähere Informationen zu den verwendeten Spindeln finden Sie auf Seite 34.

*The **RS** line is equipped with a threaded spindle. As for further detailed information on the spindle types used please refer to page 34.*



RM

Die Baureihe **RM** ist mit Mikrometerrand und einem Skalenring mit Skalenteilung 0,02 mm ausgestattet, die Baugrößen 075 bis 200 können optional auch mit Skalenteilung 0,01 mm geliefert werden.

*The **RM** line is equipped with a knurled micrometer knob and a scale ring with a 0.02 mm scale gradation. Sizes 075 up to 200 can, on option, also be furnished with a 0.01 mm scale gradation.*



RK

Die Baureihe **RK** ist mit einer Kreuzkurbel und einem Skalenring mit Skalenteilung 0,02 mm ausgestattet, die Baugrößen 075 bis 200 können optional auch mit Skalenteilung 0,01 mm geliefert werden.

*The **RK** line is equipped with a cross type crank handle and a scale ring with a 0.02 mm scale gradation. Sizes 075 up to 200 can, on option, also be furnished with a 0.01 mm scale gradation.*



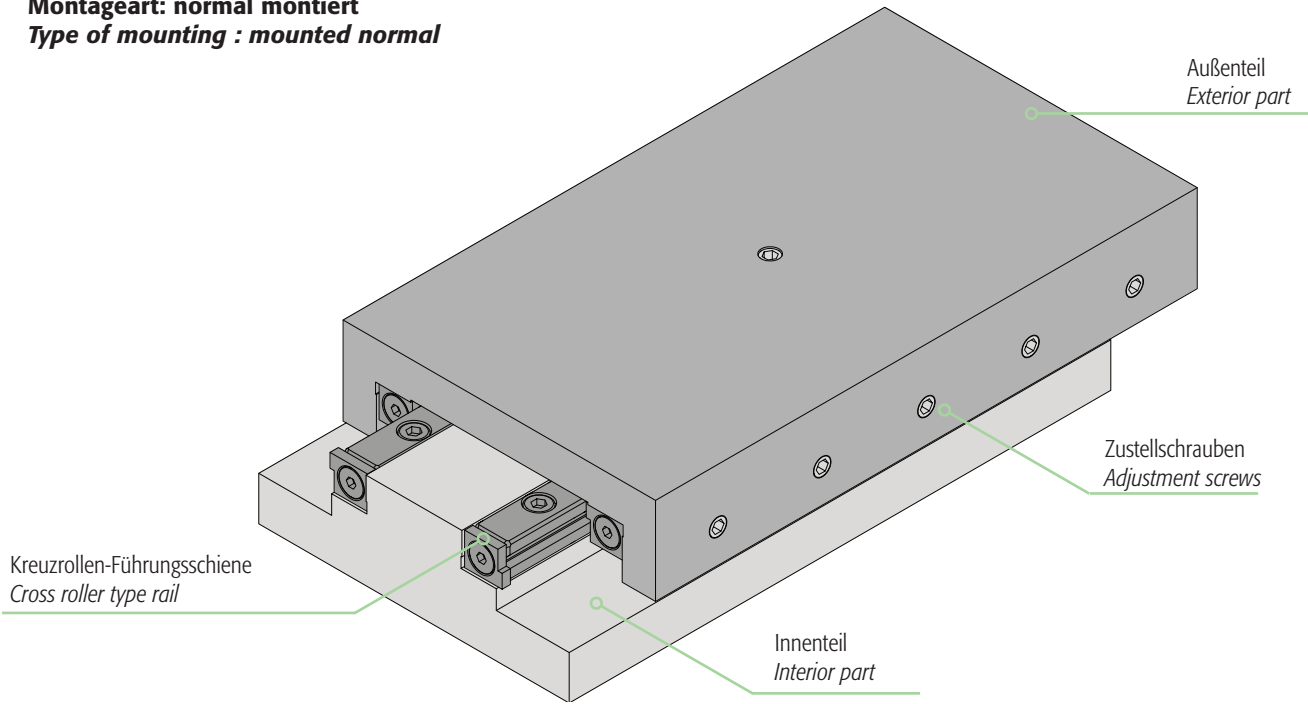
RH

Die Baureihe **RH** ist mit einem Handrad und einem Skalenring mit Skalenteilung 0,02 mm ausgestattet, die Baugrößen 075 bis 200 können optional auch mit Skalenteilung 0,01 mm geliefert werden.

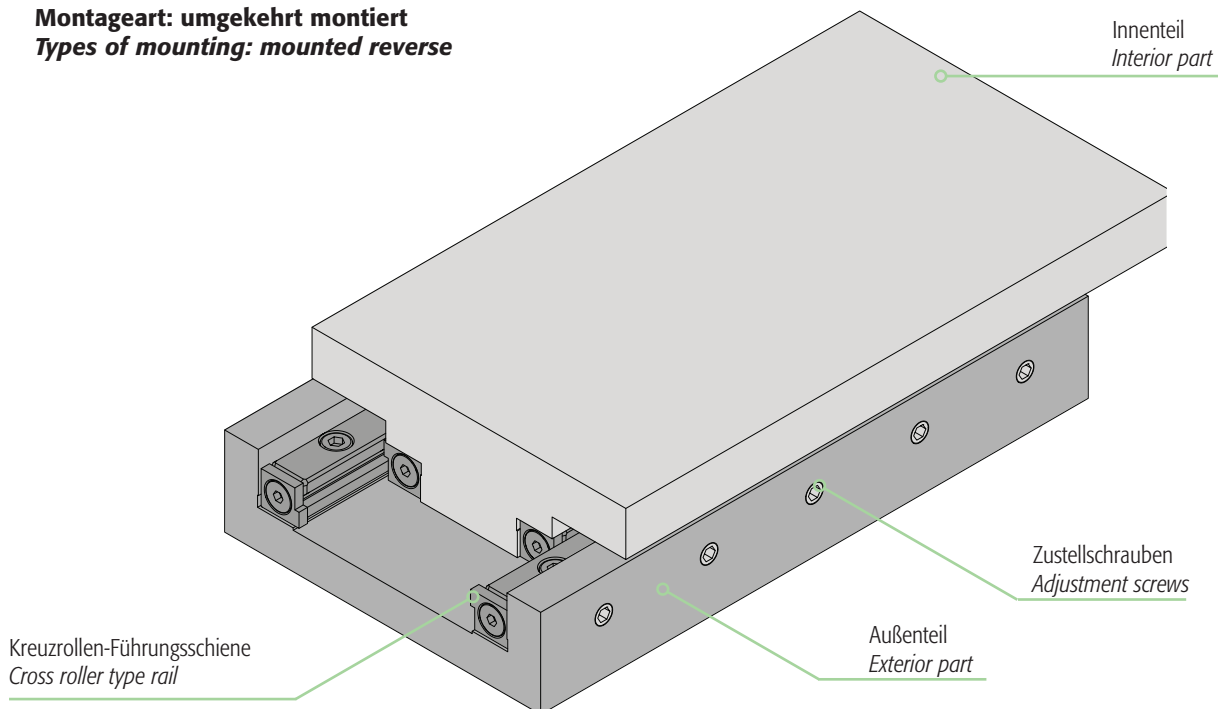
*The **RH** line is equipped with a hand wheel and a scale ring with a 0.02 mm scale gradation. Sizes 075 up to 200 can, on option, also be furnished with a 0.01 mm scale gradation.*

Rollen-Schlitten: Montagearten
Roller slides: Types of mounting

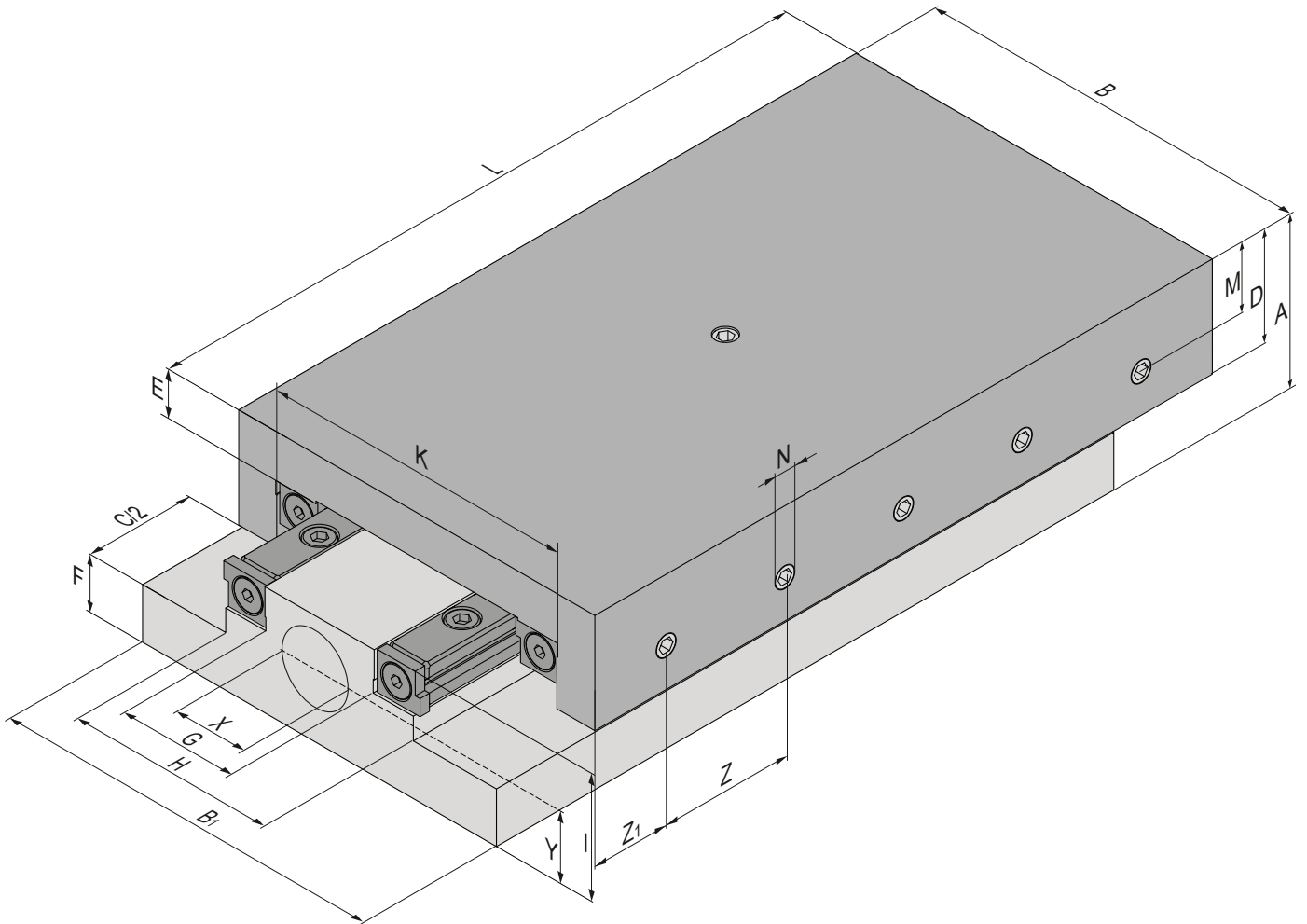
Montageart: normal montiert
Type of mounting : mounted normal



Montageart: umgekehrt montiert
Types of mounting: mounted reverse



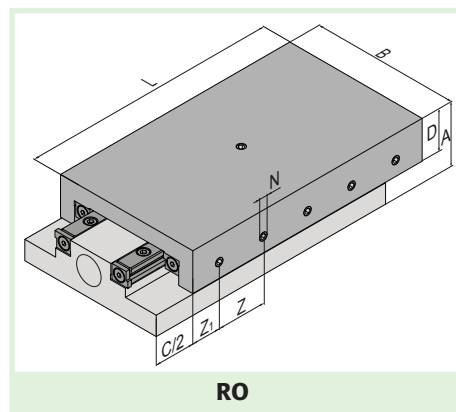
Rollen-Schlitten: Generelle Maße für alle Baureihen
Roller slides: General dimensions for all construction types



Größe Size	B	A	B1	D	E	F	G	H	I	K	M	N	X*	Y*	Rollen- durchmesser d Roller diameter d
040	40	20	39,5	13,0	6,5	6,5	9,0	20,0	13,0	33,0	10,0	M3	7	9,0	2
050	50	25	49,5	17,0	6,5	7,5	8,5	25,0	18,0	44,5	11,0	M3	7	12,3	3
060	60	25	59,5	17,0	6,5	7,5	14,0	30,6	18,0	50,0	11,0	M4	9	12,3	3
075	75	32	74,5	21,0	8,5	10,5	23,0	39,5	23,0	59,0	13,0	M5	14	15,0	3
100	100	40	99,5	27,5	11,0	12,0	24,0	52,0	28,0	86,0	19,5	M6	14	19,0	6
150	150	50	149,0	35,5	13,0	14,0	38,0	77,5	35,5	126,0	24,5	M8	20	24,0	9
200	200	60	199,0	40,0	17,0	19,5	80,0	119,5	42,0	168,0	29,0	M8	20	25,0	9

* nicht bei Bauart RO/RE | not with construction type RO/RE

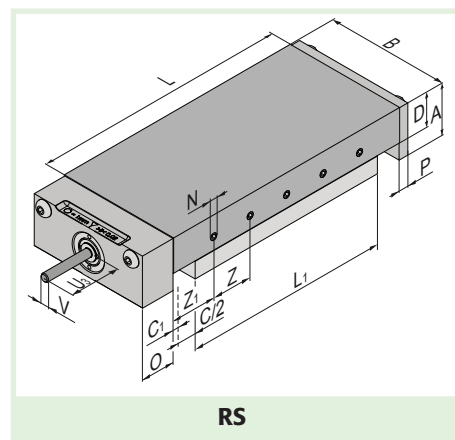
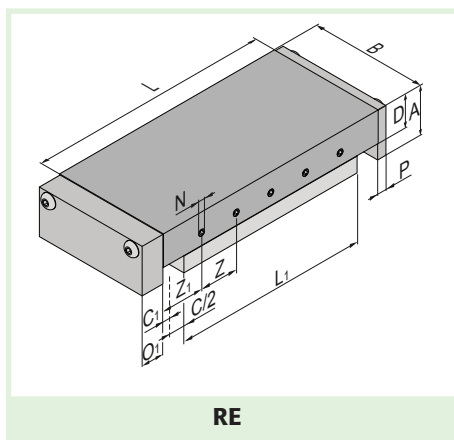
Rollen-Schlitten: Bauart RO
Roller slides: Construction type RO



Größe Size	Länge Length	normaler Hub standard stroke	langer Hub long stroke	Höhe Height	Höhe mit T-Nuten Height with T- Slots	Zustellbohrungen Adjustment screws		mögliches Standard- Bohrbild possible standard drilling plan	Gewicht Weight		Gewicht mit T-Nuten Weight with T-Slots	
						Z	Z1		Ba* + Bi*	kg (GG 25)	kg (Al)	kg (GG 25)
040	35	14	18	20	---	15x1	10	1xa	0,20	0,10	---	---
040	50	20	35	20	---	15x2	10	1xa	0,30	0,15	---	---
040	65	26	50	20	---	15x3	10	2xa	0,38	0,19	---	---
040	80	40	65	20	---	15x4	10	3xa	0,47	0,27	---	---
040	95	50	85	20	---	15x5	10	4xa	0,56	0,28	---	---
040	110	65	100	20	---	15x6	10	5xa	0,64	0,32	---	---
040	125	80	120	20	---	15x7	10	6xa	0,73	0,37	---	---
050	55	20	40	25	35	25x1	15	1xa	0,44	0,24	0,60	0,30
050	80	30	60	25	35	25x2	15	2xa	0,64	0,35	0,90	0,45
050	105	40	80	25	35	25x3	15	3xa	0,84	0,46	1,15	0,58
050	130	50	100	25	35	25x4	15	4xa	1,04	0,57	1,43	0,72
050	155	60	120	25	35	25x5	15	5xa	1,25	0,68	1,70	0,87
050	180	75	150	25	35	25x6	15	6xa	1,44	0,79	1,97	1,00
050	205	100	180	25	35	25x7	15	7xa	1,65	0,90	2,25	1,14
060	55	20	40	25	35	25x1	15	1xa	0,53	0,28	0,73	0,36
060	80	30	60	25	35	25x2	15	2xa	0,77	0,41	1,07	0,54
060	105	40	80	25	35	25x3	15	2xa	1,02	0,54	1,40	0,69
060	130	50	100	25	35	25x4	15	3xa	1,27	0,67	1,73	0,86
060	155	60	120	25	35	25x5	15	4xa	1,50	0,80	2,07	1,02
060	180	75	150	25	35	25x6	15	5xa	1,75	0,94	2,41	1,20
060	205	100	180	25	35	25x7	15	5xa	2,00	1,06	2,75	1,36
060	255	125	200	25	35	25x9	15	7xa	2,47	1,32	3,41	1,69
075	80	30	60	32	44	25x2	15	1xa	1,23	0,62	1,69	0,85
075	105	40	80	32	44	25x3	15	1xa	1,61	0,82	2,23	1,06
075	130	50	100	32	44	25x4	15	1xa	2,00	1,02	2,76	1,32
075	155	60	120	32	44	25x5	15	2xa	2,39	1,22	3,29	1,57
075	180	75	150	32	44	25x6	15	2xa	2,77	1,40	3,82	1,82
075	205	100	180	32	44	25x7	15	3xa	3,16	1,60	4,35	2,08
075	255	125	200	32	44	25x9	15	3xa	3,93	2,00	5,42	2,59
075	305	150	250	32	44	25x11	15	4xa	4,70	2,39	6,47	3,09
100	110	30	50	40	50	50x1	30	1xa	2,92	1,59	3,57	1,84
100	160	60	105	40	50	50x2	30	1xa	4,28	2,34	5,22	2,71
100	210	80	160	40	50	50x3	30	2xa	5,65	3,10	6,88	3,59
100	260	110	210	40	50	50x4	30	2xa	7,00	3,85	8,54	4,45
100	310	160	260	40	50	50x5	30	3xa	8,37	4,61	10,20	5,33
100	360	210	310	40	50	50x6	30	4xa	9,73	5,36	11,85	6,20
100	410	260	360	40	50	50x7	30	4xa	11,10	6,12	13,51	7,08
100	510	310	460	40	50	50x9	30	5xa	13,82	7,63	16,83	8,82
150	160	50	75	50	66	100x1	30	1xa	8,63	4,87	11,13	5,86
150	210	100	160	50	66	100x1	55	1xa	10,79	6,09	13,92	7,33
150	310	150	260	50	66	100x2	55	2xa	15,99	9,06	20,61	10,89
150	410	200	360	50	66	100x3	55	3xa	21,19	12,01	27,29	14,44
150	510	250	460	50	66	100x4	55	3xa	26,39	14,98	33,99	17,99
150	610	300	560	50	66	100x5	55	4xa	31,58	17,93	40,67	21,54
150	710	350	660	50	66	100x6	55	5xa	36,78	20,90	47,36	25,10
150	810	400	760	50	66	100x7	55	6xa	41,99	23,86	54,15	28,65
200	210	100	160	60	75	100x1	55	1xa	17,45	8,74	21,49	10,34
200	310	150	260	60	75	100x2	55	1xa	25,83	12,96	31,78	15,33
200	410	200	360	60	75	100x3	55	2xa	34,19	17,18	42,07	20,31
200	510	250	460	60	75	100x4	55	2xa	42,56	21,40	52,37	25,29
200	610	300	560	60	75	100x5	55	3xa	50,93	25,62	62,65	30,27
200	710	350	660	60	75	100x6	55	4xa	59,30	29,84	72,95	35,26
200	810	400	760	60	75	100x7	55	4xa	67,68	34,07	83,24	40,25

