

MAG Centrum s. r. o.

...permanetní magnety a elektromagnety

Permanentní magnetické upínací desky

Sinusové stoly

Příslušenství pro magnetické upínání

Demagnetizéry

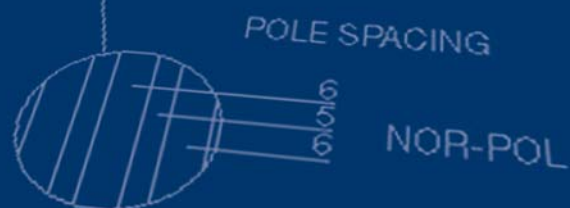
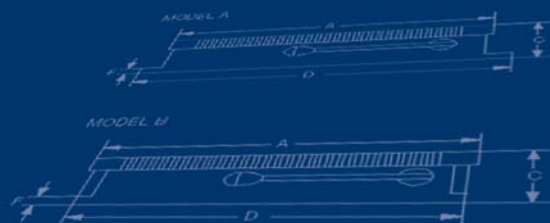
Elektromagnety

Magnetické stojánky

Magnetické vířiče

Laminární bloky

Ostatní magnetické výrobky



Selter
Magnetic Systems

PERMANENTNÍ MAGNETICKÉ UPÍNACÍ DESKY

Magnetické upínání je použito pro upínání ocelových dílů, zvláště pro obrábění. Jejich funkce je založena na magnetismu, který závisí na typu upínací desky. Je vytvořeno permanentními magnety, elektromagnety nebo kombinací obojího. Permanentní magnetické upínání Selter je vytvořeno z magnetů, které mají vysokou rezistenci demagnetizace, což garantuje dlouhou pracovní životnost upínání při normálních pracovních podmínkách. Zvolený typ upínání je ve velké míře závislý na typu obrábění, výrobních operacích a charakteru dílu. Velikost, tvar, materiál a povrchové vlastnosti kusu jsou všechny faktory, které ovlivňují upínací sílu a musí být vzaty v úvahu před použitím magnetického upnutí.

Použití magnetického upínání pro různé obráběcí operace poskytuje mnoho výhod pro větší produktivitu práce:

- snížení nákladů nástrojů a času přípravy výroby
- snížení času potřebného k upínání a odepínání pracovních kusů
- maximum přístupu k obrobku díky absenci upínek a fixních zařízení
- precizní rovinnost povrchu obráběného dílu.

V řadě Selter magnetického upínání najdete speciální typy pro různé obráběcí operace, např. broušení, frézování, soustružení a elektroerozi.

Magnetické upínání je rozděleno na tyto části:

- NOR-POL pro broušení
- FI-POL pro malé, úzké kusy
- MAX-POL pro frézování
- EDM pro elektroerozivní obrábění
- jednoosé nebo dvouosé sinusové stoly
- magnetické desky a sinusové stoly s velmi jemným pólováním
- kruhové magnetické upínací desky.

VELIKOST A TVAR

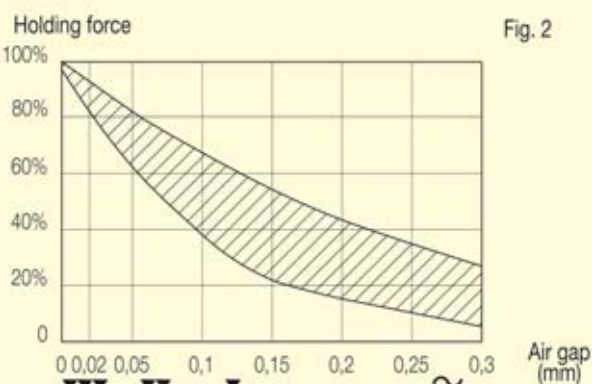
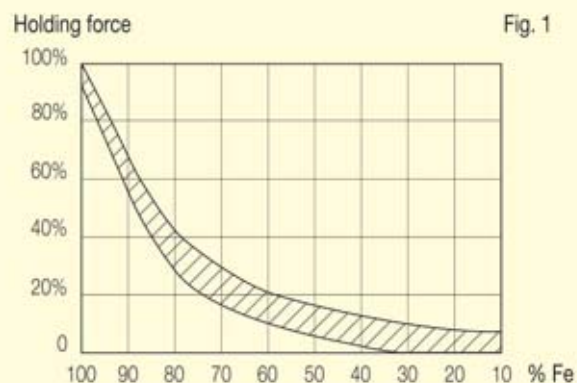
Velikost pracovního kusu je důležitá k určení vzdálenosti mezi magnetickými póly upínání (rozestupem pólů). Všeobecně můžeme říci, že pro velké obrobky je potřeba velký rozestup a pro malé a užší dílce je menší rozestup pólů více vhodnější. Různé příslušenství, které zahrnuje laminární bloky, magnetické bloky a podpůrné pomocné zařízení pro upínání dílů o různých velikostech pro většinu prací.

MATERIÁL

Obrobky, které mají být upínány, musí být železné. Čistě železný materiál má lepší magnetické vlastnosti než slitiny oceli. Díky tomu zvýšení legur zmenšuje upínací sílu (viz. obr.1)

VLASTNOSTI POVRCHU

Vlastnosti kontaktních povrchů upínacích desek a obráběného kusu jsou také důležité pro optimální magnetické upnutí. Oddělení (vzduchová mezera) mezi kusem a upínáním zadržuje tok a proto je upínací síla snížena. Maximum upínací síly existuje, když jsou povrchy v kontaktu a čisté. Nečistota, vyvýšení, díry nebo jiný hrubý povrch zmenšuje efektivnost magnetického upnutí (viz. obr. 2).



NOR-POL / FI-POL MAGNETICKÉ UPÍNÁNÍ PRO BROUŠENÍ

Tyto upínací desky jsou ideální pro broušení různých druhů pracovních kusů a dávají dobré výsledky s malými, úzkými kusy.

Jsou kompletně odolné vůči chladicím a řezným kapalinám a mohou pracovat naprosto ponořeny v těchto kapalinách.

Magnetizace je prováděna pákou, upínače s délkou přes 600 mm mají 2 páky. Rukojeť na menších upínacích deskách není vestavěná a je prováděna použitím dodávaného imbus klíče.

Tento magnet je upínán pomocí upínek, které jsou dodávány samostatně a musí být objednány zvlášť.

Dostupné ve 2 různých typech pólování: Nor-Pol a Fi-Pol.

