



NEO 600®

WALMAG

WALMAG
SMART & SAFE



KATALOG
PRODUKTŮ

Obsah

03 MANIPULACE

 	Neo	04
 	Neo Hot	05
 	BM	06
 	BMP	07
 	GP 250	08
 	Neo EP	09
 	Neo HV	10
 	Magnetické chňapky MC	11

12 UPÍNÁNÍ

 	Mastermill 50	13
 	Mastermill 70	14
 	Neomill Compact	15
 	Neomill	16
 	Neomill Compact Paleta	17
 	Neopower Paleta	18
 	Neodymax	19
 	Grindmaster	20
 	Elmag Wave	21
 	Elmag Compact	22
 	BJP	23
 	Electrofine	24
 	Neomicro	25
 	Neomicro Paleta	26

 	Unigrip	27
 	Fixar jednoduchý	28
 	Fixar křížový	29
 	Neostar	30
 	Alustar	31
 	Maxgrip	32
 	Neogrip	33
 	Circu EM	34
 	Circu EP	35
 	Neospark	36
 	Magbase 3D	37
 	Magnetické bloky WBM	38
 	Lamelové bloky	39
 	Řídící jednotka LCC	40
 	Řídící jednotka EPCU	41
 	Řídící jednotka EMCU	42
 	Příslušenství	43

44 DEMAGNETIZACE

 	Stolní demagnetizér DM	45
 	Ruční demagnetizér HD	46
 	Tunelový demagnetizér TDM	47
 	Digitální měřáky	48

49 MAGNETICKÉ SYSTÉMY

 	Velké magnetické systémy	50
---	--------------------------	----

Legenda

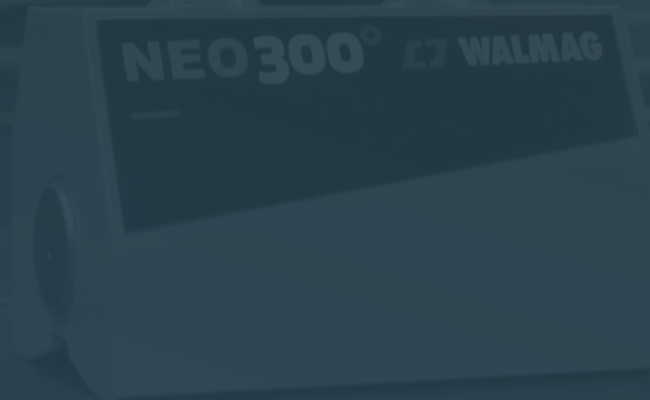
	Zvedání
	Demagnetizace
	Měřák magnetismu

	Frézování
	Broušení
	Broušení na kulato
	Soustružení
	EDM
	Příslušenství

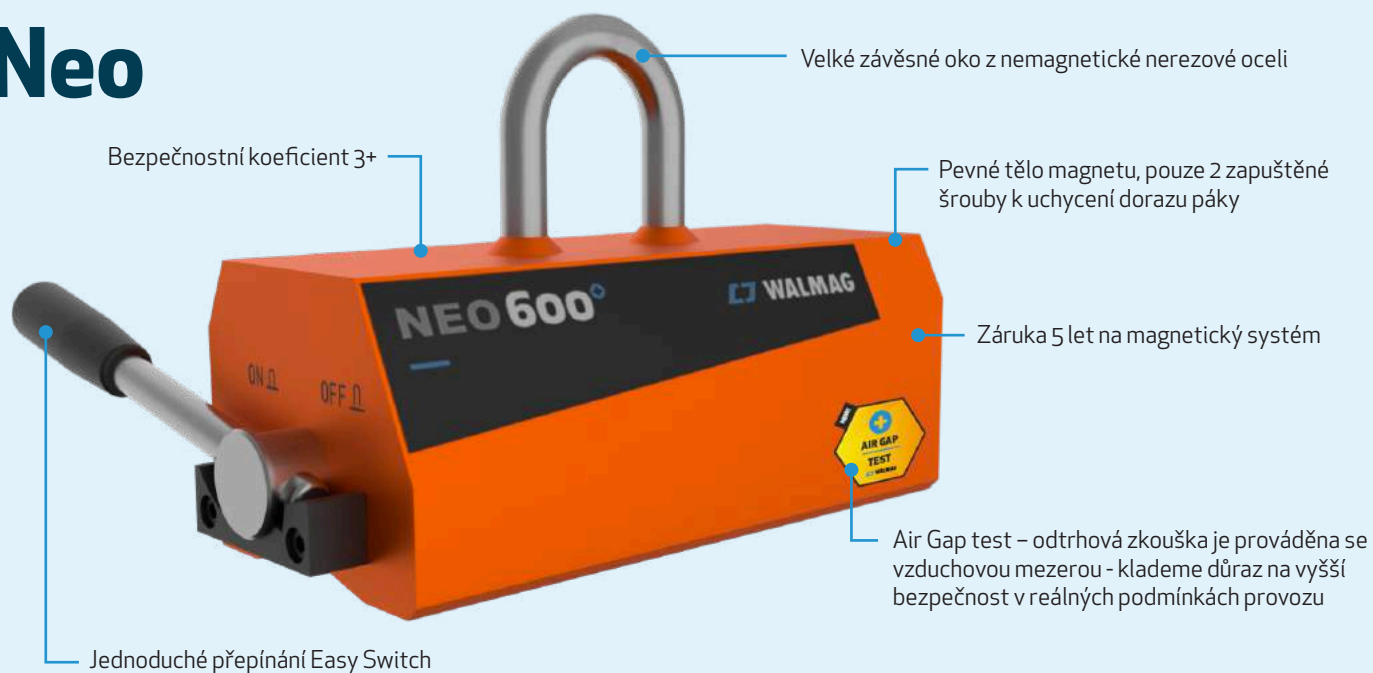
	Permanentní
	Elektro
	Elektropermanentní
	Elektro/bateriový
	Nemagnetická

MANIPULACE A ZVEDÁNÍ

Využijte sílu a snadné ovládání břemenových magnetů ve své firmě. Magnetické nástroje nahradí při manipulaci a zvedání lana, řetězy či svěrky. Zefektivníte provoz, ušetříte lidskou práci a zvýšíte bezpečnosti při manipulaci s ocelovými polotovary, obrobky i hotovými výrobky v hutích a ocelárnách, dílnách a ve skladech hutního materiálu.



Neo



Kdy zvolit břemenový permanentní magnet Neo:

Magnet Neo má širokou oblast použití při manipulaci s feromagnetickými materiály v kovozpracujícím průmyslu – v dílnách, na staveništích, ve skladech ocelových polotovarů, při manipulaci s ocelovými obrobky, nástroji, plechy, ocelovými profily, trubkami a tyčemi.

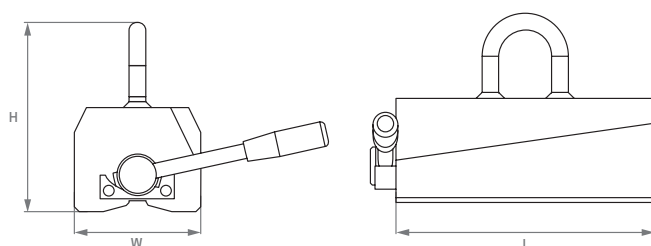
APLIKACE	TECHNOLOGIE	NOSNOST PRO PLOCHÝ MATERIÁL	NOSNOST PRO KRUHOVÝ MATERIÁL	TEPLOTA
				
Zvedání	Permanentní	až 2000 kg	až 1000 kg	do 80 °C

Další důležité parametry:

Bezpečnostní koeficient: 3+ (dle EN 13155)

Použití:

- + manipulace s plochými materiály
- + manipulace s kruhovými materiály a profily



Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Ø oka (mm)	Hmotnost (kg)	Nosnost pro plochý materiál (kg)	Nosnost pro kruhový materiál (kg)	Ø min/max (mm)
NEOL150	60	93	120	10	3	150	65	50/100
NEOL300	100	152	180	16	10	300	150	60/200
NEOL600	120	246	180	20	21	600	300	65/270
NEOL1000	146	306	236	20	40	1000	500	100/300
NEOL1500	165	374	273	20	69	1500	750	150/350
NEOL2000	165	478	273	20	90	2000	1000	150/350

Neo Hot



Kdy zvolit břemenový permanentní magnet Neo Hot:

Jedná se o speciální provedení břemenového magnetu Neo, určené k manipulaci s horkými materiály o teplotě až 180 °C.

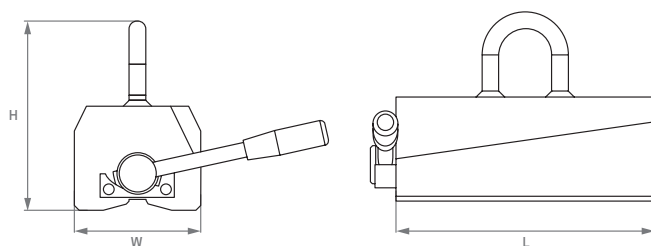
APLIKACE	TECHNOLOGIE	NOSNOST PRO PLOCHÝ MATERIÁL	NOSNOST PRO KRUHOVÝ MATERIÁL	TEPLOTA
				
Zvedání	Permanentní	až 2000 kg	až 1000 kg	do 180 °C

Další důležité parametry:

Bezpečnostní koeficient: 3+ (dle EN 13155)

Použití:

- + manipulace s plochými materiály
- + manipulace s kruhovými materiály a profily



Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Ø oka (mm)	Hmotnost (kg)	Nosnost pro plochý materiál (kg)	Nosnost pro kruhový materiál (kg)	Ø min/max (mm)
NEOL125H	60	93	120	10	3	125	40	50/100
NEOL250H	100	152	180	16	10	250	125	60/200
NEOL500H	120	246	180	20	21	500	250	65/270
NEOL1000H	146	306	236	20	40	1000	500	100/300
NEOL1500H	165	374	273	20	69	1500	750	150/350
NEOL2000H	165	478	273	20	90	2000	1000	150/350



Kdy zvolit zvedací magnet BM:

Závěsný bateriový břemenový magnet BM doplněný o dálkový ovladač je vhodným nástrojem pro manipulaci v provozech, kde je jinak obtížné zdvihací zařízení obsluhovat ručně. Dálkové ovládání funguje až na vzdálenost 10 metrů. Uplatnění nachází mimo jiné i u řezacích a pálicích strojů při manipulaci s plechy a břemeny až do hmotnosti 5 000 kg.

APLIKACE



Zvedání

TECHNOLOGIE



Elektro/bateriový

NOSNOST



až 5000 kg

PRACOVNÍ CYKLUS



50 %

VÝDRŽ BATERIE



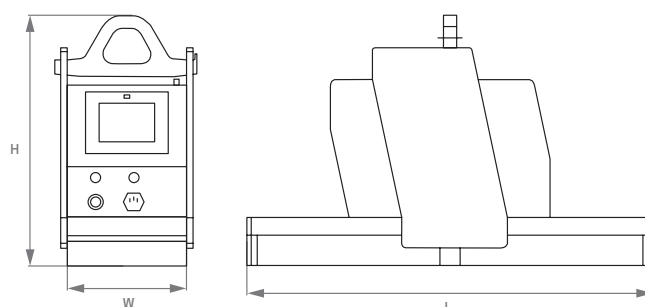
8 hodin
při 50% cyklu

Další důležité parametry:

Teplota: max. 50 °C
Bezpečnostní koeficient: 2:1

Použití:

- + zvedání břemen s rovným povrchem
- + jako příslušenství dílenských jeřábů určených k manipulaci materiálu na brusky, frézky, řezací a pálicí stroje
- + v hutních provozech, skladech i expedicích



Katalogové číslo	Nosnost pro plochý materiál (kg)	Základna (W x L) (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)	Vestavěná baterie	Typ baterie
BM1350	1350	242 x 272	508	60	12 V/35 Ah	FG12 - 35 D
BM2500	2500	242 x 402	512	72	12 V/75 Ah	FG12 - 75 D
BM3600	3600	242 x 1050	512	180	12 V/75 Ah	FG12 - 75 D
BM5000	5000	300 x 1202	527	203	12 V/75 Ah	FG12 - 75 D

BMP

Ovládání možné i prostřednictvím
IR dálkového ovládání
na vzdálenost až 10 metrů



Display s LED indikátorem stavu baterie

Pólové nastavce umožňují manipulaci
kruhového materiálu a profilů

Kdy zvolit břemenový bateriový magnet BMP:

Bateriové magnety řady BMP jsou snadno ovladatelní pomocníci s vysokým stupněm bezpečnosti. Jsou určeny k manipulaci kruhových i dalších profilů i materiálů plochého tvaru. Dálkový ovladač Vám usnadní práci na špatně dostupných místech.

APLIKACE



Zvedání

TECHNOLOGIE



Elektro/bateriový

NOSNOST PRO PLOCHÝ MATERIÁL



až 3600 kg

NOSNOST PRO KRUHOVÝ MATERIÁL



až 2260 kg

PRACOVNÍ CYKLUS



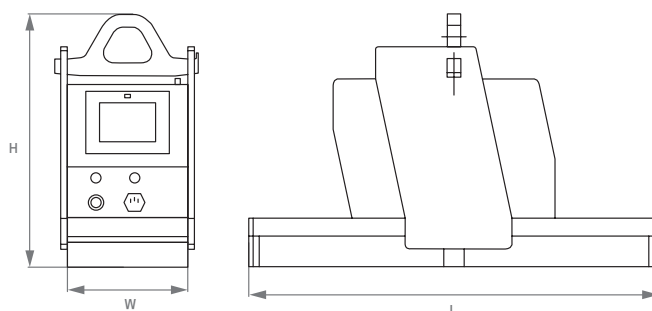
50 %

Další důležité parametry:

Teplota: max. 50 °C
Bezpečnostní koeficient: 2:1

Použití:

- + manipulace s břemeny se sníženou kvalitou povrchu
- + manipulace trubek, tyčí, profilů I, H, T, Z a dalších
- + zvládne ale i ploché materiály, úhelníky, štetovnice aj.



Katalogové číslo	Nosnost pro plochý materiál (kg)	Nosnost pro kruhový materiál (kg)	Ø min/max (mm)	Základna (W x L) (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)	Vestavěná baterie
BMP1800	1800	1130	40/440	242 x 470	659	167	12 V/75 Ah
BMP3600	3600	2260	45/500	263 x 764	713	420	12 V/75 Ah

GP 250

Uzamykatelná uvolňovací páka pro komfortní a bezpečnou obsluhu

Velké zvedací oko lze uzamknout proti nežádoucímu překlopení z horizontální do vertikální polohy

Snadná manipulace a naklápění břemen z horizontální do vertikální polohy a naopak

Lehký, kompaktní design



Kdy vybrat permanentní jeřábový magnet GP 250:

GP 250 je permanentní jeřábový magnet pro manipulaci plechů a ocelových plátů od tloušťky 3 mm. V horizontální poloze lze manipulovat břemena o váze do 250 kg, ve vertikální až 80 kg. Díky unikátní konfiguraci pólů lze tímto magnetem manipulovat jednotlivé plechy ze stohu od tloušťky 4 mm. Magnet splňuje koeficient nosnosti 4:1.

APLIKACE



Zvedání

TECHNOLOGIE



Permanentní

HORIZONTÁLNÍ LIMIT



až 250 kg

VERTIKÁLNÍ LIMIT



až 80 kg

BEZPEČNOSTNÍ KOEFICIENT



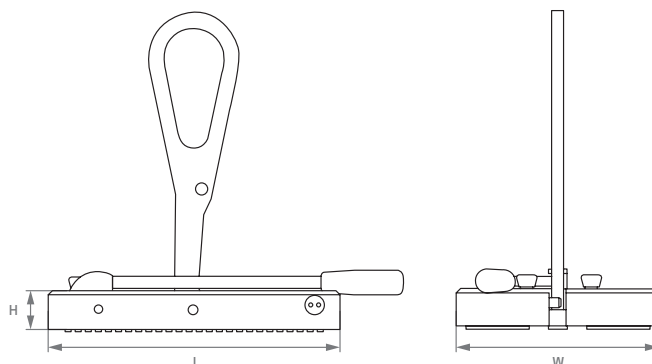
4:1

Další důležité parametry:

Rozměr: 288 x 200 x 40 mm
Teplota: max. 80 °C

Použití:

- + manipulace břemen z horizontální do vertikální polohy a naopak
- + manipulace plechů ze stohu od tloušťky materiálu 4 mm



Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Horizontální limit (kg)	Vertikální limit (kg)	Hmotnost (kg)
GP250	200	288	38	250	80	9,75

Neo EP



Kdy vybrat elektropermanentní břemenový magnet Neo EP:

Elektropermanentní břemenové magnety Neo EP se hodí pro častou a opakovanou manipulaci a zvedání obrobků – elektrické ovládání magnetu nevyžaduje žádnou fyzickou námahu, a proto šetří lidskou sílu a zvyšuje efektivitu práce.

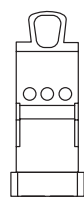
APLIKACE	TECHNOLOGIE	NOSNOST	AKTIVNÍ MAGNETICKÁ PLOCHA	BEZPEČNOSTNÍ KOEFICIENT
				
Zvedání	Elektropermanentní	až 4000 kg	od 116 x 116 mm	3:1

Další důležité parametry:

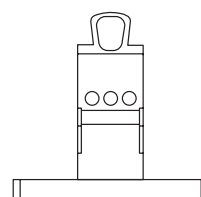
Teplota: max. 80 °C
Pracovní cyklus: 100 %

Použití:

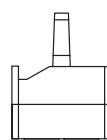
NEOSQ300: manipulace s menšími dílci ze sériové výroby, přířezy, výkovky nebo odlitky
NEOSQ600: manipulace delších dílů a profilů
NEOSQ1000: manipulace silnějších plechů, výpalků, nástrojů a přířezů
NEOSQ4000: manipulace velkých dílů při řezání plasmou



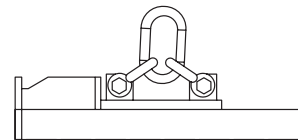
NEO EP 300



NEO EP 600



NEO EP 1000



NEO EP 4000

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Počet pólů	Velikost pólů (mm)	Magnetická plocha (W x L) (mm)	Hmotnost (kg)
NEOSQ300	164	164	420	4	50 x 50	116 x 116	23
NEOSQ600	95	420	450	6	50 x 50	52 x 372	31
NEOSQ1000	228	228	295	4	80 x 80	172 x 172	39
NEOSQ4000	228	783	295	16	80 x 80	172 x 724	132

Neo HV

Nastavitelné pro různé průměry a šířky břemen



Kdy vybrat zvedací rameno Neo HV:

Neo HV je zvedací rameno díky kterému, v kombinaci s břemenovým magnetem, při zvedání obrobek snadno otočíte z horizontální do vertikální polohy a naopak. To oceníte zejména při manipulaci s plechy, pláty a kruhovými materiály u soustruhů a horizontálních obráběcích center.

APLIKACE



Zvedání

TECHNOLOGIE



Permanentní

NOSNOST



až 1000 kg

ROZMĚR BŘEMENE



až 1000 x 2000 mm

TEPLOTA



do 80 °C

Další důležité parametry:

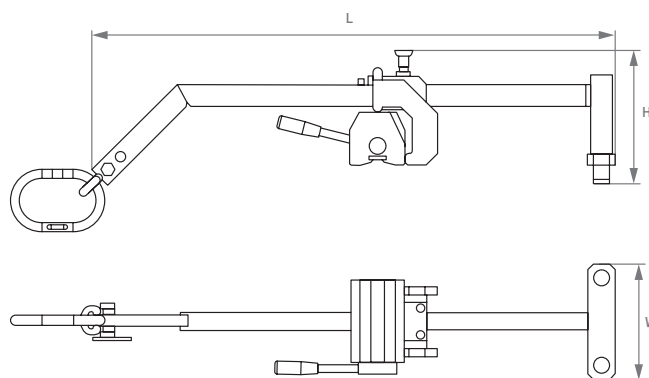
Bezpečnostní koeficient: 3:1

Doplňující informace:

- + součástí dodávky není břemenový magnet
- + pro jednotlivé modely Neo HV jsou určeny břemenové magnety Neo 250, 500, 1000

Použití:

- + pro manipulaci obrobků do horizontálních obráběcích center a soustruhů



Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Nosnost (kg)	Šířka břemene (mm)	Hmotnost (kg)
LARM250	210	958	244	250	300 - 800	16
LARM500	210	1158	244	500	300 - 1000	20
LARM1000	210	1211	297	1000	300 - 1000	33

Magnetické chňapky MC



Kdy vybrat magnetickou chňapku MC pro ruční manipulaci s břemeny:

Magnetické chňapky se používají výhradně pro rychlou ruční manipulaci s plechy, výpalky, menšími ocelovými bloky a jinými hladkými ocelovými předměty. Ruční magnety MC jsou také vhodné pro zvedání jednotlivých listů ze stohu. Magnet není určen pro použití na jeřábu.