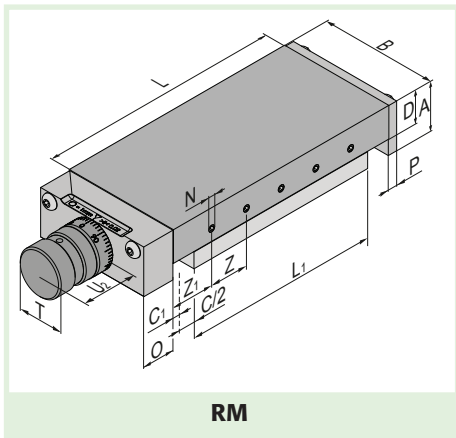
* Bohr bild optional - Ba (Außenteil) und Bi (Innenteil) ⇨ Seite 24 | Drilling plan optional - Ba (Exterior part) and Bi (interior part) ⇨ Page 24

Rollen-Schlitten: Bauart RE / RS / RM / RK / RH
Roller slides: Construction type RE / RS / RM / RK / RH

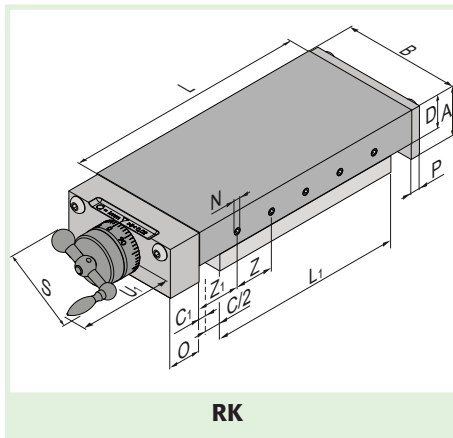


Größe Size	Länge Length	Hub Stroke		Innenteil Interior part	Höhe Height	Höhe mit T-Nuten Height with T-Slots									
B	L	C	C1	L1	A	A	N	D	O	O1	R	S	T	U1	
040	45	10	2,5	30	20	---	M3	13,0	12	12	3	---	16,0	---	
040	70	20	2,5	45	20	---	M3	13,0	12	12	3	---	16,0	---	
040	80	30	2,5	45	20	---	M3	13,0	12	12	3	---	16,0	---	
040	90	25	2,5	60	20	---	M3	13,0	12	12	3	---	16,0	---	
040	90	40	2,5	45	20	---	M3	13,0	12	12	3	---	16,0	---	
040	120	40	2,5	75	20	---	M3	13,0	12	12	3	---	16,0	---	
040	130	50	2,5	75	20	---	M3	13,0	12	12	3	---	16,0	---	
040	155	60	2,5	90	20	---	M3	13,0	12	12	3	---	16,0	---	
040	185	75	2,5	105	20	---	M3	13,0	12	12	3	---	16,0	---	
050	75	20	2,5	50	25	35	M3	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
050	105	25	2,5	75	25	35	M3	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
050	130	25	2,5	100	25	35	M3	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
050	155	25	2,5	125	25	35	M3	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
050	155	50	2,5	100	25	35	M3	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
050	180	50	2,5	125	25	35	M3	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
050	180	75	2,5	100	25	35	M3	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
050	205	50	2,5	150	25	35	M3	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
050	205	75	2,5	125	25	35	M3	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
060	75	20	2,5	50	25	35	M4	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
060	105	25	2,5	75	25	35	M4	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
060	130	25	2,5	100	25	35	M4	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
060	155	25	2,5	125	25	35	M4	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
060	155	50	2,5	100	25	35	M4	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
060	180	50	2,5	125	25	35	M4	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
060	180	75	2,5	100	25	35	M4	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
060	205	50	2,5	150	25	35	M4	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
060	205	75	2,5	125	25	35	M4	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
060	255	50	2,5	200	25	35	M4	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
060	255	100	2,5	150	25	35	M4	17,0	19	14	6	47	23,5	51	
075	105	25	2,5	75	32	44	M5	21,0	21	15	6	47	30,0	54	
075	130	25	2,5	100	32	44	M5	21,0	21	15	6	47	30,0	54	
075	155	25	2,5	125	32	44	M5	21,0	21	15	6	47	30,0	54	
075	155	50	2,5	100	32	44	M5	21,0	21	15	6	47	30,0	54	
075	180	50	2,5	125	32	44	M5	21,0	21	15	6	47	30,0	54	
075	180	75	2,5	100	32	44	M5	21,0	21	15	6	47	30,0	54	
075	205	50	2,5	150	32	44	M5	21,0	21	15	6	47	30,0	54	
075	205	75	2,5	125	32	44	M5	21,0	21	15	6	47	30,0	54	
075	255	50	2,5	200	32	44	M5	21,0	21	15	6	47	30,0	54	
075	255	100	2,5	150	32	44	M5	21,0	21	15	6	47	30,0	54	
075	305	50	2,5	250	32	44	M5	21,0	21	15	6	47	30,0	54	
075	305	100	2,5	200	32	44	M5	21,0	21	15	6	47	30,0	54	
075	305	125	2,5	175	32	44	M5	21,0	21	15	6	47	30,0	54	

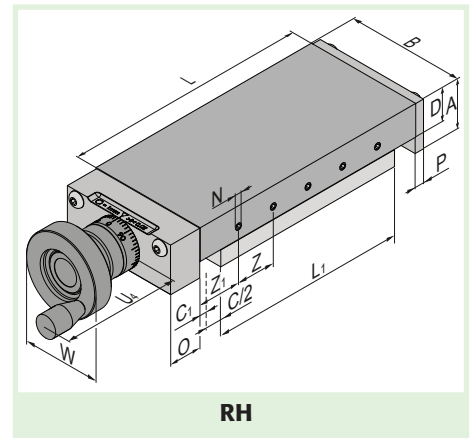
* Bohrbild optional - Ba (Außenteil) und Bi (Innenteil) ⇔ Seite 24 | Drilling plan optional - Ba (Exterior part) and Bi (interior part) ⇔ Page 24



RM



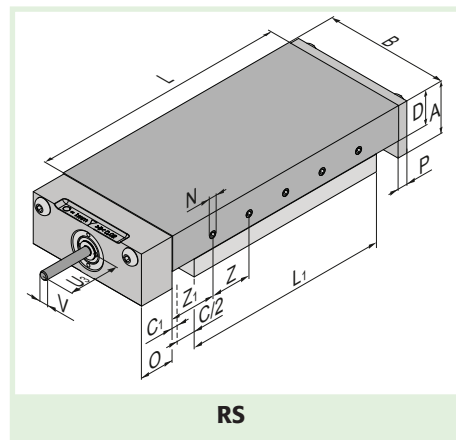
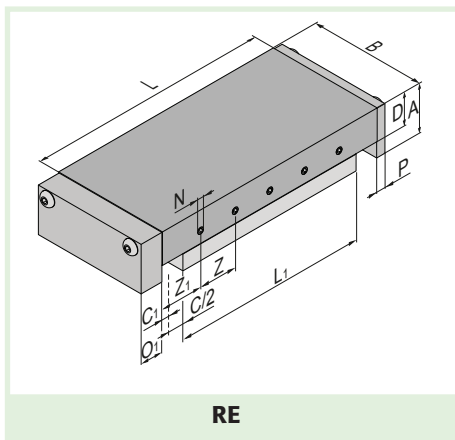
RK



RH

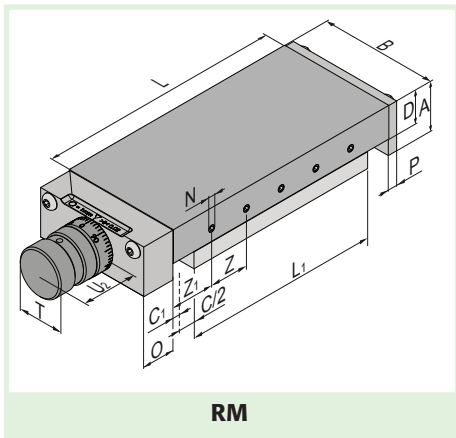
U2	U3	U4	V	W	Spindel Spindle	Zustellschrauben Adjustment screws	mögl. Bohrbild possible standard drilling plan		Gewicht Weight		Gewicht T-Nuten Weight with T-slots		
						Z	Z1	Ba*	Bi*	kg (GG25)	kg (Al)	kg (GG25)	kg (Al)
24	---	---	---	---	M5x0,5	15x1	15,0	1xa	1xa	0,34	0,23	---	---
24	---	---	---	---	M5x0,5	15x2	20,0	1xa	2xa	0,45	0,28	---	---
24	---	---	---	---	M5x0,5	15x2	25,0	3xa	2xa	0,48	0,30	---	---
24	---	---	---	---	M5x0,5	15x3	22,5	4xa	3xa	0,55	0,34	---	---
24	---	---	---	---	M5x0,5	15x2	30,0	3xa	2xa	0,50	0,31	---	---
24	---	---	---	---	M5x0,5	15x4	30,0	5xa	4xa	0,68	0,40	---	---
24	---	---	---	---	M5x0,5	15x4	35,0	5xa	4xa	0,70	0,41	---	---
24	---	---	---	---	M5x0,5	15x5	40,0	8xa	5xa	0,82	0,47	---	---
24	---	---	---	---	M5x0,5	15x6	47,5	9xa	6xa	0,94	0,52	---	---
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x1	25,0	2xa	1xa	0,84	0,59	1,08	0,68
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x2	27,5	3xa	2xa	1,02	0,69	1,33	0,81
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x3	27,5	4xa	3xa	1,23	0,80	1,60	0,95
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x4	27,5	5xa	4xa	1,44	0,91	1,87	1,09
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x3	40,0	5xa	3xa	1,31	0,84	1,76	1,02
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x4	40,0	6xa	4xa	1,50	1,02	2,03	1,16
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x3	52,5	6xa	3xa	1,39	0,95	1,91	1,08
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x5	40,0	7xa	5xa	1,71	1,06	2,31	1,30
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x4	52,5	7xa	4xa	1,60	0,99	2,19	1,22
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x1	25,0	1xa	1xa	0,98	0,66	1,27	0,78
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x2	27,5	2xa	1xa	1,20	0,79	1,58	0,94
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x3	27,5	3xa	2xa	1,45	0,91	1,91	1,10
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x4	27,5	4xa	3xa	1,70	1,03	2,24	1,26
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x3	40,0	4xa	2xa	1,55	0,96	2,11	1,19
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x4	40,0	5xa	3xa	1,80	1,10	2,45	1,36
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x3	52,5	5xa	2xa	1,66	1,08	2,31	1,28
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x5	40,0	5xa	4xa	2,05	1,23	2,79	1,52
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x4	52,5	5xa	3xa	1,91	1,15	2,65	1,44
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x7	40,0	7xa	5xa	2,53	1,49	3,45	1,85
31	---	67	---	50	M6x1,0	25x5	65,0	7xa	4xa	2,26	1,33	3,18	1,69
38	31	70	5h7	50	M10x1,0	25x2	27,5	1xa	1xa	2,00	1,30	2,60	1,54
38	31	70	5h7	50	M10x1,0	25x3	27,5	1xa	1xa	2,39	1,50	3,14	1,80
38	31	70	5h7	50	M10x1,0	25x4	27,5	1xa	1xa	2,77	1,70	3,67	2,05
38	31	70	5h7	50	M10x1,0	25x3	40,0	1xa	1xa	2,58	1,59	3,47	1,95
38	31	70	5h7	50	M10x1,0	25x4	40,0	2xa	1xa	2,96	1,78	4,00	2,20
38	31	70	5h7	50	M10x1,0	25x3	52,5	2xa	1xa	2,76	1,68	3,88	2,10
38	31	70	5h7	50	M10x1,0	25x5	40,0	2xa	2xa	3,35	1,98	4,53	2,45
38	31	70	5h7	50	M10x1,0	25x4	52,5	2xa	1xa	3,15	1,88	4,34	2,35
38	31	70	5h7	50	M10x1,0	25x7	40,0	3xa	3xa	4,12	2,38	5,59	2,96
38	31	70	5h7	50	M10x1,0	25x5	65,0	3xa	2xa	3,73	2,17	5,21	2,76
38	31	70	5h7	50	M10x1,0	25x9	40,0	4xa	3xa	4,89	2,77	6,65	3,47
38	31	70	5h7	50	M10x1,0	25x7	65,0	4xa	3xa	4,50	2,56	6,26	3,26
38	31	70	5h7	50	M10x1,0	25x6	77,5	4xa	2xa	4,32	2,46	6,07	3,16

Rollen-Schlitten: Bauart RE / RS / RM / RK / RH
Roller slides: Construction type RE / RS / RM / RK / RH

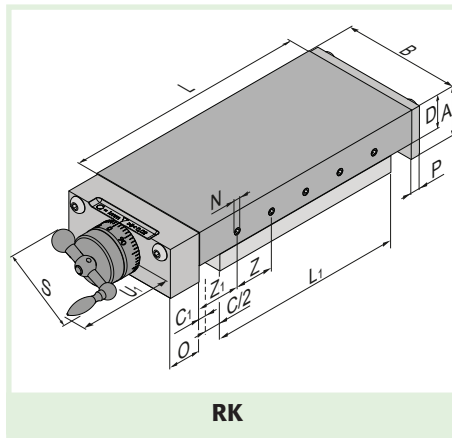


Größe Size	Länge Length	Hub Stroke		Innenteil Interior part	Höhe Height	Höhe mit T-Nuten Height with T-Slots									
B	L	C	C1	L1	A	A	N	D	O	O1	R	S	T	U1	
100	135	25	5	100	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
100	160	50	5	100	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
100	210	50	5	150	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
100	260	50	5	200	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
100	260	100	5	150	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
100	310	50	5	250	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
100	310	100	5	200	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
100	360	100	5	250	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
100	360	150	5	200	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
100	410	100	5	300	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
100	410	150	5	250	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
100	510	100	5	400	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
100	510	150	5	350	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
100	510	200	5	300	40	50	M6	27,5	21	15	6	47	30,0	54	
150	210	50	5	150	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	260	50	5	200	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	310	100	5	200	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	360	150	5	200	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	410	100	5	300	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	460	150	5	300	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	510	100	5	400	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	510	200	5	300	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	610	200	5	400	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	610	300	5	300	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	710	200	5	500	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	710	300	5	400	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	810	200	5	600	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	810	300	5	500	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
150	810	400	5	400	50	66	M8	35,5	28	16	8	103	47,0	92	
200	260	50	5	200	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	
200	310	100	5	200	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	
200	360	150	5	200	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	
200	410	100	5	300	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	
200	460	150	5	300	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	
200	510	100	5	400	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	
200	510	200	5	300	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	
200	610	200	5	400	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	
200	610	300	5	300	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	
200	710	200	5	500	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	
200	710	300	5	400	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	
200	810	200	5	600	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	
200	810	300	5	500	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	
200	810	400	5	400	60	75	M8	40,0	28	16	8	103	47,0	92	

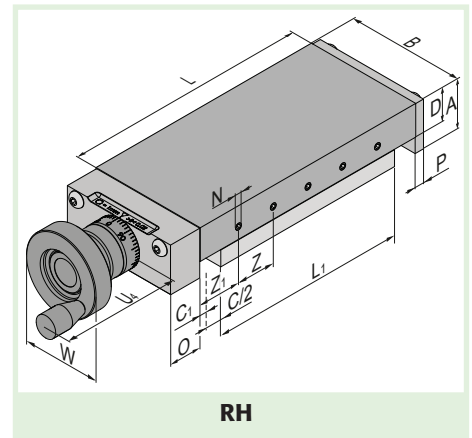
* Bohrbild optional - Ba (Außenteil) und Bi (Innenteil) ⇨ Seite 24 | Drilling plan optional - Ba (Exterior part) and Bi (interior part) ⇨ Page 24



RM



RK



RH

					Spindel Spindle	Zustellschrauben Adjustment screws	mögl. Bohrbild possible standard drilling plan		Gewicht Weight		Gewicht T-Nuten Weight with T-slots		
U2	U3	U4	V	W		Z	Z1	Ba*	Bi*	kg (GG25)	kg (Al)	kg (GG25)	kg (Al)
38	31	88	5h7	63	M10x1,0	50x1	42,5	1xa	1xa	3,94	2,47	4,73	2,78
38	31	88	5h7	63	M10x1,0	50x2	55,0	1xa	1xa	5,58	3,35	7,20	3,84
38	31	88	5h7	63	M10x1,0	50x3	55,0	2xa	2xa	6,94	4,10	8,44	4,70
38	31	88	5h7	63	M10x1,0	50x2	80,0	2xa	1xa	6,13	3,60	7,63	4,20
38	31	88	5h7	63	M10x1,0	50x4	55	3xa	2xa	8,31	4,86	10,10	5,58
38	31	88	5h7	63	M10x1,0	50x3	80	3xa	2xa	7,49	4,36	9,29	5,07
38	31	88	5h7	63	M10x1,0	50x4	80	3xa	2xa	8,85	5,11	10,93	5,94
38	31	88	5h7	63	M10x1,0	50x3	105	3xa	2xa	8,04	4,61	10,12	5,43
38	31	88	5h7	63	M10x1,0	50x5	80	4xa	3xa	10,22	5,87	12,59	6,81
38	31	88	5h7	63	M10x1,0	50x4	105	4xa	2xa	9,41	5,37	11,78	6,31
38	31	88	5h7	63	M10x1,0	50x7	80	5xa	4xa	12,94	7,39	15,89	8,56
38	31	88	5h7	63	M10x1,0	50x6	105	5xa	3xa	12,13	6,88	15,08	8,05
38	31	88	5h7	63	M10x1,0	50x5	130	5xa	3xa	11,32	6,37	14,27	7,54
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x1	55	1xa	1xa	10,68	6,58	13,78	7,81
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x1	80	1xa	1xa	13,91	8,69	17,74	10,21
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x1	105	2xa	1xa	14,94	9,16	19,50	10,98
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x1	130	2xa	1xa	15,94	9,63	21,25	11,74
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x2	105	3xa	2xa	20,12	12,12	26,17	14,52
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x2	130	3xa	2xa	21,14	12,59	27,92	15,28
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x3	105	3xa	2xa	25,33	15,08	32,85	18,07
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x2	155	3xa	2xa	22,16	13,07	29,68	16,05
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x3	155	4xa	2xa	27,35	16,02	36,35	19,59
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x3	155	4xa	2xa	24,19	14,00	33,18	17,58
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x4	155	5xa	3xa	32,55	18,99	43,02	23,14
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x3	205	5xa	2xa	29,39	16,97	39,86	21,13
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x5	155	6xa	4xa	37,76	21,95	49,70	26,70
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x4	205	6xa	3xa	34,59	19,93	47,54	24,68
53	40	97	10h7	80	Tr16x2,0	100x5	155	6xa	2xa	31,43	17,92	43,37	22,66
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x1	80	1xa	1xa	21,59	12,01	26,54	13,98
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x1	105	1xa	1xa	23,21	12,73	29,12	15,08
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x1	130	2xa	1xa	24,82	13,44	31,69	16,16
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x2	105	2xa	1xa	31,57	16,95	39,39	20,05
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x2	130	2xa	1xa	33,19	17,65	41,96	21,14
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x3	105	2xa	2xa	39,95	21,17	49,67	25,03
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x2	155	2xa	1xa	34,81	18,37	44,53	22,23
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x3	155	3xa	2xa	43,18	22,58	54,81	27,20
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x3	155	3xa	1xa	38,04	19,78	49,67	24,40
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x4	155	4xa	2xa	51,55	26,81	65,09	32,19
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x3	205	4xa	2xa	46,41	24,01	59,95	29,39
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x5	155	4xa	3xa	59,92	31,03	75,37	37,17
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x4	205	4xa	2xa	54,79	28,23	70,23	34,37
53	40	115	10h7	100	Tr16x2,0	100x5	155	4xa	2xa	49,65	25,43	65,09	31,57

Rollen-Schlitten: Bauart RA
Roller slides: Construction type RA



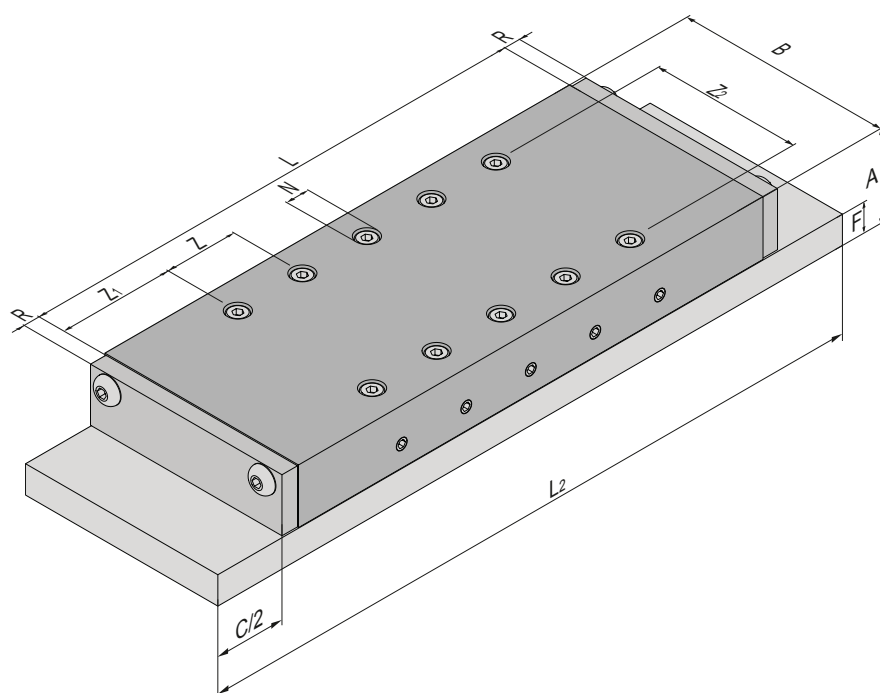
RA

Die Baureihe **RA** bezeichnet einen rollengelagerten Schlitten in abgedichteter Ausführung.