NOR-POL

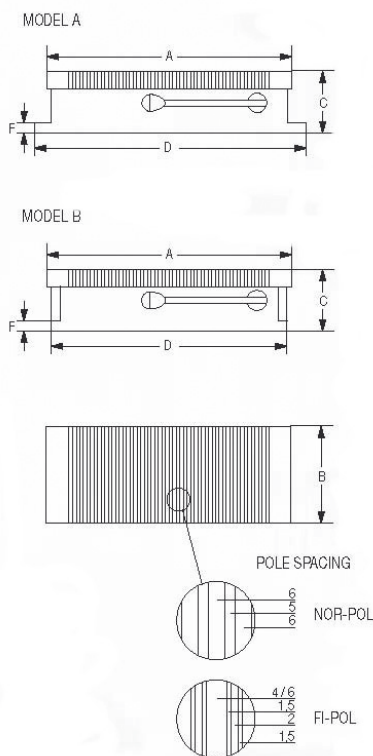
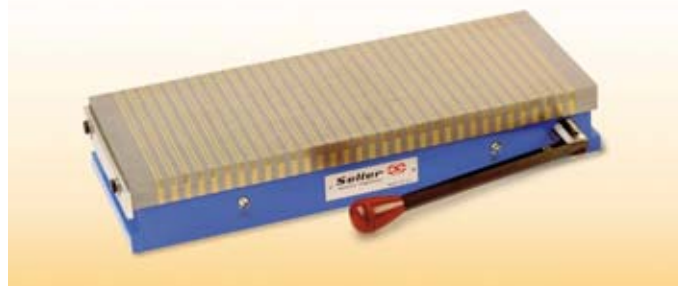
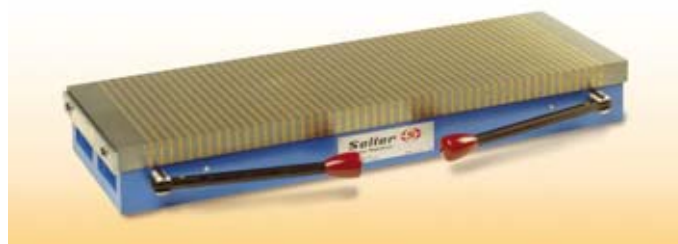
Rozestup pólů 6-5 (6 mm oceli a 5 mosazi).

Je vhodné pro všechny druhy obrobků s tloušťkou od 2 mm po velmi velké díly.

FI-POL

Má užší rozestup pólů: 6- 1.5-2-1.5 (6 mm oceli, 1,5 mosazi, 2 oceli a 1,5 mosazi).

Má větší upínací sílu pro malé nebo úzké obrobky (menší než 3 mm) a pro větší kusy, dává podobný výsledek jako Nor-Pol.



NOR-POL KÓD	FI-POL KÓD	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	PAKY	MODEL	VÁHA Kg
-	12.10.004	100	65	54	119	10	1*	A	3
-	12.10.002	125	75	57	138	10	1*	A	4
-	12.10.001	150	100	65	165	15	1*	A	7
-	12.10.003	200	100	65	213	15	1*	A	9
12.01.002	12.11.002	255	130	65	265	15	1*	A	13
12.01.003	12.11.003	325	130	65	335	15	1*	A	17
12.02.008	12.12.007	150	150	65	158	19	1*	A	10
12.02.001	12.12.001	250	150	65	258	15	1*	A	15
12.02.002	12.12.002	300	150	65	308	15	1*	A	18
12.02.003	12.12.003	350	150	65	358	13	1	A	21
12.02.004	12.12.004	400	150	65	410	15	1	A	23
12.02.005	12.12.005	450	150	65	458	15	1	A	26
12.02.006	-	500	150	65	510	15	1	A	29
-	12.13.005	300	200	72	304	20	1	A	28
12.03.002	12.13.002	400	200	72	413	15	1	A	32
12.03.003	12.13.003	450	200	72	463	13	1	A	36
12.03.004	12.13.004	500	200	72	515	15	1	A	40
12.03.006	12.13.006	600	200	72	615	15	1	A	47
12.03.007	-	700	200	79	715	13	2	A	60
12.04.001	-	400	250	93	395	20	1	B	51
12.04.002	12.14.002	450	250	93	445	20	1	B	57
12.04.003	12.14.003	500	250	93	495	20	1	B	64
12.04.004	12.14.005	600	250	93	595	20	1	B	78
12.04.007	-	800	250	93	795	20	2	B	105
12.05.002	12.15.003	500	300	93	495	20	1	B	90
12.05.003	12.15.004	600	300	93	595	20	1	B	100
12.05.004	-	700	300	93	695	24	2	B	116
12.05.005	-	800	300	93	795	20	2	B	133
12.05.007	-	1000	300	93	995	20	2	B	180

* Rukojeť na upínacích deskách není vestavěná a je prováděna použitím dodávaného imbus klíče

MAX-POL MAGNETICKÉ UPÍNÁNÍ PRO FRÉZOVÁNÍ

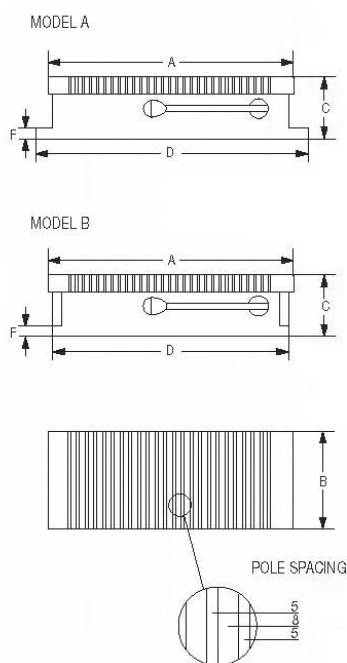
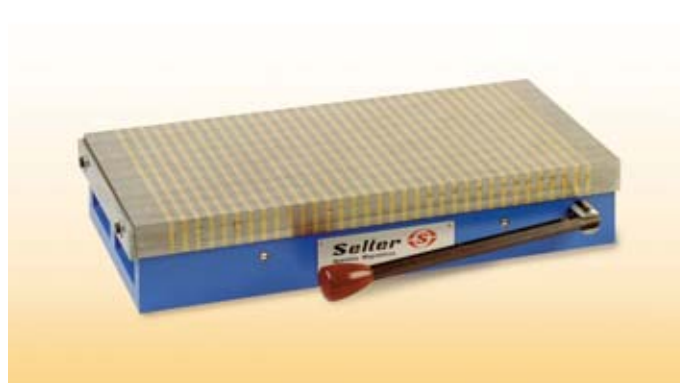
S více odolnou konstrukcí a větší magnetickou silou je tato upínací deska navržena pro používání při frézování.

Rozestup pólů je 8-5 (8 mm oceli a 5 mosazi) je vhodný pro všechny druhy obrobků od tloušťky 5 mm až po velmi velké kusy.

Jsou kompletně odolné vůči chladícím a řezným kapalinám a mohou pracovat naprosto ponořeny v těchto kapalinách.

Magnetizace je prováděna pákou, upínače s délkou přes 600 mm mají 2 páky.

Tento magnet je upínán pomocí upínek, které jsou dodávány samostatně a musí být objednány zvlášť.