APLIKACE



Zvedání

TECHNOLOGIE



Permanentní

NOSNOST



až 90 kg

SMYKOVÁ SÍLA



max. 50 kg

HMOTNOST



od 1,4 kg

Důležité parametry:

Aplikace: Ruční manipulace

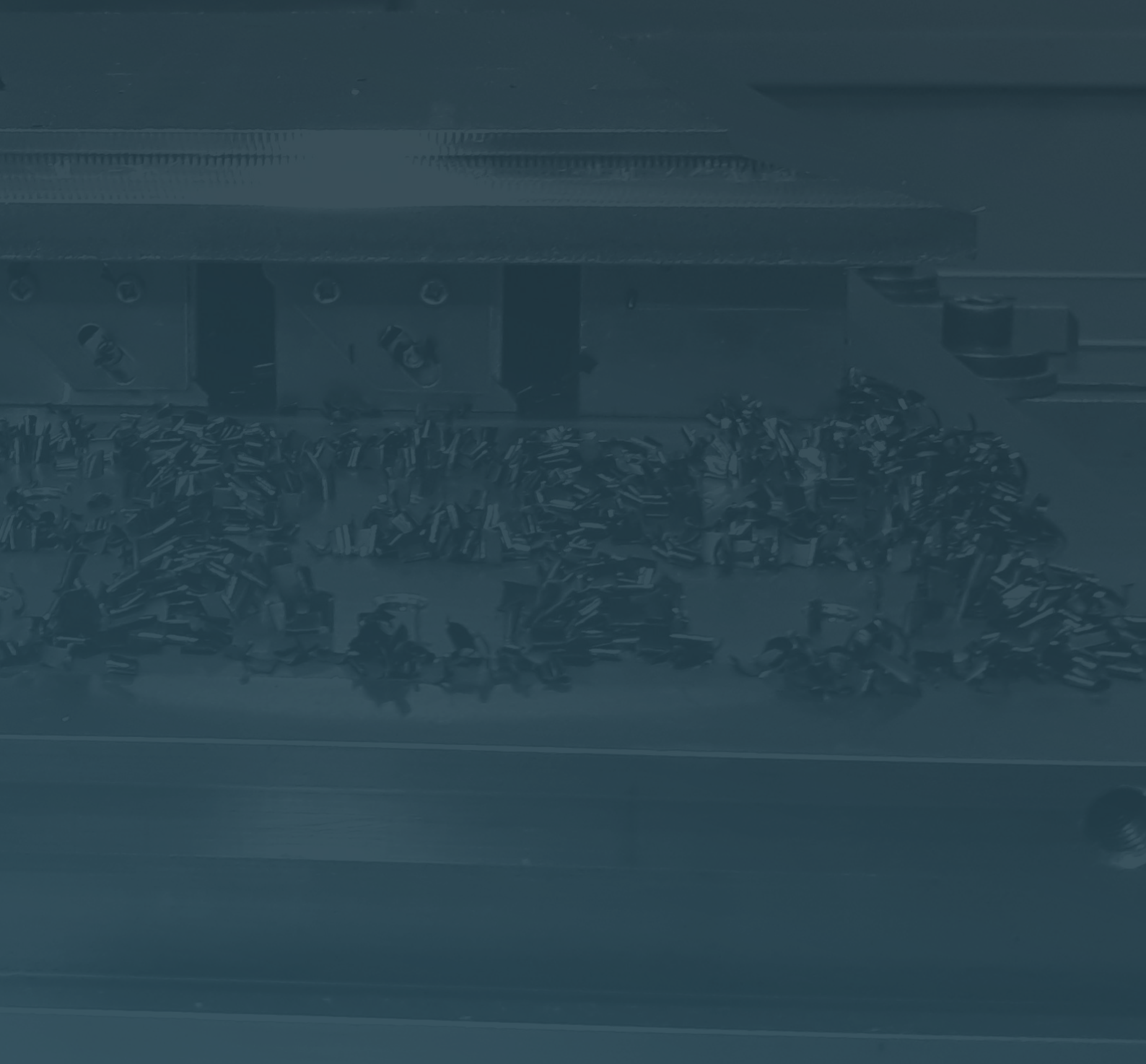
Použití:

- + snadné ruční zvedání těžkých a špatně uchopitelných břemen
- + ruční manipulace s břemeny jako jsou plechy, výpalky a další ocelové předměty
- + vhodné například pro snímání jednotlivých plechů ze svazku

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Max. nosnost (kg)	Hmotnost (kg)
MC-2	150	160	27	60	1,4
MC-2S	160	230	24	90	2,9

MAGNETICKÉ UPÍNAČE

Urychlete si práci při obrábění feromagnetických materiálů. Magnetické upínače jsou moderní zařízení, která nahrazují svěráky, mechanické upínky a přípravky. Upnutí i uvolnění obráběných dílů je otázkou okamžiku, obrobek je přístupný z 5ti stran a upínač nepoškozuje výrobek. Díky tomu snížíte náklady na výrobu.



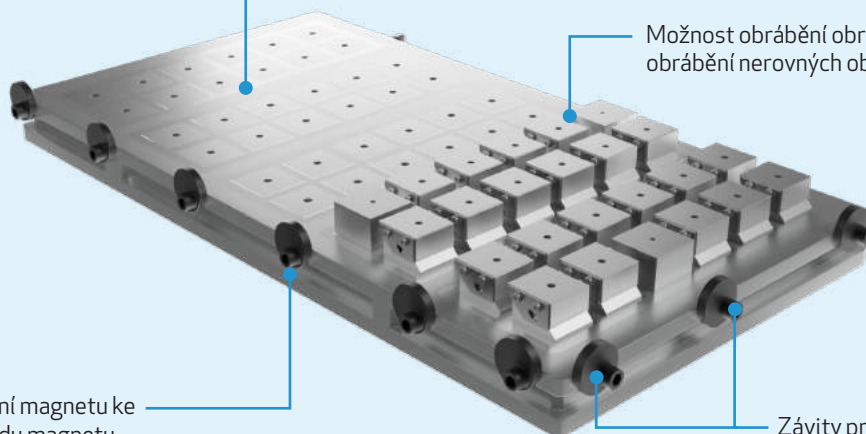
Mastermill 50



**MONOBLOCK
PROTECTED**

100% WATERTIGHT
30% LONGER LIFE
15% LESS WEIGHT

Možnost propojení více magnetů do sestavy s 1 řídicí jednotkou



Možnost obrábění obrobku z 5 stran, vrtání skrz či obrábění nerovných obrobků

Drážka pro přichycení magnetu ke stolu po celém obvodu magnetu

Závity pro uchycení dorazů na všech stranách upínače

Kdy zvolit elektropermanentní magnetický upínač Mastermill 50:

Hledáte-li všestranný magnetický upínač vhodný pro frézování a vrtání malých, ale i velkých obrobků, pak je Mastermill 50 dobrou volbou. Pomocí pólových nástavců je navíc možné materiál obrábět až z 5 stran, vrtat skrz a upínat i nerovný materiál. Pro dosažení optimální upínací síly je nutná tloušťka obrobku min. 12 mm. Standartní provedení s pólovou deskou v kombinaci ocel/nerez lze použít i pro obrábění nasucho nebo s minimem chladicí kapaliny.

APLIKACE



Frézování

TECHNOLOGIE



Elektropermanentní

ROZMĚR UPÍNAČE



od 300 x 490 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



170 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Čtvercové

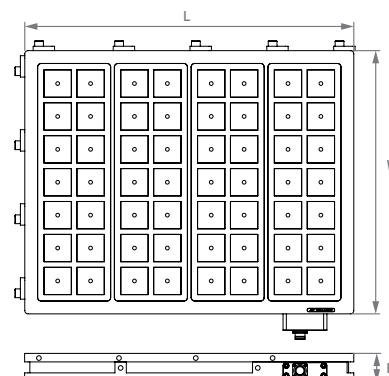
Katalogové číslo	Počet pólů	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)
MM50300490	24	300	490	51	49
MM50300600	32	300	600	51	61
MM50300800	40	300	800	51	82
MM50300900	48	300	900	51	92
MM50420490	36	420	490	51	70
MM50420600	48	420	600	51	86
MM50420800	60	420	800	51	114
MM50420900	72	420	900	51	128
MM50480600	56	480	600	51	97
MM50480800	70	480	800	51	130
MM50480900	84	480	900	51	146
MM50480990	84	480	990	51	161
MM50580800	80	580	800	51	157
MM50580900	96	580	900	51	177
MM50580990	96	580	990	51	194

Další důležité parametry:

Min. velikost obrobku: 50 x 110 x 12 mm
Limit přebroušení: 5 mm
Velikost pólů: 50 x 50 mm

Použití:

- + obrábění nerovných dílců až z 5 stran
- + upínání široké škály velikostí obrobků při frézování
- + upínání pro vrtání velkých forem, odlitků, bloků, konstrukcí apod.
- + hrubovací broušení velkých dílců
- + vhodná řídicí jednotka: LCC 10 XC nebo EP-CU 10 SW



Mastermill 70



**MONOBLOCK
PROTECTED**

100% WATERTIGHT
30% LONGER LIFE
15% LESS WEIGHT

Možnost obrábění obrobku
z 5 stran, vrtání skrz
či obrábění nerovných
obrobků

Možnost propojení více magnetů do sestav

„Sendvičová“ konstrukce upínače
s horní pólovou deskou pro absolutní
vodotěsnost a dlouhou životnost

Závity pro uchycení dorazů
na všech stranách upínače

Drážka pro přichycení magnetu ke
stolu po celém obvodu magnetu

Kdy zvolit elektropermanentní magnetický upínač Mastermill 70:

Hledáte-li výkonný magnetický upínač vhodný pro náročné frézování a vrtání středních až větších obrobků, zaměřte se na Mastermill 70. V porovnání se základní řadou Mastermill 50 nabízí větší magnetické póly o velikosti 70 x 70 mm, vyšší výkon při použití pólových nástavců pro upínání nerovných dílců či obrábění z 5 stran na jedno upnutí. Pro dosažení optimální upínací síly je nutná tloušťka obrobku min. 17 mm. Díky horní pólové desce v provedení ocel/nerez je tato řada upínačů vhodná i pro obrábění nasucho nebo s minimem chladicí kapaliny.

APLIKACE



Frézování

TECHNOLOGIE



Elektropermanentní

ROZMĚR UPÍNAČE



od 300 x 620 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



170 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Čtvercové

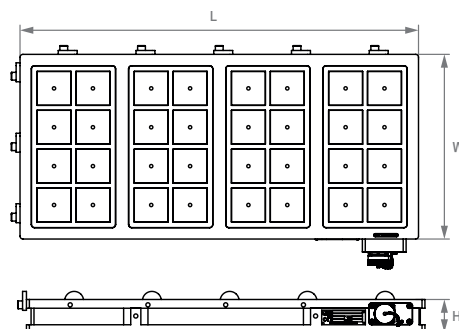
Katalogové číslo	Počet pólů	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)
MM70300620	18	300	620	68	86
MM70300820	24	300	820	68	114
MM703001020	30	300	1020	68	142
MM70380420	16	380	420	68	74
MM70380540	20	380	540	68	95
MM70380620	24	380	620	68	109
MM70380820	32	380	820	68	144
MM703801020	40	380	1020	68	180
MM70460540	25	460	540	68	115
MM70460620	30	460	620	68	132
MM70460820	40	460	820	68	175
MM704601020	50	460	1020	68	218
MM70580620	36	580	620	68	167
MM70580820	48	580	820	68	221
MM705801020	60	580	1020	68	274

Další důležité parametry:

Min. velikost obrobku: 150 x 150 x 17 mm
Limit přebroušení: 6 mm
Velikost pólů: 70 x 70 mm

Použití:

- + obrábění nerovných a rozměrnějších dílců až z 5 stran
- + upínání široké škály velikostí obrobků při frézování
- + upínání pro vrtání velkých forem, odlitků, bloků, konstrukcí apod.
- + hrubovací broušení
- + vhodná řídicí jednotka: LCC 10 XC nebo EP-CU 10 SW



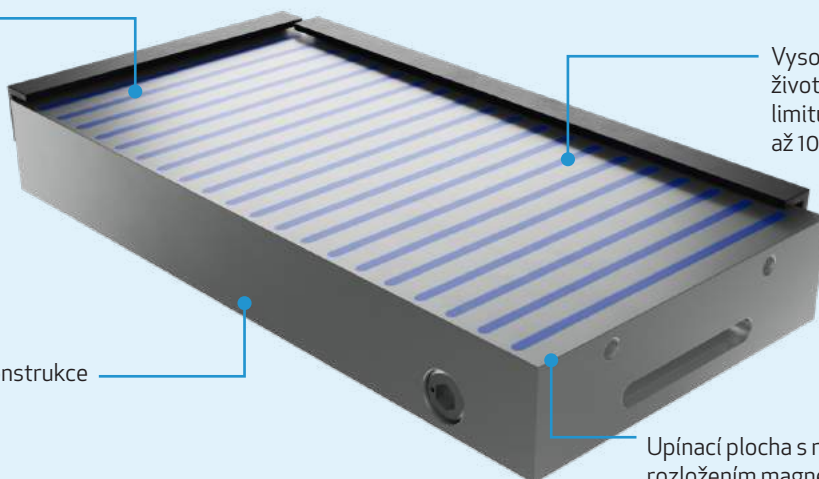
Neomill Compact



**MONOBLOCK
PROTECTED**

100% WATERTIGHT
30% LONGER LIFE
15% LESS WEIGHT

Kompaktní rozměry
a vysoká upínací síla



Vysoká užitná hodnota a dlouhá
životnost díky nadstandardnímu
limitu přebroušení pólové desky
až 10 mm

Vodotěsná konstrukce

Upínací plocha s rovnoměrným
rozložením magnetické síly až ke
krajům

Kdy zvolit permanentní magnetický upínač Neomill Compact:

Frézování, vrtání, hoblování či silové broušení. Permanentní upínač Neomill Compact najde uplatnění všude tam, kde je zapotřebí opravdu vysoká upínací síla a stabilita pro upnutí i relativně malých a tenčích obrobků. Tento výrobek je vhodný pro obrábění s použitím chladicí kapaliny. V případě, že obrábíte bez použití chladicí kapaliny, je vhodné použít magnetický upínač Neomill.

APLIKACE



Frézování

TECHNOLOGIE



Permanentní

ROZMĚR UPÍNAČE



od 150 x 250 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



160 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné

Další důležité parametry:

Min. velikost obrobku: 25 x 25 x 6 mm
Limit přebroušení: 10 mm
Pólová rozteč: T15 11+4 mm - ocel/epoxid

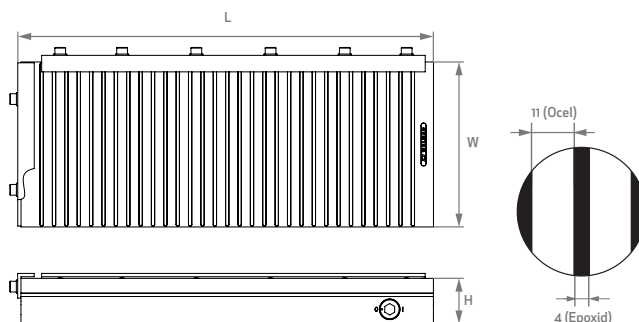
Doplňující informace:

+ do volitelného příslušenství patří přídatné pólové desky, které je možno upravit frézováním, případně opatřit závity pro přichycení upínacích pomůcek či dorazů

Použití:

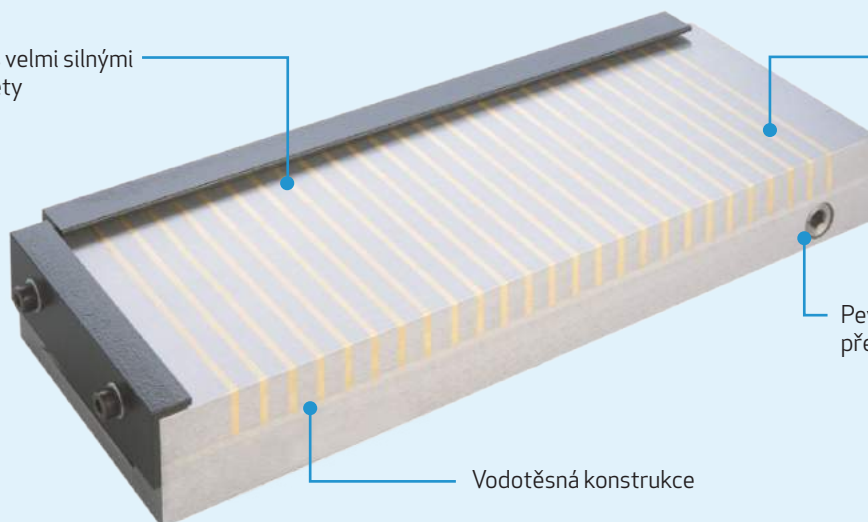
+ frézování, vrtání, hoblování i silové broušení

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)
NEOMC150250	150	250	50	17
NEOMC150450	150	450	50	25
NEOMC200400	200	400	55	33
NEOMC200500	200	500	55	42
NEOMC200600	200	600	55	51
NEOMC250400	250	400	60	46
NEOMC300500	300	500	60	66
NEOMC300600	300	600	60	82



Neomill

Magnetický systém s velmi silnými neodymovými magnety



Pevná pólová deska s příčným pólováním, rozteč pólů 11 mm ocel + 4 mm mosaz

Pevné tělo upínače, spolehlivý přepínací mechanismus

Vodotěsná konstrukce

Kdy zvolit permanentní magnetický upínač Neomill:

Tento magnetický upínač využijete při frézování, vrtání, hoblování i těžkém broušení. Disponuje upínací silou až 160 N/cm², a proto zvládne i ty nejtěžší operace. Je vhodný i pro obrábění bez chlazení.