Die Standardausführung ist mit einer Spaltdichtung (ca. 0,5 mm) versehen. Sonderausführungen mit Filz- oder Nylon-Abstreifern sind möglich.

*The **RA** line describes a roller beared slide in a special sealed version.*

The standard type is equipped with a gap seal (approx. 0.5 mm). Special types with felt or nylon scrapers are possible, too.



Größe Size	Länge Length	Hub Stroke		Höhe Height
B	L	C	L1	A
040	45	10	34	20
040	70	20	49	20
040	80	30	49	20
040	90	25	64	20
040	90	40	49	20
040	120	40	79	20
040	130	50	79	20
040	155	60	94	20
040	185	75	109	20
050	75	20	54	25
050	105	25	79	25
050	130	25	104	25
050	155	25	129	25
050	155	50	104	25
050	180	50	129	25
050	180	75	104	25
050	205	50	154	25
050	205	75	129	25
060	75	20	54	25
060	105	25	79	25
060	130	25	104	25
060	155	25	129	25
060	155	50	104	25
060	180	50	129	25
060	180	75	104	25
060	205	50	154	25
060	205	75	129	25
060	255	50	204	25
060	255	100	154	25
075	105	25	79	32
075	130	25	104	32
075	155	25	129	32
075	155	50	104	32
075	180	50	129	32
075	180	75	104	32
075	205	50	154	32
075	205	75	129	32
075	255	50	204	32
075	255	100	154	32
075	305	50	254	32
075	305	100	204	32
075	305	125	179	32
100	135	25	108	40
100	160	50	108	40
100	210	50	158	40
100	260	50	208	40
100	260	100	158	40
100	310	50	258	40
100	310	100	208	40
100	360	100	258	40
100	360	150	208	40
100	410	100	308	40
150	210	50	158	50
150	260	50	208	50
150	310	100	208	50
150	360	150	208	50
150	460	150	308	50
150	510	100	408	50
150	510	200	308	50
150	610	200	408	50
200	260	50	208	60
200	310	100	208	60
200	360	150	208	60
200	410	100	308	60
200	460	150	308	60
200	510	100	408	60
200	510	200	308	60
200	610	200	408	60

* Bohrbild optional - Ba (Außenteil) und Bi (Innenteil) → Seite 24 | Drilling



Höhe mit T-Nuten Height with T-Slots					Befestigungsschrauben Fastening screws			mögl. Bohrbild possible standard drilling plan		Gewicht Weight		Gewicht mit T-Nuten Weight with T-slots		
	A	L2	F	N	R	Z	Z1	Z2	Ba*	Bi*	kg (GG25)	kg (Al)	kg (GG25)	kg (Al)
---	61	6,5	6	3		15x1	15,0	28,0	1xa	3xa	0,32	0,17	---	---
---	96	6,5	6	3		15x2	20,0	28,0	3xa	5xa	0,46	0,23	---	---
---	116	6,5	6	3		15x2	25,0	28,0	3xa	7xa	0,52	0,26	---	---
---	121	6,5	6	3		15x3	22,5	28,0	4xa	7xa	0,57	0,28	---	---
---	136	6,5	6	3		15x2	30,0	28,0	3xa	8xa	0,58	0,28	---	---
---	166	6,5	6	3		15x4	30,0	28,0	5xa	10xa	0,74	0,36	---	---
---	186	6,5	6	3		15x4	35,0	28,0	5xa	11xa	0,80	0,38	---	---
---	221	6,5	6	3		15x5	40,0	28,0	8xa	14xa	1,00	0,47	---	---
---	266	6,5	6	3		15x6	47,5	28,0	9xa	17xa	1,12	0,52	---	---
35	107	7,5	8	6		25x1	25,0	37,5	2xa	3xa	0,77	0,43	1,05	0,52
35	142	7,5	8	6		25x2	27,5	37,5	3xa	4xa	0,98	0,54	1,33	0,66
35	167	7,5	8	6		25x3	27,5	37,5	4xa	5xa	1,17	0,65	1,60	0,79
35	192	7,5	8	6		25x4	27,5	37,5	5xa	6xa	1,37	0,75	1,86	0,92
35	217	7,5	8	6		25x3	40,0	37,5	5xa	7xa	1,38	0,73	1,88	0,90
35	242	7,5	8	6		25x4	40,0	37,5	6xa	8xa	1,58	0,83	2,15	1,03
35	267	7,5	8	6		25x3	52,5	37,5	6xa	9xa	1,59	0,81	2,16	1,01
35	267	7,5	8	6		25x5	40,0	37,5	7xa	9xa	1,77	0,94	2,41	1,17
35	292	7,5	8	6		25x4	52,5	37,5	7xa	10xa	1,79	0,92	2,43	1,14
35	107	7,5	8	6		25x1	25,0	43,0	1xa	2xa	1,14	0,72	1,48	0,83
35	142	7,5	8	6		25x2	27,5	43,0	2xa	3xa	1,60	1,06	2,04	1,20
35	167	7,5	8	6		25x3	27,5	43,0	3xa	4xa	2,05	1,39	2,57	1,57
35	192	7,5	8	6		25x4	27,5	43,0	4xa	5xa	2,50	1,73	3,11	1,94
35	217	7,5	8	6		25x3	40,0	43,0	4xa	6xa	2,31	1,50	2,92	1,71
35	242	7,5	8	6		25x4	40,0	43,0	5xa	6xa	2,75	1,83	3,46	2,08
35	267	7,5	8	6		25x3	52,5	43,0	5xa	7xa	2,56	1,60	3,27	1,85
35	267	7,5	8	6		25x5	40,0	43,0	5xa	7xa	3,20	2,17	4,00	2,45
35	292	7,5	8	6		25x4	52,5	43,0	5xa	8xa	3,01	1,93	3,81	2,22
35	317	7,5	8	6		25x7	40,0	43,0	7xa	9xa	4,10	2,84	5,08	3,19
35	367	7,5	8	6		25x5	65,0	43,0	7xa	10xa	3,72	2,37	4,69	2,73
44	142	10,5	8	6		25x2	27,5	52,0	---	2xa	1,84	0,93	2,53	1,17
44	167	10,5	8	6		25x3	27,5	52,0	1xa	2xa	2,20	1,09	3,03	1,39
44	192	10,5	8	6		25x4	27,5	52,0	1xa	2xa	2,56	1,26	3,54	1,62
44	217	10,5	8	6		25x3	40,0	52,0	1xa	3xa	2,64	1,27	3,62	1,63
44	242	10,5	8	6		25x4	40,0	52,0	2xa	3xa	3,00	1,44	4,13	1,86
44	267	10,5	8	6		25x3	52,5	52,0	2xa	4xa	3,09	1,45	4,21	1,87
44	267	10,5	8	6		25x5	40,0	52,0	2xa	4xa	3,36	1,61	4,63	2,09
44	292	10,5	8	6		25x4	52,5	52,0	2xa	4xa	3,45	1,62	4,72	2,10
44	317	10,5	8	6		25x7	40,0	52,0	3xa	4xa	4,08	1,95	5,63	2,55
44	367	10,5	8	6		25x5	65,0	52,0	3xa	5xa	4,25	1,96	5,81	2,56
44	367	10,5	8	6		25x9	40,0	52,0	4xa	5xa	4,79	2,28	6,64	3,00
44	417	10,5	8	6		25x7	65,0	52,0	4xa	6xa	4,97	2,30	6,81	3,02
44	442	10,5	8	6		25x6	77,5	52,0	4xa	6xa	5,06	2,31	6,90	3,03
50	172	12,0	11	6		50x1	42,5	74,0	1xa	1xa	4,09	2,28	4,96	2,57
50	222	12,0	11	6		50x1	55,0	74,0	1xa	2xa	4,77	2,55	5,78	2,90
50	272	12,0	11	6		50x2	55,0	74,0	1xa	3xa	6,03	3,21	7,34	3,67
50	322	12,0	11	6		50x3	55,0	74,0	2xa	3xa	7,30	3,87	8,90	4,45
50	372	12,0	11	6		50x2	80,0	74,0	2xa	4xa	7,39	3,75	8,98	4,33
50	372	12,0	11	6		50x4	55,0	74,0	3xa	4xa	8,57	4,53	10,45	5,22
50	422	12,0	11	6		50x3	80,0	74,0	3xa	4xa	8,65	4,41	10,54	5,10
50	472	12,0	11	6		50x4	80,0	74,0	3xa	5xa	9,92	5,07	12,10	5,80
50	522	12,0	11	6		50x3	105,0	74,0	3xa	5xa	10,01	4,95	12,18	5,75
50	522	12,0	11	6		50x5	80,0	74,0	4xa	5xa	11,19	5,73	13,65	6,65
66	276	14,0	15	8		100x1	55,0	108,0	1xa	1xa	10,16	5,95	13,56	7,13
66	326	14,0	15	8		100x1	80,0	108,0	1xa	2xa	14,84	8,57	18,97	10,04
66	426	14,0	15	8		100x1	105,0	108,0	2xa	3xa	17,25	9,53	22,12	11,29
66	526	14,0	15	8		100x1	130,0	108,0	2xa	3xa	19,65	10,48	25,26	12,54
66	526	14,0	15	8		100x2	105,0	108,0	3xa	3xa	22,22	12,26	28,56	14,61
66	626	14,0	15	8		100x2	130,0	108,0	3xa	4xa	24,62	13,22	31,71	15,86
66	626	14,0	15	8		100x3	105,0	108,0	3xa	4xa	27,19	15,00	35,01	17,93
66	726	14,0	15	8		100x2	155,0	108,0	3xa	5xa	27,03	14,17	34,85	17,11
66	826	14,0	15	8		100x3	155,0	108,0	4xa	6xa	32,00	16,91	41,30	20,43
75	326	19,5	15	8		100x1	80,0	150,0	1xa	1xa	23,87	12,36	29,20	14,25
75	426	19,5	15	8		100x1	105,0	150,0	1xa	2xa	28,16	14,06	34,45	16,33
75	526	19,5	15	8		100x1	130,0	150,0	2xa	2xa	32,46	15,77	39,70	18,42
75	526	19,5	15	8		100x2	105,0	150,0	2xa	2xa	36,31	18,06	44,50	21,09
75	626	19,5	15	8		100x2	130,0	150,0	2xa	3xa	40,60	19,77	49,75	23,17
75	626	19,5	15	8		100x3	105,0	150,0	2xa	3xa	44,45	22,05	54,55	25,84
75	726	19,5	15	8		100x2	155,0	150,0	2xa	4xa	44,90	21,47	55,00	25,26
75	826	19,5	15	8		100x3	155,0	150,0	3xa	4xa	53,05	25,47	65,05	30,01

g plan optional - Ba (Exterior part) and Bi (interior part) ⇨ Page 24

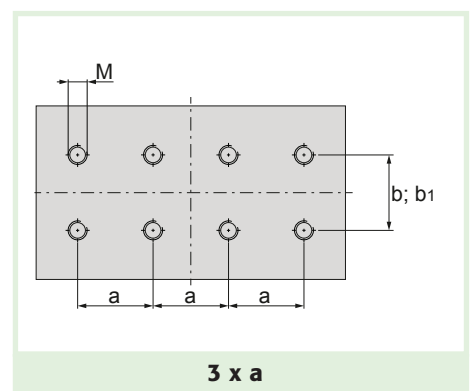
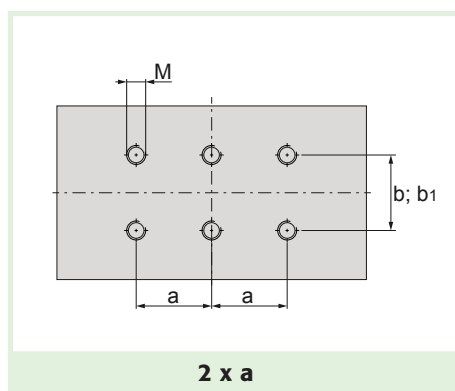
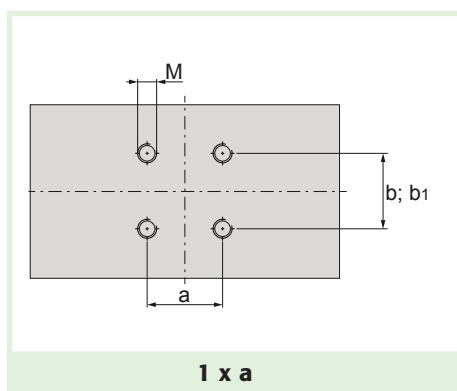
Bohrbilder für Schwalbenschwanz und Rollen-Schlitten
Drilling plans for Dovetail and Roller-Slides

Sämtliche Schwalbenschwanz- und Rollenschlitten können auf Wunsch mit einem Standardbohrbild ausgestattet werden. Die Häufigkeit der Bohrungsabstände variiert entsprechend der Tabellenwerte Ba/Bi der vorherigen Seiten. Die angegebenen Standardbohrbilder eignen sich nicht zur Erstellung einer Kreuzmontage.

If desired, all types of dovetail and roller slides can be furnished with a standard drilling plan. The number of drill hole distances is varied by the tabular values Ba/Bi on the preceding pages. The standard drilling plans are not made for cross mounting of the slides.

Maßtoleranz für Bohrungsabstände: $\pm 0,15$ mm

Tolerances for drilling plans: ± 0.15 mm

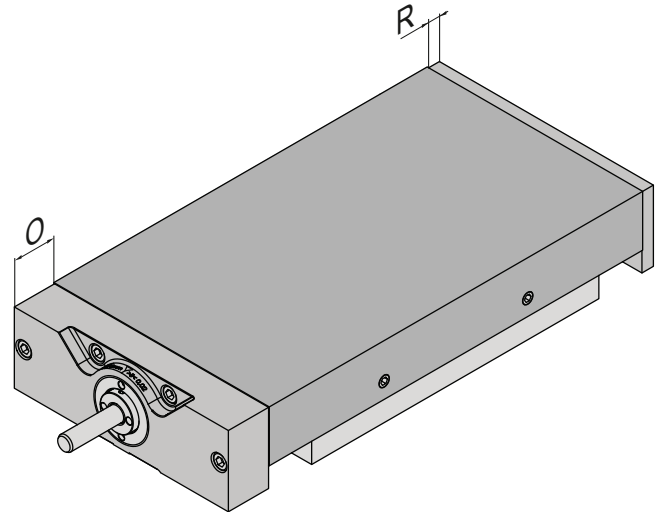
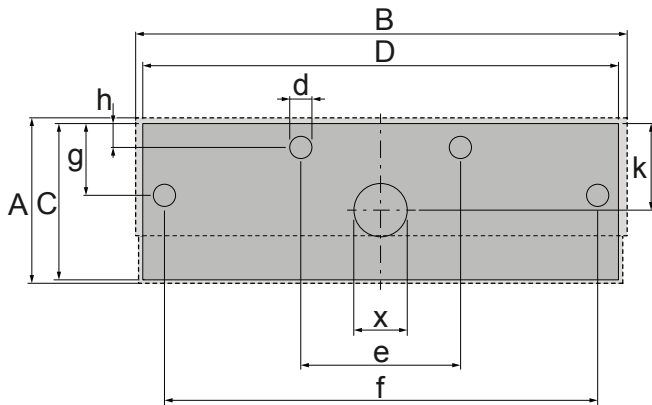


Größe Size	a	b	b1**	M	Gewinde-Tiefe Depth of thread
040	15 (25*)	30	30	M3	6
050	28	28	20	M4	6
060	34	34	26	M4	6
075	62	62	34	M5	8
100	86	86	50	M6	10
150	130	130	76	M8	12
200	170	170	118	M8	16
300	260	260	---	M10	18
400	340	340	---	M12	25

* nur bei entsprechend gekennzeichneten Typen in der Maßtabelle
 * only valid for marked types at the dimension tables

** Der Wert b1 gilt nur für die Baureihe RA im Außenteil. Im Innenteil wird der Wert b verwendet.
 ** The dimension b1 is only valid for the exterior part of the RA series. In the interior part, the dimension b is used.

