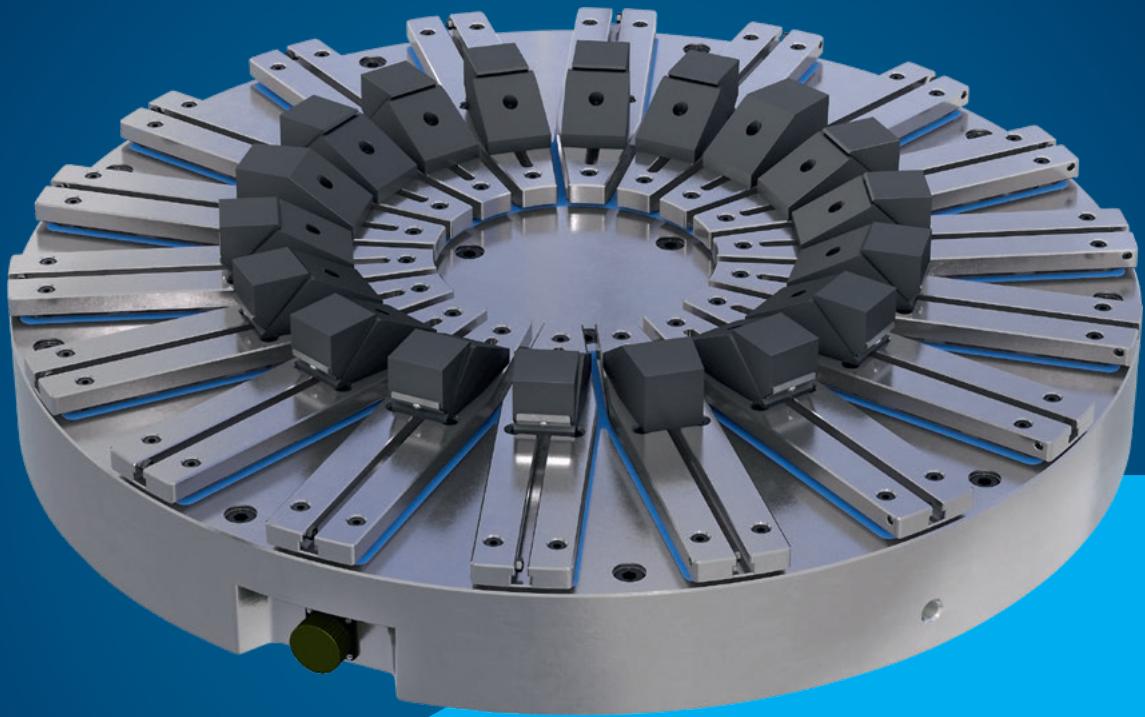


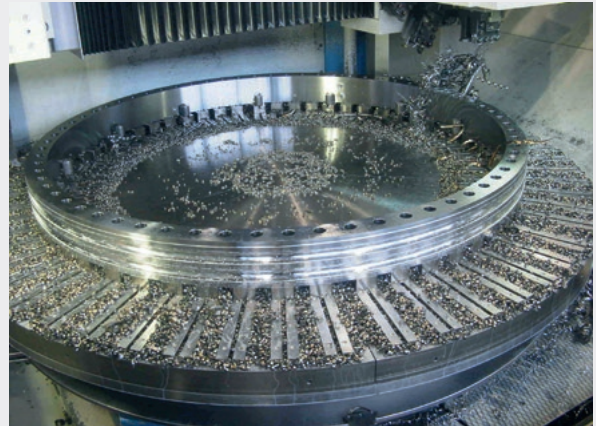


MAGNOS MGT

**Magnetická upínacia
technika pre sústruhy a
brúsky**

Magnetické upínacie skľučovadlá s permanentným elektromagnetom pre upínanie krúžkov a kotúčov s nízkou mierou deformácií na sústruhoch a brúskach

Magnetické skľučovadlá MAGNOS s permanentným elektromagnetom a radiálnym rozstupom pólov sú určené na sústruženie a brúsenie krúžkov a kotúčov na sústruhoch a brúskach. Vďaka rovnomernej permanentnej magnetickej upínacej sile sú obrobky upínané s nízkou mierou deformácie a vibrácií, čo vedie k zlepšenej kvalite povrchov a výrazne vyššej presnosti. Vďaka použitiu pólových predĺžení je možné realizovať obrábanie z troch strán. Tým pádom možno magnetické upínacie skľučovadlá individuálne prispôbiť obrobku. Pri použití magnetických upínacích skľučovadiel MGT možno navyše pomocou demagnetizačného cyklu na konci obrábania znížiť zvyškový magnetizmus