KÓD	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	PÁKA	MODEL	VÁHA Kg
12.22.001	250	150	93	260	20	1	A	20
12.22.002	300	150	93	310	20	1	A	24
12.22.003	350	150	93	360	20	1	A	27
12.22.004	400	150	93	410	20	1	A	30
12.22.005	450	150	93	460	20	1	A	34
12.22.006	500	150	93	560	20	1	A	38
12.23.001	300	200	93	295	20	1	B	28
12.23.002	400	200	93	395	20	1	B	40
12.23.003	450	200	93	445	20	1	B	45
12.23.004	500	200	93	495	20	1	B	50
12.23.005	600	200	93	595	20	1	B	62
12.23.006	800	200	93	795	20	2	B	82
12.24.001	400	250	93	395	20	1	B	53
12.24.002	450	250	93	445	20	1	B	56
12.24.003	500	250	93	495	20	1	B	64
12.24.004	600	250	93	595	20	1	B	78
12.24.006	750	250	93	745	20	2	B	97
12.24.007	800	250	93	795	20	2	B	103
12.24.008	1.000	250	93	945	20	2	B	129
12.25.001	400	300	93	395	20	1	B	72
12.25.002	500	300	93	495	20	1	B	90
12.25.003	600	300	93	595	20	1	B	100
12.25.004	800	300	93	795	20	2	B	130
12.25.005	900	300	93	895	20	2	B	153
12.25.006	1000	300	93	995	20	2	B	180

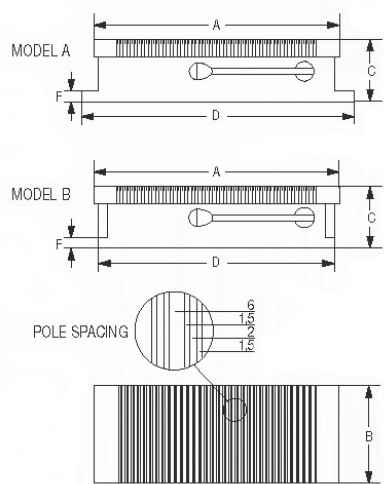
EDM MAGNETICKÉ UPÍNÁNÍ PRO ELEKTROEROZIVNÍ OBRÁBĚNÍ

Tato upínací deska je vybavena čistícím systémem v elektroerodové pracovní ploše, která je dosažena cirkulací dielektrické kapaliny z otvorů na vrchní straně desky. Tyto otvory jsou propojeny vnitřním vrtáním a dielektrická kapalina je připojena 1/8 vstupem na straně magnetické desky.

Fi-Pol rozestup pólů (6 mm ocel, 1,5 mosaz, 2 ocel a 1,5 mosaz).
Dobrá upínací síla pro všechny druhy obrobků.

Magnetické pole je velmi nízké (přibl. 6 mm) k prevenci interference s elektrodami.

Tento magnet je upínán pomocí upínek, které jsou dodávány samostatně a musí být objednány zvlášť.



KÓD	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	OTVORY	PÁKA	MODEL	VÁHA Kg
12.31.002	255	130	70	265	15	7 x 4	1*	A	14
12.32.007	150	150	70	158	19	4 x 5	1*	A	11
12.32.001	250	150	70	258	15	6 x 5	1*	A	16
12.32.002	300	150	70	308	15	8 x 5	1*	A	19
12.32.003	350	150	70	358	13	9 x 5	1	A	23
12.32.004	400	150	70	410	15	11 x 5	1	A	25
12.33.005	300	200	89	304	20	8 x 6	1	A	30
12.33.002	400	200	77	413	15	11 x 6	1	A	34
12.33.003	450	200	77	463	13	13 x 6	1	A	39
12.34.002	450	250	98	445	20	13 x 7	1	B	68

* Rukojeť na upínacích deskách není vestavěná a je prováděna použitím dodávaného imbus klíče.

MAGNETICKÉ UPÍNÁNÍ S VELMI JEMNÝM PÓLOVÁNÍM

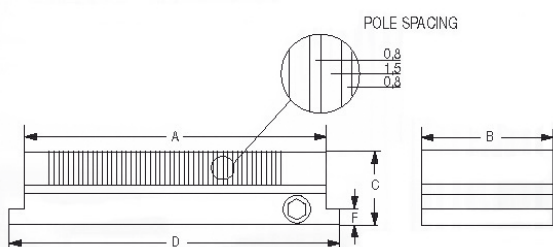
Tyto upínací desky jsou velmi tenké (40 mm) a mají velmi úzké pólování 1.5-0.8 (1.5 mm ocel and 0.8 mosaz).

Jsou vhodné pro upínání malých nebo nízkých obrobků, na broušení nebo elektroerozivní obrábění.

Jsou kompletně odolné vůči chladicím a řezným kapalinám a mohou pracovat naprosto ponořeny v těchto kapalinách.

Rukojeť na upínacích deskách není vestavěná a je prováděna použitím dodávaného imbus klíče.

Tento magnet je upínán pomocí upínek, které jsou dodávány samostatně a musí být objednány zvlášť.



KÓD	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	VÁHA Kg
12.50.001	150	100	40	165	10	5
12.50.003	200	100	40	215	10	6,5
12.51.002	255	130	40	270	10	11
12.52.008	150	150	40	165	10	7,5
12.52.001	250	150	40	265	10	12
12.52.002	300	150	40	315	10	14,5
12.52.003	350	150	40	365	10	17
12.52.004	400	150	40	415	10	19,5
12.52.004	450	v	40	465	10	22

KRUHOVÉ MAGNETICKÉ DESKY

Tento typ je navržen pro používání na soustruhy a brusky. Je instalovatelný na přírubu stroje přes zadní stranu magnetu, podobně jako běžné sklíčidlo.

Nabízí progresivní magnetizaci pro snadnější vycentrování obrobku.

Desky s $\varnothing 250$ mm a více jsou připraveny pro zhotovení středového otvoru v ose vrchní desky pro umístění dorazu nebo centraže.

Jsou dostupné ve 2 různých pólováních: Fi-Pol a Max-Pol.

FI-POL

Rozestup pólů: 6-1.5-2-1.5 (6 mm ocel, 1.5 of mosaz, 2 ocel a 1.5 mosaz).

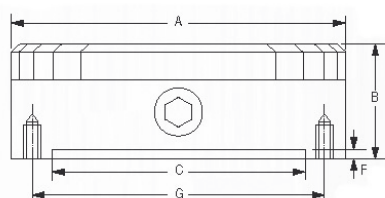
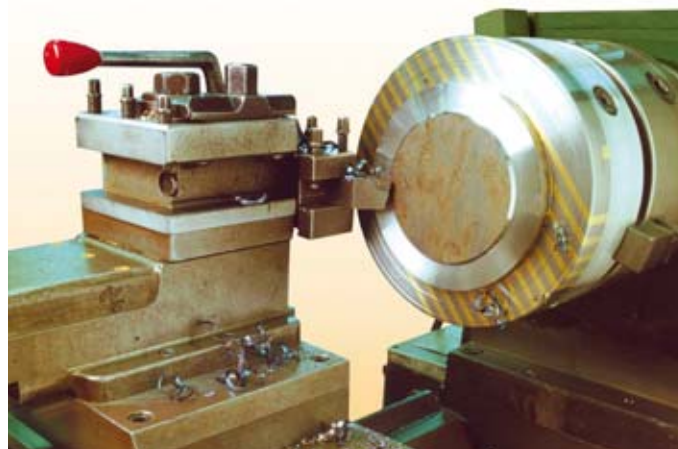
Vhodné pro malé nebo nízké obrobky (méně než 5 mm).