Bohrbilder in Endplatten bei Schwalbenschwanz und Rollen-Schlitten
Drilling plans in end plates of Dovetail and Roller-Slides

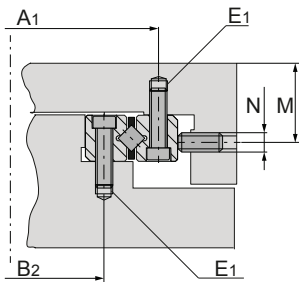


Größe Size	A	B	C	C*	D	R	O	e	h	f	g	Ød	k**	x**
040	20	40	19	12,5	39,4	3	12	30	3,5	---	---	3,5	10,5	10
050	25	50	24	16,5	49,4	6	19	39	3,7	---	---	4,5	12,2	18
060	25	60	24	16,5	59,4	6	19	48	3,7	---	---	4,5	12,2	18
075	32	75	31	20,5	74,2	6	21	60	5,0	---	---	5,6	16,5	22
100	40	100	39	27,0	99,0	6	21	88	7,5	---	---	7,0	20,5	22
150	50	150	49	35,0	149,0	8	28	50	7,5	136	22,5	7,0	25,5	38
200	60	200	59	39,5	199,0	8	28	50	7,5	180	29,5	9,0	34,5	38
300	75	300	74	---	299,0	10	20	180	11,5	270	37,5	11,0	40,0	48
400	100	400	98	---	398,0	10	20	240	19,0	360	52,0	11,0	63,0	48

* bei Schlitten Baureihe RA
 * for slides of the RA series

** nicht bei Endplatte R und bei Endplatte O für Baureihen SE, RA und RE
 ** not with end plate R and with end plate O for series SE, RA and RE

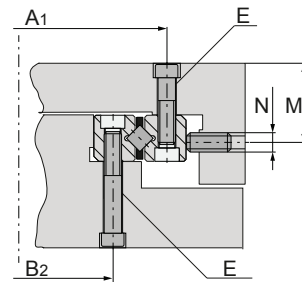
Bohrbilder von Schienenbefestigungs- und Zustellschrauben bei Rollen-Schlitten
Drilling plans for fixing and adjustmenst screws for rails of roller slides



Ausführung C | Execution C

Verwendet bei:
 Rollenschlitten ab Größe 50
 Rollenschlitten RA Innenteil alle Größen

Used for
 Roller slides from size 50
 Roller slides RA line interior part all sizes



Ausführung D | Execution D

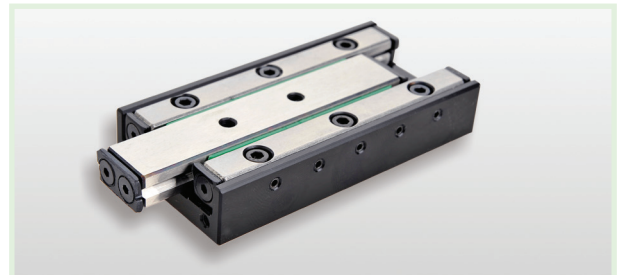
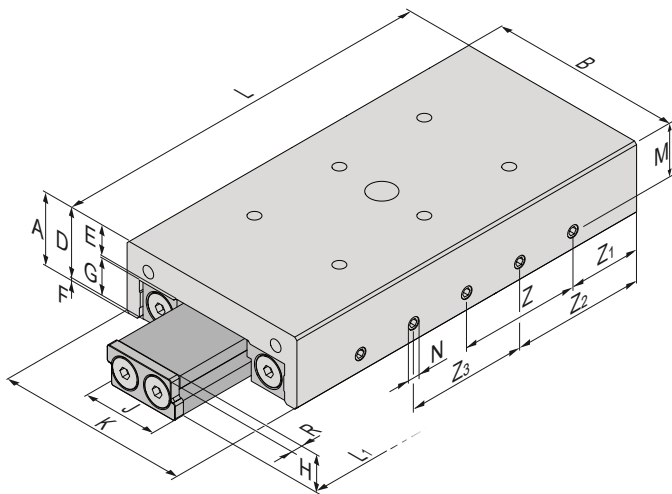
Verwendet bei:
 Rollenschlitten Größe 40
 Rollenschlitten RA Außenteil alle Größen

Used for
 Roller slides size 40
 Roller slides RA line exterior part all sizes

Größe Size	A1	B2	E1	E (DIN 912)	M	N
040	28,0	14,0	M2	M3	10,0	M3
050	37,5	15,5	M3	M4	11,0	M3
060	43,0	21,0	M3	M4	11,0	M4
075	52,0	30,0	M3	M4	13,0	M5
100	74,0	36,0	M5	M6	19,5	M6
150	108,0	56,0	M6	M8	24,5	M8
200	150,0	98,0	M6	M8	29,0	M8

Bohrungsabstände in Längsrichtung auf den Seiten 17-21 - siehe Wert Z und Z1
 Drill hole distances in lengthwise direction indicated on pages 17-21 - see values Z and Z1

Miniatur-Rollen-Schlitten: Bauart MOAN
Miniature-Roller-Slides: Construction type MOAN



MOAN

Die Miniatur-Rollen-Schlitten **MOAN** sind Rollenschlitten in offener Bauform. Alle Schlitten der Baureihe MOAN sind mit einem Standardbohrbild ausgestattet. Das Außenteil ist aus Aluminium gefertigt, das Innenteil aus gehärtetem Stahl.

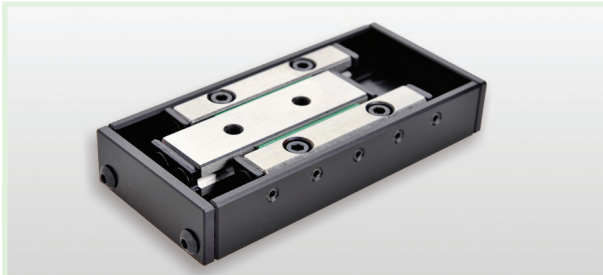
*The Miniatur-Roller-Slides of the **MOAN** line are roller slides in open construction type. All slides of the MOAN line are furnished with a standard drilling plan. The exterior part is made of aluminium, the interior part is made of hardened steel.*

Allgemeine Maße für alle Baureihen
General dimension for all construction lines

Größe Size	B	A	D	E	F	G	H	J	K	M	N	d
030	12	11,7	5,3	0,3	6	6,3	10,0	23,0	8,7	M3	2	
040	15	14,7	6,3	0,3	8	8,3	14,4	33,8	10,7	M3	3	
060	17	16,7	8,3	0,3	8	8,3	30,6	50,0	12,7	M3	3	

Größe Size	Länge Length	normaler Hub standard stroke	langer Hub long stroke	Innenteil Interior part	Z	Z1	Z2	Z3	R	Gewicht Weight
B	L	C	C	L1	Z	Z1	Z2	Z3	R	kg
030	35	12	20	30	15x1	10	---	---	2,5	0,06
030	50	18	34	45	15x2	10	---	---	2,5	0,08
030	65	24	48	60	15x3	10	17,5	15x2	2,5	0,10
030	80	30	64	75	15x4	10	---	---	2,5	0,13
030	95	40	84	90	15x5	10	---	---	2,5	0,15
030	110	50	98	105	15x6	10	32,5	15x3	2,5	0,18
030	125	60	120	120	15x7	10	32,5	15x4	2,5	0,20
040	55	20	40	50	25x1	15	---	---	2,5	0,14
040	80	30	60	75	25x2	15	27,5	25x1	2,5	0,20
040	105	40	80	100	25x3	15	27,5	25x2	2,5	0,27
040	130	50	100	125	25x4	15	---	---	2,5	0,34
040	155	60	120	150	25x5	15	---	---	2,5	0,41
060	55	20	30	50	25x1	15	---	---	2,5	0,66
060	80	30	60	75	25x2	15	---	---	2,5	0,80
060	105	40	80	100	25x3	15	27,5	25x2	2,5	0,93
060	130	50	100	125	25x4	15	---	---	2,5	1,07
060	155	60	120	150	25x5	15	---	---	2,5	1,20
060	180	80	140	175	25x6	15	52,5	25x3	2,5	1,33
060	205	100	160	200	25x7	15	52,5	25x4	2,5	1,47

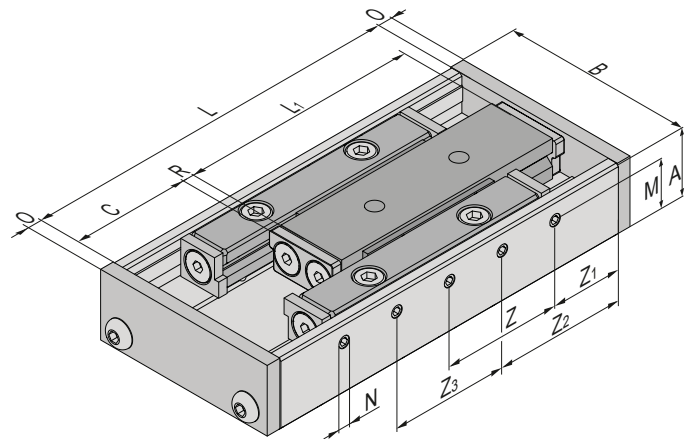
Miniatur-Rollen-Schlitten: Bauart MEAN
Miniature-Roller-Slides: Construction type MEAN



MEAN

Die Miniatur-Rollen-Schlitten **MEAN** sind Rollenschlitten mit Endplatten. Alle Schlitten der Baureihe MEAN sind mit einem Standardbohrbild ausgestattet.
Das Außenteil ist aus Aluminium gefertigt, das Innenteil aus gehärtetem Stahl.

*The Miniatur-Roller-Slides of the **MEAN** line are roller slides with end plates. All slides of the MEAN line are furnished with a standard drilling plan.
The exterior part is made of aluminium, the interior part is made of hardened steel.*

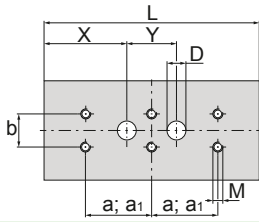


Allgemeine Maße für alle Baureihen
General dimension for all construction lines

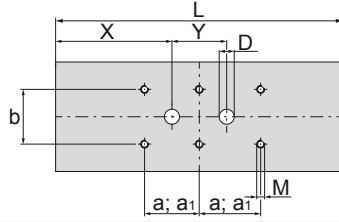
Größe Size	B	A	D	E	F	G	H	J	K	M	N	d
030	12	11,7	5,3	0,3	6	6,3	10,0	23,0	8,7	M3	2	
040	15	14,7	6,3	0,3	8	8,3	14,4	33,8	10,7	M3	3	
060	17	16,7	8,3	0,3	8	8,3	30,6	50,0	12,7	M3	3	

Größe Size	Länge Length	Hub Stroke	Innenteil Interior part								Gewicht Weight
B	L	C	L1	O	Z	Z1	Z2	Z3	R	kg	
030	65	15	45	3	15x3	10	17,5	15x2	2,5	0,07	
030	80	30	45	3	15x4	10	---	---	2,5	0,08	
030	110	45	60	3	15x6	10	32,5	15x3	2,5	0,10	
030	125	45	75	3	15x7	10	32,5	15x4	2,5	0,13	
040	80	25	50	3	25x2	15	27,5	25x1	2,5	0,13	
040	105	25	75	3	25x3	15	27,5	25x2	2,5	0,18	
040	130	50	75	3	25x4	15	---	---	2,5	0,21	
040	155	50	100	3	25x5	15	---	---	2,5	0,25	
060	105	25	75	3	25x3	15	27,5	25x2	2,5	0,33	
060	130	50	75	3	25x4	15	---	---	2,5	0,37	
060	155	50	100	3	25x5	15	---	---	2,5	0,46	
060	180	50	125	3	25x6	15	52,5	25x3	2,5	0,55	
060	180	75	100	3	25x6	15	52,5	25x3	2,5	0,50	
060	205	75	125	3	25x7	15	52,5	25x4	2,5	0,59	

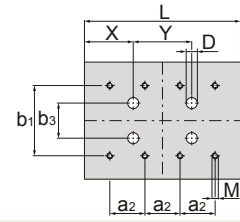
Standardbohrbild im Außenteil
Standard drilling plans in the exterior part



030



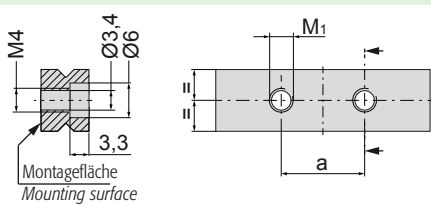
040



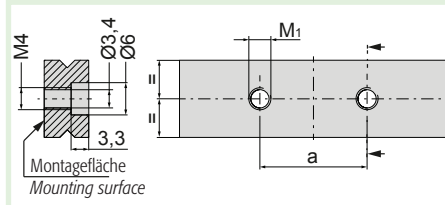
060

Größe Size	Länge Length	Bohrung zur Befestigung des Innenteils Drill holes for fastening of the interior part				Bohrbild Drilling plan								
		B	L	X	Y	b3	D	a	a1	a2	b	b1	M	
030	35			17,5	---	---	5,7	2 x a	10	20	---	10	---	M3 x 5
030	50			25,0	---	---	5,7	2 x a	10	20	---	10	---	M3 x 5
030	65			25,0	15	---	5,7	2 x a1	10	20	---	10	---	M3 x 5
030	80			25,0	30	---	5,7	2 x a1	10	20	---	10	---	M3 x 5
030	95			32,5	30	---	5,7	4 x a1	10	20	---	10	---	M3 x 5
030	110			40,0	30	---	5,7	4 x a1	10	20	---	10	---	M3 x 5
030	125			47,5	30	---	5,7	4 x a1	10	20	---	10	---	M3 x 5
040	55			27,5	---	---	5,7	2 x a1	20	20	---	20	---	M3 x 6
040	80			40,0	---	---	5,7	2 x a1	20	20	---	20	---	M3 x 6
040	105			42,5	20	---	5,7	4 x a1	20	20	---	20	---	M3 x 6
040	130			40,0	50	---	5,7	4 x a1	20	20	---	20	---	M3 x 6
040	155			52,5	50	---	5,7	6 x a1	20	20	---	20	---	M3 x 6
060	55			27,5	---	18	5,7	1 x a2	---	---	18	---	36	M3 x 6
060	80			25,0	30	18	5,7	3 x a2	---	---	18	---	36	M3 x 6
060	105			52,5	---	18	5,7	5 x a2	---	---	18	---	36	M3 x 6
060	130			65,0	---	18	5,7	5 x a2	---	---	18	---	36	M3 x 6
060	155			52,5	50	18	5,7	7 x a2	---	---	18	---	36	M3 x 6
060	180			75,0	30	18	5,7	9 x a2	---	---	18	---	36	M3 x 6
060	205			87,5	30	18	5,7	9 x a2	---	---	18	---	36	M3 x 6

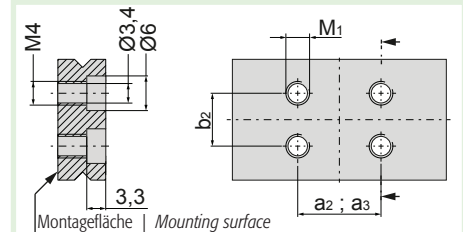
Standardbohrbild im Innenteil
Standard drilling plans in the interior part



030



040



060

Größe Size	Länge Length	Bohrbild Drilling plan			a	a2	a3	b2	M
		MOAN	MEAN						
030	35	1 x a	---	10	---	---	---	M4 x 3,3	
030	50	1 x a	---	10	---	---	---	M4 x 3,3	
030	65	3 x a	1 x a	10	---	---	---	M4 x 3,3	
030	80	5 x a	1 x a	10	---	---	---	M4 x 3,3	
030	95	7 x a	---	10	---	---	---	M4 x 3,3	
030	110	7 x a	3 x a	10	---	---	---	M4 x 3,3	
030	125	9 x a	5 x a	10	---	---	---	M4 x 3,3	
040	55	1 x a	---	20	---	---	---	M4 x 5,0	
040	80	1 x a	1 x a	20	---	---	---	M4 x 5,0	
040	105	3 x a	1 x a	20	---	---	---	M4 x 5,0	
040	130	5 x a	1 x a	20	---	---	---	M4 x 5,0	
040	155	5 x a	3 x a	20	---	---	---	M4 x 5,0	
060	55	1 x a2	---	---	18	18	18	M4 x 5,0	
060	80	1 x a3	---	---	18	36	18	M4 x 5,0	
060	105	1 x a3	1 x a3	---	18	36	18	M4 x 5,0	
060	130	1 x a3	1 x a3	---	18	36	18	M4 x 5,0	
060	155	3 x a3	1 x a3	---	18	36	18	M4 x 5,0	
060	180	3 x a3	1 x a3	---	18	36	18	M4 x 5,0	
060	205	3 x a3	1 x a3	---	18	36	18	M4 x 5,0	

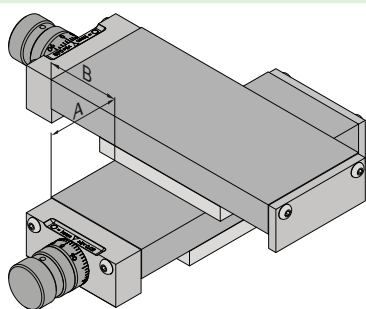
Montagevarianten für Kreuztische
Types of mounting for cross tables

Schwabenschwanz-Schlitten und Rollen-Schlitten können zu Kreuztischen montiert werden. Für die Montage von Kreuztischen benötigen wir folgende Informationen:

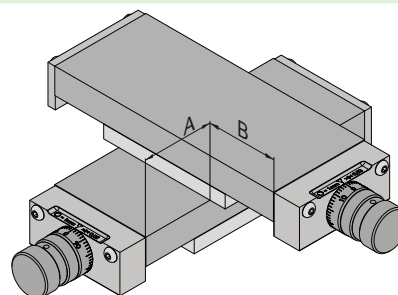
- Typ unterer Schlitten (z.B. RMGN 100 0310 0100),
- Typ oberer Schlitten (z.B. RMGN 100 0135 0025),
- Montageart (rechts oder links / umgekehrt oder normal).
- Bei außermittiger Montage benötigen wir zusätzlich die Maße A und B.

Dovetail slides and the Roller slides can be assembled to cross tables. For the assembly of cross tables we need the following informations:

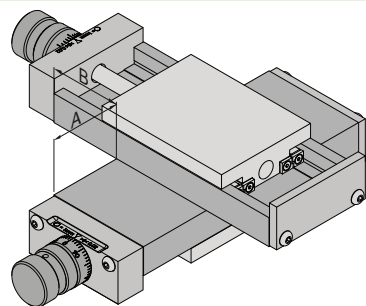
- type of lower slide (e.g. RMGN 100 0310 0100),
- type of upper slide (e.g. RMGN 100 0135 0025),
- type of assembly required (to the right or to the left / reversed or normal).
- In case of an assembly off-centre, we'd also need sizes A and B.