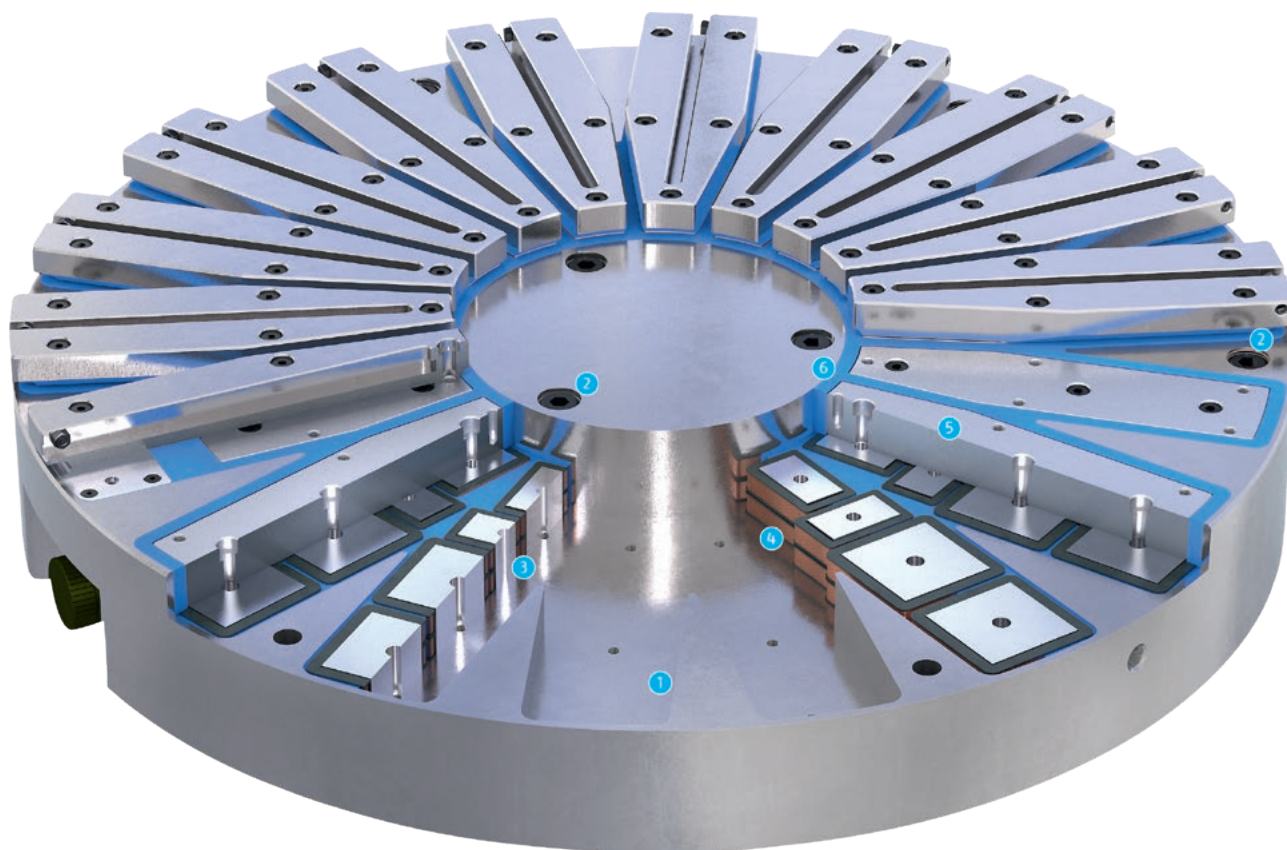


Výhody – Vaše benefity

- + 3-stranné obrábanie obrobku pri jednom nastavení**
Vyššia presnosť vďaka jedinému nastaveniu a zároveň dokonalý prístup k vretenu stroja
- + Rovnomerná permanentná magnetická upínacia sila po celom povrchu obrobka**
Upínanie obrobkov s malými deformáciami a nízkymi vibráciami
- + Upínanie s nízkymi vibráciami**
Zlepšené povrchy a výrazne vyššia presnosť
- + Upínanie bez deformácií**
Žiadna deformácia a vnútorné sily v obrobku v dôsledku pôsobenia upínacej sily
- + Riadiaca jednotka kompatibilná s riadiacim systémom stroja**
Možnosť použitia aj v automatizovaných aplikáciách
- + Monobloková konštrukcia**
Kompaktná a robustná konštrukcia s vysokou pevnosťou
- + Upnutie v priebehu niekoľkých sekúnd**
Minimálne doby osádzania a zvýšenie produktivity
- + Najmodernejšia elektropermanentná technológia pre jednorazový prívod energie pre proces MAG/DEMAG**
Energeticky efektívne a spoľahlivé upínanie obrobkov