Upínače rozměru $\varnothing 100$ mm a $\varnothing 130$ mm má 4 mm oceli místo 6mm.

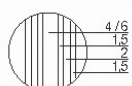
MAX-POL

Rozestup pólů: 8-5 (8 mm ocel a 5 mosaz).

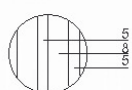
Má větší magnetickou sílu než Fi-Pol a je vhodný pro všechny obrobky, od tloušťky 5 mm až do největších dílů.



POLE SPACING



FI-POL



MAX-POL

FI-POL								
KÓD	$\varnothing A$ mm	B mm	$\varnothing C$ mm	F mm	$\varnothing G$ mm	UPEVNŮVACÍ OTVORY	PÁKY	VÁHA Kg
13.10.001	100	62	70	2.5	91	3 x M-5	1	3
13.10.002	130	62	90	2.5	120	4 x M-6	1	5
13.10.003	160	75	125	3	142	4 x M-8	1	8
13.10.004	200	80	150	4.5	182	4 x M-8	1	13
13.10.006	250	80	200	4.5	232	4 x M-8	1	20
13.10.007	300	85	250	4.5	285	4 x M-8	1	29

MAX-POL								
KÓD	$\varnothing A$ mm	B mm	$\varnothing C$ mm	F mm	$\varnothing G$ mm	UPEVNŮVACÍ OTVORY	PÁKY	VÁHA Kg
13.20.004	200	75	150	4.5	182	4 x M-8	1	13
13.20.006	250	80	200	4.5	232	4 x M-8	1	20
13.20.007	300	85	250	4.5	285	4 x M-8	1	29
13.20.008	350	85	300	4.5	334	4 x M-8	1	40
13.20.009	400	100	300	5	350	6 x M-10	1	59
13.20.010	450	100	350	5	400	6 x M-10	2	70
13.20.011	500	100	400	5	450	6 x M-10	2	90

SINUSOVÉ STOLY, S NOR-POL / FI-POL MAGNETICKÝM UPÍNÁNÍM

Sinusové stoly dovolují obrobkům nastavení v daném úhlu od roviny. Úhel sklonu je nastavitelný od 0° do 45° použitím broušených bloků (Johanssonových měrek) a s přesností $\pm 10''$.

Kmitání stolu je možno blokovat, pro zabránění oscilačních pohybů při obrábění.

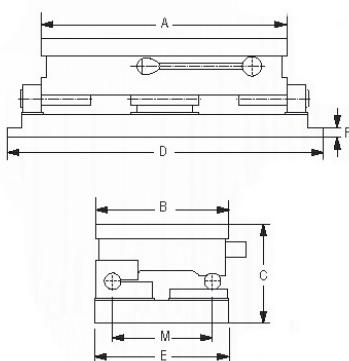
Magnetická upínací deska je vybavena 2 různými rozestupy pólů: Nor-Pol and Fi-Pol.

Tento magnet je upínán pomocí upínek, které jsou dodávány samostatně a musí být objednány zvlášť.



JEDNOOSÉ STOLY

Stoly s jednou podélnou osou.

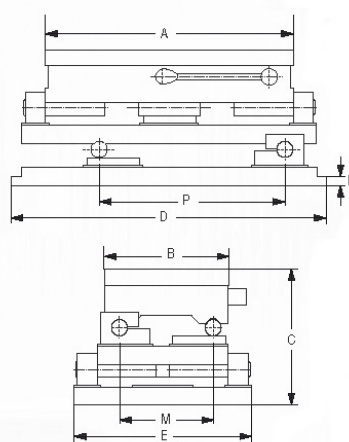


JEDNOOSÉ STOLY										
NOR-POL KÓD	FI-POL KÓD	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	M mm	PÁKY	VÁHA Kg
-	17.30.003	150	100	125	227	115	14	60	1*	12
-	17.31.002	255	130	140	343	144	15	80	1*	25
-	17.32.001	150	150	145	247	165	16	100	1*	20
-	17.32.002	250	150	145	341	165	16	100	1*	30
-	17.32.003	300	150	145	395	158	16	100	1*	36
-	17.32.004	350	150	145	444	165	16	100	1	40
-	17.32.005	400	150	145	496	159	16	100	1	44
-	17.32.006	450	150	150	543	167	16	100	1	50
17.03.00	17.33.002	400	200	150	520	220	20	150	1	67
17.03.00	17.33.004	500	200	160	620	220	20	150	1	86

* Rukojeť na upínacích deskách není vestavěná a je prováděna použitím dodávaného imbus klíče.

DVOUOSÉ STOLY

Stoly s jednou podélnou a jednou příčnou osou.



DVOUOSÉ STOLY											
NOR-POL KÓD	FI-POL KÓD	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	M mm	P mm	PÁKY	VÁHA Kg
-	17.50.003	150	100	165	227	115	14	60	100	1*	16
-	17.51.002	255	130	193	343	144	15	80	200	1*	41
-	17.52.001	150	150	193	233	214	16	100	150	1*	26
-	17.52.003	300	150	196	395	158	16	100	200	1*	45
-	17.52.004	350	150	200	444	165	16	100	200	1	51
-	17.52.005	400	150	205	496	159	16	100	300	1	58
17.23.002	17.53.002	400	200	224	520	220	20	150	300	1	80
17.23.004	17.53.004	500	200	223	620	220	20	150	400	1	100

* Rukojeť na upínacích deskách není vestavěná a je prováděna použitím dodávaného imbus klíče.

SINUSOVÉ STOLY, S MAGNETICKÝM UPÍNÁNÍM EXTRA-JEMNÝM ROZESTUPEM PÓLŮ

Tento stůl je velmi nízký (77 mm) a má magnetickou desku s extra-jemným rozstupem pólů.

Je vhodný pro obrábění obrobků s daným sklonem. Úhel sklonu je nastavený od 0° do 45° použitím broušených bloků (Johansson) s přesností $\pm 10''$.

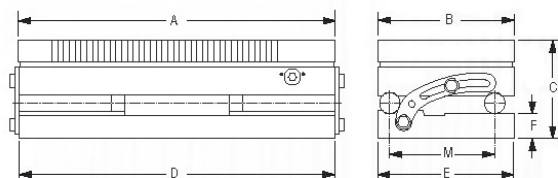
Kmitání stolu je možno blokovat, pro zabránění oscilačních pohybů při obrábění.

Tento magnet je upínán pomocí upínek, které jsou dodávány samostatně a musí být objednány zvlášť.