APLIKACE



Frézování

TECHNOLOGIE



Permanentní

ROZMĚR UPÍNAČE



od 150 x 250 mm

UPÍNACÍ SÍLA



160 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné

Další důležité parametry:

Min. velikost obrobku: 25 x 25 x 6 mm
Limit přebroušení: 6 mm
Pólová rozteč: T15 11+4 mm - ocel/mosaz

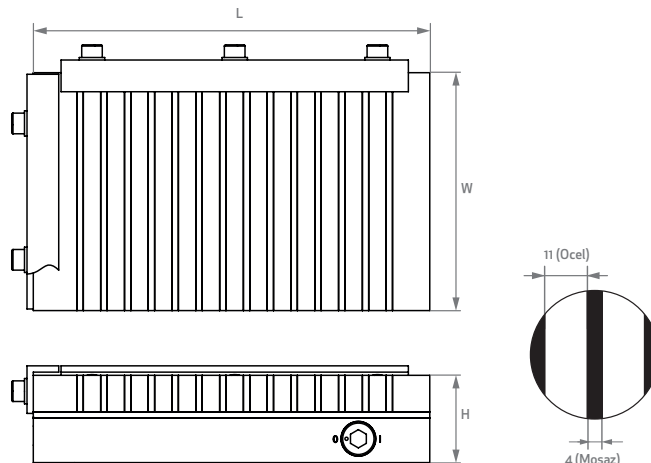
Doplňující informace:

+ do volitelného příslušenství patří přídatné pólové desky, které je možno upravit frézováním, případně opatřit závity pro přichycení upínacích pomůcek či dorazů

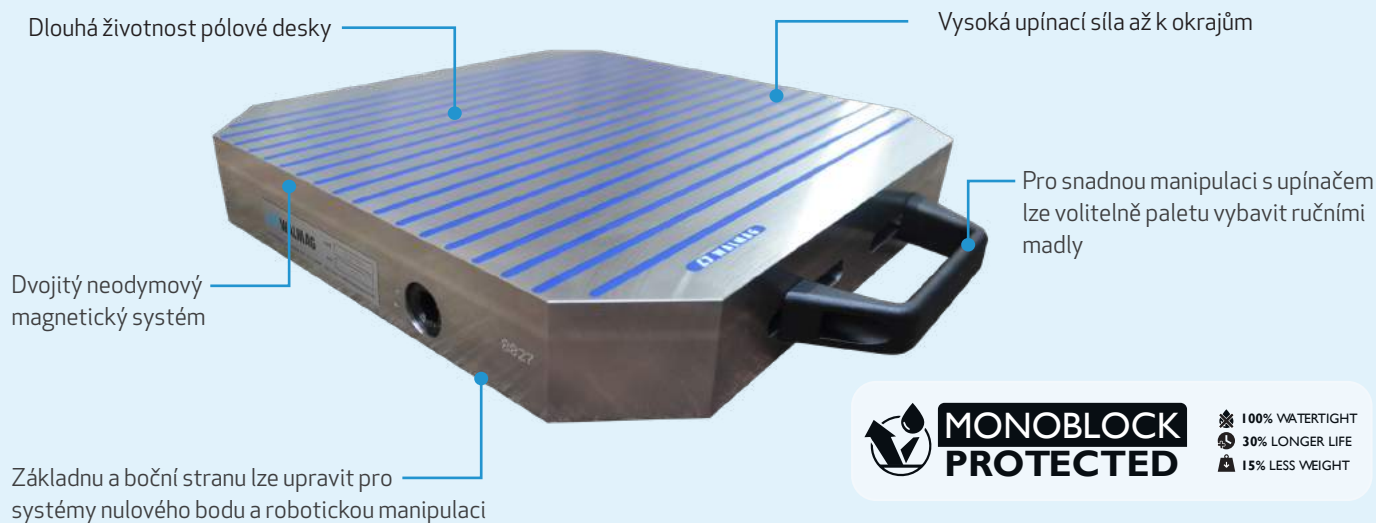
Použití:

+ frézování, broušení, vrtání, hoblování

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)
NEOM150250	150	250	55	17
NEOM150450	150	450	55	31
NEOM200400	200	400	60	39
NEOM200500	200	500	60	48
NEOM200600	200	600	60	55
NEOM250400	250	400	65	50
NEOM300500	300	500	65	72
NEOM300600	300	600	65	87



Neomill Compact paleta



Kdy zvolit magnetický upínač Neomill Compact paleta:

Magnetický upínač Neomill Compact paleta byl navržen pro přesné upínání obrobků v automatizovaných provozech. Je vhodný pro obrábění, broušení, frézování, elektroerozivní obrábění i měřicí operace, a to od menších až po střední a větší dílce. Využijete ho všude tam, kde vyžaduje vysokou přídržnou sílu a stabilitu.

APLIKACE



Frézování

TECHNOLOGIE



Permanentní

ROZMĚR UPÍNAČE



od 240 x 240 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



160 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné

Další důležité parametry:

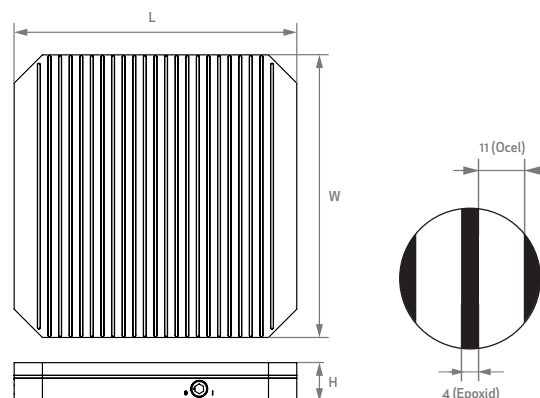
Min. velikost obrobku:	25 x 25 x 6 mm
Limit přebroušení:	10 mm
Pólová rozteč:	T15 11+4 mm (ocel/epoxid)

Použití:

- + upínání od malých, až po rozměrné obrobky
- + středně namáhavé a rychlé frézování
- + náročné broušení na plochu
- + pětiosé obrábění
- + elektroerozivní obrábění - EDM

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H* (mm)	Hmotnost (kg)
NEOM240240	240	240	49	21
NEOM280280	280	280	49	28
NEOM320320	320	320	49	37

*Může se lišit u verzí s vrtáním pro systémy nulového bodu



Neopower paleta



Kdy zvolit magnetický upínač Neopower paleta:

Magnetický upínač Neopower paleta využijete k upínání středně velkých až velkých komponentů na automatických obráběcích centrech. Je vhodná na těžké a rychlé frézování, pětiosé obrábění, vrtání, řezání závitů a těžké broušení.

APLIKACE



Frézování

TECHNOLOGIE



Permanentní

ROZMĚR UPÍNAČE



od 240 x 240 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



160 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné

Další důležité parametry:

Min. velikost obrobku:	50 x 50 x 10 mm
Limit přebroušení:	8 mm
Pólová rozteč:	T19 15+4 mm (ocel/epoxid)

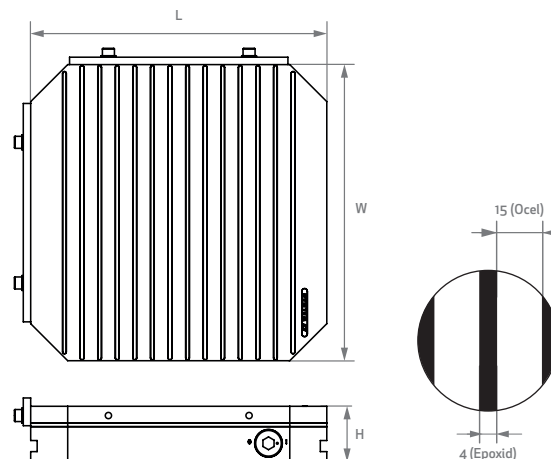
Použití:

- + upínání od středně velkých až po velké komponenty
- + těžké a rychlé frézování
- + pětiosé obrábění
- + vrtání a řezání závitů
- + těžké broušení

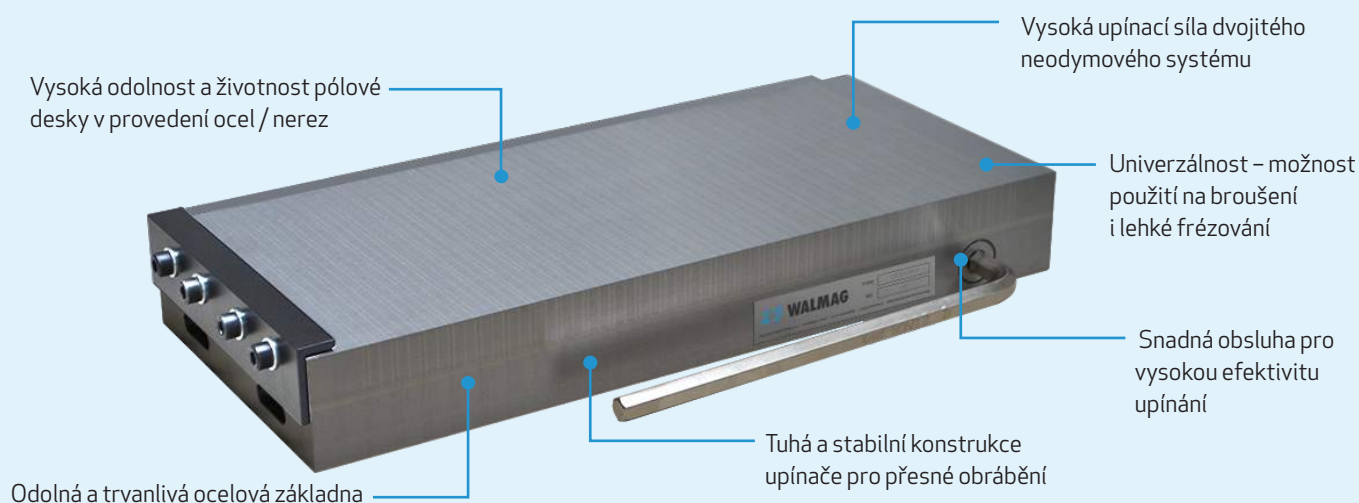
Katalogové číslo (Neopower paleta)	W (mm)	L (mm)	H* (mm)	Hmotnost (kg)
NEOP240240P	240	240	60	27
NEOP280280P	280	280	60	37
NEOP320320	320	320	60	46

Katalogové číslo (Neopower)	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)
NEOP300600	300	600	63	90

*Může se lišit u verzí s vrtáním pro systémy nulového bodu



Neodymax



Kdy zvolit permanentní magnetický upínač Neodymax:

Magnetické upínače Neodymax disponují dvojítm magnetickým systémem s neodymovými magnety pro vytvoření velmi vysoké upínací síly. To z nich dělá vhodné upínače pro náročné obráběcí operace, např. těžké broušení na plocho, nebo lehké frézování.

APLIKACE



Frézování/broušení

TECHNOLOGIE



Permanentní

ROZMĚR UPÍNAČE



od 150 x 300 mm

UPÍNACÍ SÍLA



120 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné

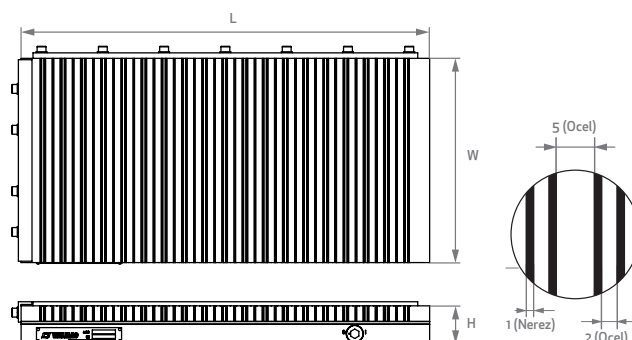
Další důležité parametry:

Min. velikost obrobku: 10 x 10 x 5 mm
 Limit přebroušení: 6 mm
 Pólová rozteč: T15, dále zjemněno 5/1/5/1/2/1 ocel/nerez

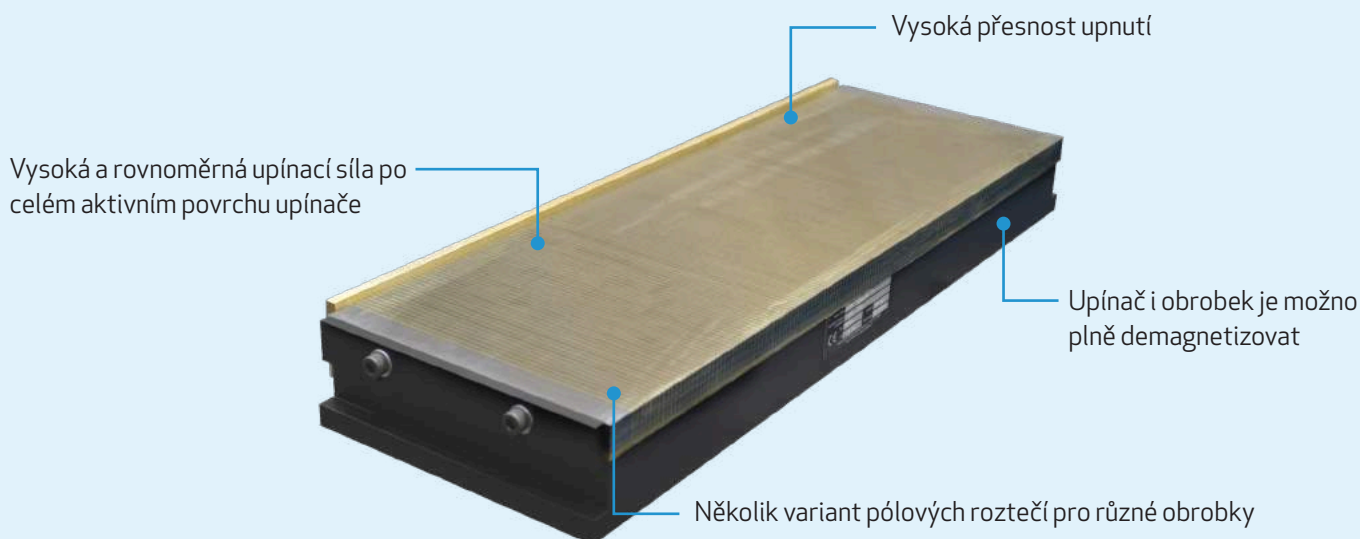
Použití:

- + přesné broušení od malých a tenkých dílců až po velké komponenty
- + lehké povrchové frézování
- + lze ponořit do dielektrické kapaliny při EDM obrábění

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)
NEOD150300	150	300	54	20
NEOD150450	150	450	54	30
NEOD200450	200	450	54	40
NEOD250380	250	380	56	40
NEOD300600	300	600	56	78



Grindmaster



Kdy zvolit elektropermanentní magnetický upínač Grindmaster:

Magnetické upínače řady Grindmaster jsou určeny pro broušení velmi široké škály obrobků, od skutečně malých a tenkých až po rozměrnější dílce. Použitá elektropermanentní technologie zaručuje nejen dosažení vysoké přesnosti (po zapnutí nedochází k postupnému zahřívání upínače), ale i vysokou bezpečnost a minimální provozní náklady.

APLIKACE



Broušení

TECHNOLOGIE



Elektropermanentní

ROZMĚR UPÍNAČE



od 200 x 400 mm

UPÍNACÍ SÍLA



až 120 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné

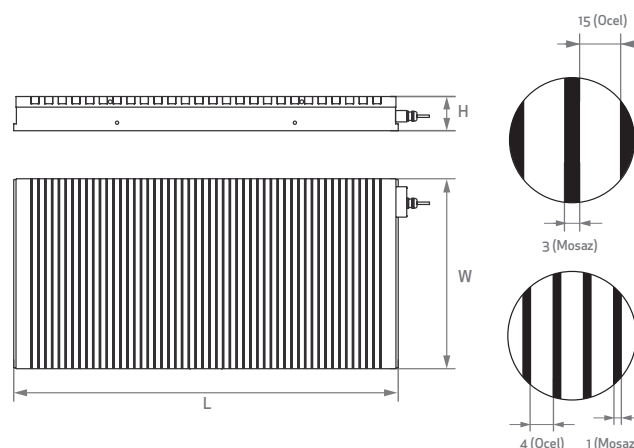
Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)	Řídící jednotka
GM200400T5	200	400	68	30	EP-CU10 SW
GM200500T5	200	500	68	37	EP-CU10 SW
GM200600T5	200	600	68	44	EP-CU10 SW
GM300600T5	300	600	68	66	EP-CU10 SW
GM400600T5	400	600	68	88	EP-CU10 SW
GM400800T5	400	800	68	118	EP-CU10 SW
GM200500T18	200	500	90	59	EP-CU10 SW
GM200600T18	200	600	90	71	EP-CU10 SW
GM300600T18	300	600	90	106	EP-CU10 SW
GM3001000T18	300	1000	90	177	EP-CU10 SW
GM400600T18	400	600	90	145	EP-CU10 SW
GM400800T18	400	800	90	188	EP-CU10 SW
GM5001000T18	500	1000	90	288	EP-CU10 DW
GM6001000T18	600	1000	90	354	EP-CU10 DW
GM6001500T18	600	1500	90	530	EP-CU10 DW

Další důležité parametry:

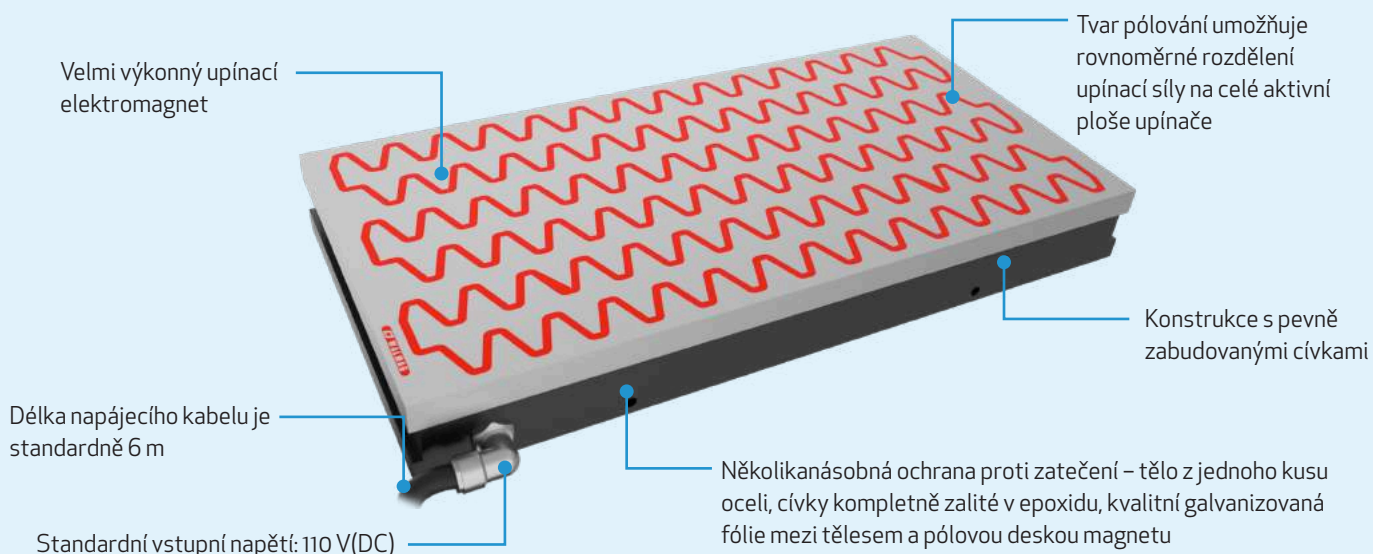
Pólová rozteč: T5 4+1 mm nebo T18 15+3 mm (jiná rozteč na dotaz)

Použití:

+ upínání malých i větších obrobků při broušení



Elmag Wave



Kdy zvolit elektromagnetický upínač Elmag Wave:

Elmag Wave je elektromagnetický upínač vhodný pro silové a výkonové broušení na plocho. Upínače jsou zvláště efektivní pro operace hrubování především na vertikálních bruskách s brusnými segmenty.