Funkcia MGT

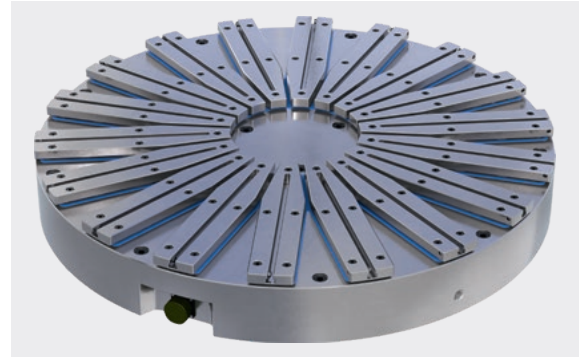
Magnetické upínacie skľučovadlá MAGNOS MGT sú navrhnuté pre obrábanie na čisto, presné sústruženie a brúsenie. Magnetické upínacie skľučovadlá MGT sú ovládané dvojitémi magnetmi AlNiCo, ktoré buď skratujú magnetické pole v skľučovadle, alebo ho vedú smerom von do obrobku. Pri týchto magnetických upíniach skľučovadiel je možné po obrábaní vykonať demagnetizačný cyklus na zníženie zvyškového magnetizmu. Výhodou je menší zvyškový magnetizmus v obrobku pre nasledujúce operácie obrábania.



- | | |
|--|--|
| <p>1 Stabilné základné teleso
Pre optimálne výsledky upínania s prídavnou povrchovou úpravou na ochranu pred koróziou</p> <p>2 Upevňovací otvor
Na priamu montáž magnetickej upínacej platne na stôl stroja</p> <p>3 Magnety AlNiCo s možnosťou prepólovania
Dvojitá verzia, zapustená v cievke – na aktiváciu alebo deaktiváciu magnetického upínača</p> | <p>4 Teleso cievky, izolovaná verzia
Na prenos impulzov, ktorými sa magnetické upínacie skľučovadlo aktivuje alebo deaktivuje</p> <p>5 Oceľový pól
Na prenos magnetického poľa do obrobku a montáž pólových predĺžení</p> <p>6 Zaliatie syntetickou živcou
Na utesnenie magnetického upínacieho skľučovadla a dutín</p> |
|--|--|

Funkcia a prevádzkový princíp

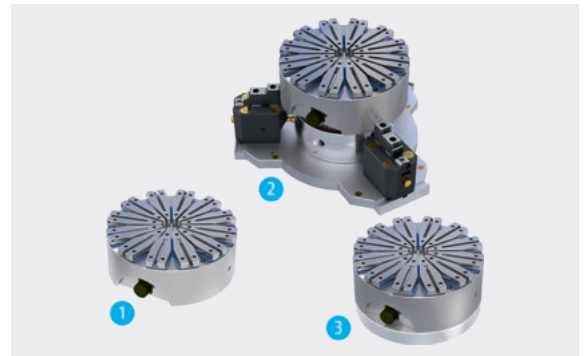
Upínacie skľučovadlá MAGNOS s permanentným elektromagnetom a radiálnym pólovým rozstupom sú navrhnuté na sústruženie a brúsenie tenkostenných krúžkov na kruhových stoloch a kruhových brúsných strojoch. T-drážky a otvory sa vrtajú do pólových základov pre predĺženia montážnych pólov. Použitie pólových predĺžení umožňuje upínanie, pri ktorom prakticky nedochádza k žiadnym deformáciám.



Možnosti montáže

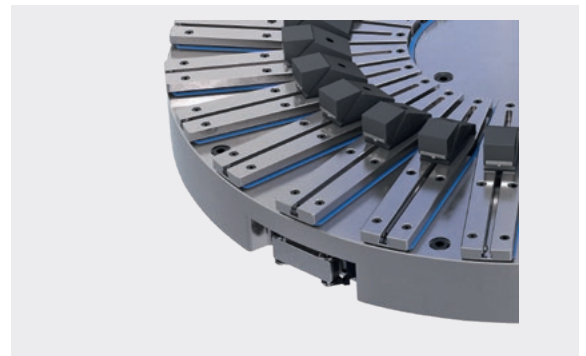
Všetky magnetické upínacie platne sú štandardne vybavené upevňovacími otvormi. Tak možno platne namontovať priamo na stôl stroja. Alternatívne možno magnetické upínacie platne namontovať na stôl stroja pomocou 3-čelustového skľučovadla alebo adaptérovej príruby. Adaptérovú prírubu možno prispôbiť príslušnému stolu stroja podľa požiadaviek zákazníka.

