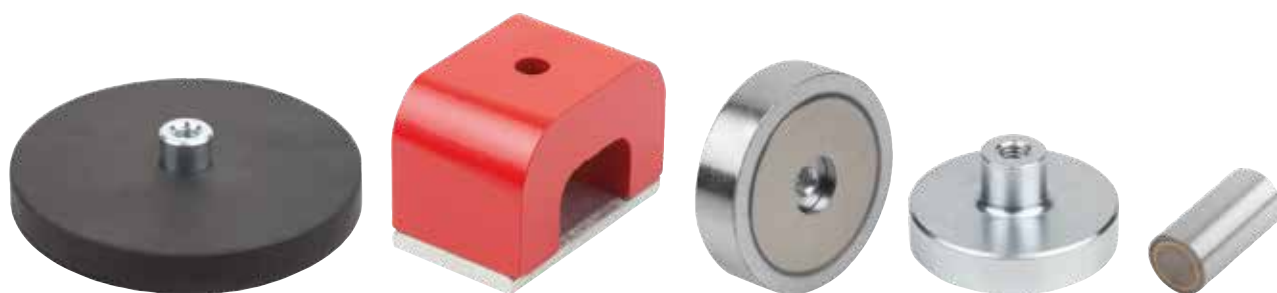


Magnety



Konstrukce:

Upínací magnety jsou magnetické systémy, které mají díky svému technickému řešení pouze jednu adhezni plochu. Oproti surovým magnetům působí u upínacích magnetů magnetická síla pouze na jedné ploše tělesa. Toto konstrukční řešení umožňuje omezit prostorový účinek magnetického pole. Nemůže tak dojít k nežádoucímu zmagnetizování obrobků nebo strojních prvků upínacími magnety.

Surové magnety nejsou magnetické systémy, u nichž všechny plochy tělesa vytvářejí magnetické silové pole.

Provedení:

Ploché magnety:

Magnetické jádro je zalito nebo zalisováno do tělesa. Mezi magnetem a tělesem je nemagnetická separační vrstva. Dostaneme tak stíněný systém.

Přidržené magnety

U nichž je magnetické jádro obaleno plastovým povlakem. Díky své konstrukci se tyto magnety obzvláště hodí pro použití na nástěnkách a tenkých plechách.

Magnety knoflíkové / magnety tvaru U:

Jedná se zde o nestíněný systém s dělenou adhezni plochou.

Magnety s ochranným pryžovým pláštěm:

Magnet má pryžový povlak a chrání tak citlivé povrchy.

Surové magnety:

Zde se jedná vždy o nestíněný systém. Všechny plochy magnetu vytvářejí silové magnetické pole.

Tyčové magnety:

Tyto magnety mají jádro z materiálu na trvalé magnety. To je za účelem magnetického odstínění od nemagnetického materiálu od tělesa separované. Dostaneme tak stíněný systém.

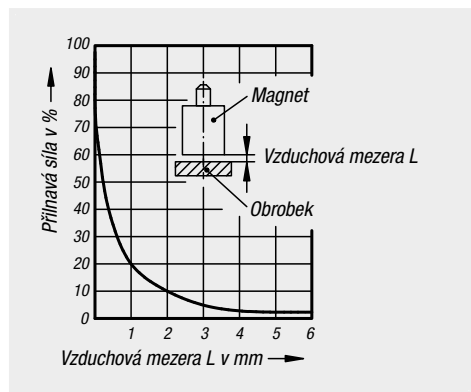
Vlastnosti:

Název	Reference k označení	Slabý ← → Silné			
Magnetická síla	Zbytkový magnetizmus	Tvrdý ferit	AlNiCo	SmCo	NdFeB
Reprodukovatelnost adsorpce	Přidržná síla	AlNiCo	Tvrdý ferit	SmCo	NdFeB
Mechanická pevnost	-	SmCo	Tvrdý ferit	NdFeB	AlNiCo
Odolnost proti korozi	-	NdFeB	AlNiCo	SmCo	Tvrdý ferit
Teplotní stabilita	Curieova teplota specifická pro materiál	NdFeB	SmCo	Tvrdý ferit	AlNiCo

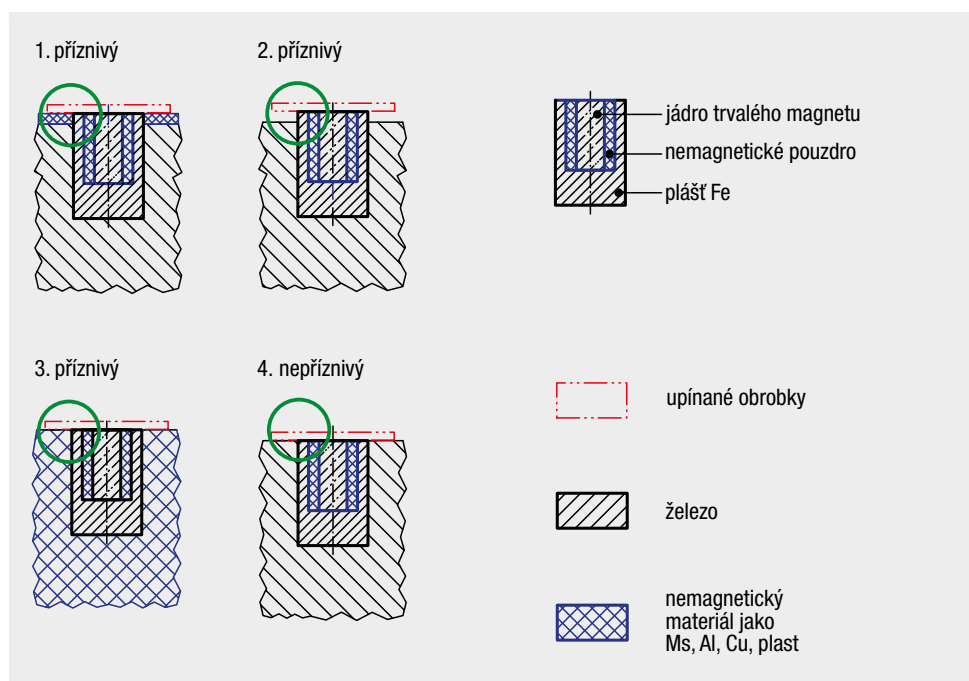
Dlouhodobý ohřev nebo střídavé tepelné namáhání může za určitých okolností způsobit mechanické změny magnetického systému. V mnoha případech se na funkci nijak neprojeví. Totéž platí pro případ chemického namáhání (chemické lázně, agresivní plyny atp.).

Přidržené síly:

Uvedené přidržené síly jsou minimální hodnoty, které jsou dosahovány při kolmém odtrhu a těsném dosednutí. Při nečistých plochách na pólech nebo u nerovných obrobků se vytvářejí vzduchové mezery, jejichž vinou se přidržené síly značně zmenšují. Při rostoucí vzduchové mezeře obecně klesá přidržená síla magnetu. Doporučujeme tedy neustále pečovat o čistou plochu pólů a případně je čas od času vyčistit. Magneticky nevodivé mezivrstvy působí rovněž jako vzduchové mezery.



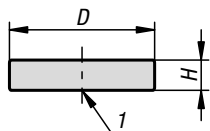
Návod k montáži pro stíněné magnety bez čepu



1. Nežádoucím zmagetizování strojních prvků nebo dílů se zabráňuje nemagnetickým materiálem.
2. Dostatečně velká vzduchová mezera mezi obrobkem a magnetickým materiálem.
3. Nemagnetický materiál strojních prvků nebo dílů zabráňuje nežádoucím zmagetizování.
4. Nevhodné, protože upínaný materiál dosedá na magnetickou podložku. Tím vzniká nežádoucí zmagetizování strojních prvků nebo dílů.

Surové magnety (kotoučové magnety)

z NdFeB



Materiál:
NdFeB N35 (neodym).

Provedení:
Poniklováno.

Příklad způsobu objednání:
K1404.05

Upozornění:
Nestíněný systém.

Teplotní rozsah:
max. 80 °C.

Montáž:
Magnety lze montovat pomocí zalisování nebo vlepení.