APLIKACE



Broušení

TECHNOLOGIE



Elektro

ROZMĚR UPÍNAČE



od 200 x 600 mm

UPÍNACÍ SÍLA



130 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Vlnkové

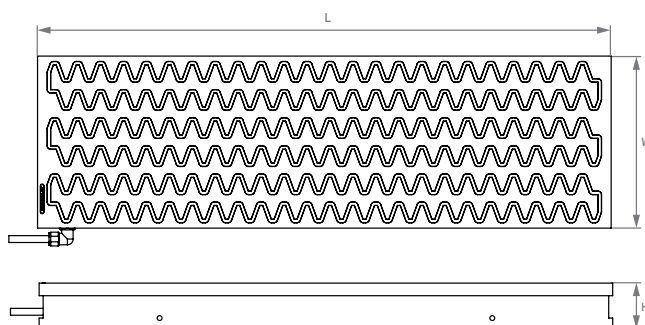
Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Příkon (W)	Hmotnost (kg)
ELMGW200600	200	600	69	90	57
ELMGW2001000	200	1000	79	152	109
ELMGW2501000	250	1000	79	219	135
ELMGW300500	300	500	69	106	72
ELMGW300600	300	600	69	135	86
ELMGW300800	300	800	79	164	148
ELMGW3001000	300	1000	79	189	164
ELMGW3001500	300	1500	79	318	246
ELMGW400600	400	600	69	210	115
ELMGW400700	400	700	79	223	174
ELMGW400800	400	800	69	240	153
ELMGW6001000	600	1000	79	456	328
ELMGW6001500	600	1500	79	622	492

Další důležité parametry:

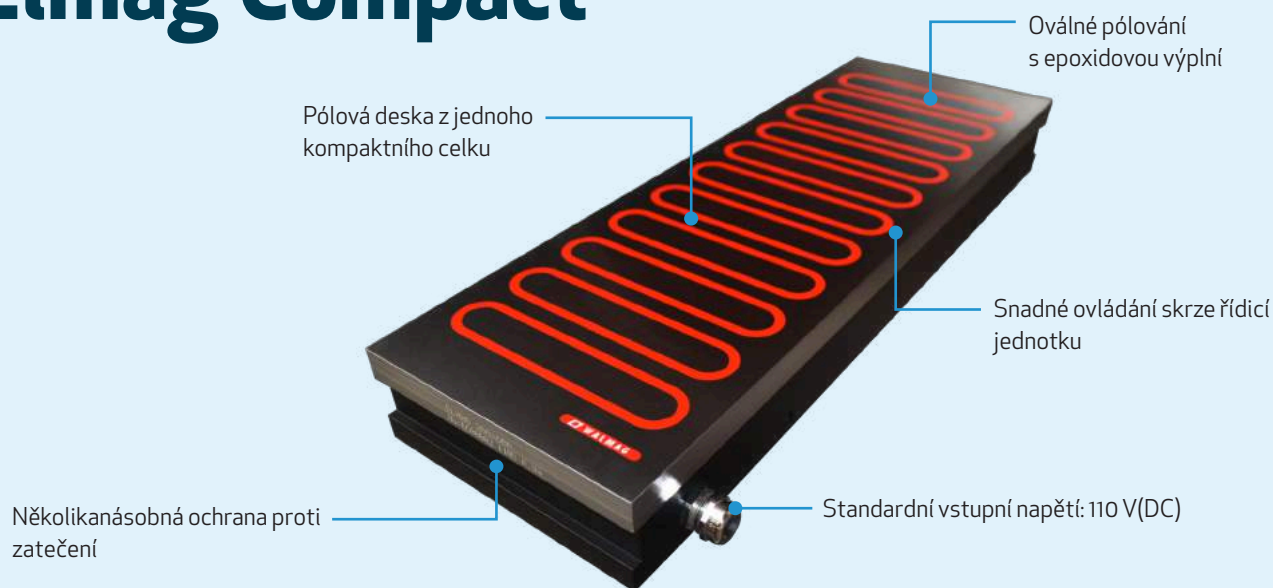
Min. velikost obrobku: 120 x 40 x 20 mm
 Pólová rozteč: T40
 Limit přebroušení: 8 mm

Použití:

- + silové a výkonové broušení na plocho
- + hrubování především na vertikálních bruskách s brusnými segmenty
- + vhodná řídicí jednotka: EM-CU630



Elmag Compact



Kdy zvolit upínač Elmag Compact:

Elektromagnetický upínač Elmag Compact je vhodný pro silové i finální plošné broušení středně velkých až velkých obrobků.

APLIKACE



Broušení

TECHNOLOGIE



Elektro

ROZMĚR UPÍNAČE



od 200 x 600 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



130 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Oválné

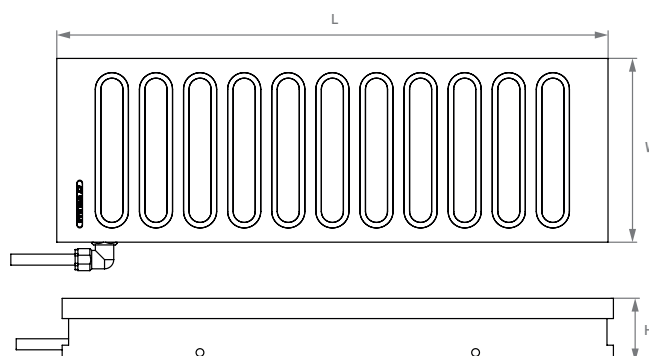
Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Příkon (W)	Hmotnost (kg)
ELMG200600	200	600	69	90	57
ELMG2001000	200	1000	79	152	109
ELMG2501000	250	1000	79	219	135
ELMG300500	300	500	69	106	72
ELMG300600	300	600	69	135	86
ELMG300800	300	800	79	164	148
ELMG3001000	300	1000	79	189	164
ELMG3001500	300	1500	79	318	246
ELMG400600	400	600	69	210	115
ELMG400700	400	700	79	223	174
ELMG400800	400	800	69	240	153
ELMG6001000	600	1000	79	456	328
ELMG6001500	600	1500	79	622	492

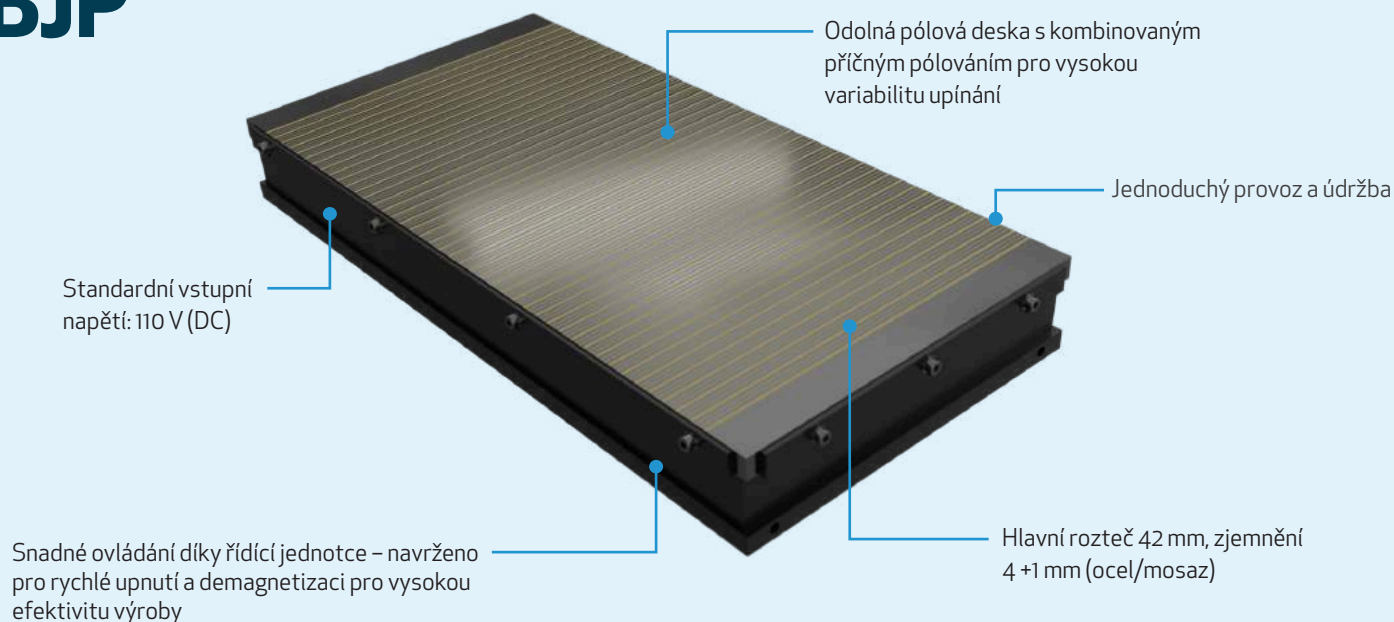
Další důležité parametry:

Min. velikost obrobku:	22 x 144 x 48 mm
Pólová rozteč:	T48 mm
Limit přebroušení:	8 mm
Délka napájecího kabelu:	6 m

Použití:

- + upínání středně velkých až velkých dílců na bruskách
- + silové i finální ploché broušení
- + vhodná řídicí jednotka: EM-CU630





Kdy zvolit elektromagnetický upínač BJP:

Elektromagnetický upínač BJP se hodí pro náročné broušení široké škály dílců od minimálního rozměru 35 x 35 x 3 mm. Díky kombinované pólové rozteči ale velmi dobře upíná i masivní dílce. Elektromagnet se obsluhuje jednoduše pomocí stisku tlačítka na dálkovém ovladači k řídicí jednotce. Ta rovněž umožňuje variabilní nastavení síly pro vytvoření optimálních podmínek upnutí.

APLIKACE



Broušení

TECHNOLOGIE



Elektro

ROZMĚR UPÍNAČE



od 200 x 600 mm

UPÍNACÍ SÍLA



130 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné

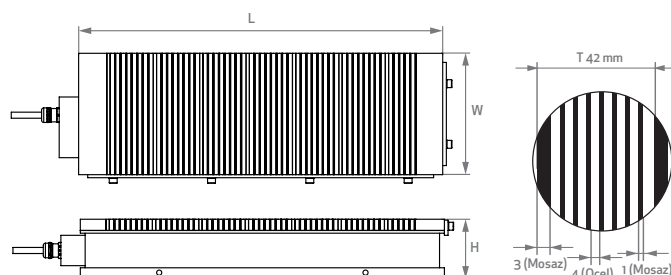
Další důležité parametry:

Min. velikost obrobku:	35 x 35 x 3 mm
Limit přebroušení:	7 mm
Pólová rozteč:	T42 dále zjemněno 4+1 mm (ocel/mosaz)

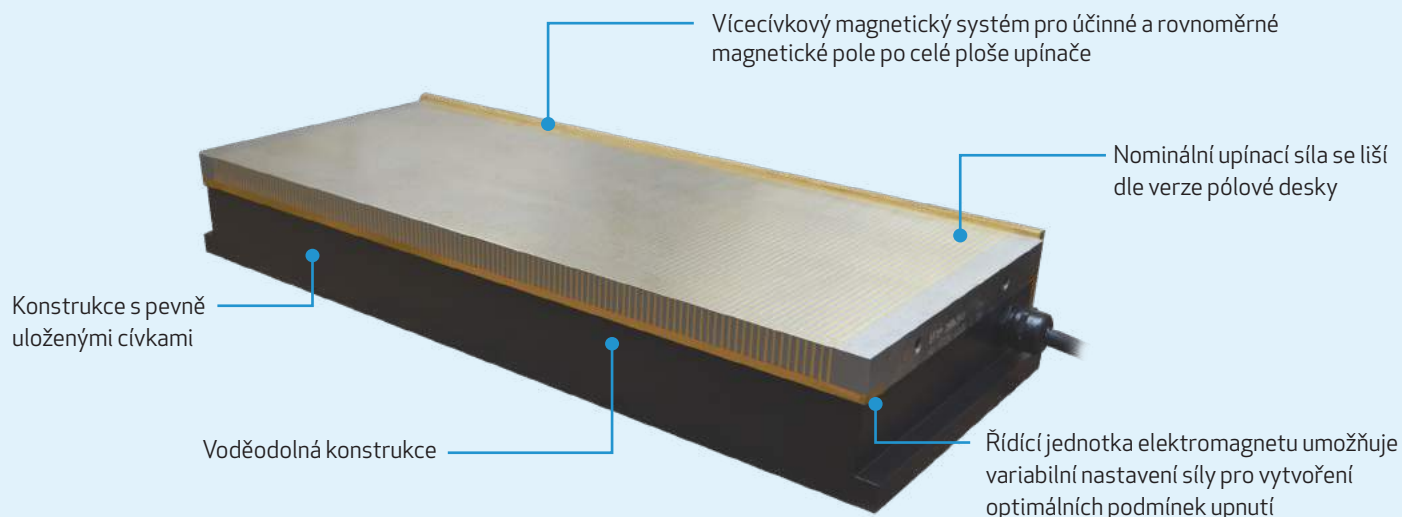
Použití:

- + náročné povrchové broušení na plochu u široké škály velikostí obrobků
- + vhodná řídicí jednotka: EM-CU630

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Příkon (W)	Hmotnost (kg)
BJP200600	200	600	98	160	77
BJP300600	300	600	98	215	118
BJP400800	400	800	100	350	212
BJP3001000	300	1000	103	350	201
BJP4001000	400	1000	103	435	269
BJP5001000	500	1000	108	530	352
BJP6001000	600	1000	113	620	420



Electrofine



Kdy zvolit elektromagnetický upínač Electrofine:

Electrofine slouží pro účinné upnutí spíše drobných obrobků během přesného povrchového broušení na plocho. Doporučený minimální rozměr je 25 x 25 x 3 mm. Pro menší obrobky od 15 x 15 x 1 mm je dostupná speciální verze Microfine.

APLIKACE



Broušení

TECHNOLOGIE



Elektro

ROZMĚR UPÍNAČE



od 150 x 250 mm

UPÍNACÍ SÍLA



od 100 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné/Podélné

Katalogové číslo (Electrofine)	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Příkon (W)	Hmotnost (kg)
ELEC150300T31	150	300	74	78	25
ELEC200400T31	200	400	74	112	41
ELEC200500T31	200	500	74	166	55
ELEC200600T31	200	600	74	137	65
ELEC300600T31	300	600	74	253	94

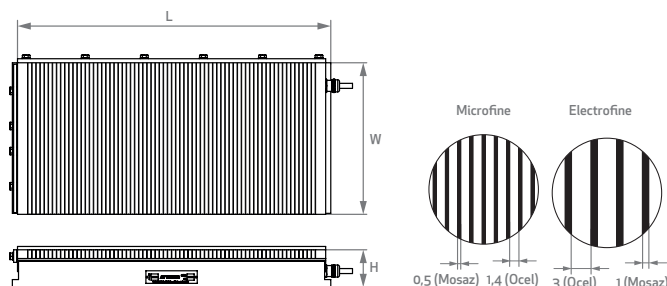
Katalogové číslo (Microfine)	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Příkon (W)	Hmotnost (kg)
ELEC150250T1405	150	250	72	71	19
ELEC150300T1405	150	300	72	78	22
ELEC200400T1405	200	400	72	113	39
ELEC200500T1405	200	500	72	166	52
ELEC200600T1405	200	600	72	137	61
ELEC300600T1405	300	600	72	252	97

Další důležité parametry:

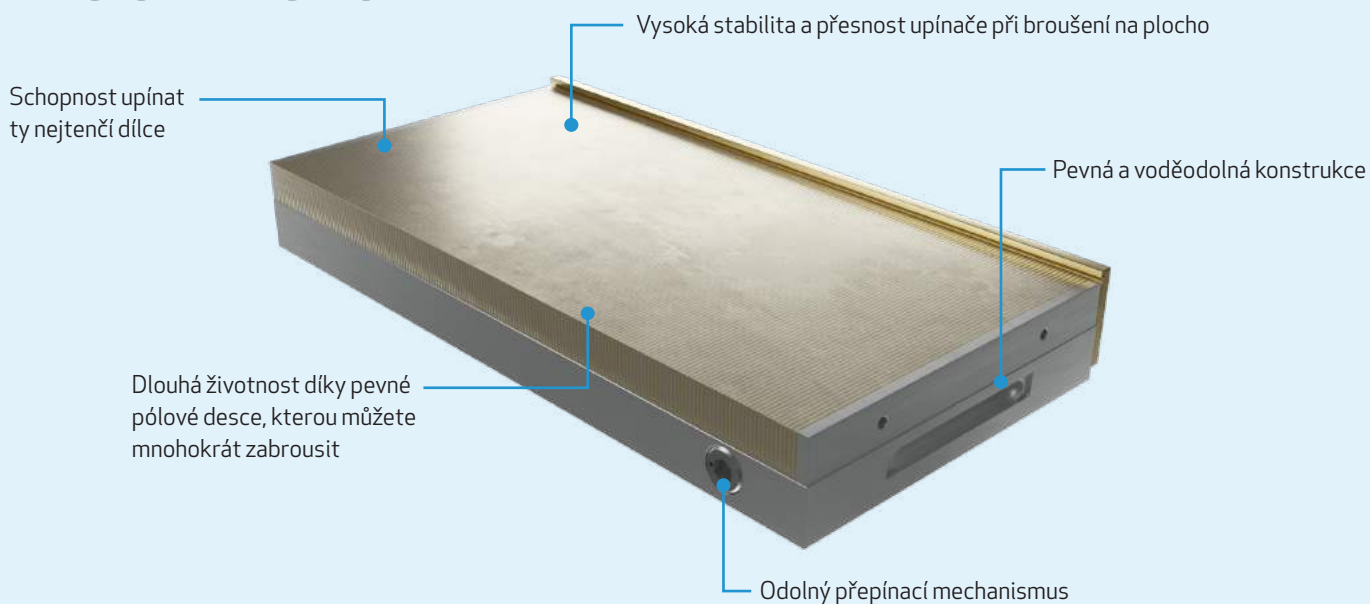
Limit přebroušení:	6 mm
Min. velikost obrobku:	25 x 25 x 3 mm (Electrofine), 15 x 15 x 1 mm (Microfine)
Pólová rozteč:	T4 3+1 mm (Electrofine), T1,9 1,4+0,5 mm (Microfine)

Použití:

- + pro upínání malých i velkých obrobků při přesném broušení na plocho
- + vhodná řídicí jednotka: EM-CU630



Neomicro



Kdy zvolit permanentní magnetický upínač Neomicro:

Permanentní upínač Neomicro s výjimečnou upínací silou slučuje vysokou kvalitu s příznivou cenou. Je jednoduchý, nenáročný na údržbu. Hodí se především jako příslušenství brusek určených k přesnému plochému broušení od velmi malých a tenkých dílců, až po velké obrobky. Je vhodný i pro elektroerozivní obrábění.