- 1 Priama montáž pomocou montážnych otvorov
- 2 Montáž na skľučovadlo s 3 čelustami
- 3 Montáž s použitím adaptérovej príruby



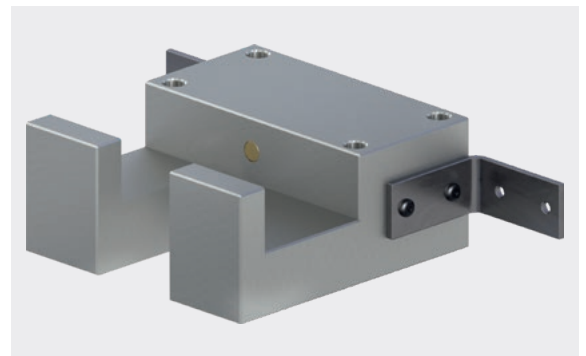
Predĺženia pólov

Predĺženia pólov zlepšujú upínanie puzdier, valcov alebo prstencov pre vnútorné alebo vonkajšie obrábanie. Predĺženia možno nastavovať individuálne. Rozhodujúci vplyv na kvalitu tohto riešenia má použitie optimálnych magnetických produktov, ich polarita a magnetický výstup.



Dokovacia stanica

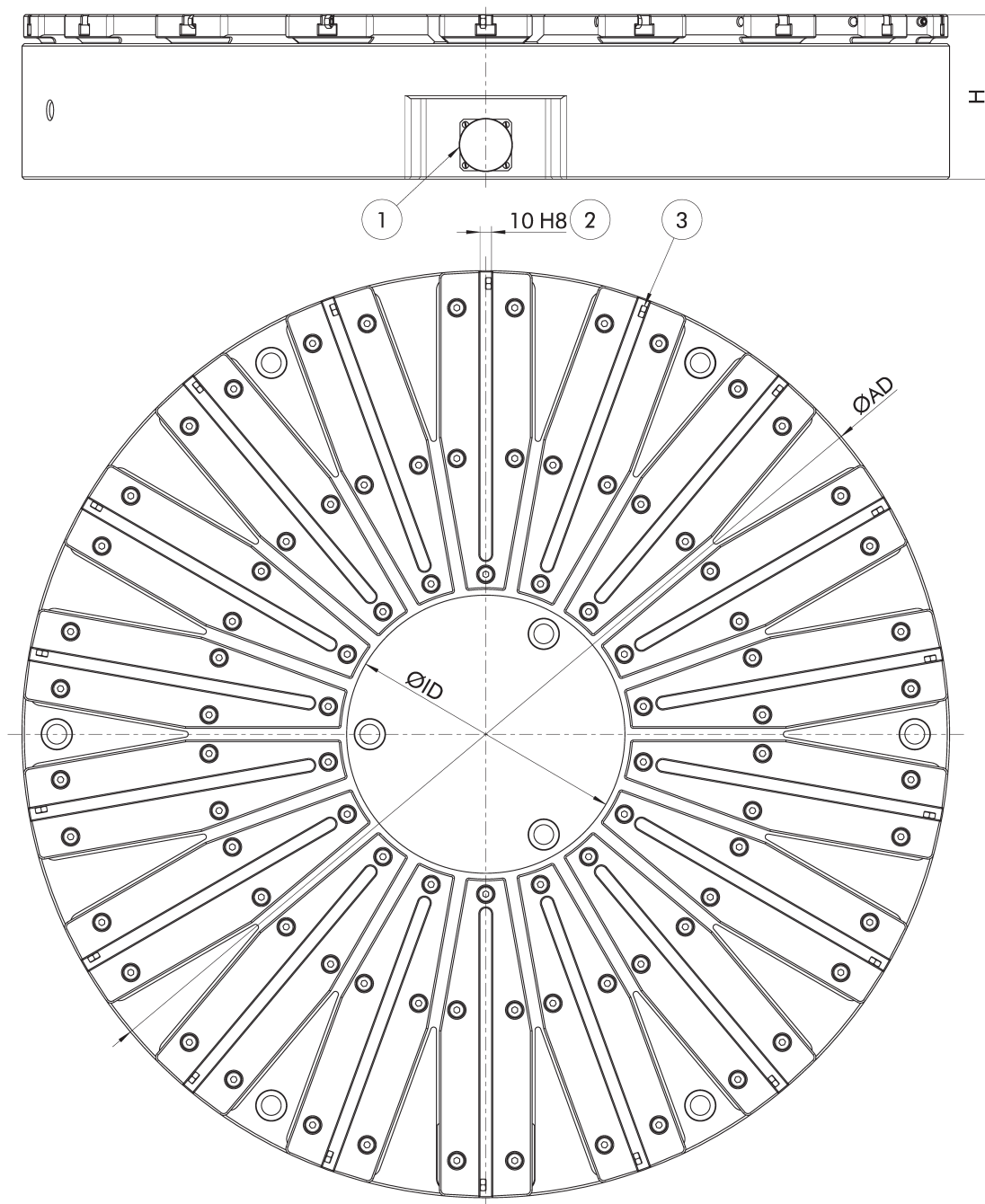
Pri sústružení sa používa prídavná bezpečnostná funkcia z dôvodu, aby pripojovací kábel neostal pripojený k magnetickému upínaciemu skľučovadlu na začiatku obrábania. Bezdotykový spínač v dokovacej stanici zisťuje, či je konektor odpojený od magnetického upínacieho skľučovadla. Signál možno priamo preniesť do riadenia stroja a proces obrábania sa môže spustiť až po vydaní povolenia.