Odkaz na výkres:
1) přitlačná plocha

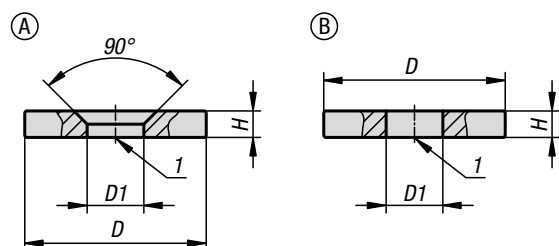
KIPP Surové magnety (kotoučové magnety) z NdFeB

Objednací číslo	D	H	Přidrzná síla N
K1404.05	5 ±0,1	3 ±0,1	5
K1404.06	6 ±0,1	3 ±0,1	7,5
K1404.08	8 ±0,1	4 ±0,1	13
K1404.10	10 ±0,1	3 ±0,1	15
K1404.12	12 ±0,1	3 ±0,1	20
K1404.15	15 ±0,1	3 ±0,1	25
K1404.18	18 ±0,1	3 ±0,1	33
K1404.24	24 ±0,1	3 ±0,1	39

K1405

Surové magnety (kotoučové magnety)

se průchozím otvorem z NdFeB



Materiál:
NdFeB N35 (neodym).

Provedení:
Poniklováno.

Příklad způsobu objednání:
K1405.12

Upozornění:
Nestíněný systém.

Teplotní rozsah:
max. 80 °C.

Montáž:
Magnety lze montovat pomocí zalisování, zašroubování nebo vlepení.

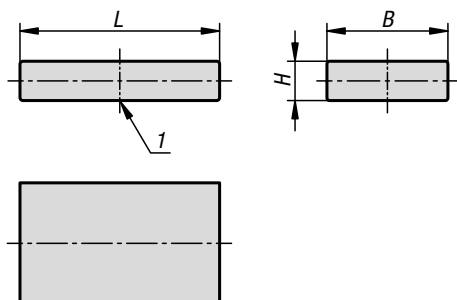
Odkaz na výkres:
1) přitlačná plocha

KIPP Surové magnety (kotoučové magnety) se průchozím otvorem z NdFeB

Objednací číslo	Provedení	D	D1	H	Utahovací moment max. Nm	Přidrzná síla N
K1405.12	A	12 ±0,1	3,5 ±0,1	3 ±0,1	3	18
K1405.15	A	15 ±0,1	4,5 ±0,1	3,5 ±0,1	3	29
K1405.18	A	18 ±0,1	4,5 ±0,1	4 ±0,1	3	41
K1405.24	A	24 ±0,1	5,5 ±0,1	4 ±0,1	3	66
K1405.32	B	32 ±0,1	10,5 ±0,1	2 ±0,1	3	42
K1405.38	B	38 ±0,1	12 ±0,1	4 ±0,1	3	110
K1405.48	B	48 ±0,2	15 ±0,1	5 ±0,1	3	165
K1405.56	B	56 ±0,2	15 ±0,1	6 ±0,1	3	230

Surové magnety (blokové magnety)

z NdFeB

**Materiál:**

NdFeB N35 (neodym).

Provedení:

Poniklováno.

Příklad způsobu objednání:

K1406.0704

Upozornění:

Nestíněný systém.

Teplotní rozsah:

max. 80 °C.

Montáž:

Magnety lze montovat pomocí zalisování nebo vlepení.

Odkaz na výkres:

1) přitlačná plocha

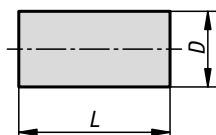


KIPP Surové magnety (blokové magnety) z NdFeB

Objednací číslo	B	H	L	Přidrzná síla N
K1406.0704	4 ±0,1	1,5 ±0,1	7,5 ±0,1	5
K1406.0706	6 ±0,1	2 ±0,1	7,5 ±0,1	8
K1406.1007	7,5 ±0,1	2 ±0,1	10 ±0,1	11
K1406.1209	9,5 ±0,1	2,5 ±0,1	12 ±0,1	17
K1406.1612	12,5 ±0,1	2,5 ±0,1	16 ±0,1	24
K1406.1816	16,5 ±0,1	4 ±0,1	18 ±0,1	50
K1406.2620	20,3 ±0,1	5 ±0,1	26 ±0,1	77
K1406.3326	26 ±0,1	6,5 ±0,1	33 ±0,1	125

Surové magnety (tyčové magnety)

z AlNiCo

**Materiál:**

AlNiCo (hliník, nikl, kobalt).

Provedení:

Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K1407.0310

Upozornění:

Nestíněný systém.

Teplotní rozsah:

max. 450 °C.

Montáž:

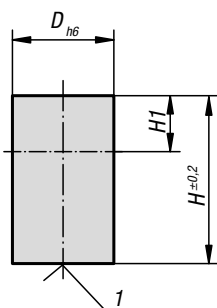
Magnety lze montovat pomocí zalisování nebo vlepení.

KIPP Surové magnety (tyčové magnety) z AlNiCo

Objednací číslo	D	L	Přidrzná síla N
K1407.0310	3 +0/-0,2	10 ±0,1	1,1
K1407.0312	3 +0/-0,2	12 ±0,1	1,3
K1407.0416	4 +0/-0,2	16 ±0,1	1,9
K1407.0420	4 +0/-0,2	20 ±0,1	2
K1407.0520	5 +0/-0,2	20 ±0,1	2,3
K1407.0615	6 +0/-0,2	15 ±0,1	2,8
K1407.0624	6 +0/-0,2	24 ±0,1	2,8
K1407.0630	6 +0/-0,2	30 ±0,1	2,8
K1407.0825	8 +0/-0,2	25 ±0,1	3,8
K1407.1020	10 +0/-0,2	20 ±0,1	5
K1407.1040	10 +0/-0,2	40 ±0,1	7
K1407.1240	12 +0/-0,2	40 ±0,1	8
K1407.1530	15 +0/-0,2	30 ±0,2	10
K1407.1560	15 +0/-0,2	60 ±0,2	11
K1407.3480	34 +0/-0,2	80 ±0,2	61

Magnety válcové

z AlNiCo s tolerancí zalícování


Materiál:

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro AlNiCo.

Provedení:

Pouzdro lesklé.

Příklad způsobu objednání:

K0545.01

Upozornění:

Stíněný systém. Průměr „D“ broušený s tolerancí zalícování h6. Možnosti upevnění jsou zalisování, natažení za tepla nebo vlepení.

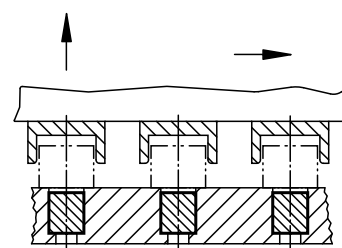
Bez snížení přídržné síly lze válcové magnety zkrátit o míru „H1“.

Teplotní rozsah:

max. 450 °C.

Odkaz na výkres:

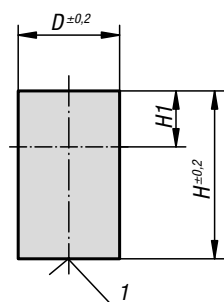
1) přítlačná plocha


KIPP Magnety válcové z AlNiCo s tolerancí zalícování

Objednací číslo	D	H	H1	Přídržná síla N
K0545.01	6	10	2	1,5
K0545.02	8	12	3	3,5
K0545.03	10	16	6	7
K0545.04	13	18	7	10
K0545.05	16	20	5	18
K0545.06	20	25	6	42
K0545.07	25	30	5	96
K0545.08	32	35	3	180
K0545.09	40	45	5	240
K0545.10	50	50	2	420

Magnety válcové

z AlNiCo bez tolerance zalívání



Materiál:

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro AlNiCo.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K0546.01

Upozornění:

Stíněný systém. Průměr „D“ bez tolerance zalívání.

Možnosti upevnění jsou zalívání, natažení za tepla nebo vlepení.

Bez snížení přídržné síly lze válcové magnety zkrátit o míru „H1“.

Teplotní rozsah:

max. 450 °C.

Odkaz na výkres:

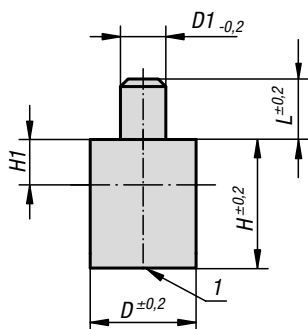
1) přítlačná plocha

KIPP Magnety válcové z AlNiCo bez tolerance zalívání

Objednací číslo	D	H	H1	Přídržná síla N
K0546.01	6	20	12	1,5
K0546.02	8	20	11	3,5
K0546.03	10	20	10	7
K0546.04	13	20	9	10
K0546.05	16	20	5	18
K0546.06	20	25	6	42
K0546.07	25	35	10	96
K0546.08	32	40	8	180
K0546.09	40	50	10	240

Magnety válcové s čepem

z AlNiCo

**Materiál:**

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro AlNiCo.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K0547.01

Upozornění:

Kolíkové upínače s hladkým čepem, stíněný systém.

