

# Technické údaje přídržovacích magnetů (upínacích magnetů)



## Konstrukce:

Upínací magnety jsou magnetické systémy, které díky své konstrukci mají jen jednu magnetickou upínací plochu. Ze všech ostatních ploch tělesa magnetického upínače nevychází žádný silový účinek. Tento konstrukční tvar umožňuje omezit prostorový účinek magnetického pole, takže nedochází k nežádoucí magnetizaci pracovní součásti, která je v kontaktu s upínacími magnety nebo strojních prvků obklopujících upínací magnety.

## Konstrukční tvary:

Válcové upínací magnety konstrukčních řad K0545.01 až K0545.10 /K0546.01 až K0546.09 /K0547.01 až K0547.10

mají jádro z trvalého magnetického materiálu AlNiCo, které je za účelem magnetického odstínění vsazeno do pouzdra z měkkého železa s mezipouzdem z nemagnetického materiálu.

Pro ploché upínací magnety konstrukčních řad K0548.01 až K0548.10 a

K0549.01 až K0549.26 se používá keramický trvale magnetický materiál SrFe (tvrdý ferit). I zde má pouzdro z měkkého železa za úkol zajistit požadované magnetické odstínění.

Magnety konstrukčních řad K0550.01 až K0550.18 a K0551.01 až K0551.15

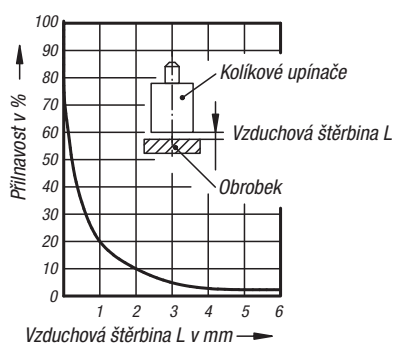
mají jádro z SmCo, což je slitina kovových vzácných zemin s kobaltem. SmCo zvyšuje oproti magnetům z AlNiCo popř. z tvrdého feritu adhezni sílu tří- až pětinasobně při stejné konstrukční velikosti.

## Přídržné síly:

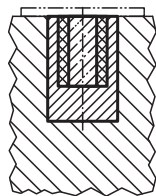
Adhezni síly uvedené v tabulkách jsou minimální hodnoty, které jsou dosahovány při svislém odtržení a plném dosednutí upínacích magnetů na součásti dostatečné tloušťky z měkkého železa nebo nízkouhlíkové oceli. Jsou-li plochy magnetických pólů znečištěné nebo jsou-li součásti nerovné, dochází ke tvorbě vzduchových mezer, které značně snižují přídržné síly. Doporučuje se tedy neustále pečovat o čistotu pólů a příp. je čas od času vyčistit.

## Graf:

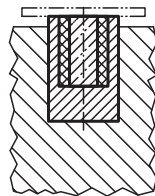
Pokles přídržné síly válcového magnetu se zvětšující se vzduchovou mezerou (magneticky nevodivá mezivrstva působí jako vzduchové mezery).



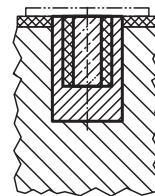
Návod k montáži pro stíněné magnety bez čepu



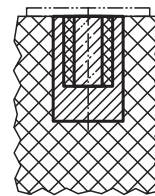
nepřiznivý



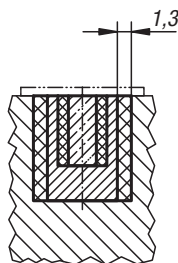
příznivý



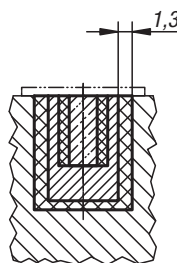
příznivý



příznivý



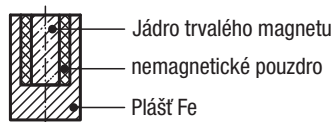
nepřiznivý



příznivý

Magnety ze Secolitu nesmějí přijít přímo do kovu, musejí být nejprve zašroubovány, vlepny, zalisovány apod. do pouzdra z nemagnetického materiálu (viz doprovodný obrázek).

Upínací magnety série stíněný systém



upínané obrobky

Železo

nemagnetický materiál jako Ms, Al, Cu, plast

Možnosti montáže popř. upevnění upínacích magnetů

Objednací číslo	Název	Systém	Teplota* max. °C	Možnost upevnění
od K0545.01 do K0545.10	Kolíkové upínače	stíněno	450	Zalisování/natahování za tepla/ Vlepování
od K0546.01 do K0546.09	Kolíkové upínače	stíněno	450	Zapájení (pájení na měkko)/ Vlepování
od K0547.01 do K0547.10	Kolíkové upínače	stíněno	450	Zanýtování čepu/ Zašroubování
od K0551.01 do K0551.15	Kolíkové upínače	stíněno	200	Zalisování/Vlepování/ Zašroubování
od K0548.01 do K0548.10	plochá uchycení	stíněno	100	Zalisování/Vlepování
od K0549.01 do K0549.26	plochá uchycení	stíněno	100	Zašroubování
od K0550.01 do K0550.18	plochá uchycení	stíněno	200	Zalisování/Vlepování

\* Dlouhodobý ohřev nebo střídavé tepelné namáhání může za určitých okolností způsobit mechanické změny magnetického systému. V mnoha případech se na funkci nijak neprojeví. Totéž platí pro případ chemického namáhání (chemické lázně, agresivní plyny atp.).