JEDNOOSÉ STOLY

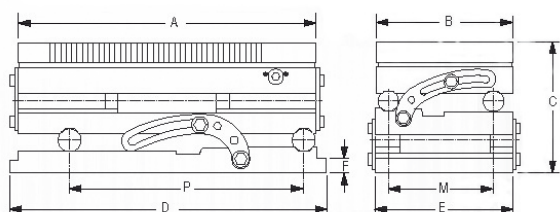
Stoly s jednou podélnou osou.



JEDNOOSÉ STOLY								
KÓD	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	M mm	VÁHA Kg
17.60.003	150	100	77	150	100	17	75	7
17.60.005	200	100	77	200	100	17	75	10
17.60.102	255	130	77	255	130	17	100	16
17.60.201	150	150	77	150	150	17	125	11
17.60.202	250	150	77	250	150	17	125	18
17.60.203	300	150	77	300	150	17	125	22
17.60.204	350	150	77	350	150	17	125	26

DVOUOSÉ STOLY

Stoly s jednou podélnou a jednou příčnou osou.



DVOUOSÉ STOLY									
KÓD	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	M mm	P mm	VÁHA Kg
17.62.003	150	100	114	150	100	17	75	125	9
17.62.005	200	100	114	200	100	17	75	175	13
17.62.102	255	130	114	255	130	17	100	200	21
17.62.201	150	150	114	150	150	17	125	125	14
17.62.202	250	150	114	250	150	17	125	200	23
17.62.203	300	150	114	300	150	17	125	250	29

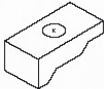
UPÍNKY PRO MAGNETICKÉ DESKY

Jsou dodávány bez šroubu.

MALÉ UPÍNKY

Vhodné pro následující magnetické desky:

- Fi-Pol se šířkou od 65 a 75 (rozměr B)
- Extra-fine rozmístění pólů

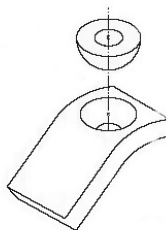
	KÓD	Ø OTVORU mm	VÁHA g
	PC.04.004	9	50



JEDNODUCHÁ UPÍNKÁ

Vhodné pro následující magnetického desky:

- Nor-Pol, Fi-Pol a EDM se šířkou 100, 130, 150, 200 a 300 (rozměr B)
- Max-Pol šířky 150 a 300 mm (rozměr B)
- Elektromagnety

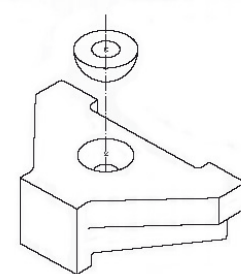


KÓD	Ø OTVORU mm	VÁHA g
PC.04.001	12.5	190

DVOJITÁ UPÍNKÁ

Vhodné pro následující magnetické desky:

- Nor-Pol, Fi-Pol a EDM od 250 mm šířky (rozměr B)
- Max-Pol od šířky 200 a 250 mm (rozměr B)



KÓD	Ø OTVORU mm	VÁHA g
PC.04.002	12.5	690

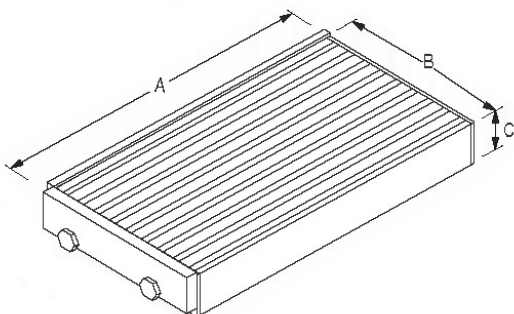
HM MAGNETICKÉ DESKY, PRO TVRDOKOVOVÉ DÍLY

Tyto desky jsou používány pro broušení tvrdokovových obrobků.

Mají magnetickou stranu, která nemůže být demagnetována (je vždy magnetická).

Spodní část může být upínána na magnetické desky.

VAROVÁNÍ: Magnetická síla této desky je velmi vysoká (16 daN/cm²), aby bylo možno upnout tvrdokovové materiály, které mají nízkou magnetickou absorpci. Tyto desky jsou nevhodné pro upínání běžných ocelí, z důvodů nemožnosti odebrat tyto dílce z magnetické desky.

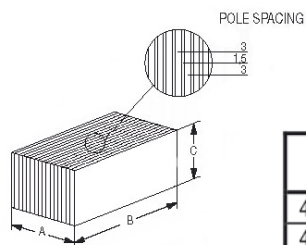


KÓD	A mm	B mm	C mm	ROZESTUP PÓLŮ ocel – magnet	VÁHA Kg
22.30.002	200	100	24	8 – 3.5 mm	3.4
22.30.005	325	180	24	8 – 3.5 mm	10.0

LAMINÁRNÍ BLOKY

Tento blok musí být používán s magnetickou upínací deskou. Není magnetický, ale je-li umístěn na desku, přenáší magnetický tok z desky na obrobek.

Je používán pro broušení obrobků nepravidelných tvarů.

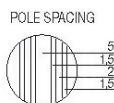
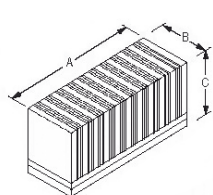


KÓD	A mm	B mm	C mm	VÁHA Kg
42.00.001	60	80	30	1.2
42.00.002	80	100	40	2.6
42.00.003	100	140	50	5.6



BLOKY S 3 MAGNETICKÝMI STRANAMI

Tento blok je permanentně magnetický a má 3 magnetické strany k upínání nerovnoměrně tvarovaných obrobků. Spodní část může být upevněna k magnetické nebo elektromagnetické desce.



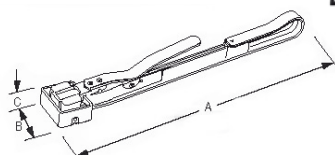
KÓD	A mm	B mm	C mm	VÁHA Kg
22.01.003	100	50	50	1.8
22.01.002	118	35	50	1.5



MAGNETICKÉ KLEŠTĚ

Zvláštní použití pro umísťování dílů na lisech. Předchází ohrožení operátora a jeho rukou blízko nebezpečné plochy. Plastické provedení zabraňuje poškození forem.

KÓD	22.09.101	22.09.102
A	310 mm	310 mm
B	23.5 mm	46 mm
C	25 mm	25 mm
Síla	1 daN	2.5 daN
Váha	0.10 Kg	0.12 Kg



DEMAGNETIZÉRY

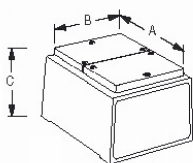
Tyto demagnetizéry jsou navrženy k odstranění zbytkového magnetismu z obrobků, které byly v kontaktu s magnetickým polem.

STOLOVÉ MODELY

Tento demagnetizér je ideální pro dílny, odstraňuje magnetismus z komponentů, nástrojů, šroubení, ložisek, atd... Díl je demagnetizován přetažením přes zařízení.