Bez snížení přídržné síly lze čep prodloužit o míru „H1“.

Teplotní rozsah:

max. 450 °C.

Odkaz na výkres:

1) přitlačná plocha

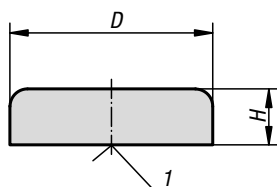


KIPP Magnety válcové s čepem z AlNiCo

Objednací číslo	D	D1	L	H	H1	Přídržná síla N
K0547.01	6	3	8	20	2	1,7
K0547.02	8	3	8	20	3	4
K0547.03	10	4	8	20	6	8,5
K0547.04	13	4	8	20	7	12
K0547.05	16	5	8	20	5	20
K0547.06	20	6	8	25	6	50
K0547.07	25	8	10	35	5	115
K0547.08	32	10	10	40	3	200
K0547.09	40	15	20	50	5	240
K0547.10	50	18	25	60	2	420

Magnety (ploché)

z tvrdého feritu


Materiál:

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro, tvrdý ferit.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K0548.01

Upozornění:

Ploché magnety bez pouzdra se závitem, stíněný systém. Přídržovací magnety ploché se do montážních otvorů zalisovávají nebo vlepují.

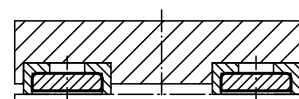
U provedení D 80 jsou vlasové trhliny na přídržné ploše použitého magnetického materiálu z technologického hlediska nevyhnutelné. Funkci přídržných magnetů nijak neomezují.

Teplotní rozsah:

max. 200 °C.

Odkaz na výkres:

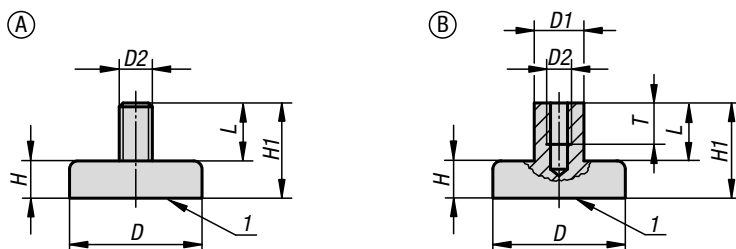
1) přitlačná plocha


KIPP Magnety (ploché) z tvrdého feritu

Objednací číslo	D	H	Přídržná síla N
K0548.01	10 ±0,15	4,5	4
K0548.02	13 ±0,15	4,5	10
K0548.03	16 ±0,15	4,5	18
K0548.04	20 ±0,15	6	30
K0548.05	25 ±0,15	7	40
K0548.06	32 ±0,20	7	80
K0548.07	40 ±0,20	8	125
K0548.08	50 ±0,20	10	220
K0548.09	63 ±0,20	14	350
K0548.10	80 ±0,25	18	600

Magnety ploché, se závitem

z tvrdého feritu



Materiál:

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro, tvrdý ferit.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K0549.01

Upozornění:

Ploché upínací magnety se závitem, stíněný systém.

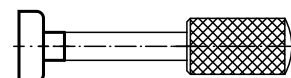
U provedení D 80, D 100 a D 125 jsou vlasové trhliny na přídržné ploše použitého magnetického materiálu z technologického hlediska nevyhnutelné. Funkci přídržných magnetů nijak neomezuje.

Teplotní rozsah:

max. 200 °C.

Odkaz na výkres:

1) přítlačná plocha

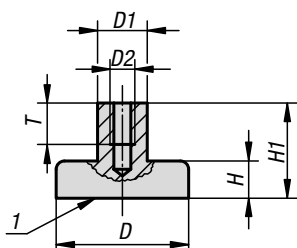


KIPP Magnety ploché, se závitem, z tvrdého feritu

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	D	D1	D2	L	H	H1	T	Přídržná síla N
K0549.21	K0549.01	10 ±0,15	-/6	M3	7	4,5	11,5	-/5	4
K0549.22	K0549.02	13 ±0,15	-/6	M3	7	4,5	11,5	-/5	10
K0549.23	K0549.03	16 ±0,15	-/6	M3	7	4,5	11,5	-/5	18
K0549.24	K0549.04	20 ±0,15	-/6	M3	7	6	13	-/5	30
K0549.25	K0549.05	25 ±0,15	-/8	M4	8	7	15	-/6	40
K0549.26	K0549.06	32 ±0,20	-/8	M4	8	7	15	-/6	80
-	K0549.07	40 ±0,20	10	M5	10	8	18	8	125
-	K0549.08	50 ±0,20	12	M6	12	10	22	10	220
-	K0549.09	63 ±0,20	15	M8	16	14	30	14	350
-	K0549.10	80 ±0,25	20	M10	16	18	34	14	600
-	K0549.11	99 ±0,25	22	M12	20	22	42	17	900
-	K0549.12	125 ±0,25	25	M14	24	26	50	20	1300

Magnety s vnitřním závitem (ploché uchycení)

z tvrdého feritu s pouzdrem z nerezové oceli



Materiál:

Pouzdro, nerezová ocel 1.4016.

Závit, nerezová ocel 1.4305.

Magnetické jádro, tvrdý ferit.

Provedení:

Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K1400.125

Upozornění:

Ploché upínací magnety se závitem, stíněný systém.

Teplotní rozsah:

max. 220 °C.

Montáž:

Magnety lze montovat pomocí zalisování, zašroubování nebo vlepení.

Odkaz na výkres:

1) přítlačná plocha

KIPP Magnety s vnitřním závitem (ploché uchycení) z tvrdého feritu s pouzdrem z nerezové oceli

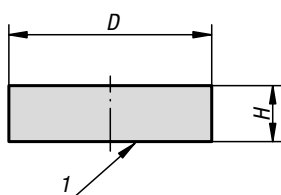
Objednací číslo	D	D1	D2	H	H1	T	Přidrzná síla N
K1400.125	25 ±0,1	8	M5	7	16	10	32
K1400.132	32 ±0,1	8	M5	7	16	10	64
K1400.140	40 +0,2/-0,1	8	M5	8	16,5	10	100
K1400.150	50 +0,2/-0,1	8	M5	10	18,5	10	175
K1400.163	63 +0,3/-0,1	8	M5	14	22	10	280

Magnety (ploché)

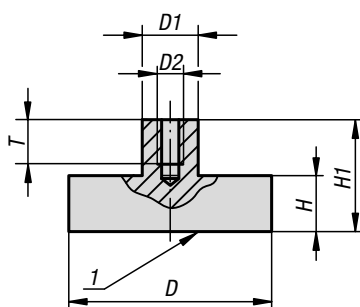
z SmCo



A



B

**Materiál:**

Pouzdro ocel.

Magnetické jádro SmCo.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K0550.01

Upozornění:

Ploché upínací magnety, stíněný systém. Ploché upínače s jádrem z SmCo mají tří- až pětikrát vyšší přídržnou sílu než upínače z AlNiCo nebo z tvrdého feritu.

Teplotní rozsah:

max. 200 °C.