APLIKACE



Broušení

TECHNOLOGIE



Permanentní

ROZMĚR UPÍNAČE



od 100 x 175 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



100 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné

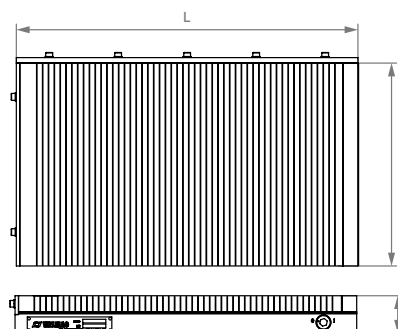
Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)
NEOC100175	100	175	49	7
NEOC100250	100	250	49	10
NEOC130255	130	255	49	13
NEOC150250	150	250	51	15
NEOC150300	150	300	51	18
NEOC150350	150	350	51	22
NEOC150400	150	400	51	25
NEOC150450	150	450	51	28
NEOC200400	200	400	51	33
NEOC200450	200	450	51	37
NEOC200500	200	500	51	41
NEOC200600	200	600	51	49
NEOC250500	250	500	56	56
NEOC300600	300	600	56	81

Další důležité parametry:

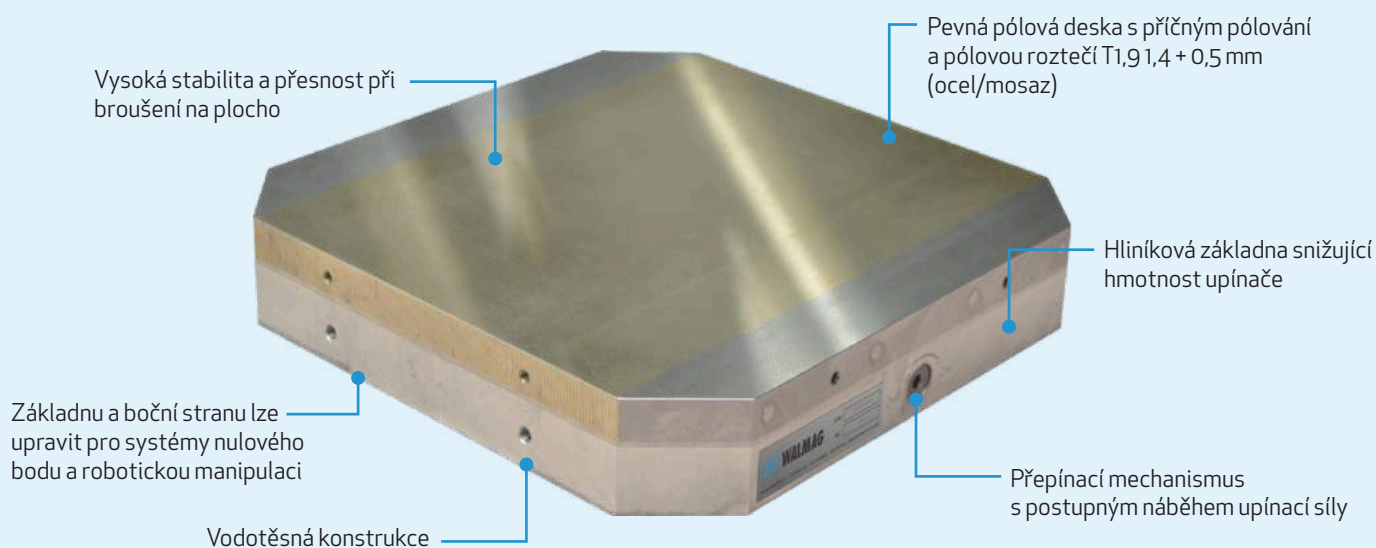
Min. velikost obrobku: 4 x 4 x 1 mm
 Limit přebroušení: 7 mm
 Pólová rozteč: T1,9 1,4+0,5 mm - ocel/mosaz

Použití:

- + přesné broušení na plocho, a to malých a tenkých, stejně tak jako velkých dílců
- + použití i pro elektroerozivní obrábění (EDM)



Neomicro paleta



Kdy zvolit permanentní magnetický upínač Neomicro paletu:

Permanentní upínač Neomicro paleta využijete k obrábění v automatizovaných provozech a na obráběcích centrech. Vhodný je zejména na broušení a elektroerozivní obrábění široké škály dílců, od velkých až po ty velmi malé a tenké.

APLIKACE



Broušení

TECHNOLOGIE



Permanentní

ROZMĚR UPÍNAČE



od 240 x 240 mm

UPÍNACÍ SÍLA



100 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné

Další důležité parametry:

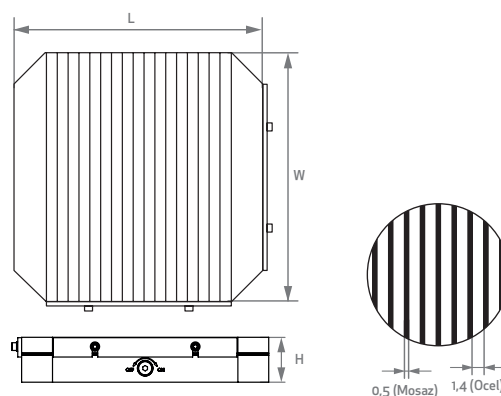
Min. velikost obrobku:	4 x 4 x 1 mm
Limit přebroušení:	7 mm
Pólová rozteč:	T1,9 1,4+0,5 mm - ocel/mosaz

Použití:

- + přesné broušení na plocho, a to malých a tenkých, stejně tak jako velkých dílců
- + elektroerozivní obrábění (EDM)

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H* (mm)	Hmotnost (kg)
NEOC240240P	240	240	63,5	21,5
NEOC280280P	280	280	63,5	29
NEOC320320P	320	320	63,5	38

* Může se lišit u verzí s vrtáním pro systémy nulového bodu



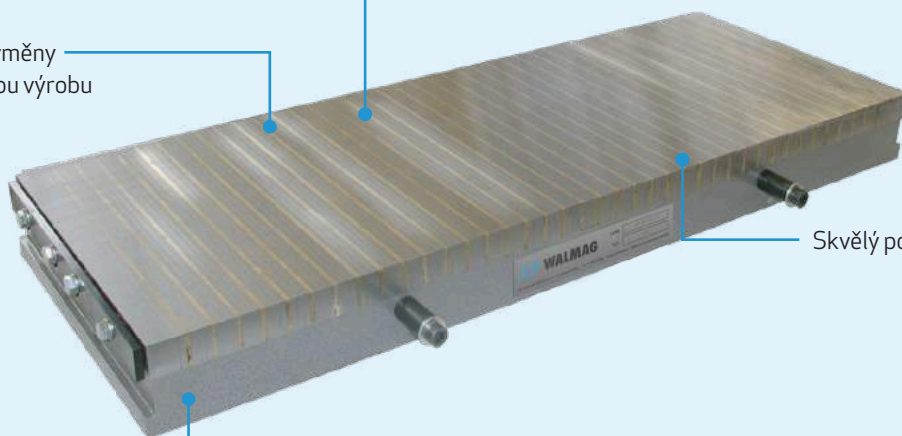
Unigrip

Vysoká rychlost výměny
obrobků pro účinnou výrobu

Odolná pólová deska s kombinovaným
příčným pólováním dovolující univerzální
využití při broušení velkých i menších dílců

Skvělý poměr ceny a výkonu

Odolná vodotěsná konstrukce
s pevně uloženými cívkami



Kdy zvolit elektromagnetický upínač Unigrip:

Unigrip je univerzální elektromagnetický upínač, který se díky zajímavé ceně a upínací síle 90 N/cm² hodí do běžných průmyslových provozů k upínání pro každodenní broušení středních až velkých obrobků.

APLIKACE



Broušení

TECHNOLOGIE



Elektro

ROZMĚR UPÍNAČE



od 300 x 600 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



90 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné

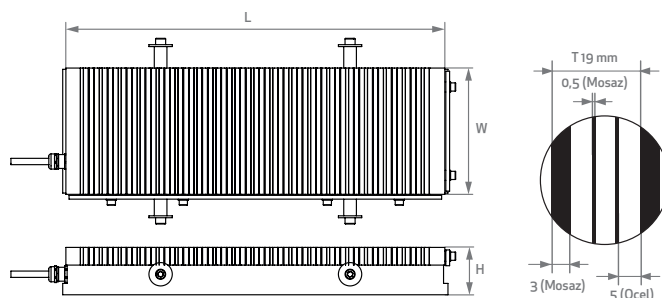
Další důležité parametry:

Min. velikost obrobku: 25 x 25 x 5 mm
Limit přebroušení: 6 mm
Pólová rozteč: T 19, dále zjemněno
5+0,5/5+0,5/5+3 mm ocel/mosaz

Použití:

- + upnutí středně velkých až velkých obrobků při běžném broušení
- + vhodná řídicí jednotka: EM-CU630

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Příkon (W)	Hmotnost (kg)
UNIG300600	300	600	73	198	96
UNIG400800	400	800	73	253	162
UNIG3001000	300	1000	73	235	172
UNIG4001000	400	1000	73	384	210
UNIG5001000	500	1000	73	443	251
UNIG6001000	600	1000	73	568	358



Sinusový stůl Fixar jednoduchý

Vybavený kvalitním magnetickým upínačem Neomicro s jemným uspořádáním pólů

Nastavení úhlů v podélné ose v rozsahu 0 – 45° (nebo příčné 0 – 30°)

Tvrzená základní deska pro mimořádnou stabilitu

Rovnoběžnost (souběžnost):
+/- 5 mikrometrů na 100 mm

Mimořádná přesnost
+/- 5 úhlových vteřin
i po delší době používání

Kdy zvolit jednoduchý sinusový stůl Fixar:

Jednoduchý sinusový stůl Fixar s permanentním upínačem Neomicro je vhodný pro přesné úhlové broušení, elektroerozivní obrábění a měření. Vybrat si můžete model s nastavením úhlů v podélné ose, nebo s nastavením úhlů v příčné ose.

APLIKACE



Broušení

TECHNOLOGIE



Permanentní

ROZMĚR UPÍNAČE



od 70 x 140 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



100 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné

Důležité parametry:

Min. velikost obrobku: 4 x 4 x 1 mm
Limit přebroušení: 7 mm

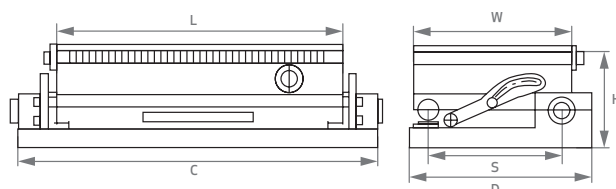
Doplňující informace:

+ je možné osazení i jiným typem upínače

Použití:

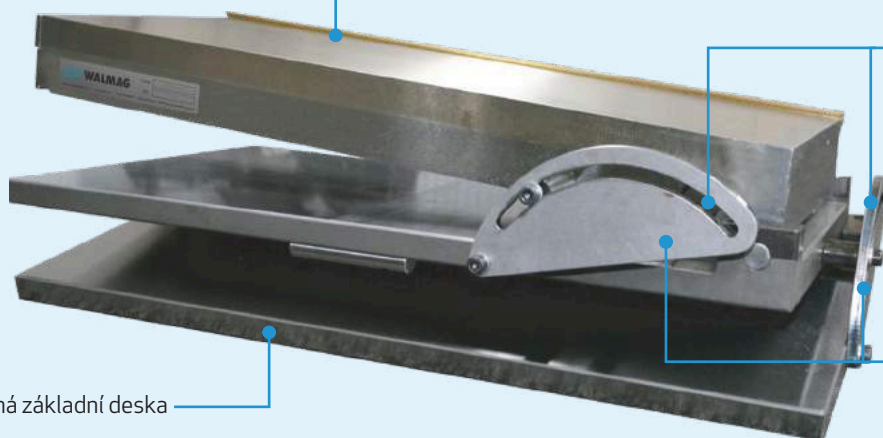
+ přesné úhlové broušení na plocho, elektroerozivní broušení – EDM nebo měření

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	C x D (mm)	S (mm)	Hmotnost (kg)
SINES70140	70	140	67	130 x 140	55	7
SINES130250	130	250	76	295 x 145	115	20
SINES150250	150	250	79	290 x 165	135	20
SINES150300	150	300	79	340 x 165	135	27
SINES150350	150	350	87	390 x 165	135	34,5
SINES150450	150	450	87	490 x 165	135	44
SINES200400	200	400	88	440 x 215	185	52
SINES300600	300	600	95	660 x 320	285	121



Sinusový stůl Fixar křížový

Vybavený kvalitním magnetickým upínačem Neomicro



Naklápění v obou osách, v podélné i příčné

Pevná tvrzená základní deska

Nastavení úhlů v podélném rozsahu 0 – 45°, v příčném 0 – 30°

Kdy zvolit křížový sinusový stůl Fixar:

Křížový sinusový stůl Fixar s permanentním upínačem Neomicro je konstruovaný pro přesné úhlové broušení. Při upnutí obrobku získáte výbornou variabilitu obrábění, protože Fixar dovoluje naklápění v podélné a příčné ose zároveň.

APLIKACE



Broušení

TECHNOLOGIE



Permanentní

ROZMĚR UPÍNAČE



od 100 x 175 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



100 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné

Důležité parametry:

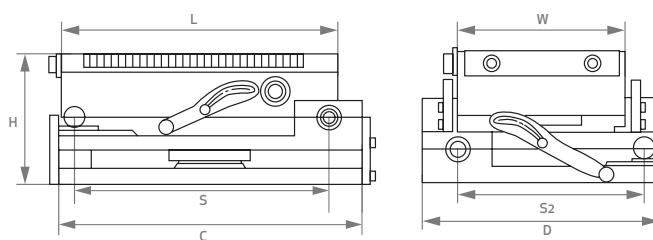
Min. velikost obrobku: 4 x 4 x 1 mm
Limit přebroušení: 7 mm
Pólová rozteč: T1,9 1,4+0,5 mm (ocel/mosaz)

Doplňující informace:

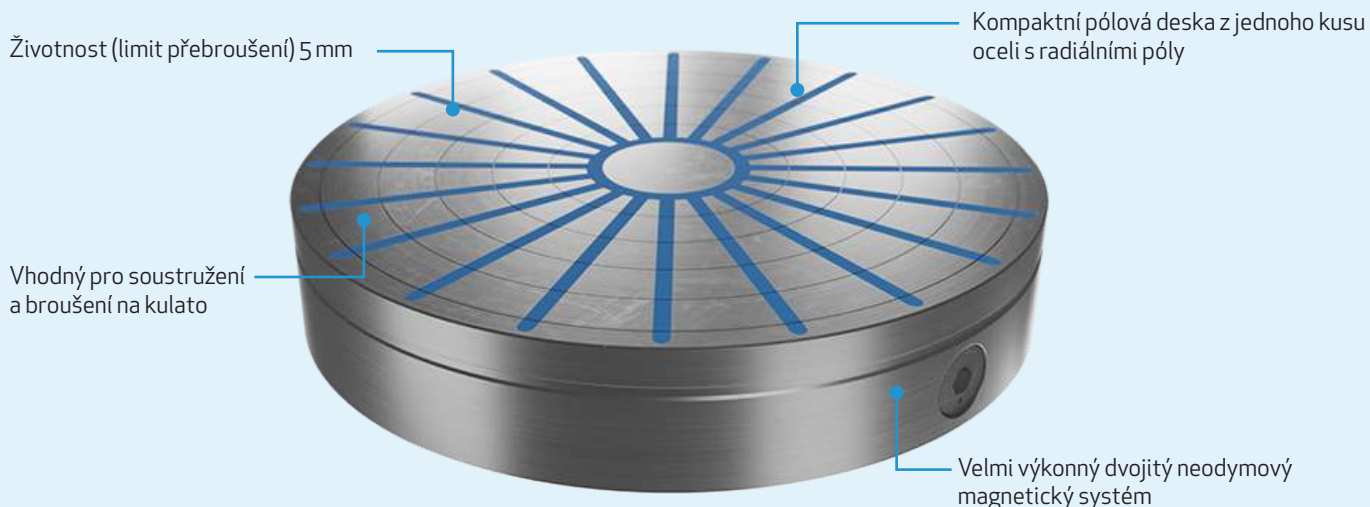
+ je možné osazení i jiným typem upínače

Použití:

+ přesné úhlové broušení na plocho, Elektroerozivní broušení – EDM nebo měření



Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	C x D (mm)	S (mm)	Hmotnost (kg)
SINEC100175	100	175	104	210 x 140	165/110	15
SINEC130255	130	255	120	290 x 170	245/140	32
SINEC150300	150	300	123	335 x 190	290/160	43,5
SINEC150350	150	350	123	385 x 190	340/160	49,5
SINEC200400	200	400	124	435 x 240	390/210	73



Kdy zvolit permanentní magnetický upínač Neostar:

Permanentní upínač Neostar je díky pólové desce s radiálními póly určený pro soustružení a broušení obrobků většinou kruhového tvaru. Výhodou je možnost obrábět čelo, vnitřní a vnější průměr obrobku v jedné operaci.

APLIKACE



Soustružení

TECHNOLOGIE



Permanentní

PRŮMĚR UPÍNAČE



od 130 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



140 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Radiální

Další důležité parametry:

Min. průměr obrobku: 35 mm
Limit přebroušení: 5 mm

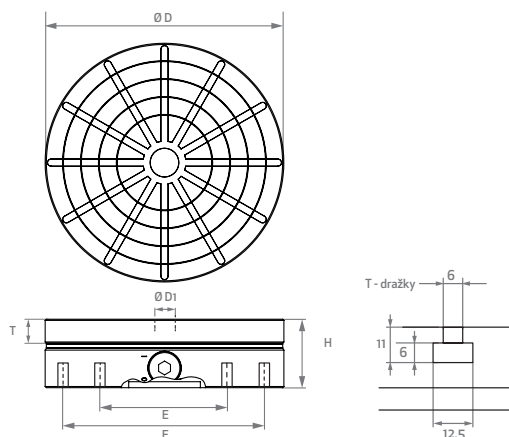
Doplňující informace:

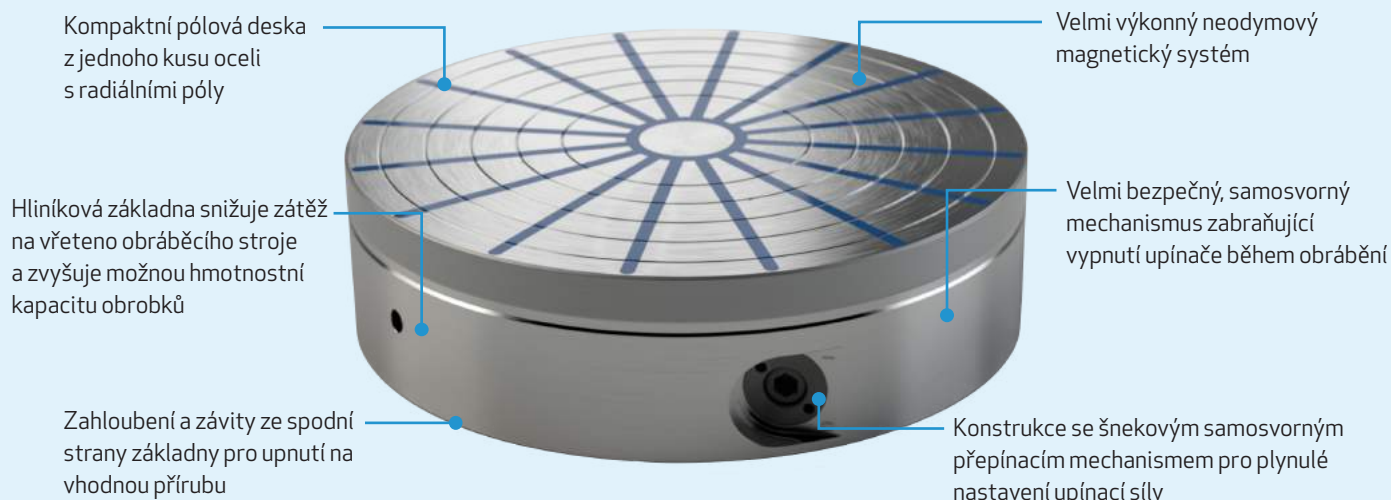
- + součástí volitelného příslušenství jsou přídavné pólové desky pro upínání tvarových dílců
- + na přání možnost dodat horní desku opatřenou T-dražkami

Použití:

- + soustružení a broušení obrobků kruhového tvaru
- + obrábění čela, vnitřního a vnějšího průměru je možné odděleně, nebo v jedné operaci

Katalogové číslo	D (mm)	H (mm)	D1 (mm)	E (mm)	F (mm)	Hmotnost (kg)	Počet pólů
NEOS130	130	57	15	-	100	5	10
NEOS150	150	57	15	80	120	7,3	10
NEOS200	200	57	20	110	180	13	12
NEOS250	250	70	30	140	220	25	16
NEOS300	300	73	38	180	260	37	16
NEOS350	350	73	40	220	300	49	20
NEOS400	400	74	40	260	340	68	20
NEOS500	500	78	50	300	400	109	24
NEOS600	600	78	90	350	450	172	30
NEOS700	700	78	90	350	450	234	30
NEOS800	800	110	100	400	700	420	30





Kdy zvolit permanentní magnetický upínač Alustar:

Permanentní upínač Alustar využijete při soustružení a broušení obrobků kruhového tvaru. Upínač vyniká díky hliníkové konstrukci těla nízké hmotnosti. Zvládne větší hmotnostní rozsah obráběných komponentů. S pomocí upínače získáte možnost obrábět čelo, vnitřní a vnější průměr obrobku v jedné operaci. Možnost plynulé regulace upínací síly usnadňuje centrování.