Tento model není navržen pro nepřetržité používání a nemůže být zapojen na více než 10 minut. Má vestavěný termostat, který odpojí zařízení, pokud dosáhne teploty 70°C a nemůže být znovu zapojen, pokud teplota neklesne pod pevně nastavenou hodnotu.

Vstupní napětí: 220-240 V / 50-60 Hz.



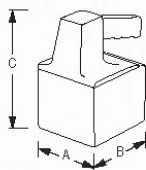
KOD	70.00.001	70.00.002
Rozměry:	A	160 mm
	B	120 mm
	C	115 mm
Hodnota proudu	1.3 A	3 A
Příkon	286 V.A.	660 V.A.
Váha	5.5 Kg	12 Kg

PŘENOSNÝ MODEL

Tento model se používá k odmagnetování velkých dílů. Zařízení musí být ručně přesouváno nad dílem.

Tento model není navržen pro nepřetržité používání a nemůže být zapojen na více než 10 minut. Má vestavěný termostat, který odpojí zařízení, pokud dosáhne teploty 70°C a nemůže být znovu zapojen, pokud teplota neklesne pod pevně nastavenou hodnotu.

Vstupní napětí: 220-240 V / 50-60 Hz.



KÓD	70.01.001
Rozměry:	A
	B
	C
Hodnota proudu	5.8 A
Příkon	1330 V.A.
Váha	5.5 Kg

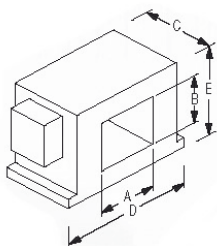
TUNELOVÉ MODELY

Tento demagnetizér je navržen pro nepřetržité použití, je možné, aby byl připojen permanentně.

Tento model je vhodný pro automatické procesy, kde je materiálový tok. Díly, které jsou demagnetizovány, by měly projít uvnitř zařízení (tunelem).

Vstupní napětí: 220-240 V / 50-60 Hz. Jiné napětí na požádání.

Přizpůsobené modely a rozměry na žádost.



KÓD	70.13.012	70.13.017
Rozměry:	A	150 mm
	B	60 mm
	C	200 mm
	D	323 mm
	E	166 mm
Hodnota proudu	3.6 A	10.5 A
Příkon	794 V.A.	2066 V.A.
Váha	27 Kg	45 Kg



ELEKTROMAGNETY

Elektromagnety jsou obvykle používány v průmyslu pro upínání a manipulaci dílů. Používají DC napájení a jsou dodávány bez transformátoru nebo napájení.

Maximální pracovní teplota: 60° C.

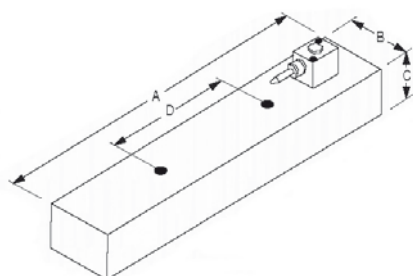
PRAVOÚHLÉ MODELY

24 V DC napájení (jiné napětí pouze na vyžádání).

Vstupní napájecí kabel je proveden koncovkami s ochranným provedením s různými možnostmi pro vývod.



VAROVÁNÍ: Je-li použit pro zvedání, bezpečnostní koeficient 1:3 musí být použit. Hmotnost břemene musí být 3x menší než tahová síla.



KÓD	A mm	B mm	C mm	UPÍNAČÍ OTVORY	D mm	PŘÍKON W	TAHOVÁ SÍLA *	VÁHA Kg
63.00.302	200	80	50	2 x M-12	100	28	440 daN	6.4
63.00.304	400	80	50	2 x M-12	200	51	1050 daN	12.8
63.00.305	500	80	50	2 x M-12	300	64	1400 daN	16.0
63.00.404	400	80	80	2 x M-12	200	79	996 daN	20.5
63.00.505	500	100	70	2 x M-12	300	70	1500 daN	28.0
63.00.508	800	100	70	2 x M-12	500	123	2400 daN	45.0

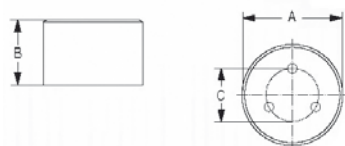
* Max. síla dosažená s optimálními vlastnostmi. Na ST-37 ocelové desce, 30 mm tlusté, rovný povrch. POZNÁMKA: Jiné velikosti na vyžádání.

KRUHOVÉ MODELY

24 V DC SÉRIE

24 V DC napájení (ostatní napětí pouze na vyžádání)

20 cm dlouhý přívodní kabel připojení s bočním výstupem.



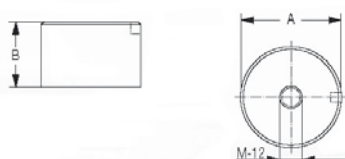
KÓD	øA mm	B mm	UPÍNAČÍ OTVORY	øC mm	PŘÍKON W	TAHOVÁ SÍLA *	VÁHA Kg
63.11.001	36	26	3 x M-4	28	4	8 daN	0.16
63.11.002	46	30	3 x M-5	34	6	16 daN	0.29
63.11.003	56	30	3 x M-5	40	8	31 daN	0.44
63.11.004	66	33	3 x M-5	40	10	48 daN	0.64
63.11.005	96	34	3 x M-6	60	20	120 daN	1.72

* Max. síla dosažená s optimálními vlastnostmi. Na ST-37 ocelové desce, 30 mm tlusté, rovný povrch. POZNÁMKA: Jiné velikosti na vyžádání.

12 V DC SÉRIE

12 V DC NAPÁJENÍ (ostatní napětí pouze na vyžádání)

1 m dlouhý přívodní kabel s horním nebo bočním výstupem.



KÓD	øA mm	B mm	PŘÍKON W	TAHOVÁ SÍLA *	VÁHA Kg
63.99.002	60	40	0.8	65 daN	0.6
63.99.003	80	50	1.8	200 daN	1.5
63.99.004	100	60	5	360 daN	2.9
63.99.005	120	80	11.5	520 daN	5.4

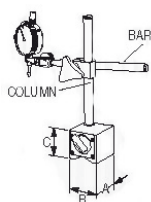
* Max. síla dosažená s optimálními vlastnostmi. Na ST-37 ocelové desce, 30 mm tlusté, rovný povrch. POZNÁMKA: Jiné velikosti na vyžádání.

MAGNETICKÉ STOJÁNKY

Tyto stojánky jsou navrženy pro upínání přídatných zařízení. Samozřejmě se používají pro mnoho jiných aplikací; například jako dorazy nebo pro upnutí desek.

Základní model

Upínací stojánek pro úchylkoměry s niplm pro kulaté díly od $\varnothing 6$ do $\varnothing 12$ mm.