Odkaz na výkres:

1) přitlačná plocha

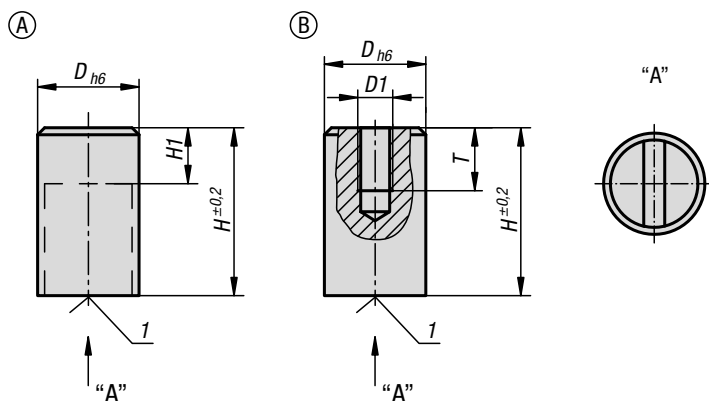


KIPP Magnety (ploché) z SmCo

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	D	D1	D2	H	H1	T	Přídržná síla N
K0550.01	K0550.11	6 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	5
K0550.02	K0550.12	8 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	11
K0550.03	K0550.13	10 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	20
K0550.04	K0550.14	13 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	40
K0550.05	K0550.15	16 ±0,15	-/6	-/M4	4,5	-/11,5	-/6	60
K0550.06	K0550.16	20 ±0,15	-/8	-/M4	6	-/13	-/9	90
K0550.07	K0550.17	25 ±0,15	-/8	-/M4	7	-/14	-/9	150
K0550.08	K0550.18	32 ±0,20	-/10	-/M5	7	-/15,5	-/10	220

Magnety válcové

z SmCo


Materiál:

Pouzdro mosazné.

Jádro magnetu SmCo.

Příklad způsobu objednání:

K0551.01

Upozornění:

Hladké provedení, stíněný systém. Průměr „D“ broušen s tolerancí zalicování h6. SmCo válcové upínače nesmějí být v žádném případě zalisovány do železa, protože se přitom v důsledku magnetického zkratu snižuje adhezní síla. Upínací magnety SmCo jsou vhodné především pro přímé použití v bodových svářečkách, protože nedochází k jejich odmagnetování

Válcové magnety provedení A lze zkrátit bez snížení přídržné síly o rozměr „H1“.

Teplotní rozsah:

max. 200 °C.

Odkaz na výkres:

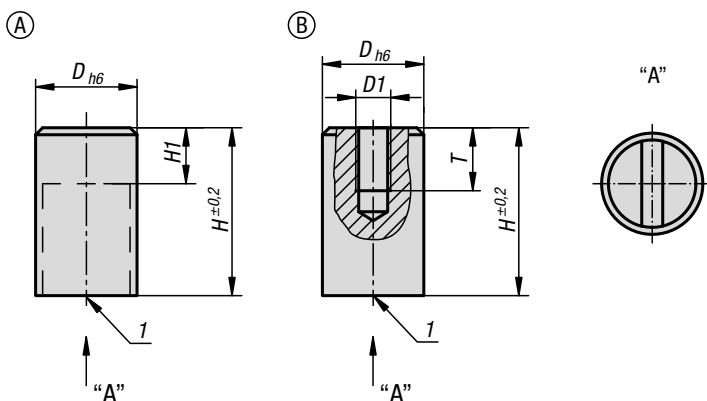
1) přítlačná plocha

KIPP Magnety válcové z SmCo

Objednací číslo Provedení A	Objednací číslo Provedení B	D	D1	H1	H	T	Přídržná síla N	Odstup od železného ostění mm
K0551.01	K0551.02	6	-/M3	10/-	20	-/5	8	1,5
K0551.03	K0551.04	8	-/M3	10/-	20	-/5	22	1,5
K0551.05	K0551.06	10	-/M4	8/-	20	-/7	40	2
K0551.07	K0551.08	13	-/M4	6/-	20	-/7	60	2,5
K0551.09	K0551.10	16	-/M4	2/-	20/25	-/8	125	3
K0551.11	K0551.12	20	-/M6	5/-	25	-/6	250	4
K0551.13	K0551.14	25	-/M6	7/-	35	-/8	400	5
K0551.15	K0551.16	32	-/M6	4,5/-	40	-/6	600	6

Magnety kruhové (válcové upínače)

z NdFeB

**Materiál:**

Pouzdro z mosazi.

Magnetické jádro NdFeB (neodym).

Provedení:

Pouzdro, hladké.

Příklad způsobu objednání:

K1395.106

Upozornění:

Hladké provedení, stíněný systém. Válcové upínače Neodym nesmějí být v žádném případě zalisovány do železa, protože se přitom v důsledku magnetického zkratu snižuje adhezní síla.

Průměr „D“ broušený s tolerancí zalicování h6.

Válcové magnety, provedení A lze bez snížení přídržné síly zkrátit o míru „H1“.

**Teplotní rozsah:**

max. 80 °C.

Montáž:

Magnety lze montovat pomocí zalisování, zašroubování nebo vlepení.

Odkaz na výkres:

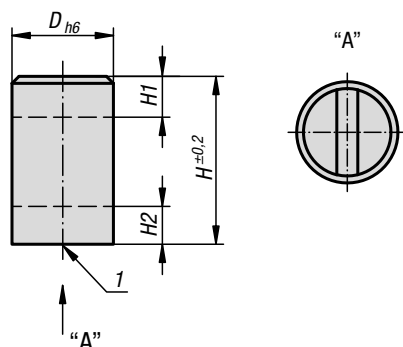
1) přitlačná plocha

KIPP Magnety kruhové (válcové upínače) z NdFeB

Objednací číslo	Provedení	D	D1	H	H1	T	Přídržná síla N	Odstup od železného ostění mm
K1395.106	A	6	-	20	10	-	10	1,5
K1395.108	A	8	-	20	10	-	25	1,5
K1395.110	A	10	-	20	8	-	45	2
K1395.113	A	13	-	20	6	-	70	2,5
K1395.116	A	16	-	20	2	-	150	3
K1395.120	A	20	-	25	5	-	280	4
K1395.125	A	25	-	35	7	-	450	5
K1395.132	A	32	-	40	4,5	-	700	6
K1395.206	B	6	M3	20	-	5	10	1,5
K1395.208	B	8	M3	20	-	5	25	1,5
K1395.210	B	10	M4	20	-	7	45	2
K1395.213	B	13	M4	20	-	7	70	2,5
K1395.216	B	16	M4	25	-	8	150	3
K1395.220	B	20	M6	25	-	6	280	4
K1395.225	B	25	M6	35	-	8	450	5
K1395.232	B	32	M6	40	-	6	700	6

Magnety kruhové (válcové upínače)

s opracovanou přilnavou plochou, z NdFeB



Materiál:

Pouzdro z mosazi.

Magnetické jádro NdFeB (neodym).

Příklad způsobu objednání:

K1403.06

Upozornění:

Hladké provedení, stíněný systém. Válcové upínače Neodym nesmějí být v žádném případě zalisovány do železa, protože se přitom v důsledku magnetického zkratu snižuje adhezní síla. Průměr „D“ broušený s tolerancí zalicování h6.

Válcové magnety lze zkrátit o rozměr „H1 a H2“ resp. obrábět.

Teplotní rozsah:

max. 150 °C.

Montáž:

Magnety lze montovat pomocí zalisování, zašroubování nebo vlepení.

Odkaz na výkres:

1) přitlačná plocha

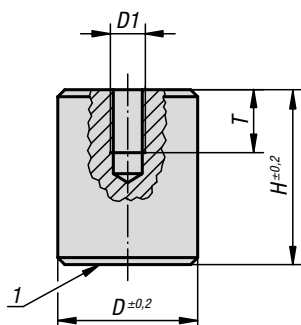


KIPP Magnety kruhové s opracovanou přilnavou plochou (válcové upínače) z NdFeB

Objednací číslo	D	H	H1	H2	Přidrzná síla N	Síla přilnavosti při H2 max. N	Odstup od železného ostění mm
K1403.06	6	20	10	3	9	12	1,5
K1403.08	8	20	10	3	22	29	1,5
K1403.10	10	20	8	5	27	38	2
K1403.13	13	20	6	5	49	66	2,5
K1403.16	16	20	2	6	94	108	3
K1403.20	20	25	5	7	173	235	4
K1403.25	25	35	7	8	292	380	5
K1403.32	32	40	4,5	10	529	640	6

Magnety válcové s vnitřním závitem

z NdFeB

**Materiál:**

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro NdFeB.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K0552.01

Upozornění:

Stíněný systém. Válcové upínače se používají pro montáž do oceli a železa.

Tento požadavek se často vyskytuje v investiční výstavbě a ve strojírenství.

Lze použít i jako magnety se slepým otvorem.

Velikost D 50: systém se 4 magnety, každý s Ø 18 mm.

Teplotní rozsah:

max. 80 °C.