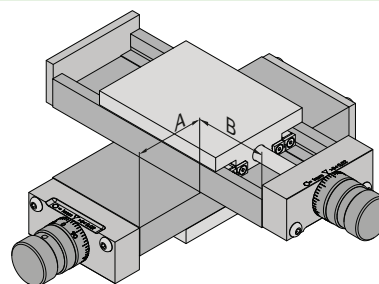
Typ KTNN links | Type KTNN left



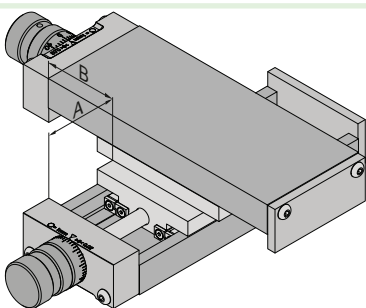
Typ KTNN rechts | Type KTNN right



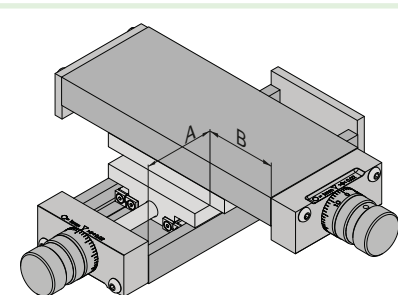
Typ KTNU links | Type KTNU left



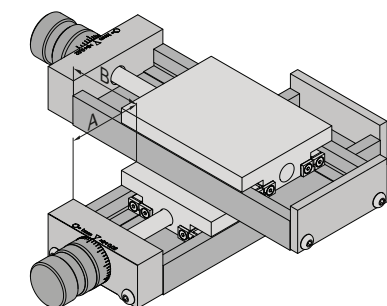
Typ KTNU rechts | Type KTNU right



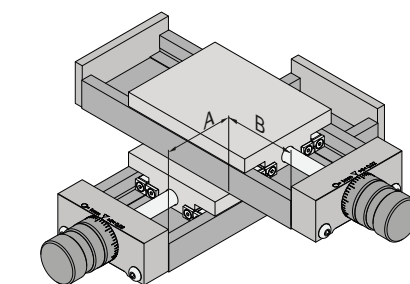
Typ KTUN links | Type KTUN left



Typ KTUN rechts | Type KTUN right



Typ KTUU links | Type KTUU left



Typ KTUU rechts | Type KTUU right

Kreuzrollen-Führungsschienen Typ R Cross roller guide rails type R

Unsere Kreuzrollen-Führungsschienen sind garantiert untereinander austauschbare Normelemente. Sie finden Anwendung im Maschinen- und Vorrichtungsbau, in der Meß- und Kontrolltechnik.

Ihre Vorteile sind hohe Belastbarkeit, äußerste Leichtgängigkeit, kleiner Platzbedarf und lange Lebensdauer.

Unsere Führungen gestatten den Bau absolut spielfreier, äußerst steifer und genauer linearer Längsführungen.

Einbauvorschrift:

Bei Einbau der Führungsschienen ist darauf zu achten, daß die Auflageflächen parallel und winklig bearbeitet sind.

Wir empfehlen die Auswahl einer Käfiglänge von 1,5 x dem Führungsabstand zwischen den Führungskäfigen.

Die Toleranzen der Auflage- bzw. Montageflächen sollen den Fertigungstoleranzen der Führungsschienen (Normalqualität) entsprechen.

Die Vorspannung richtet sich nach den jeweiligen Einbauverhältnissen bzw. Starrheit der Schlitten- Konstruktion. Wir empfehlen eine Vorspannung zwischen 5 und 20% der max. Belastung. Die Tragfähigkeit der kompletten Schlittenführung wird auf jeden Fall um die eingestellte Vorspannung gemindert.

Passende Rollenkäfige und Endstücke finden Sie auf Seite 33.

Our cross roller guide rails are freely interchangeable standard elements. They are on duty in different fields, such as in the machine, jigs and fixtures construction as well as in the measuring and control engineering business.

Able to carry high loads and running extremely smooth, they require little space and are of a long serviceable life, the chief advantages that characterise these guides.

Our guide rails allow the assembly of extremely rigid and precise linear guides without any play.

Mounting instructions:

When mounting the guide rails make sure the bearing surfaces have been machined in a parallel manner and are to the angle.

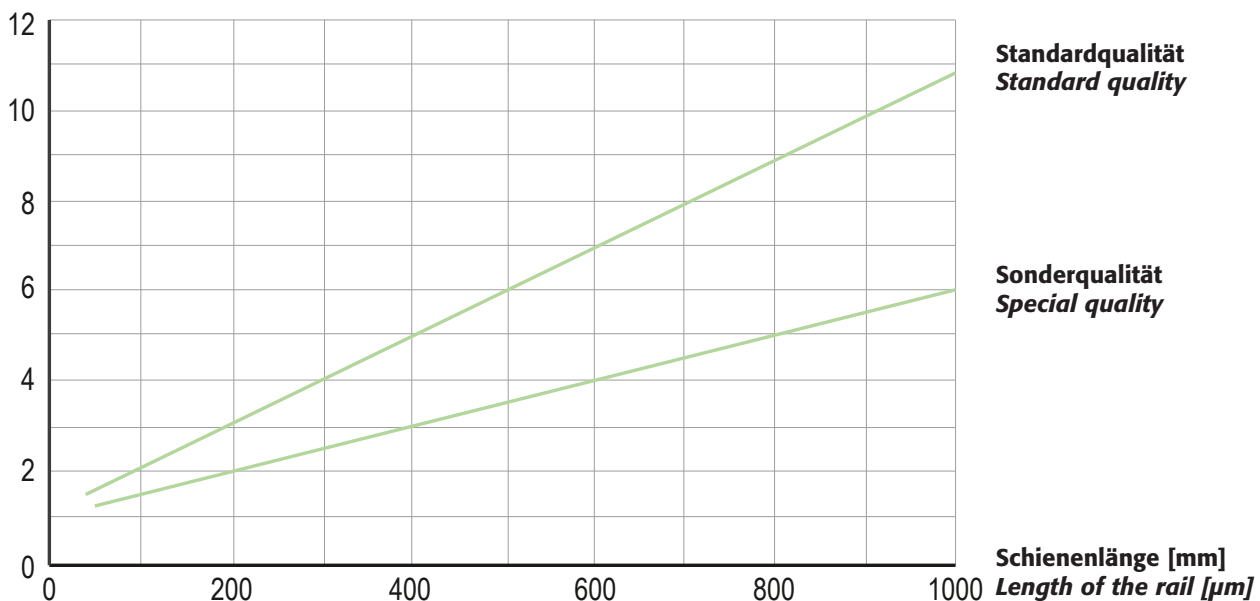
We recommend to choose a roller cage with the length 1.5 x of the distance between the cages.

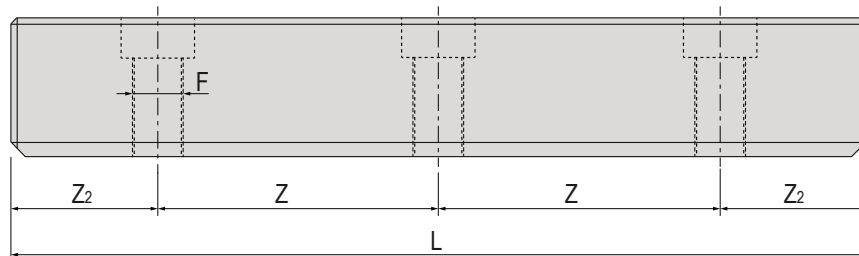
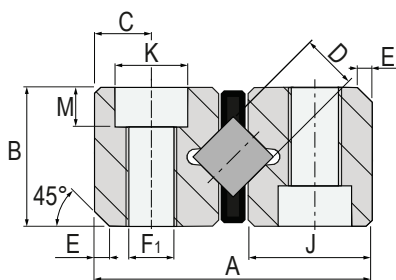
The tolerances of the bearing and mounting surfaces shall conform to the process tolerances of the guide rails (standard quality).

The prestress applied depends on the respective mounting conditions, on the rigidity of the assembled slide structure respectively. We recommend to apply a prestress equivalent to a value between 5 and 20 % of the maximum admissible load. However, the load carrying ability of the overall guide rail structure thus realized will, at any case, be reduced by the prestress applied.

For appropriate roller cages and endpieces please refer to page 33.

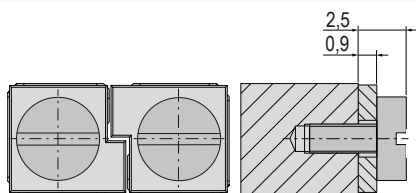
Fertigungstoleranzen [µm] Process tolerances [µm]





Größe Size														Tragkraft pro Rolle Carrying force per roller	Gewicht Weight
D x L	B	L	C	A	D	Z	Z2	J	E	F	F1	K	M	N	kg
R2 030	6	30	2,5	12	2	1 x 15	7,5	5,5	1,0	M3	Ø2,55	4,4	2,2	60	0,008
R2 045	6	45	2,5	12	2	2 x 15	7,5	5,5	1,0	M3	Ø2,55	4,4	2,2	60	0,011
R2 060	6	60	2,5	12	2	3 x 15	7,5	5,5	1,0	M3	Ø2,55	4,4	2,2	60	0,014
R2 075	6	75	2,5	12	2	4 x 15	7,5	5,5	1,0	M3	Ø2,55	4,4	2,2	60	0,017
R2 090	6	90	2,5	12	2	5 x 15	7,5	5,5	1,0	M3	Ø2,55	4,4	2,2	60	0,020
R2 105	6	105	2,5	12	2	6 x 15	7,5	5,5	1,0	M3	Ø2,55	4,4	2,2	60	0,023
R2 120	6	120	2,5	12	2	7 x 15	7,5	5,5	1,0	M3	Ø2,55	4,4	2,2	60	0,026
R3 050	8	50	3,5	18	3	1 x 25	12,5	8,3	1,0	M4	Ø3,40	6,0	3,2	100	0,023
R3 075	8	75	3,5	18	3	2 x 25	12,5	8,3	1,0	M4	Ø3,40	6,0	3,2	100	0,034
R3 100	8	100	3,5	18	3	3 x 25	12,5	8,3	1,0	M4	Ø3,40	6,0	3,2	100	0,045
R3 125	8	125	3,5	18	3	4 x 25	12,5	8,3	1,0	M4	Ø3,40	6,0	3,2	100	0,056
R3 150	8	150	3,5	18	3	5 x 25	12,5	8,3	1,0	M4	Ø3,40	6,0	3,2	100	0,067
R3 175	8	175	3,5	18	3	6 x 25	12,5	8,3	1,0	M4	Ø3,40	6,0	3,2	100	0,078
R3 200	8	200	3,5	18	3	7 x 25	12,5	8,3	1,0	M4	Ø3,40	6,0	3,2	100	0,089
R3 225	8	225	3,5	18	3	8 x 25	12,5	8,3	1,0	M4	Ø3,40	6,0	3,2	100	0,100
R3 250	8	250	3,5	18	3	9 x 25	12,5	8,3	1,0	M4	Ø3,40	6,0	3,2	100	0,111
R3 275	8	275	3,5	18	3	10 x 25	12,5	8,3	1,0	M4	Ø3,40	6,0	3,2	100	0,122
R3 300	8	300	3,5	18	3	11 x 25	12,5	8,3	1,0	M4	Ø3,40	6,0	3,2	100	0,133
R6 100	15	100	6,0	31	6	1 x 50	25,0	13,9	1,8	M6	Ø5,40	10,0	5,2	400	0,145
R6 150	15	150	6,0	31	6	2 x 50	25,0	13,9	1,8	M6	Ø5,40	10,0	5,2	400	0,220
R6 200	15	200	6,0	31	6	3 x 50	25,0	13,9	1,8	M6	Ø5,40	10,0	5,2	400	0,295
R6 250	15	250	6,0	31	6	4 x 50	25,0	13,9	1,8	M6	Ø5,40	10,0	5,2	400	0,370
R6 300	15	300	6,0	31	6	5 x 50	25,0	13,9	1,8	M6	Ø5,40	10,0	5,2	400	0,445
R6 350	15	350	6,0	31	6	6 x 50	25,0	13,9	1,8	M6	Ø5,40	10,0	5,2	400	0,520
R6 400	15	400	6,0	31	6	7 x 50	25,0	13,9	1,8	M6	Ø5,40	10,0	5,2	400	0,595
R6 450	15	450	6,0	31	6	8 x 50	25,0	13,9	1,8	M6	Ø5,40	10,0	5,2	400	0,670
R6 500	15	500	6,0	31	6	9 x 50	25,0	13,9	1,8	M6	Ø5,40	10,0	5,2	400	0,745
R6 600	15	600	6,0	31	6	11 x 50	25,0	13,9	1,8	M6	Ø5,40	10,0	5,2	400	0,815
R6 700	15	700	6,0	31	6	13 x 50	25,0	13,9	1,8	M6	Ø5,40	10,0	5,2	400	1,010
R6 800	15	800	6,0	31	6	15 x 50	25,0	13,9	1,8	M6	Ø5,40	10,0	5,2	400	1,160
R9 150	22	150	9,0	44	9	1 x 100	25,0	19,7	2,5	M8	Ø6,80	11,5	6,2	1000	0,473
R9 200	22	200	9,0	44	9	1 x 100	50,0	19,7	2,5	M8	Ø6,80	11,5	6,2	1000	0,630
R9 300	22	300	9,0	44	9	2 x 100	50,0	19,7	2,5	M8	Ø6,80	11,5	6,2	1000	0,946
R9 400	22	400	9,0	44	9	3 x 100	50,0	19,7	2,5	M8	Ø6,80	11,5	6,2	1000	1,260
R9 500	22	500	9,0	44	9	4 x 100	50,0	19,7	2,5	M8	Ø6,80	11,5	6,2	1000	1,575
R9 600	22	600	9,0	44	9	5 x 100	50,0	19,7	2,5	M8	Ø6,80	11,5	6,2	1000	1,892
R9 700	22	700	9,0	44	9	6 x 100	50,0	19,7	2,5	M8	Ø6,80	11,5	6,2	1000	2,205
R9 800	22	800	9,0	44	9	7 x 100	50,0	19,7	2,5	M8	Ø6,80	11,5	6,2	1000	2,520
R9 900	22	900	9,0	44	9	8 x 100	50,0	19,7	2,5	M8	Ø6,80	11,5	6,2	1000	2,838
R9 1000	22	1000	9,0	44	9	9 x 100	50,0	19,7	2,5	M8	Ø6,80	11,5	6,2	1000	3,150

Endstücke für Kreuzrollen-Führungsschienen
End pieces for cross roller guide rails



DD

Passend zu:

Kreuzrollen-Führungsschiene: R2
Rollenkäfig: Typ DD und RK

Set bestehend aus:

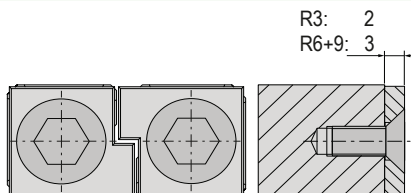
Endstück + Zylinderschraube DIN 84

Suitable for:

Cross-roller guide rails: R2
Roller cage: Type DD and RK

Set consists of:

End piece + Cylindrical head screw DIN 84



DD

Passend zu:

Kreuzrollen-Führungsschiene: R3 / R6 / R9
Rollenkäfig: Typ DD und RK

Set bestehend aus:

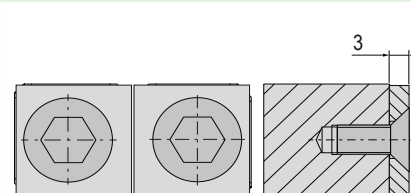
Endstück + Senkschraube DIN 7991

Suitable for:

Cross-roller guide rails: R3 / R6 / R9
Roller cage: Type DD and RK

Set consists of:

End piece + Countersunk screw DIN 7991



DM

Passend zu:

Kreuzrollen-Führungsschiene: R6 / R9
Rollenkäfig: Typ DM

Set bestehend aus:

Endstück + Senkschraube DIN 7991

Suitable for:

Cross-roller guide rails: R6 / R9
Roller cage: Type DM

Set consists of:

End piece + Countersunk screw DIN 7991

Rollenkäfige für Kreuzrollen-Führungsschienen
Roller cages for cross roller guide rails

RK

Anwendungsbereich

Standardanwendungen
für vertikalen Einbau
normale Umgebungsbedingungen

Aufbau

Rollenkäfig aus Kunststoff

Scope of application

Standard applications
for vertical installation
normal environmental conditions

Construction

Roller cage made of plastic

DD

Anwendungsbereich

Standardanwendungen
für vertikalen Einbau
schnelle Bewegungen
hohe Umgebungstemperaturen

Aufbau

Rollenkäfig aus Messing

Scope of application

Standard applications
for vertical installation
fast motions
high environmental temperature

Construction

Roller cage made of sheet metal

DM

Anwendungsbereich

lange Hübe mit überlaufenden Rollenkäfigen
hohe Belastungen

Aufbau

Rollenkäfig aus Messing mit gehaltenen Rollen

Scope of application

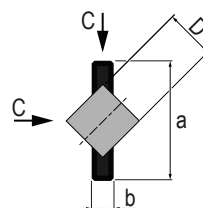
long strokes with overrunning roller cages
high loads

Construction

Roller cage made of messing with fixed rollers

Größe Size	D	a	b	Teilung t Division t	Belastbarkeit / Rolle [N] Load capacity / Roller [N]
R2	2	4,5	0,5	4	60
R3	3	7,5	1,0	5	100
R6	3	15,0	2,4	12	400
R9	9	20,0	2,9	14	1000

Sonderausführungen und andere Teilungen auf Anfrage
Special version and other divisions available upon request



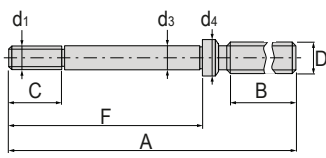
Berechnungsbeispiel:

$$\text{Anzahl Rollen im Käfig} = \frac{\text{Führungsschienenlänge} - 1/2 \text{ Hub}}{\text{Teilung } t}$$

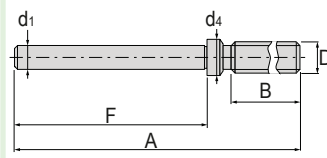
Calculation example:

$$\text{Number of rollers in the cage} = \frac{\text{Length of the guide rail} - 1/2 \text{ Stroke}}{\text{Division } t}$$