APLIKACE



Soustružení

TECHNOLOGIE



Permanentní

PRŮMĚR UPÍNAČE



od 200 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



140 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Radiální

Další důležité parametry:

Min. průměr obrobku: 40 mm
Limit přebroušení: 5 mm

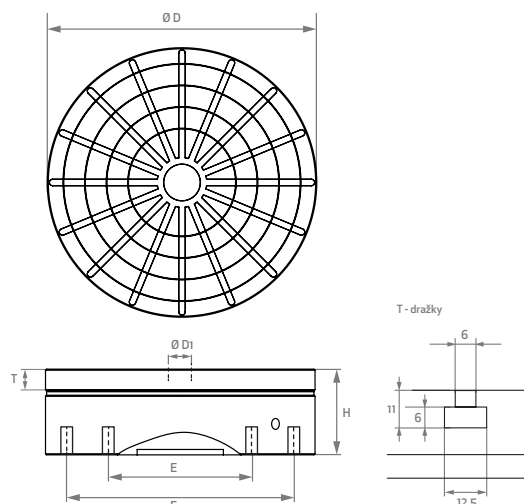
Použití:

+ soustružení a broušení obrobků kruhového tvaru

Doplňující informace:

- + součástí volitelného příslušenství jsou přidavné pólové desky pro upínání tvarových dílců
- + na přání možnost dodat horní desku opatřenou T-drážkami

Katalogové číslo	D (mm)	H (mm)	D1 (mm)	E (mm)	F (mm)	Hmotnost (kg)	Počet pólů
ALUS20D200	200	79	20	110	180	11,5	12
ALUS20D250	250	79	30	166	220	18	16
ALUS20D300	300	82	38	180	260	27	16
ALUS20D350	350	82	40	220	300	36	20
ALUS20D400	400	84	40	260	340	47	20
ALUS30D500	500	109	50	330	400	98	24
ALUS30D600	600	109	90	350	450	142	30





Kdy zvolit permanentní magnetický upínač Maxgrip:

Permanentní magnetický upínač Maxgrip vyniká především svou vysokou upínací silou a univerzálností. Kombinace pólové desky s relativně jemným rovnoběžným uspořádáním pólů a možnosti plynule regulovat upínací sílu znamená velmi snadné centrování obrobků při soustružení i broušení.

APLIKACE



Broušení na kulato

TECHNOLOGIE



Permanentní

PRŮMĚR UPÍNAČE



od 155 mm

UPÍNACÍ SÍLA



160 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Rovnoběžné

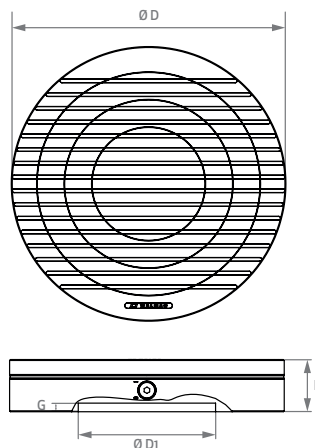
Další důležité parametry:

Min. průměr obrobku:	40 mm
Limit přebroušení:	10 mm
Pólová rozteč:	T1511 + 4 mm - ocel/epoxid

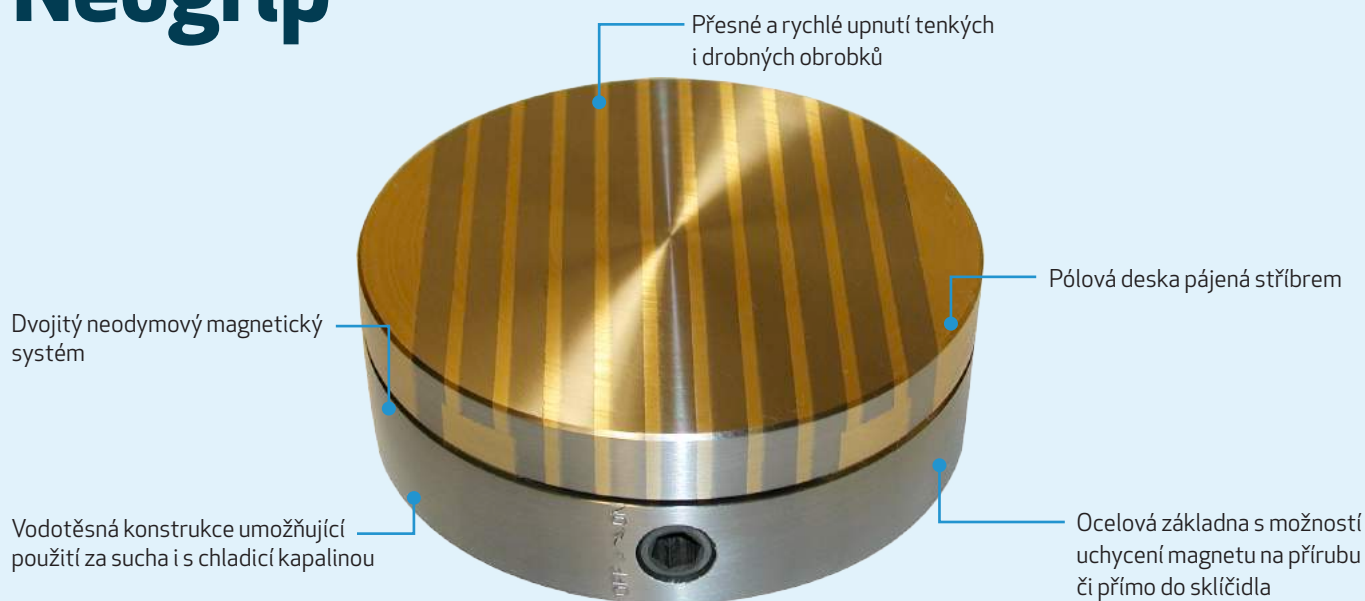
Použití:

- + upnutí obrobků při soustružení a broušení na kulato

Katalogové číslo	D (mm)	H (mm)	G (mm)	D1 (mm)	Hmotnost (kg)
MAXGRIP155	155	57	5	50	7
MAXGRIP200	200	57	5	60	15
MAXGRIP250	250	57	5	80	22
MAXGRIP300	300	57	6	150	32
MAXGRIP350	350	57	6	170	43
MAXGRIP400	400	57	8	200	56



Neogrip



Kdy zvolit permanentní magnetický upínač Neogrip:

Permanentní kruhový upínač Neogrip s pevnou ocelovou konstrukcí a robustním ovládacím mechanismem je konstruovaný pro upínání obrobků v rozměrech od 5 x 35 x 35 mm.

APLIKACE



Broušení na kulato

TECHNOLOGIE



Permanentní

PRŮMĚR UPÍNAČE



od 100 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



80 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Rovnoběžné

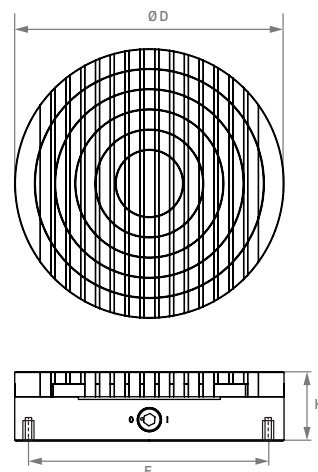
Další důležité parametry:

Min. průměr obrobku:	35 mm
Limit přebroušení:	7 mm
Pólová rozteč:	T11 8+3 mm (ocel/mosaz)

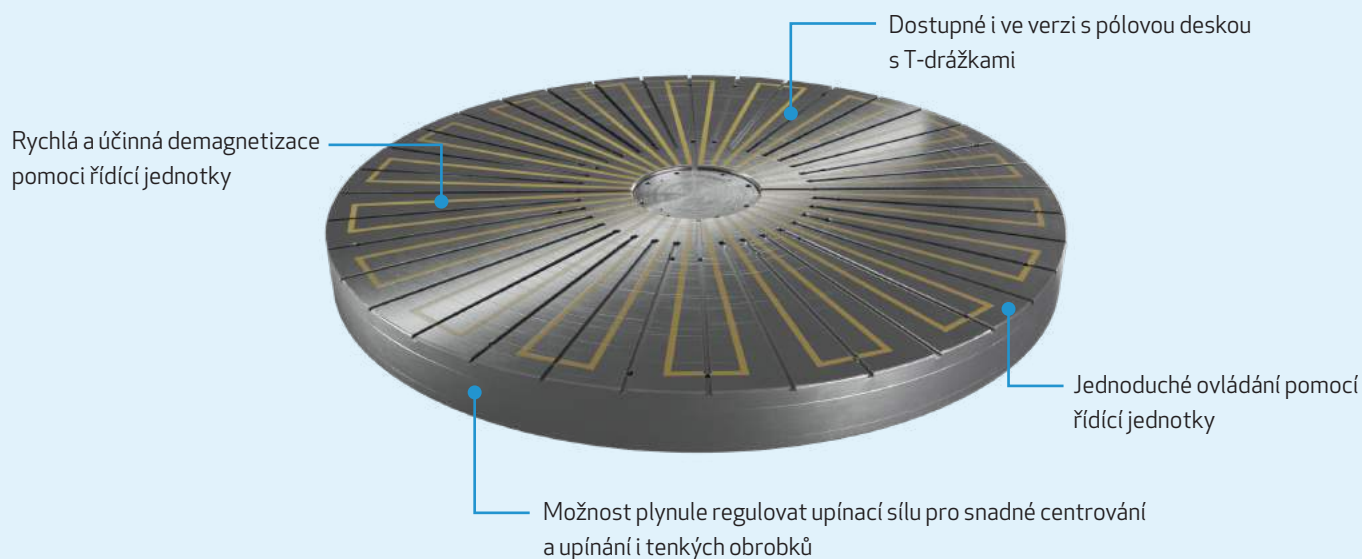
Použití:

- + dokončovací práce při broušení na kulato
- + kruhové broušení za sucha i pod chladicí emulzí
- + pracovní pomůcka pro různá mechanická pracoviště

Katalogové číslo	D (mm)	H (mm)	E (mm)	Hmotnost (kg)
NEOG100	100	51	86	3
NEOG130	130	51	120	5
NEOG150	150	51	137	7
NEOG200	200	51	182	12



Circu EM



Kdy zvolit elektromagnetický upínač Circu EM:

Circu EM je elektromagnetický upínač s radiálním uspořádáním pólů určený k instalaci na otočných stolech brusek a soustružích k stabilnímu upnutí rotačních obrobků kruhového nebo válcovitého tvaru jako jsou ložiskové kroužky a pouzdra, apod. Díky vysoké přídržné síle a možnosti její regulace je tento upínač vhodný i pro tenké obrobky.

APLIKACE



Broušení na kulato

TECHNOLOGIE



Elektro

PRŮMĚR



od 400 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



až 120 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Radiální

Další důležité parametry:

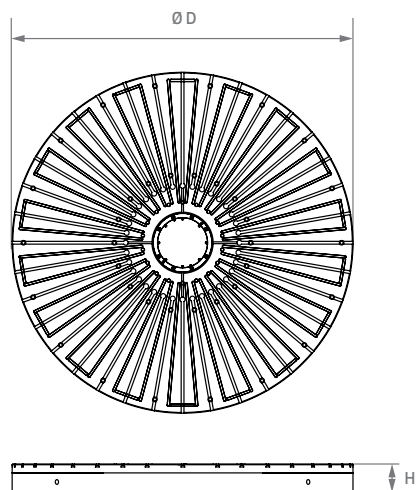
Pólování: Radiální (další typy dostupné na vyžádání)

Limit přebroušení: 8 mm

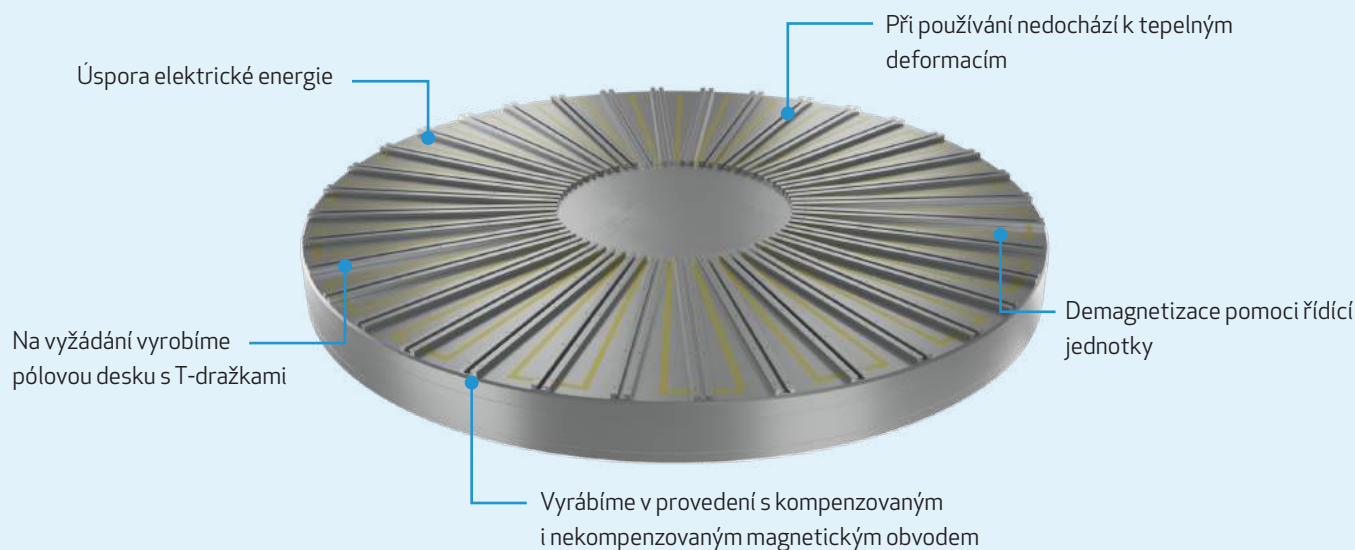
Použití:

- + obrábění vnějších a vnitřních ploch kruhových obrobků na vertikálních bruskách
- + soustružení
- + vhodná řídicí jednotka: EM-CU

Katalogové číslo	D (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)	Napětí (V)
Circu EM 400	400	90	76	110
Circu EM 500	500	90	120	110
Circu EM 600	600	100	195	110
Circu EM 700	700	100	265	110
Circu EM 800	800	100	365	110
Circu EM 1000	1000	100	550	110
Circu EM 1200	1200	110	990	110
Circu EM 1500	1500	120	1550	110



Circu EP



Kdy zvolit elektromagnetický upínač Circu EP:

Upínače řady Circu EP jsou určeny pro centrické, ale i mimocentrické upínání feromagnetických obrobků při soustružení a přesném broušení na kruhových pracovních stolech. Dle požadované operace, respektive charakteru upínaných obrobků je možno zvolit vhodnou kombinaci provedení pólování a magnetického systému upínače.

APLIKACE



Soustružení

TECHNOLOGIE



Elektropermanentní

PRŮMĚR



od 400 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



až 170 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Radiální

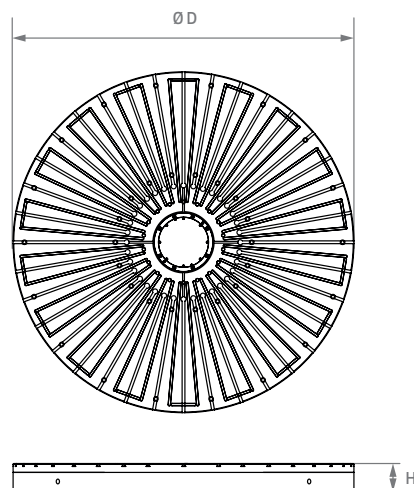
Další důležité parametry:

Aplikace: Soustružení, broušení
 Pólování: Radiální, paralelní, koncentrické
 Limit přebroušení: 8 mm

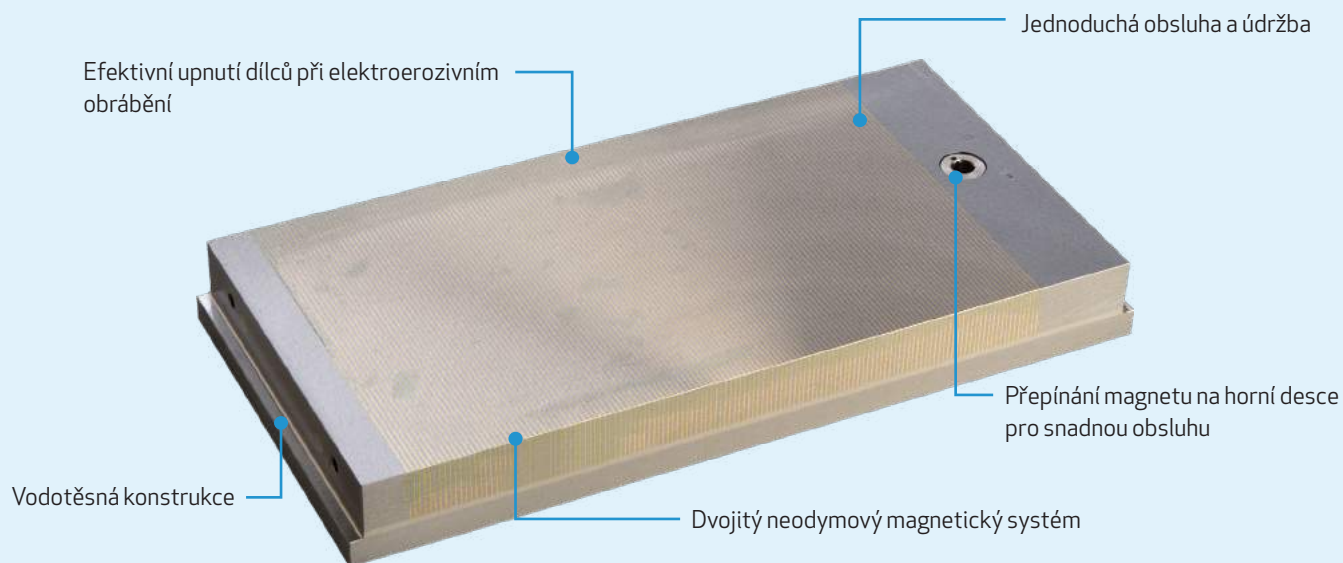
Použití:

- + kruhové broušení, hrubování, soustružení kruhových nebo válcových dílců
- + konkrétní verze upínače je závislá na požadované aplikaci zákazníka
- + vhodná řídicí jednotka: EP-CU

Katalogové číslo	D (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)	Napětí (V)
Circu EP 400	400	90	76	170/340V
Circu EP 500	500	90	120	170/340V
Circu EP 600	600	100	195	170/340V
Circu EP 700	700	100	265	170/340V
Circu EP 800	800	100	365	170/340V
Circu EP 1000	1000	100	550	170/340V
Circu EP 1200	1200	110	990	170/340V
Circu EP 1500	1500	120	1550	170/340V



Neospark



Kdy zvolit permanentní magnetický upínač Neospark:

Permanentní magnetický upínač Neospark je vhodný pro upínání obrobků v EDM strojích. Vysoká přidržná síla a jemná pólová rozteč umožňuje upnutí malých i tenkých obrobků. Díky velmi nízké konstrukci magnetu neztrácíte pracovní prostor. Navíc tento upínač nabízí pohodlné ovládání z horní strany magnetu, je tedy možné lépe využít celou plochu ponorné pracovní nádrže Vašeho EDM stroje.