Odkaz na výkres:

1) přitlačná plocha

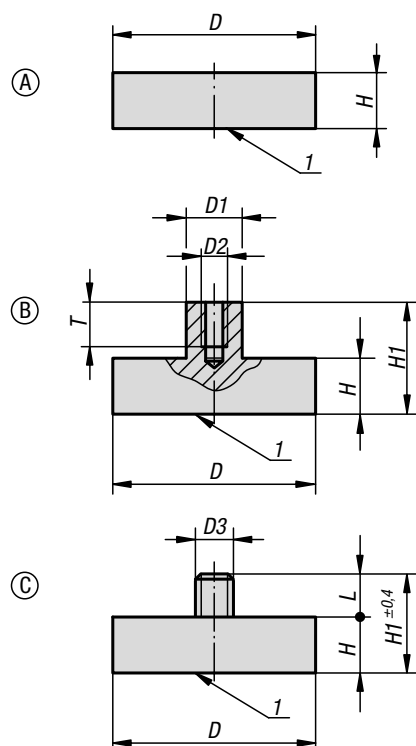


KIPP Magnety válcové s vnitřním závitem, z NdFeB

Objednací číslo	D	D1	H	T	Zkracovatelné o (mm)	Přidržná síla N
K0552.01	8	M3	12	5	3	12
K0552.02	10	M4	16	7	7	24
K0552.03	13	M4	18	7	3	60
K0552.04	16	M4	20	7	6	90
K0552.05	20	M5	25	9	9	135
K0552.06	25	M6	30	9	10	190
K0552.07	35	M8	40	13	10	300
K0552.08	50	M12	50	13	13	550

Magnety (ploché)

z NdFeB

**Materiál:**

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro NdFeB.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K0553.01

Upozornění:

Stíněný systém. S trvalým magnetickým materiálem NdFeB se zvyšuje přídržná síla oproti materiálu SmCo o dalších cca 10-20 %.

Teplotní rozsah:

max. 80 °C.

Odkaz na výkres:

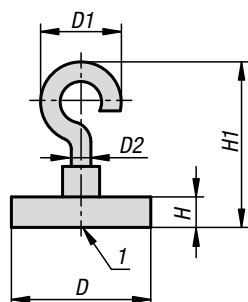
1) přítlačná plocha

KIPP Magnety (ploché), z NdFeB

Objednáací číslo	Provedení	D	D1	D2	D3	H	H1	L	T	Přídržná síla N
K0553.01	A	6 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	5
K0553.02	A	8 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	13
K0553.03	A	10 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	25
K0553.04	A	13 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	60
K0553.05	A	16 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	95
K0553.06	A	20 ±0,15	-	-	-	6	-	-	-	140
K0553.07	A	25 ±0,15	-	-	-	7	-	-	-	200
K0553.08	A	32 ±0,20	-	-	-	7	-	-	-	350
K0553.11	B	6 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	6	5
K0553.12	B	8 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	7	13
K0553.13	B	10 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	7	25
K0553.14	B	13 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	6	60
K0553.15	B	16 ±0,15	6	M4	-	4,5	11,5	-	7	95
K0553.16	B	20 ±0,15	8	M4	-	6	13	-	9	140
K0553.17	B	25 ±0,15	8	M4	-	7	14	-	9	200
K0553.18	B	32 ±0,20	10	M5	-	7	15,5	-	10	350
K0553.19	B	40 ±0,2	10	M6	-	8	18	-	13	670
K0553.20	B	47 ±0,2	12	M6	-	9,2	20,5	-	13	750
K0553.21	B	50 ±0,2	15	M8	-	10	22	-	13	1000
K0553.23	C	10 ±0,15	-	-	M3	4,5	11,5	7	-	25
K0553.24	C	13 ±0,15	-	-	M5	4,5	12,5	8	-	60
K0553.25	C	16 ±0,15	-	-	M6	4,5	12,5	8	-	95
K0553.26	C	20 ±0,15	-	-	M6	6	16	10	-	140
K0553.27	C	25 ±0,15	-	-	M6	7	17	10	-	200
K0553.28	C	32 ±0,20	-	-	M6	7	17	10	-	350
K0553.29	C	40 ±0,2	-	-	M8	8	20	12	-	670
K0553.30	C	47 ±0,2	-	-	M8	9,2	22,2	13	-	790

Magnety s hákem (ploché uchycení)

z NdFeB

**Materiál:**

Pouzdro a hák z oceli.

Magnetické jádro NdFeB (neodym).

Provedení:

Pouzdro a hák, pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K1402.10

Upozornění:

Stíněný systém. S trvalým magnetickým materiálem NdFeB se zvyšuje přídržná síla oproti materiálu SmCo o dalších cca 10-20 %.

Teplotní rozsah:

max. 80 °C.

Odkaz na výkres:

1) přítlačná plocha

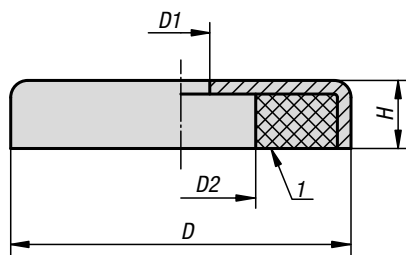


KIPP Magnety s hákem (ploché uchycení) z NdFeB

Objednací číslo	D	D1	D2	H	H1	Přídržná síla N
K1402.10	10	10	3	4,5	24	25
K1402.13	13	10	3	4,5	24	60
K1402.16	16	13	3,5	4,5	27	95
K1402.20	20	13	3,5	6	27,5	140
K1402.25	25	13	3,5	7	28	200
K1402.32	32	18,5	4,5	7	38	350

Magnety ploché s válcovým otvorem

z tvrdého feritu


Materiál:

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro, tvrdý ferit.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K0554.50

Upozornění:

Stíněný systém.

Teplotní rozsah:

max. 200 °C.

Odkaz na výkres:

1) přitlačná plocha

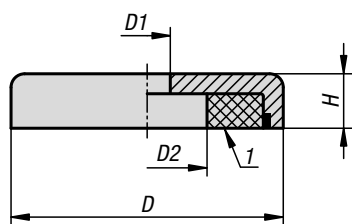
KIPP Magnety s válcovým otvorem (ploché), z tvrdého feritu

Objednací číslo	D	D1	D2	H	Přidrzná síla N
K0554.50	50 ±0,20	8,5	22	10	180
K0554.63	63 ±0,20	6,5	24	14	290
K0554.80	80 ±0,25	6,5	11,5	18	540

K1399

Magnety s válcovým otvorem (ploché uchycení)

z SmCo, s pouzdem z nerezové oceli


Materiál:

Pouzdro, nerezová ocel 1.4104.

Magnetické jádro SmCo (samarium-kobalt).

Příklad způsobu objednání:

K1399.120

Upozornění:

Stíněný systém.

Teplotní rozsah:

max. 350 °C.

Montáž:

Magnety lze montovat pomocí zalisování, zašroubování nebo vlepení.

Odkaz na výkres:

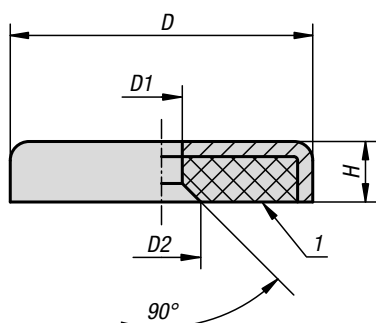
1) přitlačná plocha

KIPP Magnety s válcovým otvorem (ploché uchycení) z SmCo, s pouzdem z nerezové oceli

Objednací číslo	D	D1	D2	H	Přidrzná síla N
K1399.120	20 ±0,15	4,5	8	6	60
K1399.125	25 ±0,15	4,5	8	7	80
K1399.132	32 ±0,2	5,5	11	7	200
K1399.140	40 ±0,2	5,5	10,5	8	420

Magnety (ploché) se zahloubeným otvorem

z tvrdého feritu



Materiál:

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro, tvrdý ferit.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K0555.01

Upozornění:

Stíněný systém.

Teplotní rozsah:

max. 200 °C.