Minimálne doby osádzania a zvýšenie produktivity

MAGNOS umožňuje upnutie obrobku v priebehu niekoľkých sekúnd. Už viac nie je potrebné strácať čas jemnými úpravami upínacích prvkov alebo zmenou nastavenia obrobku pri obrábaní – nevyžadujú sa ani časovo náročné nastavenia a prestoje stroja.





Technické zmeny vyhradené.

- ① Rýchle pripojenie pripojovacieho kábla
- ② Drážka na upevnenie pólových predĺžení
- ③ Bezpečnostné zariadenie zabráňujúce vysunutiu pólových predĺžení

Technické údaje

Opis	Ident. č.	ØAD	ØID	Výška H	Max. upínacia sila	Počet pólov	Pripojenie	Počet kanálov	Max. počet otáčok	Hmotnosť
		[mm]	[mm]	[mm]	[N/cm ²]				[min ⁻¹]	[kg]
MGT-IC Ø600	1311855	600	140	158	160	12	7-PIN	1	650	290
MGT-IC Ø800	1311856	800	250	142	160	18	7-PIN	3	500	460
MGT-IC Ø1000	1311857	1000	250	142	160	18	7-PIN	3	400	720
MGT-IC Ø1250	1311858	1250	400	142	160	24	13-PIN	6	300	1120
MGT-IC Ø1500	1311859	1500	600	142	160	32	13-PIN	6	240	1700

Rozsah dodávky

Magnetické upínacie skľučovadlo, návod na prevádzku, vyhlásenie o zhode CE; bez riadiacej jednotky, bez predĺžení pólov

Poznámky

Oblasť použitia

Na obrábanie obrobkov pre brúsenie a dokončovanie pri sústružení.

Výškovo rovnaké magnetické upínacie platne

Magnetické upínacie skľučovadlá sú štandardne výškovo identické v rozsahu $\pm 0,5$ mm.

Výškovo rovnaké magnetické upínacie skľučovadlá sú k dispozícii na vyžiadanie.

Demagnetizačný cyklus

Po obrábaní možno pomocou demagnetizačného cyklu znížiť zvyškový magnetizmus pre následné obrábacie operácie.

Špeciálne rozmery

Na vyžiadanie sú k dispozícii magnetické upínacie skľučovadlá s priemerom do Ø 4 000 mm.

To umožňuje napr. obrábanie prstencov s guľôčkovými ložiskami s priemerom Ø 600 – 4 000 mm.

Rotačná priechodka

Magnetické skľučovadlá s otočnou priechodkou na zadnej strane sú dostupné na vyžiadanie.

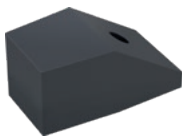
Ďalšie technické údaje

Sieťové napätie [V]	Trieda ochrany IP so zatvoreným uzatváracím krytom	Max. pracovná teplota [°C]
400/460	67	80

Predĺženia pólov

Pevné predĺženia pólov

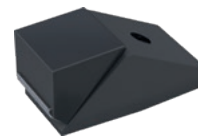
S priechodným otvorom, upevňovacou skrutkou M6 a maticou pre T-drážku pre vedenie 10 mm.