APLIKACE



Elektroerozivní
obrábění

TECHNOLOGIE



Permanentní

ROZMĚR UPÍNAČE



od 100 x 175 mm

UPÍNAČÍ SÍLA



100 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



Příčné

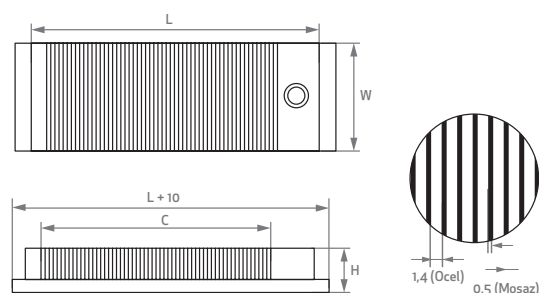
Další důležité parametry:

Min. velikost obrobku:	4 x 4 x 1 mm
Limit přebroušení:	7 mm
Pólová rozteč:	T1,9 1,4 + 0,5 mm (ocel/mosaz)

Použití:

- + elektroerozivní obrábění EDM
- + možnost ponoření do dielektrické kapaliny
- + přesné broušení velmi malých a tenkých dílců

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	C (mm)	Hmotnost (kg)
NEOK100175	100	175	32	120	5
NEOK130255	130	255	32	200	9
NEOK150150	150	150	35	95	7
NEOK150300	150	300	35	245	13
NEOK150350	150	350	35	295	15
NEOK150450	150	450	35	395	19
NEOK200400	200	400	35	342	23



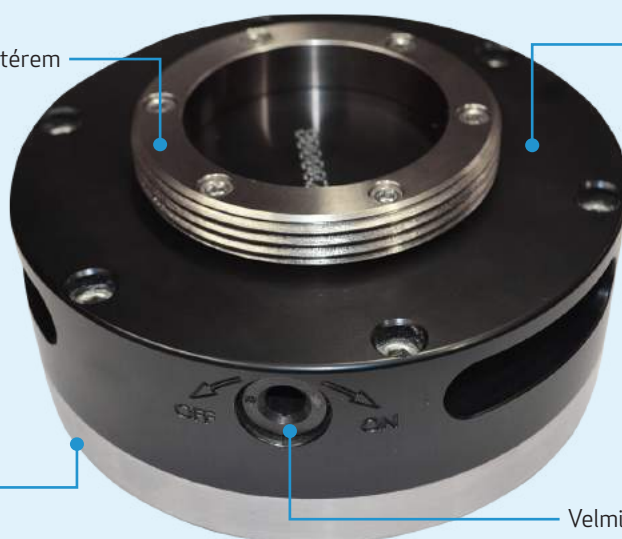
Magbase 3D

Kompatibilní s připojovacím adaptérem Brunson

Kompaktní design a nízká hmotnost

Vysoká upínací síla 140 N/cm²

Velmi snadné zapnutí



Kdy zvolit magnetickou základnu pro měřící zařízení Magbase 3D:

Magnetická základna je výborný způsob jak namontovat měřící rameno na ocelový povrch pracovního stolu, nebo přímo na lůžko stroje. Díky malé hmotnosti a snadnému přepínání je to skutečně mobilní nástroj pro rychlé přemístění v případě měření na různých částech stolu. Měřicí přístroj s touto základnou je možné umístit i přímo na měřenou část.

APLIKACE



Příslušenství

TECHNOLOGIE



Permanentní

PRŮMĚR UPÍNAČE



150 mm

UPÍNACÍ SÍLA



až 140 N/cm²

PÓLOVÁNÍ



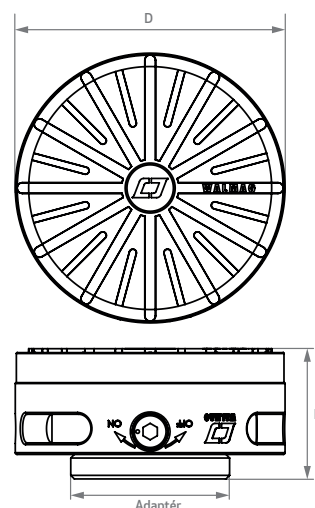
Radiální

Další důležité parametry:

Aplikace:	Příslušenství
Technologie:	Permanentní
Upínací síla:	140 N/cm ²
Průměr upínače:	150 mm
Pólování:	Radiální

Použití:

- + příslušenství pro přenosná měřící ramena určená k vysoce přesnému měření pomocí dotkových sond
- + magnetický držák pro laserový skener



Katalogové číslo	D (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)	Adaptér
MZPM150	150	73	4,95	89 mm x 8 UNC -2A

Magnetické bloky WBM



Kdy zvolit magnetické bloky WBM:

Magnetické upínací bloky WBM jsou výborným nástrojem pro uchycení dílů během povrchového opracovávání nebo svařování. S těmito permanentními bloky získáte flexibilní uchycení bez rušivých kontur pro snadné vrtání, odjehlování, jemné broušení i montážní práci.

APLIKACE



Příslušenství

TECHNOLOGIE



Permanentní

ROZMĚR BLOKŮ



od 64 x 143 x 71 mm

UPÍNACÍ SÍLA



až 10 kN/cm²

UPÍNACÍ PLOCHY



3

Další důležité parametry:

Upínací síla: 5 - 10 kN

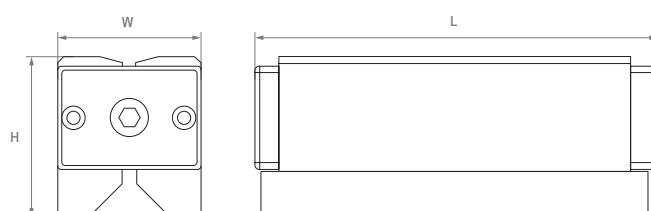
Doplňující informace:

+ součástí dodávky jsou vždy dva magnetické bloky

Použití:

+ upnutí dílců při sváření, povrchovém opracování, vrtání, odjehlování, jemném broušení či montážní práci

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)
WBM500	64	143	71	3,9
WBM700	64	178	71	4,9
WBM1000	87	184	88	8,8



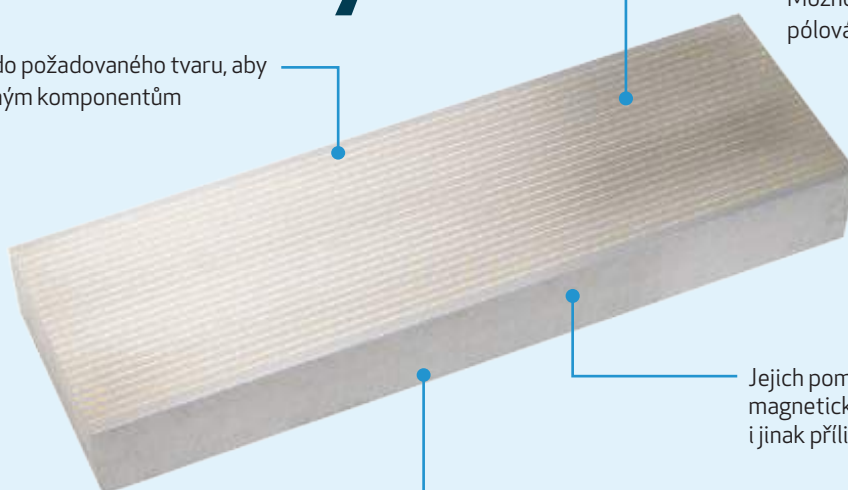
Lamelové bloky

Možnost obrobení do požadovaného tvaru, aby se přizpůsobily různým komponentům

Možnost příčného i podélného pólování

Jejich pomocí je možné zjemnit magnetické pole upínače pro upnutí i jinak příliš malých či tenkých obrobků

Lze je využít i jako boční podporu v případě broušení obrobků s malou celkovou kontaktní plochou s upínačem



Kdy zvolit lamelové bloky:

Stříbrem pájené lamelové bloky dodáváme jak pro kruhové, tak i obdélníkové upínače. Usazeny mohou být volně či mechanicky pomocí šroubů nebo kolíků. Rozšiřují možnosti použití upínače o upnutí nerovnoměrného nebo nesteroměrného materiálu.

APLIKACE



Broušení

TECHNOLOGIE



Nemagnetická

ROZMĚR BLOKŮ



od 75 x 75 mm

PÓLOVÁ ROZTEČ



T4 3 + 1 mm

PÓLOVÁNÍ



Příčné/podélné

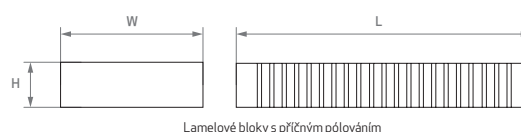
Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Pólování
LB2510075TP	75	100	25	příčné
LB25200100TP	100	200	25	příčné
LB25300200TP	200	300	25	příčné
LB25400300TP	300	400	25	příčné
LB257575LP	75	75	25	podélné
LB2575100LP	75	100	25	podélné
LB25150200LP	150	200	25	podélné
LB25100650LP	100	650	25	podélné
LB25150200LP	150	200	25	podélné
LB25150500LP	150	500	25	podélné
LB25200400LP	200	400	25	podélné
LB25300300LP	300	300	25	podélné
LB25400400LP	400	400	25	podélné
LB25400600LP	400	600	25	podélné

Důležité parametry:

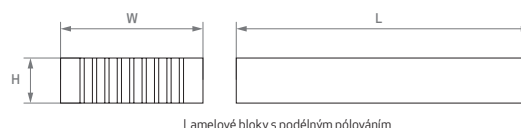
Aplikace: Broušení
 Technologie: Nemagnetická
 Rozměr bloků: od 75 x 75 mm
 Pólová rozteč: T4 3 + 1 mm (ocel/mosaz)
 Pólování: Příčné/podélné

Použití:

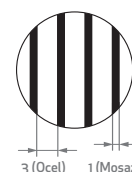
- + zredukování základní pólové rozteče upínače
- + rozšíření možnosti použití upínače o upnutí nerovnoměrného materiálu



Lamelové bloky s příčným pólováním



Lamelové bloky s podélným pólováním



3 (Ocel) 1 (Mosaz)

Řídící jednotky LCC

De/magnetizace obrobku a upínače
řízená mikroprocesorem

Možnost ovládání až 4 magnetických
upínačů najednou

Ochrana proti přehřátí
(bezpečnostní prodleva
mezi cykly)

Možnost propojení s PLC stroje



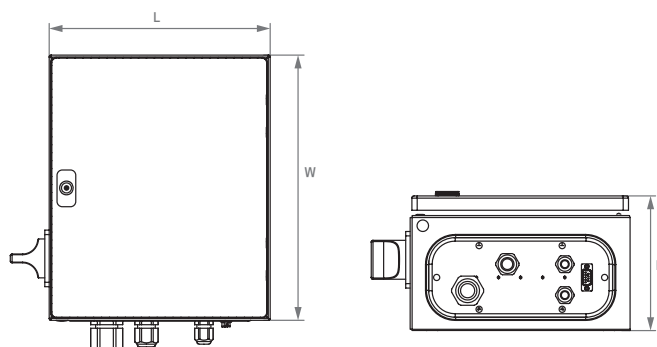
Kdy zvolit řídící jednotky elektropermanentních magnetů LCC:

LCC je základní řada řídících jednotek sloužících k ovládání kompenzovaných elektropermanentních magnetických upínačů řady Mastermill. Dostupné verze jsou LCC 10 XC, LCC 20, LCC 40.

Základní funkce řídící jednotky LCC:

- + ovládání řídící jednotky integrovanou HMI klávesnicí na boxu
- + možnost ovládání až 4 magnetických upínačů najednou
- + de/magnetizace obrobku a upínače řízená mikroprocesorem
- + kontrola stavu magnetizace – propojení s bezpečnostním kontaktem stroje
- + možnost propojení s PLC stroje
- + ochrana proti přehřátí (bezpečnostní prodleva mezi cykly)

Katalogové číslo (LCC)	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)
LCC10XC	200	150	75	1,1
LCC20	300	250	150	5,9
LCC40	400	300	150	7,5



Výše uvedené parametry platí pro verzi jednotky IP54

Řídící jednotky EPCU

De/magnetizace obrobku a upínače
řízená mikroprocesorem

Možnost ovládání až 4 magnetických
upínačů najednou

Ochrana proti přehřátí
(bezpečnostní prodleva mezi cykly)

Možnost volitelného
dálkového ovladače RM



Kdy zvolit řídící jednotky elektropermanentních magnetů EPCU:

Pokročilé jednotky řady EPCU slouží k magnetizaci všech EP upínačů Walmag. V porovnání se základními jednotkami LCC nabízejí dodatečné funkce. Dostupné verze jsou EPCU 10, 20, 40 SW/DW.

Základní funkce řídící jednotky EPCU:

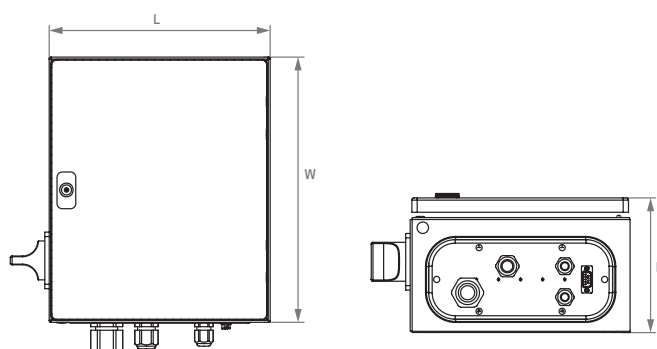
- + možnost ovládání až 4 magnetických upínačů najednou
- + de/magnetizace obrobku a upínače řízená mikroprocesorem
- + kontrola stavu magnetizace – propojení s bezpečnostním kontaktem stroje
- + možnost propojení s PLC stroje
- + ochrana proti přehřátí (bezpečnostní prodleva mezi cykly)
- + ovládání pomocí kabelového dálkového ovladače U19 s nastavením upínací síly (volitelně dálkový ovladač RM s volbou sekcí a magnetizačních skupin)

Další funkce řídící jednotky EPCU:

- + možnost úpravy demagnetizačního cyklu dle materiálu obrobků
- + plná demagnetizace obrobku i upínače – u nekompenzovaných EP upínačů
- + podpora networkingu (propojení více jednotek a upínačů ve velkých sestavách)
- + funkce vzdáleného připojení (nastavení demagnetizace, aktualizace firmware, diagnostika)
- + funkce magnetizačního kreditu dává možnost zkrátit bezpečnostní prodlevu mezi jednotlivými cykly

Katalogové číslo (EPCU)	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)
EPCU10 SW	300	250	150	6,4
EPCU20 SW	400	300	150	8,0
EPCU40 SW	400	400	200	13,3
EPCU10 DW	400	300	150	8,2
EPCU20 DW	400	400	200	13,5
EPCU40 DW	500	400	200	15,5

Výše uvedené parametry platí pro verzi jednotky IP54



Řídící jednotky EMCU



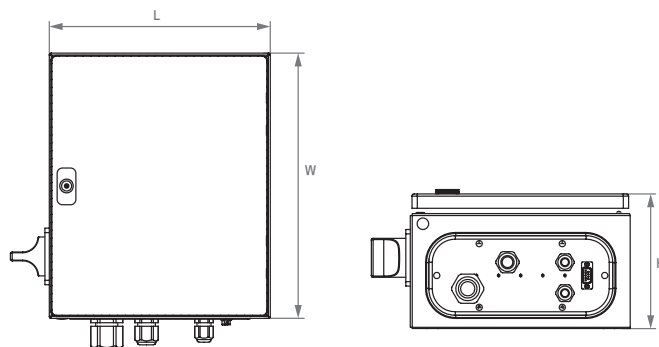
Kdy zvolit řídící jednotky elektromagnetů:

Tato řada jednotek slouží k napájení a ovládání 110 VDC elektromagnetických upínačů Walmag. Můžeme nabídnout různé verze dle vstupního napájecího napětí – 110V, 200 – 230V, 380 – 460V 50/60 Hz. Základní verze jednotek je v ocelové skříni (IP54), na přání je dostupná i verze pro přímou vestavbu do rozvaděče stroje (IP00). Jednotky jsou vybaveny funkcí kontroly bezpečné úrovně magnetizace. Dostupné výkonové verze jsou 150, 630, 1250, 2500W.

Funkce řídící jednotky EMCU:

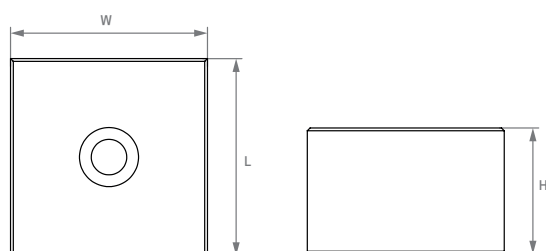
- + možnost ovládání více upínačů najednou
- + ovládání pomocí kabelového dálkového ovladače U19
- + možnost plynulého nastavení upínací síly
- + možnost propojení s PLC stroje
- + podpora networkingu (propojení více jednotek a upínačů ve velkých sestavách)

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)
EMCU 150W	300	200	120	4
EMCU 630 W	300	250	150	5,8
EMCU 1250 W	400	300	150	8
EMCU 2500 W	400	300	150	8,5



Výše uvedené parametry platí pro verzi jednotky IP54

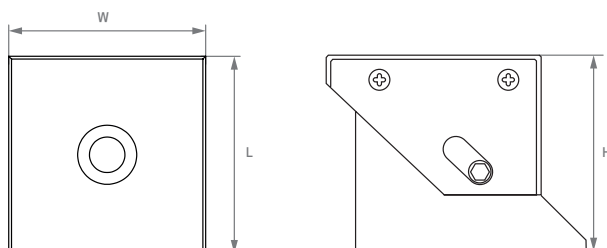
Příslušenství



Pevné pólové nástavce

- + umožňují obrábění z pěti stran u rovných dílců
- + určují rovinu při použití pohyblivých pólových nástavců
- + umožňují upnutí rovných dílců ve vertikální poloze
- + chrání tělo magnetu při vrtání obrobků skrz
- + mohou fungovat jako rastr pro založení dílců, čímž zabrání jeho posunutí při obrábění
- + používají se jako dorazy pro přesné umístění obrobku na magnetu
- + je možné je upravit pro upínání složitějších tvarů obrobků

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)
TB50FI	50	50	32
TB70FI	70	70	45



Pohyblivé pólové nástavce

- + vyrovnávají nerovnosti upínaných dílců pro získání stabilního upnutí
- + snižují rizika deformace obrobku upnutím na magnet
- + chrání tělo magnetu před poškozením nástrojem
- + eliminace nežádoucích vzduchových mezer pro dosažení maximální upínací síly

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)
TB50FL	50	50	32
TB70FL	70	70	45

DEMAGNETIZACE

Některé materiály v sobě po vystavení magnetickému poli uchovají poměrně vysokou hodnotu magnetismu. K jeho odstranění je nutné dílec demagnetizovat pomocí střídavého magnetického pole, které je postupně snižováno až k nule. K této operaci slouží naše odmagnetovače, které nežádoucí zbytkový magnetismus dokáží u různých materiálů a velikostí obrobků účinně eliminovat.



Stolní demagnetizér DM

Vhodný i jako součást výrobní linky, například pod pásový dopravník

Různé velikosti pracovní plochy odmagnetovačů podle vašich potřeb



Pracovní plochu je možné zvětšit použitím více demagnetizérů vedle sebe

Kdy zvolit stolní demagnetizér DM:

Stolní demagnetizér DM doporučujeme používat tam, kde je potřeba rychlá a jednoduchá demagnetizace nástrojů a plochých a malých válcových dílců. Přístroj je vhodný nejen pro manuální demagnetizaci, ale velmi snadno ho můžete zabudovat i do výrobní linky, například pod pásový dopravník.

APLIKACE



Demagnetizace

TECHNOLOGIE



Elektro

ROZMĚR OBROBKU



max. 400 x 280 mm

PRACOVNÍ CYKLUS



20 %

VÝŠKA DEMAG. POLE



až 40 mm

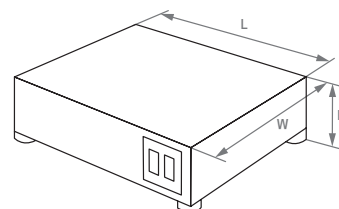
Další důležité parametry:

Napájení: 230 VAC / 50 Hz

Použití:

- + manuální demagnetizace nástrojů, zápusťků, ložisek a dalších válcových a plochých dílů
- + odmagnetování pod pásovým dopravníkem ve výrobní lince
- + možnost umístit několik demagnetizérů vedle sebe pro vytvoření větší pracovní plochy

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)
DM3	250	180	87	8,7
DM4	280	266	87	12,6
DM5	400	306	87	17,6



Ruční demagnetizér HD



Kdy zvolit ruční demagnetizér HD:

Ruční demagnetizér řady HD využijete při mobilní demagnetizaci velkých či složitých dílců, kde nemůžete použít stolní ani tunelový demagnetizér, jako jsou například formy, ložiska, různé části strojů a zařízení apod. Je to účinný nástroj pro potřeby rychlého a mobilního odmagnetování.