Odkaz na výkres:

1) přitlačná plocha

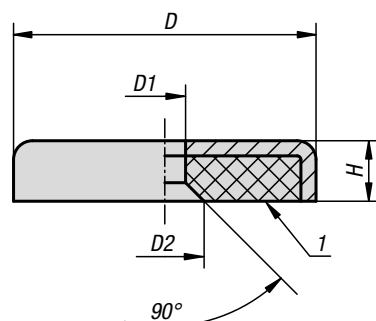
KIPP Magnety (ploché) se zahloubeným otvorem, z tvrdého feritu

Objednací číslo	D	D1	D2	H	Přidrzná síla N
K0555.01	16 ±0,15	3,3±0,2	7	4,5	14
K0555.02	20 ±0,15	4,2±0,2	9	6	27
K0555.03	25 ±0,15	5,5±0,2	11	7	36
K0555.04	32 ±0,20	5,5±0,2	11	7	72
K0555.05	40 ±0,20	5,5±0,2	11	8	90

K1408

Magnety se zahloubeným otvorem (ploché uchycení)

z tvrdého feritu s pouzdem z nerezové oceli



Materiál:

Pouzdro nerezová ocel 1.4016.

Magnetické jádro tvrdý ferit.

Provedení:

Bez povrchové úpravy.

Příklad způsobu objednání:

K1408.120

Upozornění:

Stíněný systém.

Teplotní rozsah:

max. 220 °C.

Odkaz na výkres:

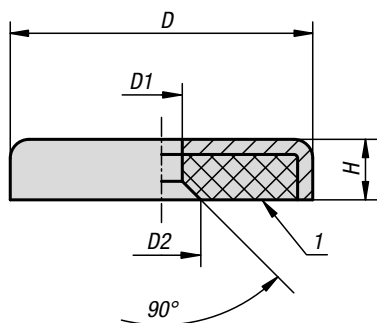
1) přitlačná plocha

KIPP Magnety se zahloubeným otvorem (ploché uchycení) z tvrdého feritu s pouzdem z nerezové oceli

Objednací číslo	D	D1	D2	H	Přidrzná síla N
K1408.120	20±0,15	4,2	9	6	22
K1408.125	25±0,15	5,5	11	7	29
K1408.132	32±0,15	5,5	11	7	58
K1408.140	40±0,2	5,5	12,5	8	72

Magnety se zahloubeným otvorem (ploché uchycení)

ze SmCo



KIPP Magnety se zahloubeným otvorem (ploché uchycení) ze SmCo

Objednací číslo	D	D1	D2	H	Přidrzná síla N
K1401.16	16 ±0,15	3,5	6,6	4,5	57
K1401.20	20 ±0,15	4,5	9,3	6	81
K1401.25	25 ±0,15	4,5	9,2	7	105
K1401.32	32 ±0,2	5,5	11,5	7	235
K1401.40	40 ±0,2	5,5	11,5	8	540


Materiál:

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro SmCo (samarium-kobalt).

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K1401.16

Upozornění:

Ploché upínací magnety, stíněný systém. Ploché upínače s jádrem ze SmCo mají tři- až pětikrát vyšší přidrznou sílu než upínače z AlNiCo nebo z tvrdého feritu.

Teplotní rozsah:

max. 280 °C.

Montáž:

Magnety lze montovat pomocí zalisování, zašroubování nebo vlepení.

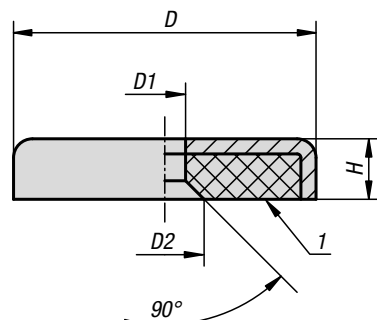
Odkaz na výkres:

1) přítlačná plocha

K1393

Magnety se zahloubeným otvorem (ploché uchycení)

z NdFeB


Materiál:

Pouzdro ocel.

Magnetické jádro NdFeB (neodym).

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K1393.13

Upozornění:

Stíněný systém. S trvalým magnetickým materiálem NdFeB se zvyšuje přidrzná síla oproti materiálu SmCo o dalších cca 10-20 %.

Teplotní rozsah:

max. 80 °C.

Odkaz na výkres:

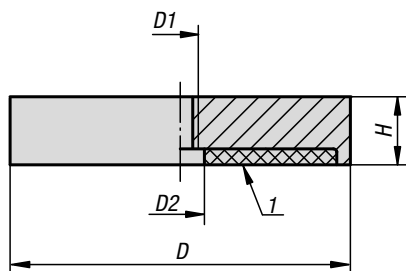
1) přítlačná plocha

KIPP Magnety se zahloubeným otvorem (ploché uchycení) z NdFeB

Objednací číslo	D	D1	D2	H	Přidrzná síla N
K1393.13	13	3,5	6,6	4,5	40
K1393.16	16	3,5	6,6	4,5	75
K1393.20	20	4,5	9	6	105
K1393.25	25	4,5	9	7	160
K1393.32	32	5,5	11	7	310
K1393.40	40	5,5	10,6	8	500

Magnety ploché s vnitřním závitem

z NdFeB



Materiál:

Pouzdro z oceli.
Magnetické jádro NdFeB.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K0556.01

Upozornění:

Stíněný systém.

Teplotní rozsah:

max. 80 °C.

Odkaz na výkres:

1) přitlačná plocha

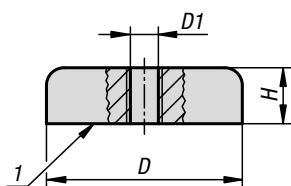
KIPP Magnety ploché s vnitřním závitem, z NdFeB

Objednací číslo	D	D1	D2	H	Přidrzná síla N
K0556.01	32	M5	5,5	7	330
K0556.02	40	M5	10,5	8	550
K0556.03	63	M10	11,7	14	1100
K0556.04	75	M10	13	15	1750

K1394

Magnety s vnitřním závitem (ploché uchycení)

z tvrdého feritu



Materiál:

Pouzdro z oceli.
Magnetické jádro, tvrdý ferit.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Příklad způsobu objednání:

K1394.2504

Upozornění:

Stíněný systém.

Teplotní rozsah:

max. 200 °C.

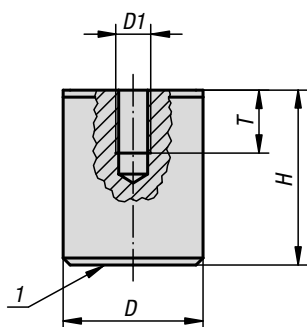
Odkaz na výkres:

1) přitlačná plocha

KIPP Magnety s vnitřním závitem (ploché uchycení) z tvrdého feritu

Objednací číslo	D	D1	H	Přidrzná síla N
K1394.2504	25 ±0,15	M4	7	36
K1394.3204	32 ±0,2	M4	7	75
K1394.4004	40 ±0,2	M4	8	90
K1394.5006	50 ±0,2	M6	10	170
K1394.5008	50 ±0,2	M8	10	170
K1394.6308	63 ±0,20	M8	14	290
K1394.8008	80 ±0,25	M8	18	550
K1394.8010	80 ±0,25	M10	18	550

Magnety (hrnkové, válcové)


Materiál:

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro AlNiCo.

Provedení:

Pouzdro červeně lakované.

Příklad způsobu objednání:

K0557.01

Upozornění:

Tvrký magnet v hliníkovém tělese a ocelovém plášti. Stíněný systém. Hrnkové magnety se používají k upevňování při zvedání, jakož i k montáži do zařízení.

Vnější průměr D může mít vlivem nánosu laku až 0,8 mm větší rozměr.

Teplotní rozsah:

max. 450 °C.

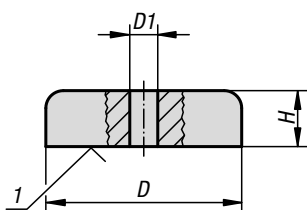
Odkaz na výkres:

1) přitlačná plocha

KIPP Magnety (hrnkové, válcové)

Objednací číslo	D	D1	H	T	Přidrzná síla N
K0557.01	17	M6	16	4	18
K0557.02	21	M6	19	5	28
K0557.03	27	M6	25	6	65
K0557.04	35	M6	30	9	115
K0557.05	65	M12	43	13	400

Magnety (hrnkové, ploché)


Materiál:

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro AlNiCo.

Provedení:

Pouzdro červeně lakované.

Příklad způsobu objednání:

K0558.01

Upozornění:

Stíněný systém. Ploché hrnkové magnety se používají při malé potřebě místa k montáži do zařízení.

Teplotní rozsah:

max. 450 °C.

Na vyžádání:

Jiná barevná provedení.