Vhodné pre	Opis	Dĺžka mm	Šírka mm	Výška mm	Ident. č.
MGT-IC	RVF 30-54	90	30	54	0422620
MGT-IC	RVF 50-54	110	50	54	0422621
MGT-IC	RVF 70-54	150	70	54	0422622

Flexibilné predĺženia pólov

S priechodným otvorom, upevňovacou skrutkou M6 a maticou pre T-drážku pre vedenie 10 mm.
Kompenzačný zdvih 7 mm.



Vhodné pre	Opis	Dĺžka mm	Šírka mm	Výška mm	Ident. č.
MGT-IC	RVB 30-54	90	30	54	0422623
MGT-IC	RVB 50-54	110	50	54	0422624
MGT-IC	RVB 70-54	150	70	54	0422625

Ručné diaľkové ovládanie

Ručné diaľkové ovládanie pre max. jednu magnetickú upínaciu platňu

S reguláciou pridržiavacej sily (HKR).



Vhodné pre	Opis	Dĺžka m	HKR	Ident. č.
KEH-MGT plus	HABE KEH plus 01-HKR	5	●	0420665

Pripájací kábel

Spojovací kábel 1x 7-PIN pre max. jednu magnetickú upínaciu platňu

Pripojky:

Riadiaca jednotka = 1 x ILME.

Magnetická upínacia platňa = 1 x 7 pinov/4 kanály



Vhodné pre	Opis	Dĺžka m	Ident. č.
KEH-MGT plus 01 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 01 460V/60Hz			
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	VBK2-5 1xIL-1x7P 4CH	5	1611051
KEH-MGT plus 01 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 01 460V/60Hz			
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	VBK2-10 1xIL-1x7P 4CH	10	1611052
KEH-MGT plus 01 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 01 460V/60Hz			
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	VBK2-5 1xIL-1x7P 3CH	5	1611045
KEH-MGT plus 01 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 01 460V/60Hz			
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	VBK2-10 1xIL-1x7P 3CH	10	1611046

Spojovací kábel 1 x 13 pinov pre max. jednu magnetickú upínaciu platňu

Pripojky:

Riadiaca jednotka = 1 x ILME.

Magnetická upínacia platňa = 1 x 13 pinov/6 kanálov



Vhodné pre	Opis	Dĺžka m
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	VBK2-5 1xIL-1x13P 6CH	5
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	VBK2-10 1xIL-1x13P 6CH	10

Riadiace jednotky

Riadiaca jednotka 400 V/50 Hz

Na magnetizáciu alebo demagnetizáciu magnetických upínacích skľučovadiel MGT.



Vhodné pre	Opis	Kanály	Ident. č.
MGT-IC	KEH-MGT plus 01 400V/50Hz	1	1472405
MGT-IC	KEH-MGT plus 03 400V/50Hz	3	1472406
MGT-IC	KEH-MGT plus 06 400V/50Hz	6	1472407

Riadiaca jednotka 460 V/60 Hz

Na magnetizáciu alebo demagnetizáciu magnetických upínacích skľučovadiel MGT.



Vhodné pre	Opis	Kanály	Ident. č.
MGT-IC	KEH-MGT plus 01 460V/60Hz	1	1472408
MGT-IC	KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	3	1472409
MGT-IC	KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	6	1472410

Komponenty automatizácie

PLC box 78-PIN pre automatizáciu

Pre inštaláciu medzi riadiacou jednotkou KEH plus a PLC strojom.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KEH-MGT plus 01 400V/50Hz	PLC-B 78PIN	0420704
KEH-MGT plus 01 460V/60Hz		
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz		
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz		

PLC kábel

Pre pripojenie medzi riadiacou jednotkou KEH plus a PLC skriňou cez 78-kolíkový konektor.



Vhodné pre	Opis	Dĺžka m	Ident. č.
KEH-MGT plus 01 400V/50Hz	PLC-K-5 1x78P	5	0420707
KEH-MGT plus 01 460V/60Hz			
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz			
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz			

Dokovacie stanice

Dokovacia stanica

Držiak pre spojovací kábel s kontrolou toho, či bol kábel odstránený z magnetického upínacieho skľučovadla.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
MGT-IC		1654709
MGT-IC		1654826



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com