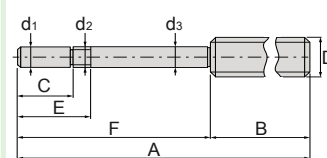
Gewindespindeln Threaded spindles



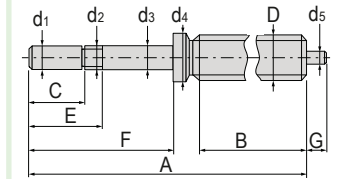
M5 x 0,5



M6 x 1,0



M10 x 1,0

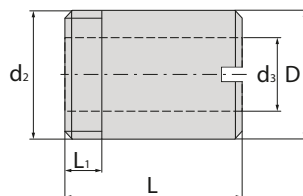


Tr 16 x 2 | Tr 20 x 4

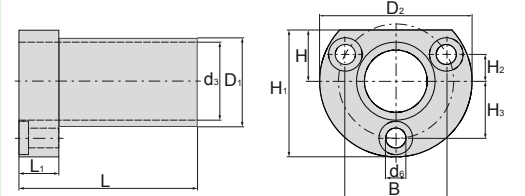
Gewinde Thread D	Hub Stroke	d1	d2	d3	d4	A	B	C	E	F	G	d5	Steigungs- genauigkeit Pitch accuracy
M5 x 0,5	20	M4	---	4f7	6,0	70	32,0	5,5	---	30,0	---	---	T6
M5 x 0,5	40	M4	---	4f7	6,0	90	52,0	5,5	---	30,0	---	---	T6
M5 x 0,5	50	M4	---	4f7	6,0	100	62,0	5,5	---	30,0	---	---	T6
M5 x 0,5	75	M4	---	4f7	6,0	125	87,0	5,5	---	30,0	---	---	T6
M6 x 1,0	25	5j5	---	---	7,5	92	46,5	---	---	38,5	---	---	T6
M6 x 1,0	50	5j5	---	---	7,5	117	71,5	---	---	38,5	---	---	T6
M6 x 1,0	75	5j5	---	---	7,5	142	96,5	---	---	38,5	---	---	T6
M6 x 1,0	100	5j5	---	---	7,5	167	121,5	---	---	38,5	---	---	T6
M10 x 1	25	5h7	M6 x 0,5	6g6	---	110	62,0	31,0	36,5	48,0	---	---	T6
M10 x 1	50	5h7	M6 x 0,5	6g6	---	135	87,0	31,0	36,5	48,0	---	---	T6
M10 x 1	75	5h7	M6 x 0,5	6g6	---	160	112,0	31,0	36,5	48,0	---	---	T6
M10 x 1	100	5h7	M6 x 0,5	6g6	---	185	137,0	31,0	36,5	48,0	---	---	T6
M10 x 1	150	5h7	M6 x 0,5	6g6	---	235	187,0	31,0	36,5	48,0	---	---	T6
M10 x 1	200	5h7	M6 x 0,5	6g6	---	285	237,0	31,0	36,5	48,0	---	---	T6
M10 x 1	250	5h7	M6 x 0,5	6g6	---	335	287,0	31,0	36,5	48,0	---	---	T6
Tr 16 x 2	50	10h7	M12 x 1	12j5	16,0	175	105,0	37,0	46,0	32,0	---	---	T8
Tr 16 x 2	100	10h7	M12 x 1	12j5	16,0	225	155,0	37,0	46,0	32,0	---	---	T8
Tr 16 x 2	150	10h7	M12 x 1	12j5	16,0	275	205,0	37,0	46,0	32,0	---	---	T8
Tr 16 x 2	200	10h7	M12 x 1	12j5	16,0	325	255,0	37,0	46,0	32,0	---	---	T8
Tr 16 x 2	250	10h7	M12 x 1	12j5	16,0	375	305,0	37,0	46,0	32,0	---	---	T8
Tr 16 x 2	300	10h7	M12 x 1	12j5	16,0	425	355,0	37,0	46,0	32,0	---	---	T8
Tr 16 x 2	400	10h7	M12 x 1	12j5	16,0	525	455,0	37,0	46,0	32,0	---	---	T8
Tr 16 x 2	500	10h7	M12 x 1	12j5	16,0	625	555,0	37,0	46,0	32,0	---	---	T8
Tr 16 x 2	600	10h7	M12 x 1	12j5	16,0	725	655,0	37,0	46,0	32,0	---	---	T8
Tr 20 x 4	100	12h7	M14 x 1	12j5	20,5	245	170,0	37,0	44,5	60,0	---	---	T4
Tr 20 x 4	150	12h7	M14 x 1	12j5	20,5	295	220,0	37,0	44,5	60,0	---	---	T4
Tr 20 x 4	200	12h7	M14 x 1	12j5	20,5	345	270,0	37,0	44,5	60,0	---	---	T4
Tr 20 x 4	300	12h7	M14 x 1	12j5	20,5	445	370,0	37,0	44,5	60,0	12	10h7	T4
Tr 20 x 4	400	12h7	M14 x 1	12j5	20,5	545	470,0	37,0	44,5	60,0	12	10h7	T4
Tr 20 x 4	500	12h7	M14 x 1	12j5	20,5	645	570,0	37,0	44,5	60,0	12	10h7	T4
Tr 20 x 4	600	12h7	M14 x 1	12j5	20,5	745	670,0	37,0	44,5	60,0	12	10h7	T4

Abmessung Spindelmuttern siehe Tabelle unten | Dimension spindle nuts see following table

Spindelmuttern Spindle nuts



M5 | M6 | M10



Tr16 | Tr20

Gewinde Thread d3	D	D1	D2	B	d2	d6	H	H1	H2	H3	L	L1
M5 x 0,5	7h7	---	---	---	---	---	---	---	---	---	12	---
M6 x 1,0	9g6	---	---	---	M8 x 1	---	---	---	---	---	20	5
M10 x 1,0	14g7	---	---	---	M14 x 1	---	---	---	---	---	30	6
Tr16 x 2,0	---	20	34	22,5	---	Km 4 DIN 74	11,5	28,5	6,00	12,75	40	9
Tr20 x 4,0	---	26	49	30,5	---	Km 6 DIN 74	14,5	39,0	8,75	17,50	50	12

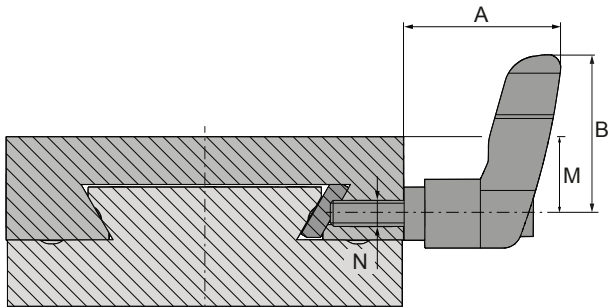
Arretierung für Schwalbenschwanz-Schlitten Locking for dovetail slide

Die Arretierung bei Schwalbenschwanz-Schlitten erfolgt über Klemmung mit der Zustelleiste. Als Betätiger werden verstellbare Klemmhebel verwendet. Die Anzahl der verwendeten Klemmhebel entspricht dem Wert **AR** in den Maßtabellen auf den Seiten 9-13.

Gegen Aufpreis kann für die Größen 150, 200, 300 und 400 eine pneumatische Klemmung geliefert werden.

The locking of dovetail slides is done via clamping with the adjustment bar. As locking element adjustable clamp levers are used. The number of the clamping levers is shown by the value **AR** in the dimension tables on page 9-13.

Upon demand and against surcharge, sizes 150, 200, 300 and 400 can be delivered with an pneumatic clamping mechanism, too.



Größe Size	A	B	M
050	37	42	11,0
075	38	42	14,5
100	40	45	18,5
150	45	62	22,5
200	45	62	28,0
300	55	74	38,0
400	55	74	54,0

Arretierung für Rollen-Schlitten Locking for roller slides

Die Arretierung von Rollen-Schlitten gestattet ein Festklemmen des Schlittens in jeder Position. Eine Belastung der Führung tritt dabei nicht auf.

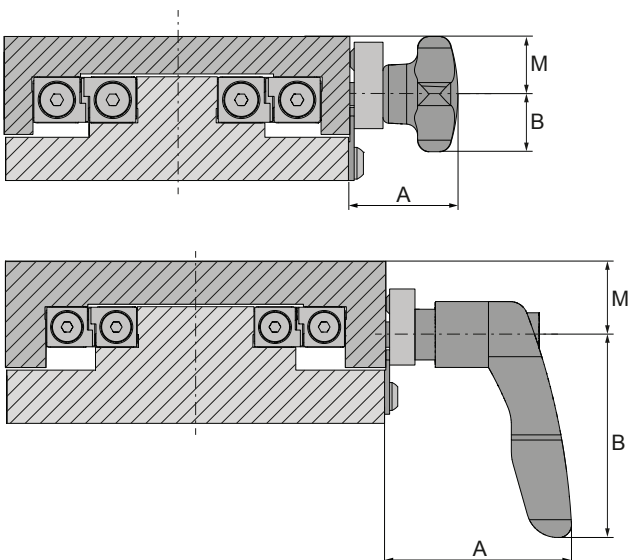
Als Betätiger werden für die Größen 040, 050 und 060 Kreuzgriffe verwendet, für die Größen 075, 100, 150 und 200 verstellbare Klemmhebel.

Bei Kreuztischen der Größe 040 wird eine Hutmutter SW7 verwendet.

The locking of roller slides allows to clamp the slide in every position. No load is exerted to the guides thereby.

As locking element for the sizes 040, 050, 060 a palm grip is used, for the sizes 075, 100, 150, 200 an adjustable clamping lever is used.

For cross mounted slides of the size 040, a cup nut SW7 is used.



Größe Size	A	B	M
040	19	10	9,0
050	19	10	12,5
060	19	10	12,5
075	37	42	14,5
100	37	42	19,0
150	49	62	20,5
200	49	62	30,5

Abdichtung durch Abstreifer Sealing by the means of scrapers

Bei den Typen SE / SM / RE und RM sind Abstreifer möglich. Der Schlitten muß dafür auf einer ebenen Fläche montiert werden.

Minimale Abmessungen der benötigten Montagefläche:

Breite = Schlittenbreite **B + 16 mm**

Länge = Schlittenlänge **L + Hub C + Endplatte O + Endplatte R + 16 mm**

Gerne berät Sie auch unser Vertrieb.

Scrapers can be realized with types SE / SM / RE and RM. For this purpose, the slide must be mounted on a plain surface.

Minimum dimensions for the mounting surface:

Width = width of slide **B + 16 mm**

Length = length of the slide **L + stroke C + end plate O + end plate R + 16 mm**

Our sales team will be pleased to advise you.

Faltenbalg-Abdeckung Bellow covers

Schlitten des Typs SE / SS / SM / SK und SH sowie RE / RS / RM / RK und RH können mit einer optionalen Faltenbalgabdeckung oder einer Abdeckung durch einen Faltenbalg mit Stahllamellen geliefert werden.

Zur Anbringung des Faltenbalgs ist die Angabe der gewünschten Montagerichtung des Schlittens notwendig.

Für den Faltenbalganbau ändert sich das Maß R der Endplatte auf das Maß O1 gemäß den Abmessungstabellen.

Die auf dem Innenteil zur Verfügung stehende freie Montagefläche reduziert sich in Abhängigkeit des Schlittenhubs.

Schlitten der Größe 050 können bei der Verwendung eines Faltenbalgs nicht mit einer Schmierung ausgestattet werden.

Bei Faltenbälgen mit Stahllamellen verändert sich die Bauhöhe des Schlittens in Abhängigkeit vom Hub.

Slides type SE / SS / SM / SK and SH as well as RE / RS / RM / RK and RH can be realized with bellow covers or with bellow covers with steel lamellas.

To attach the bellows, the indication of the desired mounting direction is necessary.

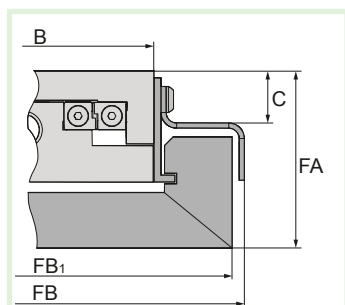
For mounting the bellow cover, the dimension R of the end plate changes to the dimension O1 according to the dimension tables.

The available free mounting space on the interior part is reduced depending on the stroke of the slide.

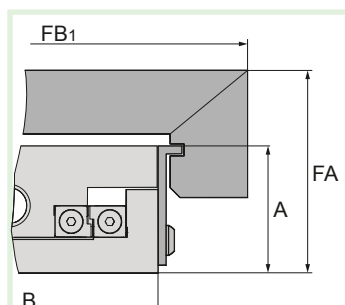
Slides of size 050 can not be lubricated when using a bellow cover.

For bellows with steel lamellas, the height of the slide changes depending on the stroke.

Größe 050 - 075 Size 050 - 075

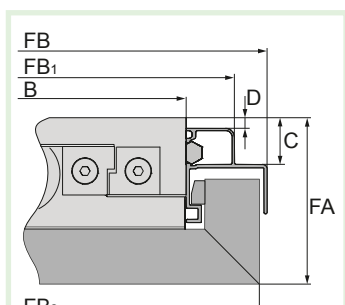


N normal montiert
N mounted normal

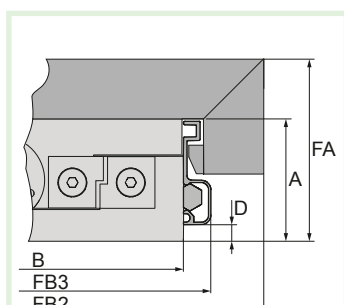


U umgekehrt montiert
U mounted reverse

Ab Größe 100 From size 100



N normal montiert
N mounted normal



U umgekehrt montiert
U mounted reverse

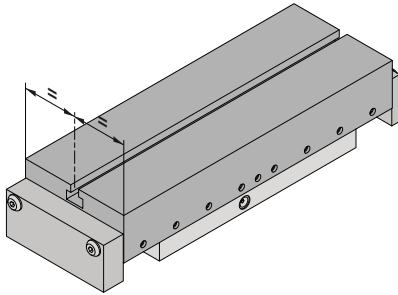
Größe Size B	C	A	FA	FB	FB1
050	11	25	41	95	89
060	11	25	41	105	99
075	15	32	51	127	120

Größe Size B	C	A	FA	D	FB	FB1	FB 2	FB 3
100	21	40	62	5	160	124	153	124
150	21	50	78	5	224	194	217	174
200	31	60	88	15	274	244	267	224
300	46	75	103	30	374	344	367	324
400	71	100	128	55	474	444	467	424

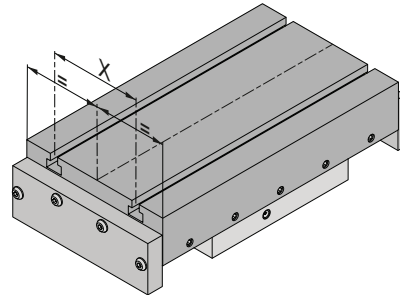
T-Nuten
T-Slots

Sämtliche Schwalbenschwanz- und Rollenschlitten ab Größe 050 können mit T-Nuten geliefert werden.

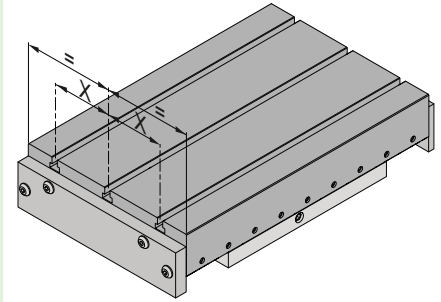
All dovetail and roller slides, starting from size 050, can be delivered with T-Slots.



Größe 050 - 075
Size 050 - 075

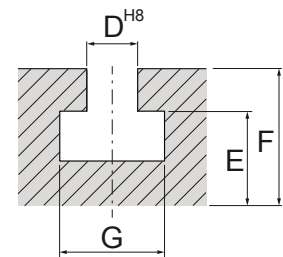


Größe 100 - 200
Size 100 - 200



Größe 300 - 400
Size 300 - 400

Größe Size B	Abstand Distance x	Anzahl T-Nuten Number of T-Slots	D	E	F	G
050	---	1	6	6	11	12,5
060	---	1	6	6	11	12,5
075	---	1	6	6	11	12,5
100	60	2	6	6	11	12,5
150	90	2	8	8	15	16,0
200	120	2	8	8	15	16,0
300	100	3	10	8	19	18,0
400	150	3	14	11	24	25,0



Positionsanzeige Position readout

Alle Schlitten mit einer Spindel (SS, SM, SK, SH bzw. RS, RM, RK und RH) sind ab einer Baugröße von 50 mm mit einer digitalen Positionsanzeige ausgerüstet lieferbar.

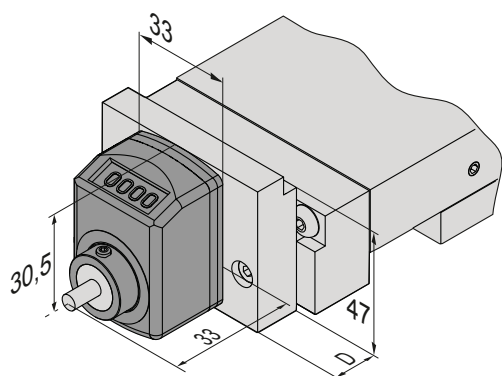
Verschiedene Einbauvarianten lassen ein Ablesen aus verschiedenen Blickrichtungen zu. Das Gehäuse besteht aus schlagfestem Kunststoff. Die digitale Anzeige ermöglicht über den gesamten Meßweg eine schnelle Einstellung.

Bei der Bestellung muss die gewünschte Ausführung der Positionsanzeige angegeben werden.

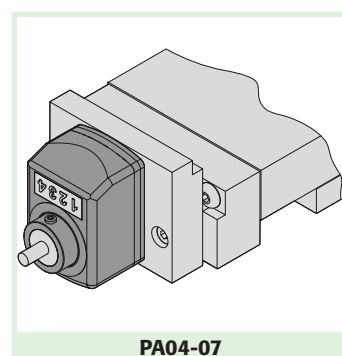
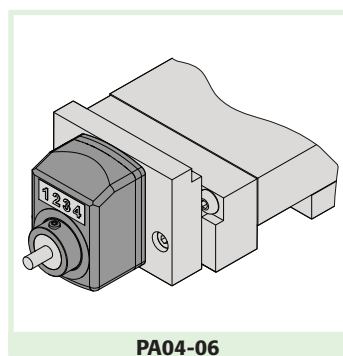
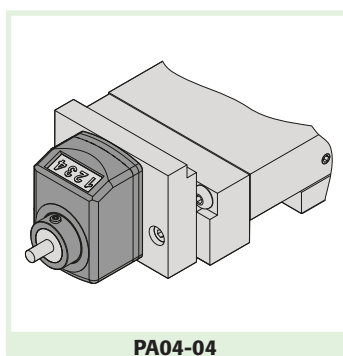
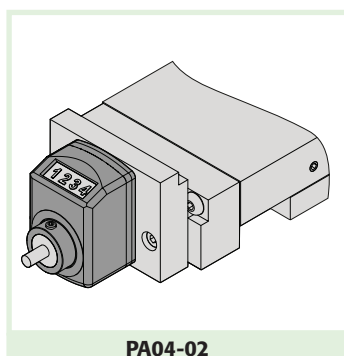
All slides with a spindle (SS, SM, SK, SH rep. RS, RM, RK and RH), starting from size 050, can be equipped with a digital position readout.

Different installation options allow to read the display from different viewing directions. The housing consists of shockproof plastic. The digital display allows to make fast adjustments over the complete measuring path.

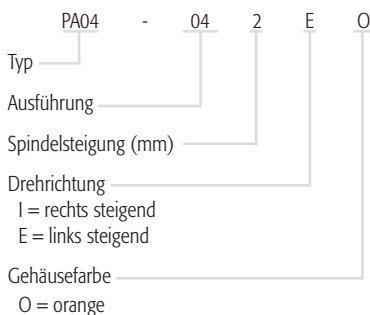
When ordering, the desired version of the position readout must be specified.



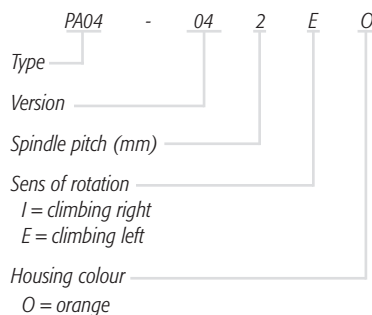
Größe Size	Dicke Zwischenplatte Thickness of distance plate D	Spindelsteigung Spindle pitch	Anzeige nach einer Umdrehung Readout after one turn
050	6	1,0 mm	001,0
060	6	2,0 mm	002,0
075	15	4,0 mm	004,0
100	15	0,5 mm	005,0
150	15		
200	15		
300	15		
400	15		



Bestellbezeichnung:



Order code:



Technische Daten Positionsanzeige

Zählwerk	4 Dekaden = max. 9999
Ziffernhöhe	ca. 3,5 mm
Hohlwelle für Spindel	Ø14 H7
Gehäuse	Polyamid 6, schlagfest
Gehäusefarbe	orange
Gewicht	0,05 kg

Technical characteristics position readout

Jumping figure counter	4 Decades = max. 9999
Height of displayed figures	approx. 3.5 mm
Hollow shaft for spindle	Ø14 H7
Housing	Polyamid 6, shock resistant
Housing colour	orange
Weight	0.05 kg

Montagewinkel Mounting flanges

Montagewinkel werden aus GG 25 oder aus Aluminium passend zu allen Standard-Schlitten gefertigt.

Die Montageflächen sind geschliffen, die Innenseiten sind lackiert bzw. schwarz eloxiert.