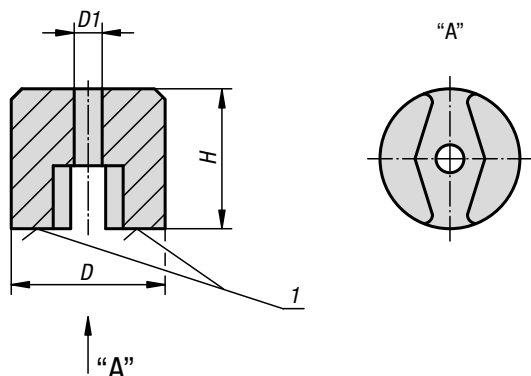
Odkaz na výkres:

1) přitlačná plocha

KIPP Magnety (hrnkové, ploché)

Objednací číslo	D	D1	H	Přidrzná síla N
K0558.01	19	3,5	8	30
K0558.02	29	5	9	55
K0558.03	38	5	10,5	95

Magnety (knoflíkové)



Materiál:
Magnetické jádro AlNiCo.

Provedení:
červeně lakováno.

Příklad způsobu objednání:
K0559.01

Upozornění:
Dělená přídržná plocha s průchozím upevňovacím otvorem. Nestíněný systém. Knoflíkové magnety s dělenou přídržnou plochou se převážně používají k laboratorním účelům, měření a k zachycování kovových předmětů.

Teplotní rozsah:
max. 450 °C.

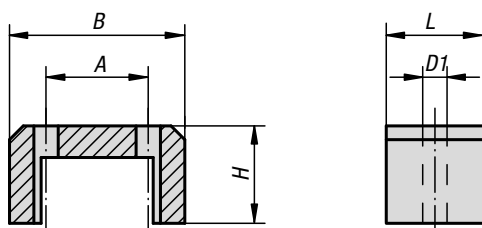
Odkaz na výkres:
1) přitlačná plocha

KIPP Magnety (knoflíkové)

Objednací číslo	D	D1	H	Přídržná síla N
K0559.01	13	4,5	10	7
K0559.02	19	5,1	13	19
K0559.03	25	5,1	16	29
K0559.04	32	7	25	66

K0560

Magnety (ve tvaru U)



Materiál:
Magnetické jádro AlNiCo.

Provedení:
červeně lakováno.

Příklad způsobu objednání:
K0560.01

Upozornění:
U-magnety s vysokou adhezní silou. Nestíněný systém. Magnety se dodávají s pozinkovanou ochrannou deskou a používají se k držení, třídění a zvedání. Velikosti 1, 2 a 3 mají pouze jeden upevňovací otvor uprostřed.

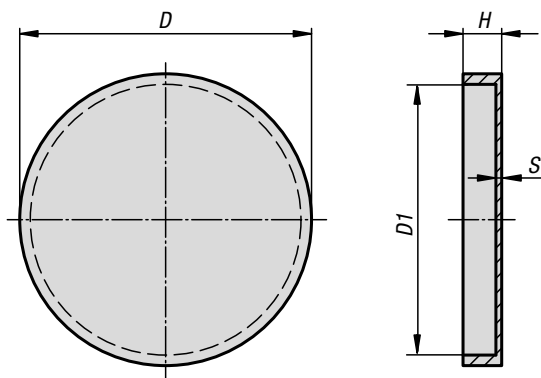
Teplotní rozsah:
max. 450 °C.

KIPP Magnety (ve tvaru U)

Objednací číslo	Velikost	A	B	D1	H	L	Přídržná síla N
K0560.01	1	-	30	5	20	20	45
K0560.02	2	-	40	5	25	25	90
K0560.03	3	-	45	5	30	29	120
K0560.04	4	32	57	8	35	45	230
K0560.05	5	38	70	8	41	57	320

Pryžová ochranná víčka

pro ploché upínací magnety


Materiál:

Syntetická pryž.

Provedení:

Černé.

Příklad způsobu objednání:

K0561.50

Upozornění:

K ochraně citlivých povrchů. Pryžové ochranné čepičky se navlékají přes přídržné plochy plochých upínačů. Smyková síla, kterou lze magnet posouvat, se zdvojnásobí a dosáhne téměř původní přídržné síly magnetu. Pryžové ochranné čepičky vodné pro všechna plochá chapadla o průměru 50 mm, 63 mm a 80 mm.

Teplotní rozsah:

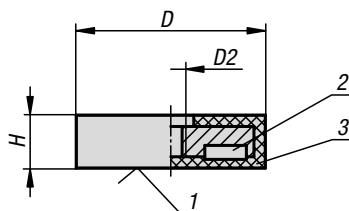
max. 60 °C.


KIPP Pryžová ochranná víčka pro ploché upínací magnety

Objednací číslo	D	D1	H	S
K0561.50	52	50	6	0,5
K0561.63	65	63	8	0,5
K0561.80	83	80	11	0,5

Magnety s vnitřním závitem (ploché uchycení)

z NdFeB, s ochranným pryžovým pláštěm



Materiál:

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro NdFeB (neodym).

Ochranný pryžový plášť ze syntetické pryže.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Ochranný pryžový plášť, černý.

Příklad způsobu objednání:

K0562.01

Upozornění:

Ploché upínací magnety s vnitřním závitem, stíněný systém. S pryžovým ochranným pláštěm k ochraně citlivých povrchů. Zásluhou pryžového ochranného pláště se zvýší koeficient tření, takže lze docílit vysokých bočních statických třecích sil.

Teplotní rozsah:

max. 60 °C.

Odkaz na výkres:

- 1) přídržná plocha
- 2) magnet
- 3) pryžový plášť



KIPP Magnety s vnitřním závitem (ploché uchycení) z NdFeB, s ochranným pryžovým pláštěm

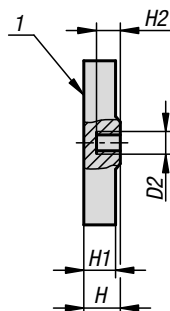
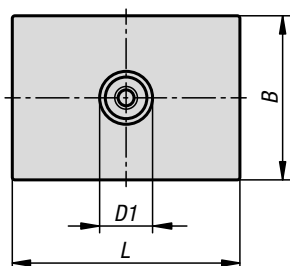
Objednací číslo	D	D2	H	Přídržná síla N
K0562.00	18	M4	6	25
K0562.01	22	M4	6	35
K0562.02	31	M5	6	75
K0562.03	43	M4	6	85
K0562.04	66	M6	8,5	180
K0562.05	88	M6	8	420

Magnety s vnitřním závitem (ploché uchycení)

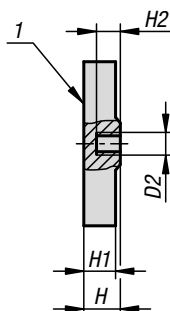
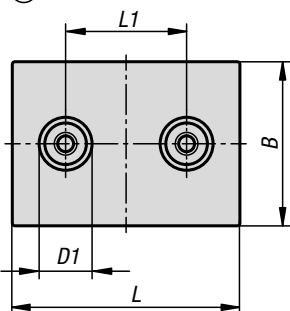
z NdFeB, obdélníkové, s ochranným pryžovým pláštěm



Ⓐ



Ⓑ



Materiál:

Pouzdro z oceli.
Magnetické jádro NdFeB (neodym).
Ochranný pryžový plášť TPE.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.
Ochranný pryžový plášť, černý.

Příklad způsobu objednání:

K1396.14331

Upozornění:

Ploché upínací magnety s vnitřním závitem, stíněný systém. S pryžovým ochranným pláštěm k ochraně citlivých povrchů. Zásluhou pryžového ochranného pláště se zvýší koeficient tření, takže lze docílit vysokých bočních statických třecích sil.

Teplotní rozsah:

max. 60 °C.

Montáž:

Optimální adheze na tenkých plechách s citlivým povrchem.

Odkaz na výkres:

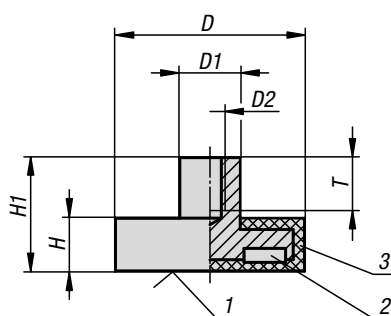
1) přitlačná plocha

KIPP Magnety s vnitřním závitem (ploché uchycení) z NdFeB, obdélníkové, s ochranným pryžovým pláštěm

Objednací číslo	Provedení	B	D1	D2	H	H1	H2	L	L1	Přidrzná síla N
K1396.14331	A	31	10	M4	6,9	6	4,5	43	-	105
K1396.24331	B	31	10	M4	6,9	6	4,5	43	25	146

Magnety se závitovým pouzdem (ploché uchycení)

z NdFeB, s ochranným pryžovým pláštěm



Materiál:

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro NdFeB (neodym).