APLIKACE



Demagnetizace

TECHNOLOGIE



Elektro

NAPĚTÍ



230 VAC

PRACOVNÍ CYKLUS



20 %

HLOUBKA DEMAG. POLE



až 40 mm

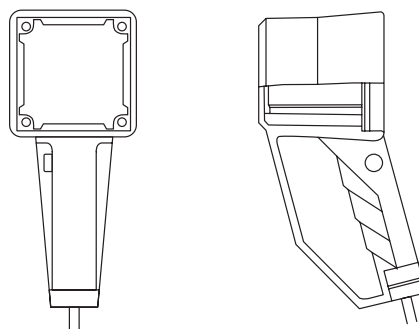
Další důležité parametry:

Doba provozu: 10 min.
Napájení: 230 VAC / 50-60 Hz
(jiné napětí dostupné na vyžádání)

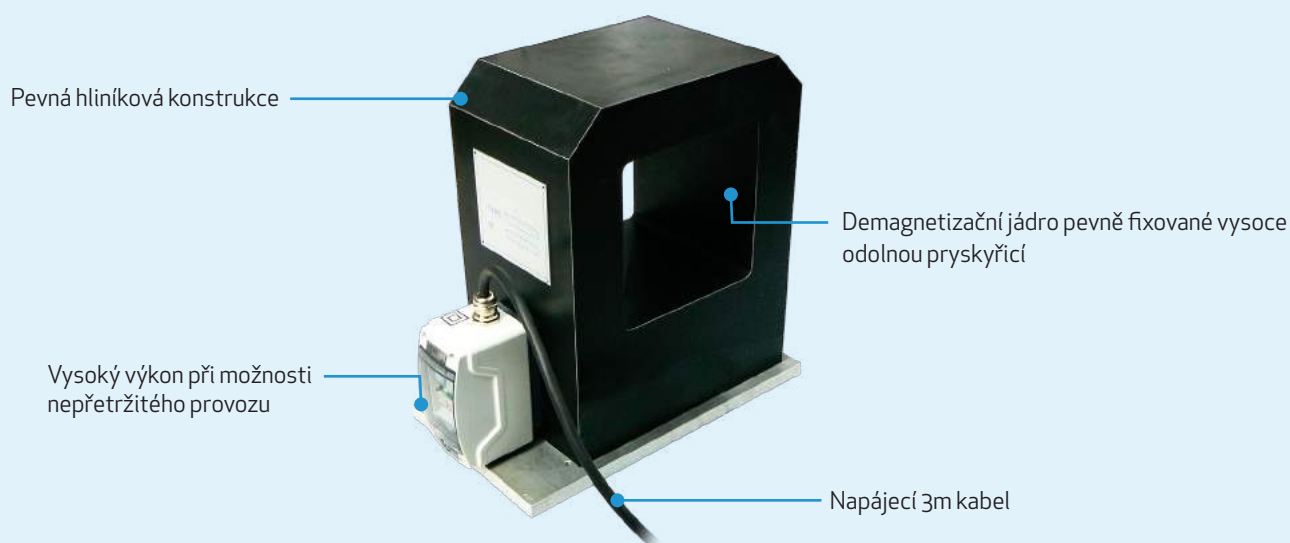
Použití:

- + rychlá mobilní demagnetizace malých a velkých či složitých dílců

Katalogové číslo	Aktivní plocha (mm)	Příkon (VA)	Hloubka demag. pole (mm)	Hmotnost (kg)
HD2	105 x 95	350	max. 40	2,2



Tunelový demagnetizér TDM



Kdy zvolit tunelový demagnetizér TDM:

Tunelové demagnetizéry jsou navrženy k odmagnetování velkých komponentů válcovitého, kvádrového tvaru nebo hromadné odmagnetování tenkostěnných dílců. Rozměry komponentu by měly být podobné rozměrům průchozího otvoru tunelu. Jsou navrženy pro nepřetržitý provoz, proto je možné je využít v průmyslové výrobě ve spojení s pásovým či válečkovým dopravníkem.

APLIKACE



Demagnetizace

TECHNOLOGIE



Elektro

NAPĚTÍ



400/230 VAC

PRACOVNÍ CYKLUS



100 %

NAPÁJECÍ KABEL



3 m

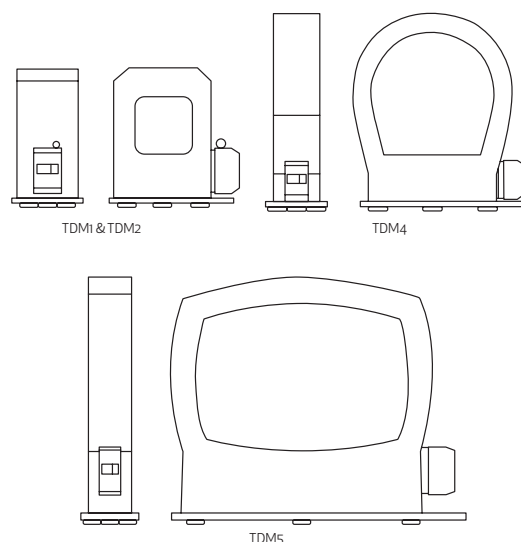
Důležité parametry:

Aplikace:	Demagnetizace
Technologie:	Elektro
Pracovní cyklus:	100 %
Napájení:	400/230 VAC (volitelně)
Napájecí kabel:	3 m

Použití:

- + odmagnetování velkých dílců, obrobků a součástek různých tvarů
- + vhodné pro nepřetržitý provoz

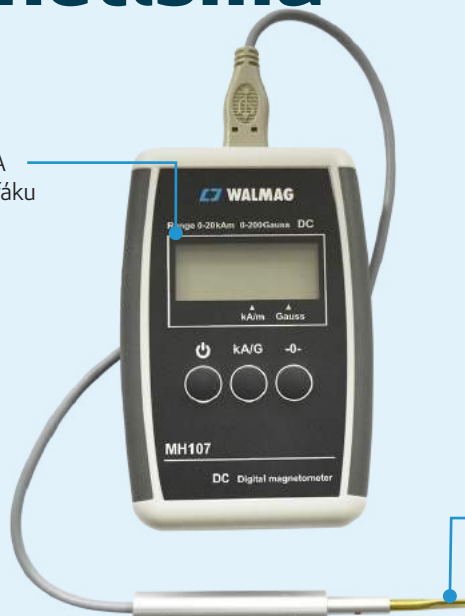
Katalogové číslo	Velikost otvoru (mm)	Napětí (VAC/Hz)
TDM1 230	180 x 180	230/50
TDM1 400	180 x 180	400/50
TDM2 230	255 x 255	230/50
TDM2 400	255 x 255	400/50
TDM4 230	460 x 465	230/50
TDM4 400	460 x 465	400/50
TDM5 230	600 x 420	230/50
TDM5 400	600 x 420	400/50



Na přání možno dodat včetně dopravníkového pásu na míru.

Měřiče magnetismu

Výstup na displeji G (Gauss) nebo kA (kiloAmpér), v závislosti na typu měřáku



Sonda pro lepší dostupnost při měření

Kdy zvolit digitální měřák zbytkového magnetismu:

Digitální mobilní měřák se používá na měření zbytkového magnetismu v obrobcích a dílech, kde bylo použito magnetické upínání nebo břemenový magnet pro manipulaci. Vhodný je ale i pro měření magnetických vlastností materiálů, nebo magnetického toku motorů. Každodenní práci při měření vám usnadní praktická sonda pro lepší dostupnost měření, i baterie s vysokou kapacitou a výdrž až 160 hodin.

APLIKACE



Měřák magnetismu

TECHNOLOGIE



Elektro/bateriový

VÝDRŽ BATERIE



až 160 hod.

ROZSAH



až 199,9 G

JEDNOTKY

kA/G

kA/G

Další důležité parametry:

Výdrž baterie: 130 - 160 hodin
Rozsah: 0 - 199,9 mT

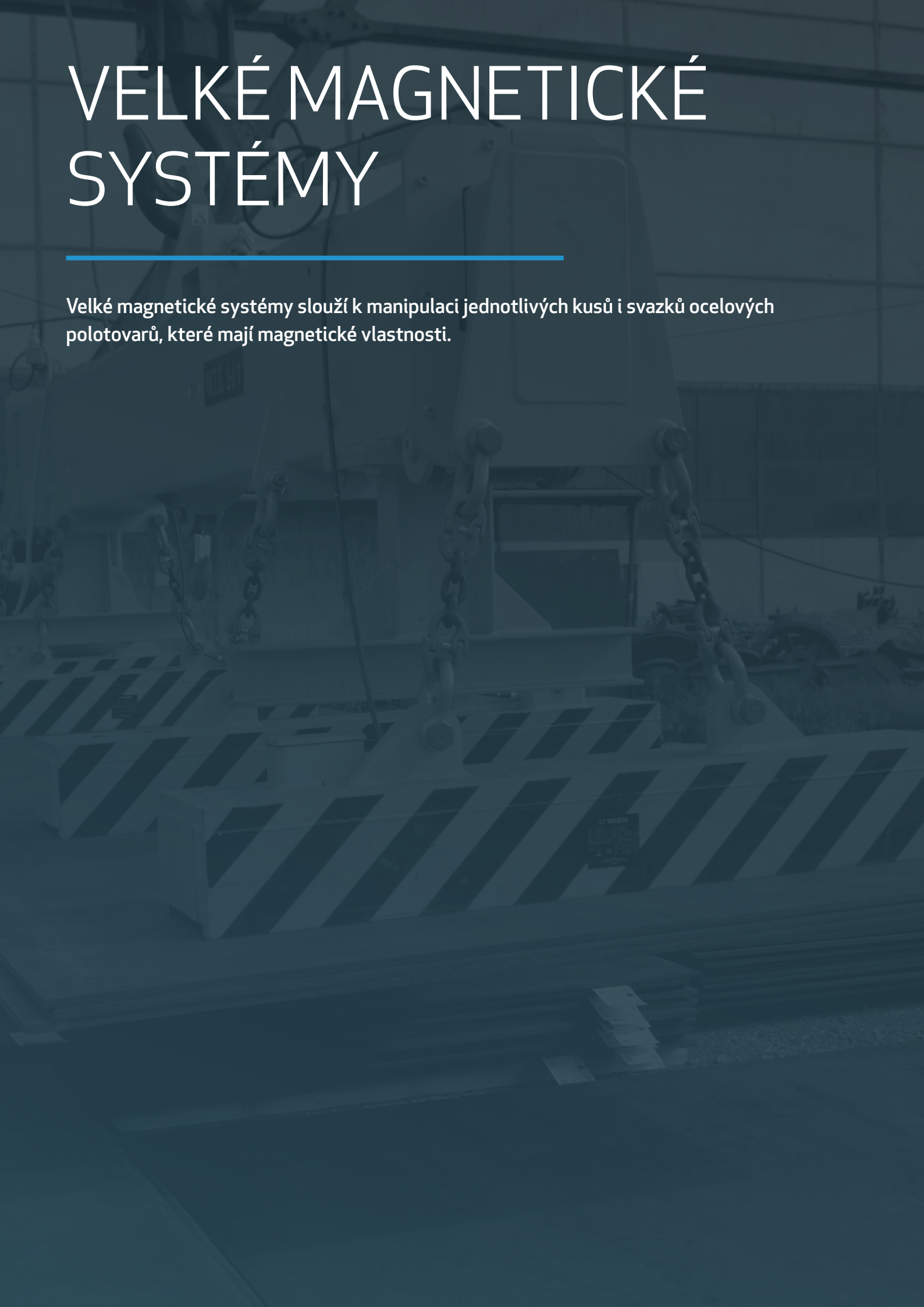
Použití:

- + měření zbytkového magnetismu
- + měření vlastností magnetických materiálů

Katalogové číslo	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Rozsah měření (G)
MH-107	79	119	24	0 - 199.9

VELKÉ MAGNETICKÉ SYSTÉMY

Velké magnetické systémy slouží k manipulaci jednotlivých kusů i svazků ocelových polotovarů, které mají magnetické vlastnosti.

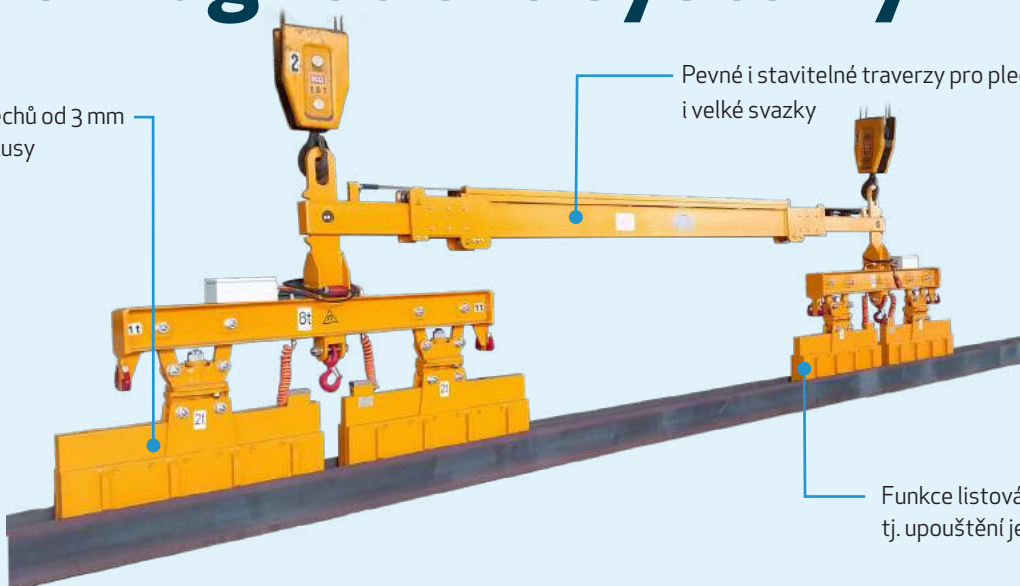


Velké magnetické systémy

Obvyklá síla plechů od 3 mm pro jednotlivé kusy

Pevné i stavitelné traverzy pro plechy všech formátů i velké svazky

Funkce listování/tipování tj. upouštění jednotlivých plechů



Manipulace u pálicích strojů

- + zvýšení produktivity stroje maximálním zkrácením času odebrání vypálených kusů ze stolu
- + rychlá a efektivní manipulace celých balíků
- + rychlé vychystávání jednotlivých kusových položek pomocí výsuvných pólů pro individuální materiál
- + listování (tipování) tj. odpouštění jednotlivých profilů, trubek, jehlů, atd.
- + možnost mechanických doplňků pro manipulaci řetězy nebo pro háky palet (stapeljochy)



Šrotové magnety

- + elektromagnety pro všechny druhy šrotu
- + potřebný optimální průměr i výkon

Moderní řídicí jednotky pro napájení elektromagnetů:

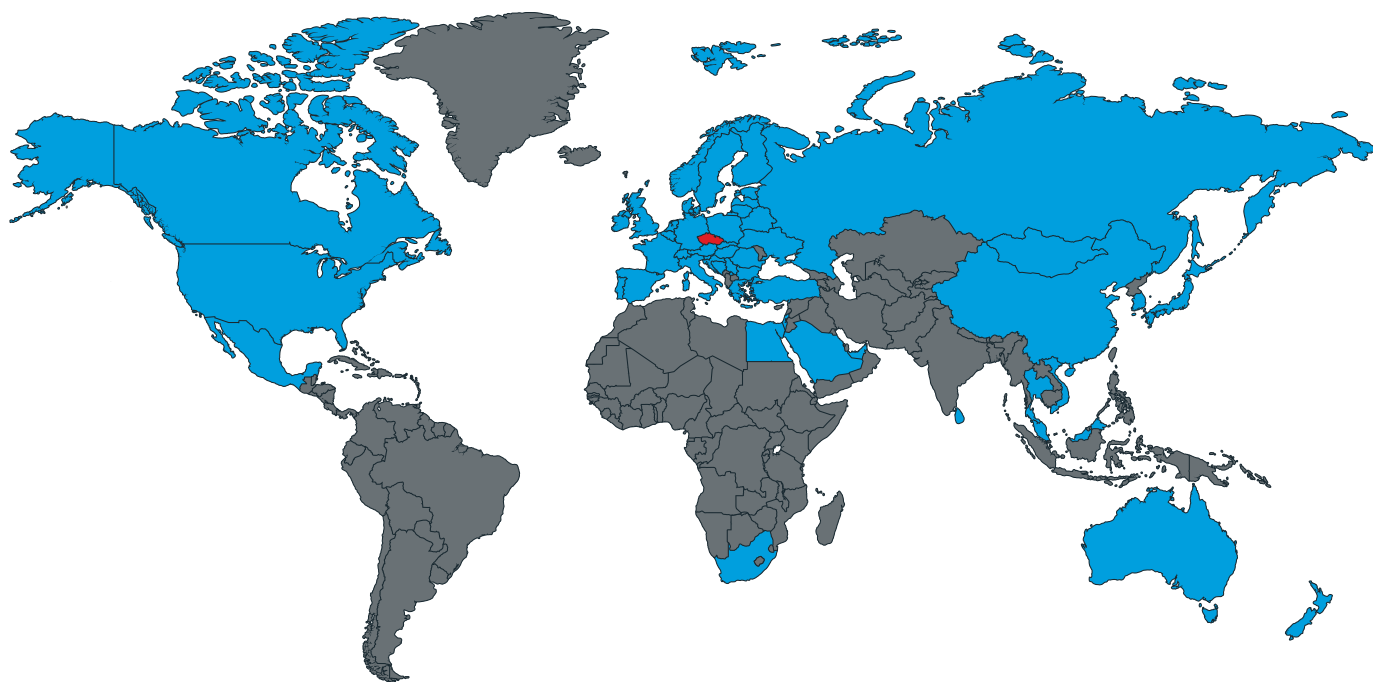
- + provedení s transformátorem, nebo měničem s dynamickou demagnetizací
- + load test (zátěžový test – pro ověření bezpečné manipulace s břemenem)
- + funkce tipování/listování, stupňová předvolba magnetizace, rychlá demagnetizace, vizualizace stavu systému
- + standardní zálohování pro případ výpadku el. proudu po dobu 20 min. s okamžitým náběhem, on-line kontrola stavu baterií, možnost diagnostiky stavu systému a jeho nastavení na dálku, rychlý servis



Systémy pro manipulaci svitků

- + možnost vertikální i horizontální manipulace
- + vylučuje se mechanické poškození např. hran plechů ve svitcích
- + zvýšená efektivita využití skladovacího prostoru (bez manipulačních uliček)
- + při manipulaci svitků řešíme individuální požadavky na míru např. menší systém s lehkými bateriovými magnety

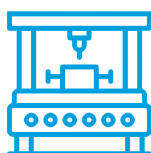
Naše produkty naleznete po celém světě



WALMAG MAGNETICS s. r. o.

Firma Walmag má tradici ve výrobě magnetů pro strojírenství jako málokterá v Evropě. Kořeny české výroby sahají do 60tých let 20. století. Od roku 1991 byla následných 20 let součástí světového holdingu Walker Magnetics Group (USA), kdy nesla jméno Walker Pilana Magnetics. V roce 2011 došlo k osamostatnění a změně názvu na Walmag Magnetics. Naše výrobky jsou známé a užívané po celém světě.

Proč WALMAG?



Značka Walmag v sobě nese tradici, kvalitu a cenovou dostupnost v zázemí s podporou vlastního vývojového a výrobního centra.



Filozofie značky Walmag je pomoci zákazníkům při zvyšování bezpečnosti a efektivity jejich výrobních procesů.



Profesionální záruční i pozáruční servis, opravy a repase magnetů všech technologií.

walmag.cz