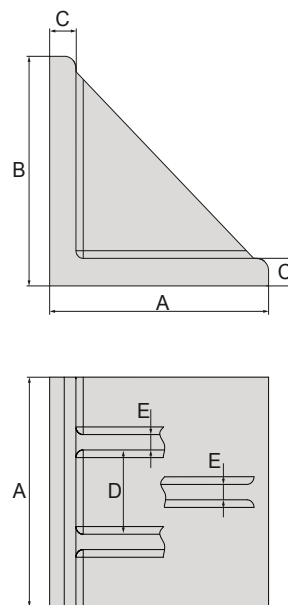
Zur Montage eines Schlittens an den Montagewinkel wird ein Sonderbohrbild im Schlitten benötigt.

Mounting flanges are made of grey cast iron or aluminium suitable for all standard slides.

The mounting surfaces are grinded, the insides lacquered or anodized black.

For mounting a slide to the mounting flange a special drilling plan in the slide is used.

Größe Size	Bestellschlüssel Order code	A	B	C	D	e
030	MW 030 x 030 x 030	30	30	8	---	---
040	MW 040 x 040 x 040	40	40	10	---	---
050	MW 050 x 050 x 050	50	50	10	---	10
060	MW 060 x 060 x 060	60	60	10	---	8
075	MW 075 x 075 x 075	75	75	10	---	8
100	MW 100 x 100 x 100	100	100	15	---	10
100	MW 100 x 100 x 250	100	250	15	---	10
150	MW 150 x 150 x 150	150	150	18	55	10
150	MW 150 x 150 x 250	150	250	18	55	10
200	MW 200 x 200 x 200	200	200	20	135	10
200	MW 200 x 200 x 300	200	300	20	137	10
300	MW 300 x 300 x 300	300	300	25	220	12
300	MW 300 x 300 x 500	300	500	25	220	12
400	MW 400 x 400 x 400	400	400	30	230	15
400	MW 400 x 400 x 600	400	600	30	230	15



Drehteller Turntables

Schlittenführungen von verschiedenen Größen und Ausführungen können mit Hilfe eines Drehtellers zu verdrehbaren Kreuztischen ausgerüstet werden. Die Drehteller sind um 360° schwenkbar.

Die Skalenteilung ist 1° ablesbar in 2 Ausführungen:

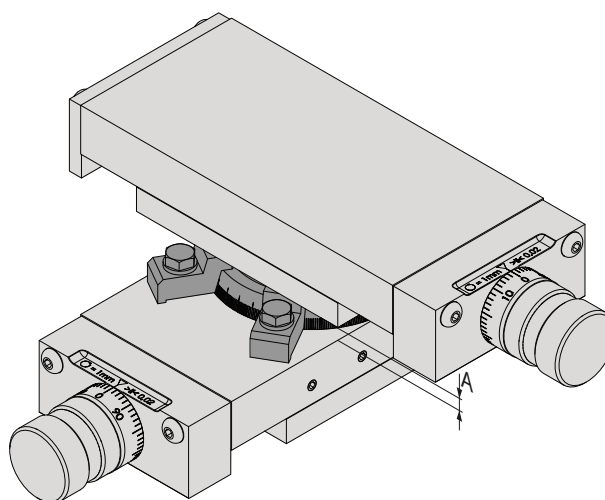
- Ausführung 1: mit Zahlen von 0 - 350
- Ausführung 2: mit Zahlen links und rechts 0 - 180

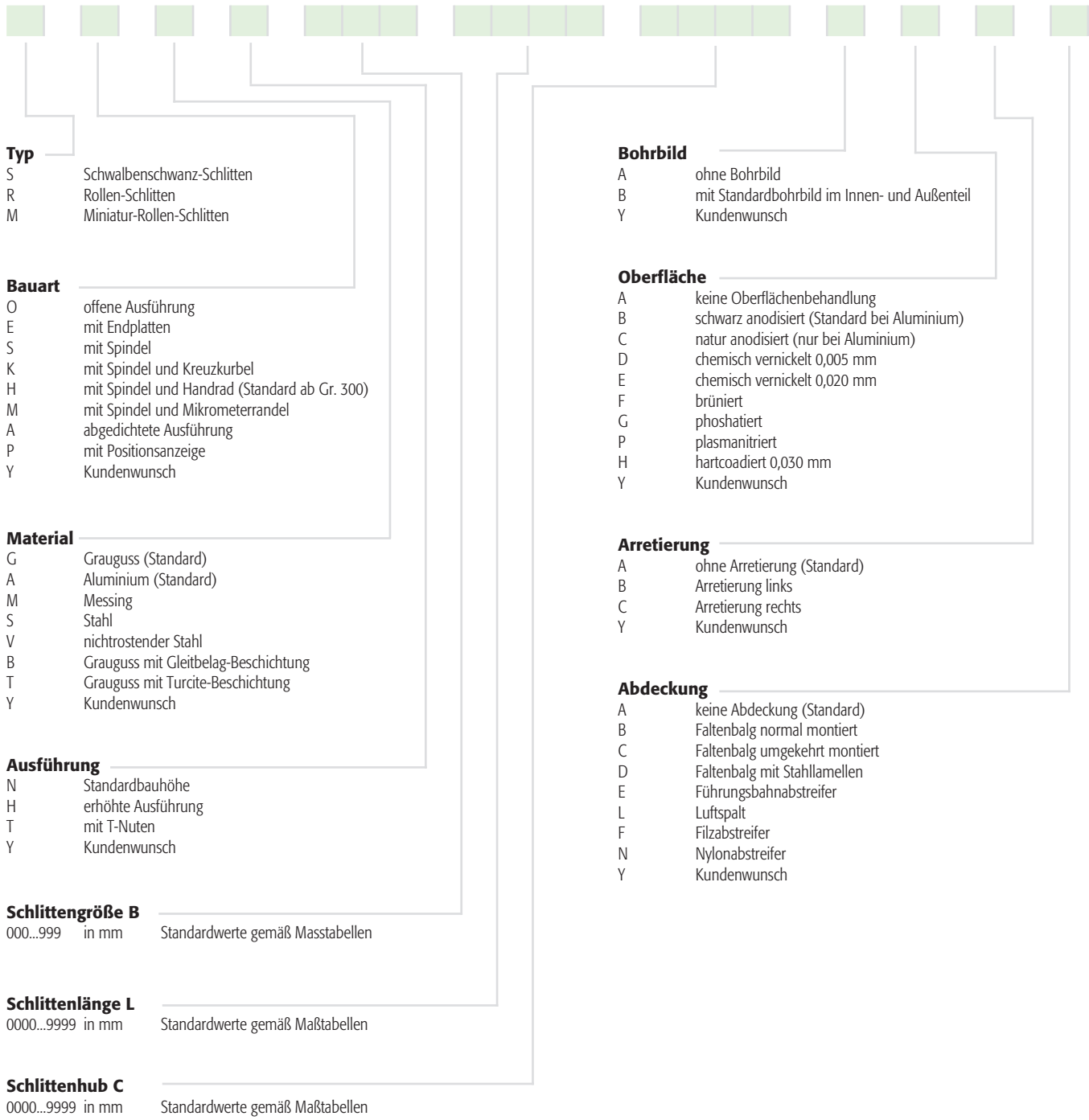
Different sizes and executions of slide guides, depending on the requirements, can be assembled with turntables in such a manner that a rotatable cross table is created. The turntables can rotate by 360°.

They are equipped with a 1° read-out scale graduation and are delivered in two different types:

- Type 1: with numbers from 0 to 350
- Type 2: with numbers from 0 to 180, left and right

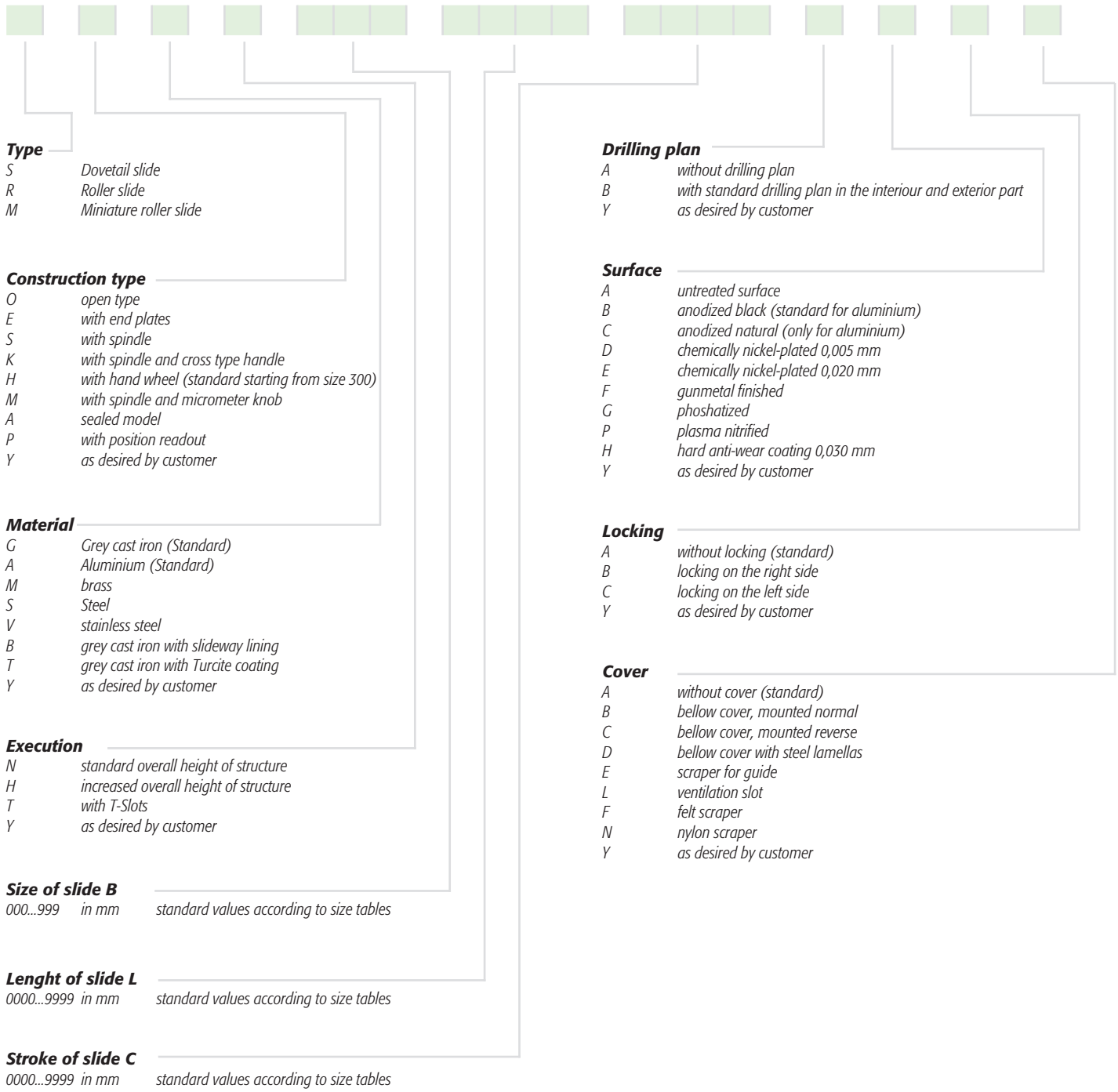
Größe Size	A
075	18
100	18
150	20
200	20





Beispiele

S	O	G	N	0	7	5	0	1	8	0	0	0	7	0	B	A	A	A
M	E	A	N	0	6	0	0	1	8	0	0	0	5	0	B	B	A	A



Examples

S	O	G	N	0	7	5	0	1	8	0	0	0	7	0	B	A	A	A
M	E	A	N	0	6	0	0	1	8	0	0	0	5	0	B	B	A	A

1. Allgemein: Durch die Erteilung der Aufträge erkennt der Besteller unsere folgenden Verkaufsbedingungen an. Andere Bedingungen, auch Geschäftsbedingungen des Bestellers, sind ungültig, soweit sie unseren Bedingungen entgegenstehen, es sei denn, wir stimmen diesen anderen Geschäftsbedingungen ausdrücklich und schriftlich zu. Etwaigen Bedingungen des Bestellers wird hiermit bereits widersprochen. Der Lieferant behält sich an Mustern, Kostenvorschlägen, Zeichnungen u.ä. Informationen körperlicher und unkörperlicher Art – auch in elektronischer Form – Eigentums- und Urheberrechte vor; sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden.

2. Angebote: Sämtliche Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Für Zeichnungen und andere Angebotsunterlagen behalten wir uns das Eigentums- und Urheberrecht vor.

3. Auftragserteilung: Ein Auftrag gilt als erteilt, wenn er von uns schriftlich bestätigt ist. Sämtliche Ergänzungen, Abänderungen, telefonische oder mündliche Nebenabreden bedürfen zu ihrer Wirksamkeit unserer schriftlichen Bestätigung. Termine, Maße, Gewichte, Abbildungen und Beschreibungen sind nach bestem Ermessen, aber ohne Verbindlichkeit anzugeben.

4. Preise: Unsere Preise verstehen sich ab Werk netto zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer, ausschließlicher Verpackung, Versandkosten und Versicherung. Für Warenlieferungen mit einem Nettorechnungswert unter EUR 150,- berechnen wir einen Rechnungszuschlag von EUR 15,-.

5. Zahlungsbedingungen: Zahlungen sind zu leisten innerhalb 10 Tagen mit 2 % Skonto oder 30 Tagen rein netto. Lohnarbeiten und Reparaturen sind sofort rein netto zahlbar. Bei Aufträgen mit einem Wert größer als EUR 15.000,- oder einer Herstellungzeit von länger als 3 Monaten wird eine Anzahlung in Höhe von 1/3 der Auftragssumme mit Erhalt der Auftragsbestätigung und Anzahlungsrechnung sofort zur Zahlung fällig. Bei Zahlungsverzug werden unter Vorbehalt der Geltendmachung eines weiteren Schadens bankmäßige Zinsen und Provisionen berechnet. Die Zurückhaltung von Zahlungen oder die Aufrechnung wegen etwaiger vom Lieferant bestrittener Gegensprüche des Bestellers sind nicht statthaft. Verschlechterung der Zahlungsfähigkeit des Bestellers oder die Nichteinhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen berechtigen uns, Sicherheitsleistung für alle Forderungen aus dem Liefervertrag ohne Rücksicht auf Fälligkeit zu verlangen.

6. Lieferzeit: Die Lieferzeit beginnt, sobald sämtliche Einzelheiten der Ausführung klargestellt und beide Teile über alle Bedingungen des Geschäfts einig sind. Die Lieferzeit ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist. Ihre Einhaltung setzt die Erfüllung der Vertragspflichten des Bestellers voraus. Geraten wir mit unseren Lieferungen oder Leistungen in Verzug und gewährt uns der Besteller eine angemessene Nachfrist mit der ausdrücklichen Erklärung, dass er nach Ablauf dieser Frist die Annahme der Leistung ablehne und wird die Nachfrist nicht eingehalten, so ist der Besteller zum Rücktritt berechtigt. Mögliche Absprachen in Sachen Vertragsstrafen sind einverträglich festzulegen. Unvorhergesehene Ereignisse, die außerhalb unseres Einflusses liegen, z.B. Betriebsstörungen, Streik, Aussperrung – im eigenen Werk oder beim Unterverlieferanten – verlängern die Lieferzeit angemessen, und zwar auch dann, wenn sie während eines Lieferverzuges eintreten. Teillieferungen sind zulässig.

7. Gefahretragung: Mit der Meldung der Versandbereitschaft bzw. Übergabe der Ware an den Transportunternehmer, spätestens jedoch mit dem Verlassen des Werkes geht die Gefahr, auch wenn frachtfreie Lieferung vereinbart ist, auf den Besteller über. Wenn nicht anders vereinbart, versichern wir die Ware im Namen des Bestellers und auf dessen Kosten gegen Verlust und Transportschäden.

8. Verpackung: Die Verpackung wird zu Selbstkosten berechnet und nicht zurückgenommen.

9. Eigentumsvorbehalt: Wir behalten uns das Eigentum an dem Liefergegenstand bis zum Eingang aller Zahlungen aus dem Liefervertrag vor. Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir zur Rücknahme des Liefergegenstandes nach Mahnung berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet. In der Zurücknahme sowie in der Pfändung des Gegenstandes durch uns liegt ein Rücktritt vom Vertrag nur dann vor, wenn wir dies ausdrücklich schriftlich erklären. Der Besteller darf den Liefergegenstand weder verpfänden noch zur Sicherung übereignen. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat der Besteller uns unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen. Der Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens berechtigt den Lieferer vom Vertrag zurückzutreten und die sofortige Rückgabe des Liefergegenstandes zu verlangen. Der Besteller ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiterzuverkaufen. Er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen den Abnehmer oder gegen Dritte erwachsen und zwar gleichgültig, ob die Vorbehaltsware ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft wird. Zur Einziehung dieser Forderung ist der Besteller auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt, jedoch verpflichten wir uns, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt. Wir können verlangen, dass der Besteller uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner die Abtretung mitteilt. Wird der Liefergegenstand zusammen mit anderen Waren, die uns nicht gehören, weiterverkauft, so gilt die Forderung des Bestellers gegen den Abnehmer in Höhe des zwischen uns und dem Besteller vereinbarten Lieferpreises als abgetreten. Die Verarbeitung oder Umbildung von Vorbehaltswaren wird durch den Besteller stets für uns vorgenommen. Wird die Vorbehaltsware mit anderen uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Mitigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im übrigen das gleiche wie für die Vorbehaltsware. Der Besteller ist verpflichtet, den Liefergegenstand während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts gegen Diebstahl, Bruch-, Feuer-, Wasser- und sonstige Schäden zu versichern und uns hiervon Anzeige zu machen. Erfolgt dies nicht, so sind wir berechtigt, auf Kosten des Bestellers die Versicherungen abzuschließen. Der Eigentumsvorbehalt und die uns zustehenden Sicherungen gelten bis zur vollständigen Freistellung aus Eventualverbindlichkeiten, die wir im Interesse des Bestellers eingegangen sind. Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherungen insoweit freizugeben, als ihr Wert die zu sichernden Forderungen, soweit diese noch nicht beglichen sind, um mehr als 20 % übersteigt.

10. Vorkaufrecht: Bei Betriebsabgabe, Insolvenzverfahren und Liquidation des Bestellers haben wir an allen von uns gelieferten Waren das Vorkaufrecht.