Ochranný pryžový plášť ze syntetické pryže.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Ochranný pryžový plášť, černý.

Příklad způsobu objednání:

K0563.01

Upozornění:

Ploché upínací magnety s pouzdem se závit, stíněný systém. S pryžovým ochranným pláštěm k ochraně citlivých povrchů. Zásluhou pryžového ochranného pláště se zvýší koeficient tření, takže lze docílit vysokých bočních statických třecích sil.

Teplotní rozsah:

max. 60 °C.

Odkaz na výkres:

- 1) přídržná plocha
- 2) magnet
- 3) pryžový plášť

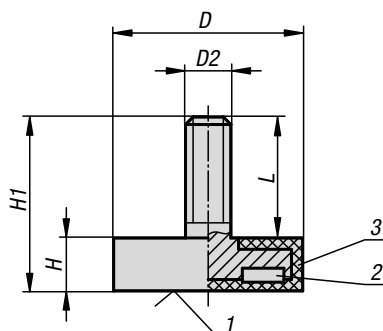


KIPP Magnety se závitovým pouzdem (ploché uchycení) z NdFeB, s ochranným pryžovým pláštěm

Objednací číslo	D	D1	D2	H	H1	T	Přídržná síla N
K0563.01	12	8	M4	7	14,8	6	10
K0563.07	18	8	M4	6	11,5	6	37
K0563.02	22	8	M4	6	11,5	6	50
K0563.03	31	8	M4	6	11,5	5	75
K0563.04	43	8	M4	6	10,5	5	85
K0563.05	66	10	M5	8,2	15	8	180
K0563.06	88	12	M8	8,2	17	11	420

Magnety se závitovým čepem (ploché uchycení)

z NdFeB, s ochranným pryžovým pláštěm



Materiál:

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro NdFeB (neodym).

Ochranný pryžový plášť ze syntetické pryže.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Ochranný pryžový plášť, černý.

Příklad způsobu objednání:

K0564.01

Upozornění:

Ploché upínací magnety se závitovým čepem, stíněný systém. S pryžovým ochranným pláštěm k ochraně citlivých povrchů. Zásluhou pryžového ochranného pláště se zvýší koeficient tření, takže lze docílit vysokých bočních statických třecích sil.

Teplotní rozsah:

max. 60 °C.

Odkaz na výkres:

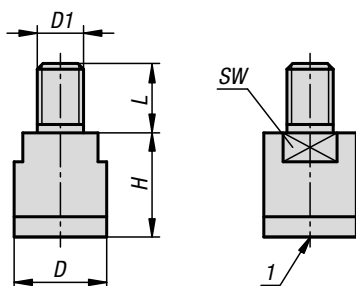
- 1) přídržná plocha
- 2) magnet
- 3) pryžový plášť

KIPP Magnety se závitovým čepem (ploché uchycení) z NdFeB, s ochranným pryžovým pláštěm

Objednací číslo	D	D2	H	H1	L	Přídržná síla N
K0564.05	12	M4	7	15,5	8,5	13
K0564.06	18	M4	6	12	6	37
K0564.01	22	M4	6	12,5	6,5	50
K0564.07	31	M6	6	17	11	89
K0564.02	43	M6	6	21	15	85
K0564.03	66	M8	8,2	23	14,8	180
K0564.04	88	M8	8,2	23,5	15,3	420

Magnety se závitovým kolíkem (válcové uchycení)

z NdFeB, přilnavá plocha pogumovaná



Materiál:

Pouzdro, nerezová ocel 1.4104.

Magnetické jádro NdFeB (neodym).

Přilnavá plocha pogumovaná (TPE).

Příklad způsobu objednání:

K1397.1306

Upozornění:

Magnety válcové s vnějším závitem, stíněný systém.

S pogumovanou přilnavou plochou pro ochranu citlivých povrchů. Zásluhou pryžové ochrany se zvyšuje koeficient tření, takže lze docílit vysokých bočních statických třecích sil.

Teplotní rozsah:

max. 80 °C.

Montáž:

Válcové magnety s pogumovanou přilnavou plochou lze použít jako magnetický dorazový systém.



Odkaz na výkres:

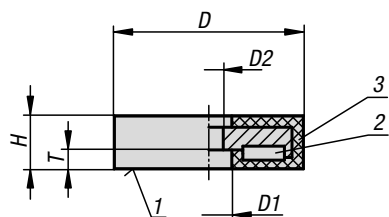
1) přitlačná plocha

KIPP Magnety se závitovým kolíkem (válcové uchycení) z NdFeB, přilnavá plocha pogumovaná

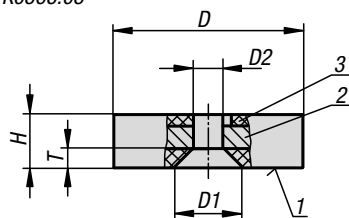
Objednací číslo	D	D1	H	L	SW	Přidrzná síla N
K1397.1306	13	M6	16	10	11	15
K1397.1608	16	M8	18	12	13	23
K1397.2010	20	M10	20	14	17	46

Magnety s otvorem (ploché uchycení)

z NdFeB, s ochranným pryžovým pláštěm



K0565.03



Materiál:

Pouzdro z oceli.

Magnetické jádro NdFeB (neodym).

Ochranný pryžový plášť ze syntetické pryže.

Provedení:

Pouzdro pozinkované.

Ochranný pryžový plášť, černý.

Příklad způsobu objednání:

K0565.01

Upozornění:

Ploché upínací magnety s otvorem, stíněný systém.

S pryžovým ochranným pláštěm k ochraně citlivých povrchů. Zásadou pryžového ochranného pláště se zvýší koeficient tření, takže lze docílit vysokých bočních statických třecích sil.

Teplotní rozsah:

max. 60 °C.

Odkaz na výkres:

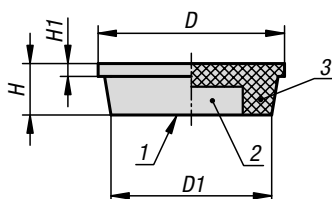
- 1) přídržná plocha
- 2) magnet
- 3) pryžový plášť

KIPP Magnety s otvorem (ploché uchycení) z NdFeB, s ochranným pryžovým pláštěm

Objednací číslo	D	D1	D2	H	T	Přídržná síla N
K0565.01	22	8,2	4	6	3,5	35
K0565.02	31	9	6	6	3,5	75
K0565.03	43	12,8	7,5	6	4,2	85
K0565.04	57	25,3	8	7,6	3,3	175
K0565.05	66	22	5,5	8,5	3,2	210

Magnety (přidržené magnety)

z tvrdého feritu



Materiál:

Plastové pouzdro (ABS).

Magnetické jádro, tvrdý ferit.

Příklad způsobu objednání:

K1398.101

Upozornění:

Přidržovací magnety se často používají na nástěnkách, bílých tabulích a magnetických tabulích.

Teplotní rozsah:

max. 100 °C.

Na vyžádání:

Magnetické jádro z NdFeB (neodym).

Odkaz na výkres:

1) přilnavá plocha

2) magnet

3) pouzdro



KIPP Magnety (přidržené magnety) z tvrdého feritu

Objednací číslo bílá	Objednací číslo modrá	Objednací číslo červená	Objednací číslo černá	D	D1	H	H1	Přidržná síla N
K1398.101	K1398.102	K1398.103	K1398.104	10,5	9,5	7	1,5	0,7
K1398.161	K1398.162	K1398.163	K1398.164	16	14,5	7	1,1	1,3
K1398.201	K1398.202	K1398.203	K1398.204	20	16	7	2,1	1,5
K1398.251	K1398.252	K1398.253	K1398.254	25	22	8	2,2	10
K1398.301	K1398.302	K1398.303	K1398.304	30	28	8	2	14
K1398.361	K1398.362	K1398.363	K1398.364	36	32,5	9	2,2	9,5