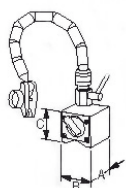


KOD	14.00.005
Rozměry: A x B x C	57 x 50 x 49 mm
Svislé rameno	$\varnothing 15 \times 180$ mm
Příčné rameno	$\varnothing 12 \times 160$ mm
Délka celk. ramene	360 mm
Dosažený poloměr	220 mm
Upínací síla	80 daN
Hmotnost	1.4 Kg



Stojánek s kloubovými rameny. Umožňuje dosažení složitých poloh.

Upínací stojánek pro úchylkoměry s niplm pro kulaté díly od $\varnothing 6$ do $\varnothing 12$ mm.



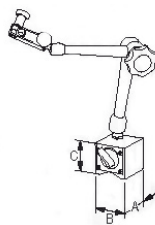
KOD	14.00.004
Rozměry: A x B x C	57 x 50 x 49 mm
Délka celk. ramene	360 mm
Dosažený poloměr	270 mm
Upínací síla	80 daN
Hmotnost	1.3 Kg



Kloubové rameno ve spojení ramen a v základně. Zafixovatelné pomocí jediného šroubu.

Vhodné pro jemné nastavování.

Upínací stojánek pro úchylkoměry s niplm pro kulaté díly od $\varnothing 8$ mm.



KOD	14.00.018
Rozměry: A x B x C	57 x 50 x 49 mm
Délka celk. ramene	260 mm
Dosažený poloměr	260 mm
Upínací síla	80 daN
Hmotnost	1.3 Kg

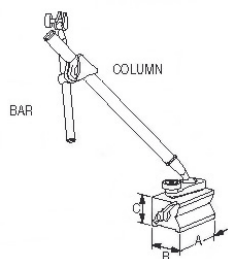


MAGNETICKÉ STOJÁNKY

Větší stojánek s větší magnetickou silou (130 daN).

Kulový kloub v základně, který dovoluje pohyb ramene v každém směru.

Upínací stojánek pro úchylkoměry s niplem pro kulaté díly od $\varnothing 6$ do $\varnothing 12$ mm.



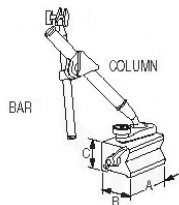
KOD	14.00.002
Rozměry: A x B x C	90 x 59 x 49 mm
Svislé rameno	$\varnothing 20 \times 220$ mm
Příčné rameno	$\varnothing 14 \times 180$ mm
Délka celk. ramene	420 mm
Dosažený poloměr	420 mm
Upínací síla	130 daN
Hmotnost	2.5 Kg



Stejný jako 14.00.002 stojánek, ale s delším ramenem (700 mm).

Kulový kloub v základně, který dovoluje pohyb ramene v každém směru.

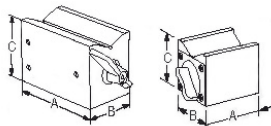
Upínací stojánek pro úchylkoměry s niplem pro kulaté díly od $\varnothing 6$ do $\varnothing 12$ mm.



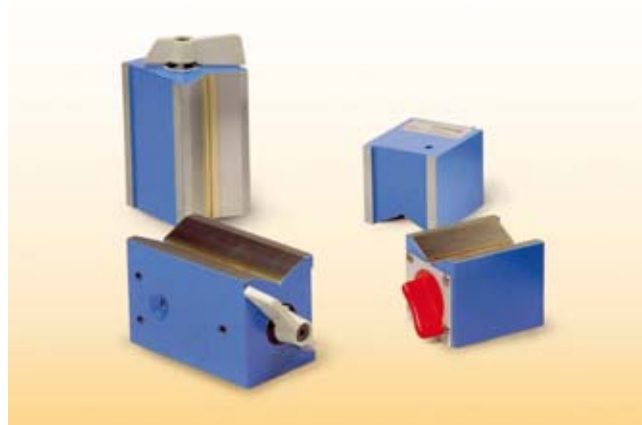
KOD	14.00.022
Rozměry: A x B x C	90 x 59 x 49 mm
Svislé rameno	$\varnothing 20 \times 500$ mm
Příčné rameno	$\varnothing 14 \times 180$ mm
Délka celk. ramene	700 mm
Dosažený poloměr	700 mm
Upínací síla	130 daN
Hmotnost	2.8 Kg



Stojánky mohou být dodávány bez ramen, jen jako magnetická základna.



KÓD	A mm	B mm	C mm	UPÍNACÍ ZÁVITY	UPÍNACÍ SÍLA	VÁHA Kg
14.10.005	57	50	49	1 M-8	80 daN	0.9
14.10.002	90	49	59	1 M-6 and 2 M-5	130 daN	1.5



MAGNETICKÉ VÍŘIČE PLECHŮ

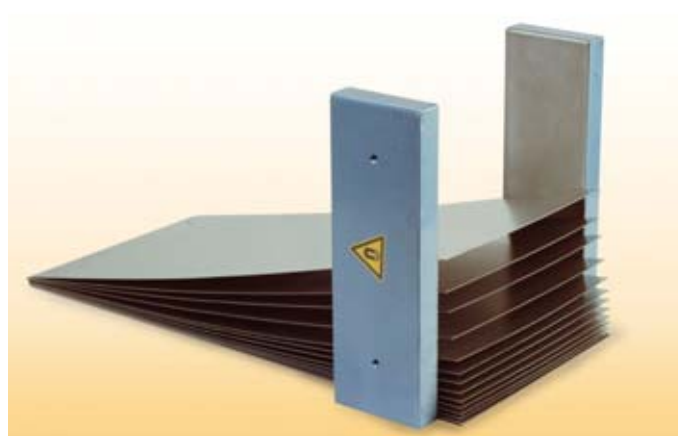
Magnetické víříče plechů jsou používány pro rozdělení ocelových plechů ze svazku a jejich udržení ve vzduchu. Plechy jsou rozděleny od sebe umístěním magnetických bloků speciálně navržených pro tento účel, na jedné nebo více stranách svazku plechů.

Jsou speciálně vhodné pro ruční a automatické zakládání plechů do strojů.

Tyto víříče jsou složeny z obalu z nerezové oceli a z anizotropického magnetického materiálu uvnitř. Obal a magnety jsou drženy v dané poloze pomocí ocelové desky.

Každý víříč může být namontován na pracovní místo nebo může být volně umístěn.

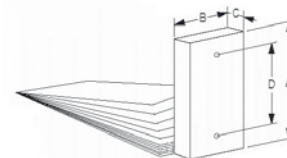
Když je svazek plechů umístěn do magnetického pole (na pracovní straně víříče) jsou plechy automaticky zvednuty a rozvířeny do individuálních pozic.