11. Mängelhaftung: Für Mängel der Lieferung, zu denen auch das Fehlen ausdrücklich zugesicherter Eigenschaften gehört, haften wir unter Ausschluss weiterer Ansprüche in der Weise, dass wir alle diejenigen Teile unentgeltlich nach unserem billigen Ermessen unterliegenden

Wahl ausbessern oder neu liefern, die sich innerhalb von 12 Monaten seit Gefahrenübergang infolge eines vor dem Gefahrenübergang liegenden Umstandes, insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechter Baustoffe oder mangelnder Ausführung als unbrauchbar oder in ihrer Brauchbarkeit nicht unerheblich beeinträchtigt herausstellen. Die Feststellung solcher Mängel ist uns unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Ersetzte Teile gehen in unser Eigentum über; sie sind uns auf Verlangen frei Haus zurückzusenden. Für ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, ungeeignete Betriebsmittel, Austauschwerkstoffe, mangelhafte Bauarbeiten, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse wird keine Gewähr übernommen, sofern sie nicht auf unser Verschulden zurückzuführen sind. Durch etwa seitens des Bestellers oder Dritte unsachgemäß ohne vorherige Genehmigung vorgenommene Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten, wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben. Wenn wir eine uns gestellte angemessene Nachfrist für die Ausbesserung oder Ersatzlieferung bezüglich eines von uns zu vertretenden Mangels durch unser Verschulden fruchtlos vorstreicheln lassen, kann der Besteller vom Vertrag zurücktreten. Das Rücktrittsrecht des Bestellers besteht auch bei Unmöglichkeit oder bei Unvermögen der Ausbesserung oder Ersatzlieferung durch uns. Bei unberechtigten Mängelrügen, die umfangreiche Nachprüfungen verursachen, werden die Kosten der Prüfung dem Besteller in Rechnung gestellt. Weitere Ansprüche des Bestellers, insbesondere ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Liefergegenstand selbst entstanden sind, sind ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht bei Vorsatz, bei grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder leitender Angestellter sowie bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haftet der Lieferant – außer in den Fällen des Vorsatzes und der groben Fahrlässigkeit des Inhabers oder leitender Angestellter – nur für den vertragstypischen, vernünftigerweise vorhersehbaren Schaden. Der Haftungsausschluss gilt ferner nicht in den Fällen, in denen nach Produkthaftungsgesetz bei Fehlen des Liefergegenstandes für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird. Er gilt auch nicht bei Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern.

12. Verjährung: Alle Ansprüche des Bestellers – aus welchen Rechtsgründen auch immer – verjähren in 12 Monaten, sofern gesetzlich nicht zwingend etwas anderes gilt.

13. Erfüllungsort und Gerichtsstand: Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist Löffingen-Unaingen. Gerichtsstand ist das für den Sitz des Lieferers zuständige Gericht. Wir sind auch berechtigt, am Sitz des Bestellers zu klagen.

14. Anwendbares Recht: Auf das Vertragsverhältnis findet das deutsche Recht Anwendung. Die Anwendung des internationalen Kaufrechts wird ausgeschlossen.

1. General: By placing an order with us, the customer recognises the Terms of Sale and Delivery as set forth hereafter. Any other terms and conditions, such as the customer's conditions are invalid in so far as they do conflict with present Terms of Sale and Delivery, unless we expressly consent to these trading conditions in written form. As a precaution, already at this stage we hereby object to any probably existing trading conditions the customer may have established. The supplier, irrespective of whether or not these are of tangible or intangible nature or exist in electronic form of what kind ever, retains title and reserves its copyright to samples, cost estimates, drawings and/or similar information and no such cost estimates, drawings and/or similar information must be disclosed to any third party whoever.

2. Offers: All offers are without obligation and subject to alteration. We reserve the right of ownership of drawings or other offer documents.

3. Placing of orders: An order is considered as placed if confirmed by us in writing. All supplements, amendments and subsidiary agreements, no matter whether made orally or on the phone, are valid only if confirmed by us in writing. All dates, dimensions, weights, pictures and descriptions must be indicated to the customer's best discretion, but without any obligation.

4. Prices: Our prices are ex works, net plus legal VAT rate excluding packaging, freight and insurance. For deliveries with an amount smaller than EURO 150,00, we charge EURO 15,00 extra.

5. Payment terms: All payments must be effected within ten (10) days with 2 % discount or thirty (30) days net without deduction. Wage works and repairs are immediately payable net without deduction. With orders exceeding an overall contract amount of EURO 15,000.00 or orders that take a production time of more than three (3) months a payment on account in the amount of 1/3 of the order placed falls immediately due for payment upon receipt of order confirmation and payment on account invoice. In the event the customer is in default, the contractor is entitled – subject to the assertion of further compensation – to charge the customer with interest rates in the amount of such rates as usually charged by commercial banks for open overdrafts including usual commission. The customer is not allowed to withhold payments or to claim set-off by reason of cross-claims probably denied by the supplier. Any deterioration of customer's ability to pay or insolvence of the agreed payment terms will entitle us to demand provision of security for all supply contract claims, irrespective whether fallen due or not.

6. Delivery term: The delivery term starts running as soon as both parties have come to terms about all conditions of their deal. The delivery term limit is considered as observed if the object of delivery has left the supplier's works before date the delivery term expires or if the supplier has notified the customer of his readiness for shipment. Observance of the delivery time is subject to the proper fulfillment of the customer's contractual obligations. In the event we should fail to deliver or if we get into delay with our performances, the customer shall concede us a reasonable additional period of time along with his statement saying that he will refuse to accept said performances after expiry of this additional time. In case this grace period is not complied with the customer shall be entitled to terminate the agreement. All agreements probably made in regard to penalties have to be stipulated in an individual contract. Any unforeseen events that are not within our control, such as operational break-downs, strikes or lockouts, no matter whether occurring in our works or with any of our subcontractors, shall reasonably extend the delivery term, even if occurring at a time where the supplier is in delay with his delivery. Partial consignment is admissible.

7. Risk taking: If the customer has been notified of our readiness to ship the consignment or if the consignment is delivered to the forwarding agent the risk passes on to the customer, i.e. when leaving our works at its latest, even if carriage paid delivery was stipulated. Unless agreed otherwise, we shall – in the customer's name and at his expense – take out an insurance coverage against loss and transport damages.

8. Packing: Packing is billed at cost and will not be taken back.

9. Reservation of ownership: We reserve the right of ownership of the object delivered till all payments to be effected under the delivery contract have been received. In the event the customer acts contrary to the terms of the agreement, especially in case of failure to pay on due date, we shall – after giving notice to the debtor – be entitled to take the object of delivery back and the customer be obliged to return it. Unless the Hire-Purchase Act is applicable, the taking back of the object of delivery or the seizure of it implies the re-cession of the agreement from our side only if explicitly stated in writing. In case the customer's property or assets are subject to an order of attachment, the customer must notify us immediately thereof. The customer must neither pledge nor transfer the goods ordered by way of security. However, he already now assigns to us all claims that might accrue from it against his own client or third party whoever, regardless whether or not he resells said goods under reservation of ownership without or after any further modification or treatment. In the event a petition for insolvency proceedings has been filed, the supplier shall be entitled to withdraw from contract and to demand prompt restitution of the goods ordered. The customer is entitled to collect any such claims even after the above assignment. This, however, does not affect our qualification to collect the claim ourselves, but we oblige ourselves not to collect any such claims as long as the customer duly fulfils his obligations to pay. We may demand the customer to notify us of the assigned claims and of the corresponding debtors and to provide all necessary information for the collection of the receivables and to inform his debtors thereof. If the object of delivery is resold together with goods not owned by the customer's client against his own client is considered as assigned to us at a rate equivalent to the delivery price agreed between us and our customer. In case the customer treats or modifies the goods delivered under reservation of ownership, any such treatment or modification is made on our behalf. If the object delivered under reservation of ownership is combined or supplemented with other objects not in our ownership, we shall acquire fractional ownership, this is to say on a pro rata base in regard to all other new attached or new included objects at the time they have been processed, treated, assembled, fixed, joined or mounted otherwise. The same as set out hereinbefore in regard to the goods delivered under reservation of ownership shall apply for the new object thus created. During the time we own the goods delivered under reservation of ownership the customer is obliged to take out an insurance to assure the object of delivery against theft, fire and water hazard as well as against any other damages and must send us a notification thereof. In case the customer fails to do so, we ourselves shall be entitled to take out corresponding insurance on his behalf. The reservations of ownership including the securities we are entitled to shall be valid and operative until complete release from any contingent liability whatsoever that we have assumed in the customer's interest. We hereby oblige ourselves to release the securities we are entitled to in as far as their overall value exceeds the unsettled claims to be secured by more than 20%.

10. Right of pre-emption: In the event of a close down of the customer's operations or if bankruptcy proceedings have been instituted against his company or if his company is wound up, we shall – in regard to all goods delivered by our company – be entitled to exercise the right of pre-emption.

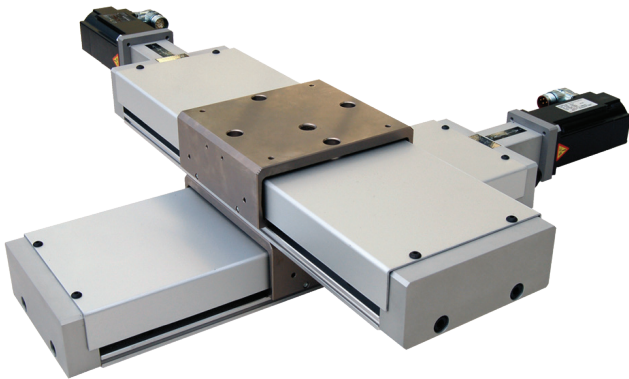
11. Liability of defects: To the exclusion of further claims we assume liability for deficiencies of the delivery including absence of explicitly warranted qualities in such manner as follows: we shall, at our reasonably exercised choice and discretion, either repair or replace all those parts free of charge that have proven unserviceable or the serviceableness of which turned out to be a significant impairment and shall do so within twelve (12) months as of the date of the passing of the risk if any such failure is owing to reasons occurred before said date, particularly if attributable to imperfect construction, to bad construction materials or a deficient make. If any such deficiencies are detected the customer must notify us immediately thereof. Replaced parts shall pass into our ownership and, if requested, must be returned to us free domicile. We deny any liabilities whatsoever attributable to any inappropriate or inept use, imperfect mounting or commissioning by the customer or third parties whoever or to natural wear, incorrect or negligent treatment, use of inappropriate operation material, substitute materials, deficient construction works, chemical, electrochemical or electric influences, if these are not due to our own fault. We do not assume any liabilities and shall not be responsible for any consequences that might probably arise if the customer or any third party whoever undertakes to perform repair works or modifications without our explicit prior consent. If we fail to comply with an additional period of time a customer has granted us for the repair of a deficiency attributable to us or to provide replacement, the customer shall be entitled to cancel the agreement. The customer is also entitled to rescind the agreement in case the repair or the replacement is impossible or if we should be unable to perform it. With unjustified claims in respect to defects requiring to make comprehensive investigations and inspections the cost for any such investigations will be billed to the customer. Further claims raised by the customer, in particular compensation for damages not occurred at the object of delivery itself are excluded. This exclusion of liability shall not be operative in case the above damages are attributable to actions of the owner or its executives and have been motivated by intention or gross negligence or if there is an infringement of essential contractual obligations. In the event of a culpable infringement of essential contractual obligations, the supplier is – to the exclusion of actions motivated by intention or gross negligence – only liable for contract specific, reasonably foreseeable damages. In addition, the above exclusion of liability does not apply for any cases where liability is incurred pursuant to the Product Liability Act for deficiencies of the object of delivery or for personal injury and damage to private property. Also, it shall not apply if explicitly guaranteed qualities are missing and if it is the purpose of this guarantee to insure the customer against any damages not occurred at the object of delivery itself.

12. Limitation of the right of action: All claims the supplier may be entitled to, no matter on what legal grounds, shall, unless not otherwise provided by imperative provision of the law, become statute-barred after 12 months.

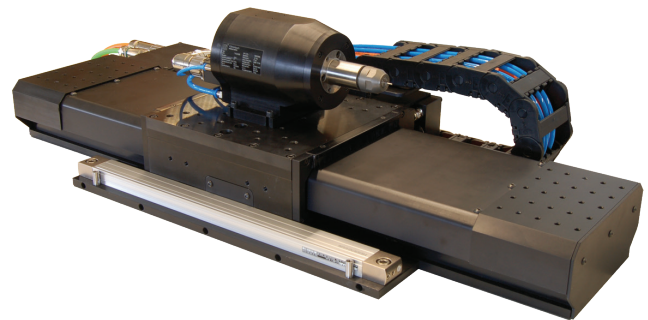
13. Place of delivery and payment, place of jurisdiction: Place of delivery and payment is Löffingen-Unaingen. The court having venue shall be the competent court at the headquarters of the supplier's undertaking. We shall nevertheless be entitled to file an action before court with any competent court having venue at our own and thus the customer's head office.

14. Applicable law: Any contractual relationship under these Terms of Sale and Delivery is subject to the law of the Federal Republic of Germany. Application of United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods excluded.

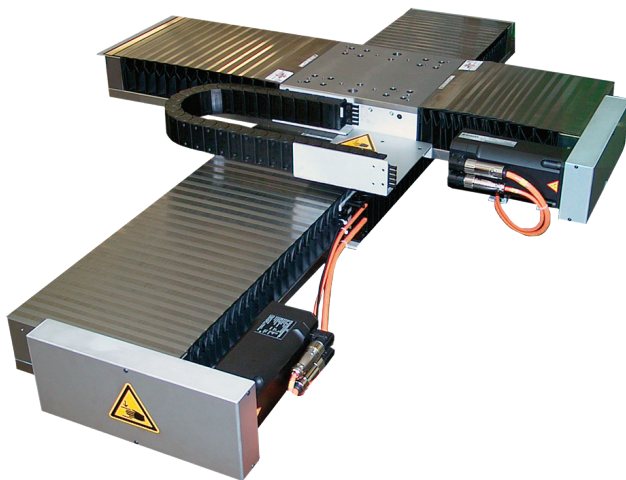
KCS-Positioniersystem
KCS-positioning system



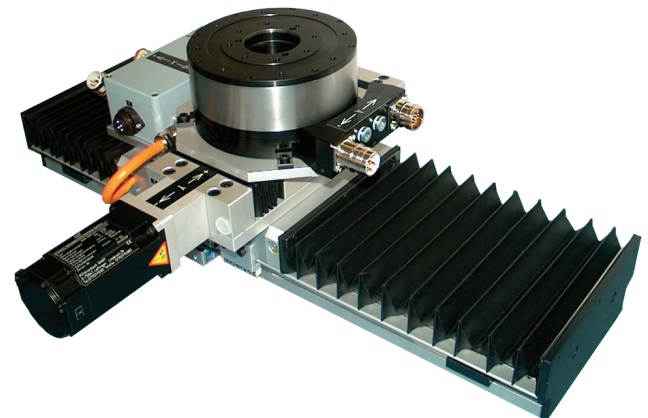
Profilführungsschlitten PCL mit TA3A100
Profiled guide slide PCL with TA3A100



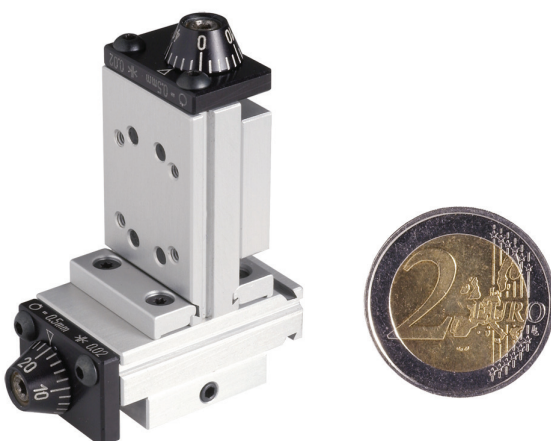
PFS-Positioniersystem, Edelstahl lamellen
PFS-positioning system, stainless steel lamellas



Mehrachsen-System (PFL, PFS, RT3A)
Multi-axis system (PFL, PFS, RT3A)



Einstellschlitten SVAN
SVAN dovetail slides



Kundenspezifische Achssysteme, z.B. auf Granit
Customized axis systems, for example on granite





Föhrenbach GmbH



Föhrenbach AG

Die Föhrenbach Firmengruppe

1975 durch Manfred Föhrenbach gegründet, zählt sie heute zu den führenden Herstellern in der Automatisierungstechnik und im Präzisionsmaschinenbau.

- Das umfangreiche Lieferprogramm bietet nahezu alle Komponenten für Ihre Automatisierungstechnik aus einer Hand.
- Die hohe Fertigungstiefe, ermöglicht durch die Werke in Löffingen-Unadingen (Deutschland), Weinfelden (Schweiz) und Sligo (Irland) sowie modernste Produktionsanlagen sichern eine konstant hohe Qualität.

Maßgeschneiderte Komplettlösungen für nahezu alle Branchen sind weltweit im Einsatz, zum Beispiel zum: Messen, Prüfen, Sortieren, Palettieren, Richten, Fräsen, Bohren, Schleifen, Schweißen, Kleben, Schrauben, Nieten, Laserpräzisionsschneiden, ...

The Föhrenbach Group

Founded in 1975 by Manfred Föhrenbach, the group today numbers among the leading producers in the automation systems and machine building branch.

- The wide-spread product line offers nearly all components you need to cover the full spectrum of your special automation technique tasks.
- The large manufacturing range, made possible by our plants located in Löffingen-Unadingen (Germany), Weinfelden (Switzerland) and Sligo (Ireland) and latest production facilities assure permanent high quality.

Customized complete solutions for almost all branches: Föhrenbach units are on duty world-wide, e.g. for measuring, checking, assorting, palletising, adjusting, milling, drilling, grinding, welding, gluing, screwing, riveting, laser precision cutting, ...

■ Unser Lieferprogramm

Mechanische Komponenten/ Manuelle Schlittenführungen

- Schwalbenschwanzschlitten
- Rollenschlitten
- Miniatur-Rollenschlitten
- Kreuztische

Motorische Präzisionsschlitten/Spindelantriebe

- Kugelbüchsenführungen KBS/KCS
- Profilverführungsschlitten PFS/PCS
- Kreuzrollen- und Schwalbenschwanzführungen MR/MS

Motorische Präzisionsschlitten / Integrierter Linearmotor

- Kugelbüchsenführung KCL
- Profilverführungsschlitten PFL/PCL/PKL
- Handlingsmodul LDH

Rundtische/Rotationsachsen

- Rundtisch mit Schneckentrieb RT1/RT2A
- Rundtisch mit Direktantrieb RT3/RT4
- Schwenkeinheit für Rundtische
- Teilapparat TA3A, TA3G

Komplettssysteme/Mehrachsensysteme

Pressachsen

Steuerungen

- Strecken- und Bahnsteuerungen
- Schaltschrank-Komplettssysteme

Antriebe

- Schrittmotoren und AC-Servomotoren
- Leistungsendstufen/Servoverstärker
- Motoren mit integriertem Leistungsteil

Zubehör

■ Our range of products

Mechanical components / Manual guides

- Dovetail slides
- Roller bearing slides
- Miniature roller slides
- Cross tables

Motorized precision slides / spindle drives

- Ball bushing slides KBS/KCS
- Profiled guide slides PFS/PCS
- Roller bearing and dovetail guides MR/MS

Motorized precision slides/ Integrated linear motors

- Ball bushing slide KCL
- Profiled guide slides PFL/PCL/PKL
- Handling module LDH

Rotary tables / Rotary axis

- Rotary table with worm gear RT1/RT2A
- Rotary table with direct drive RT3/RT4
- Swivel unit for rotary tables
- Dividing apparatus TA3A/TA3G

Complete systems / multi axis systems

Pressing axis

Control systems

- Straight line and continuous path control systems
- Control cabinet-complete systems

Drives

- Stepper motors and AC servomotors
- Power amplifiers / Servo amplifiers
- Motors with integrated power

Accessories

■ Föhrenbach GmbH

Lindenstraße 34
D-79843 Löffingen-Unadingen
Telefon +49 (0) 7707 159 0
Telefax +49 (0) 7707 159 80
info@foehrenbach.com
www.foehrenbach.com

■ Föhrenbach AG

Tannenwiesenstraße 3
CH-8570 Weinfelden
Telefon +41 (0) 71 626 26 76
Telefax +41 (0) 71 626 26 77
info.ch@foehrenbach.com
www.foehrenbach.com