VÝBĚR SPRÁVNÉHO TYPU VÍŘIČE

Volba správného typu víříče závisí na následujících faktorech:

1. Tloušťka plechů
2. Rozměry plechů
3. Výška svazku plechů
4. Kvalita povrchu plechů
5. Stav plechů (vlhkost, olej,...)



Volby víříče dle následujících pokynů:

NÁSLEDUJÍCÍ PRAVIDLA	
TOUŠTKA ODDĚLENÝCH PLECHŮ	PŘÍČNÁ VELIKOST VÍŘIČE
do 0.7 mm	75 x 30 mm
do 1 mm	105 x 30 mm
do 2 mm	105 x 50 mm
do 4 mm	180 x 90 mm
do 6 mm	280 x 95 mm

Víříč musí být vyšší než svazek plechů, aby bylo dosaženo rozvíření.

Max. povrch na jeden víříč:

- Pro normální kusy do 0.3 m²
- Pro kusy s olejovou vrstvou do 0.15 m²

Jestliže je třeba plechy rozvířit pro automatický výrobní proces, je nutno použít více víříčů po obvodu plechů.

KÓD	A mm	B mm	C mm	UPÍNACÍ OTVORY	D mm	VÁHA Kg
20.24.001	75	75	30	2 x M-8	50	1
20.24.002	275	75	30	2 x M-8	250	3.7
20.24.003	340	75	30	2 x M-8	250	4.5
20.24.004	105	105	30	2 x M-8	50	1.9
20.24.005	210	105	30	2 x M-8	100	3.9
20.24.006	310	105	30	2 x M-8	200	5.7
20.24.007	340	105	30	2 x M-8	250	6.3
20.24.008	145	105	50	2 x M-8	100	3.8
20.24.009	210	105	50	2 x M-8	100	5.6
20.24.010	280	105	50	2 x M-8	200	7.4
20.24.011	310	105	50	2 x M-8	200	8.2
20.24.012	345	105	50	2 x M-8	250	9.2
20.24.013	410	105	50	3 x M-8	150	10.9
20.24.014	445	105	50	3 x M-8	150	11.8
20.24.015	510	105	50	3 x M-8	200	13.6
20.24.016	610	105	50	4 x M-8	150	16.2
20.24.017	765	105	50	4 x M-8	200	20.3
20.24.018	280	180	90	2 x M-12	200	23.5
20.24.019	400	180	90	3 x M-12	150	33.5
20.24.020	345	280	95	3 x M-12	100	43.5
20.24.021	545	280	95	4 x M-12	150	69
20.24.022	610	280	95	4 x M-12	150	77.5
20.24.023	815	280	95	4 x M-12	200	103

POZNÁMKA: Konzultujte jiné rozměry.

MAGNETICKÝ "V" BLOK

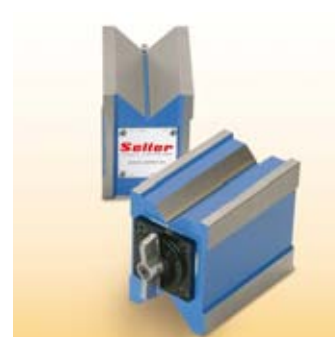
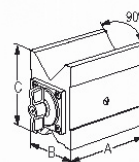
Tento blok má 3 magnetické strany, 2 z nich mají V prizma 90°. Je velmi vhodný pro upínání nepravidelných a válcových dílů.

Je kompletně voděodolný a vhodný pro elektroerozní obrábění.

Magnetizace se provádí páčkou.

Mohou být dodávány v párech.

Ømin. / Ømax.: 15 / 64 mm.
Jemnost $\perp$, =, V: $\pm 0.02/100$ mm.

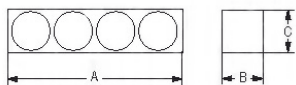


KÓD	A mm	B mm	C mm	UPÍNACÍ SÍLA	VÁHA Kg
14.10.004	106	68	95	250 daN	4.2

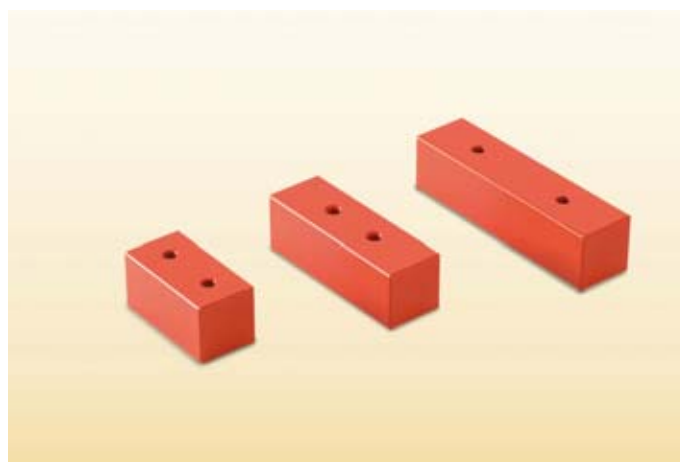
OBDELNÍKOVÉ PERMANENTNÍ MAGNETY

Permanentní magnety jsou chráněny obdélníkovým kovovým obalem.

Typ magnetu: Neodym.
Obal: Červeně lakovaná ocel.
Max. teplota: 60°C.



KÓD	A mm	B mm	C mm	OTVORY	SÍLA daN	VÁHA Kg
24.00.002	50	25	25	2 x M-6	12	0.22
24.00.003	75	25	25	2 x M-6	18	0.32
24.00.004	100	25	25	2 x M-6	24	0.42

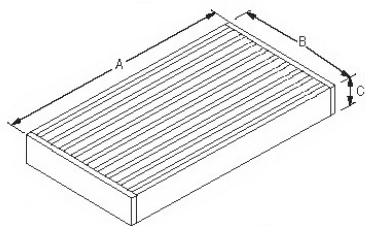


MAGNETICKÉ DESKY PRO LEŠTĚNÍ

Používá se v průmyslu k upínání pro leštění.

Má permanentní magnety a jednu magnetickou stranu. Na spodní straně je podpora z nerezové oceli pro výškové nastavení.

Jednoduchá obsluha: Je umístěn pod běžný leštící pás, kde jsou díly leštěny, magnetická strana je v kontaktu s dílcem.



KÓD	A mm	B mm	C mm	ROZESTUP PÓLŮ Ocel – Magnet	VÁHA Kg
20.29.052	280	150	29	8 – 5 mm	5
20.29.054	450	150	29	8 – 5 mm	8
20.29.053	280	200	29	8 – 5 mm	6.5
20.29.065	250	200	40	8 – 10 mm	10

POZNÁMKA: Jiné velikosti na vyžádání.

MAG Centrum s. r. o.

magnetické systémy pro manipulaci a upínání

výhradní zástupce



pro ČR

Karlov 196
284 01 Kutná Hora
www.magcentrum.cz
magcentrum@magcentrum.cz
tel./fax: +420 327 523 487

MAG Centrum SK s. r. o.

magnetické systémy pre manipuláciu a upínanie

výhradný zástupca



pre SR

Robotnícká (areál Považských strojární 2138)
01 701 Považská Bystrica
www.magcentrum.sk
magcentrum@magcentrum.sk
tel./fax: +421 424 320 002