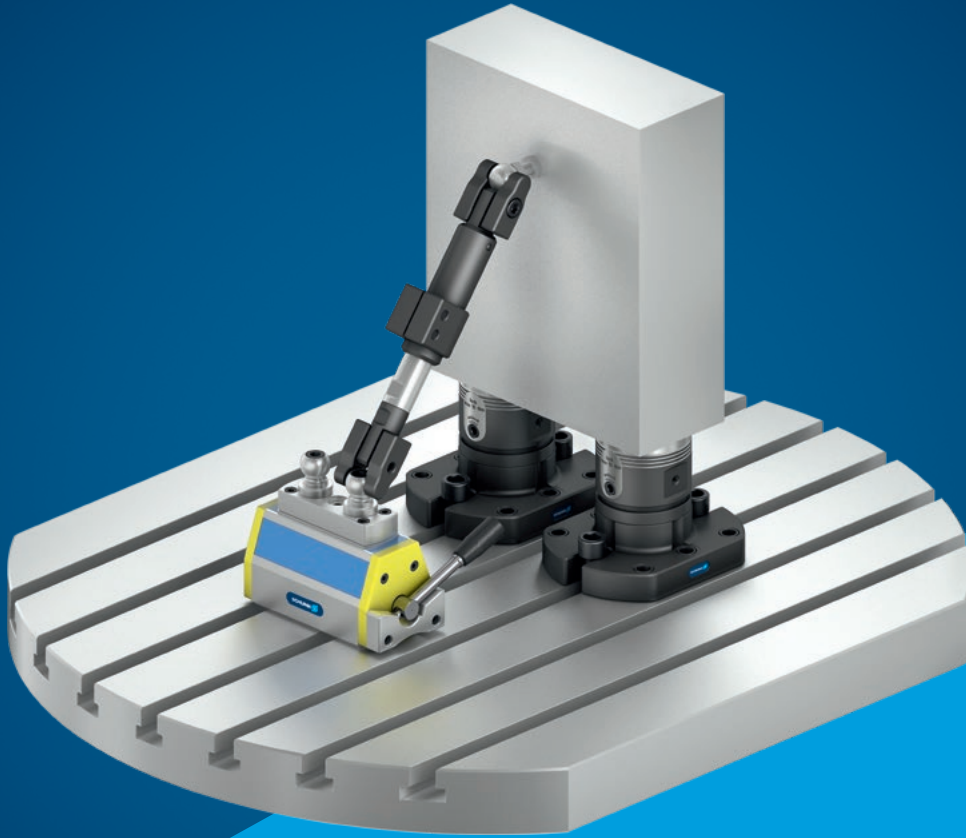


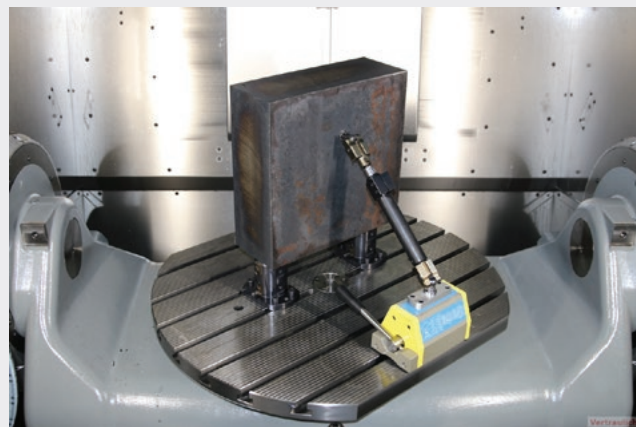


VERO-S WDM-5X

**Bezkolizní provoz díky
upínacím sloupkům**

Ručně spouštěný modulární systém pro přímé upnutí obrobku

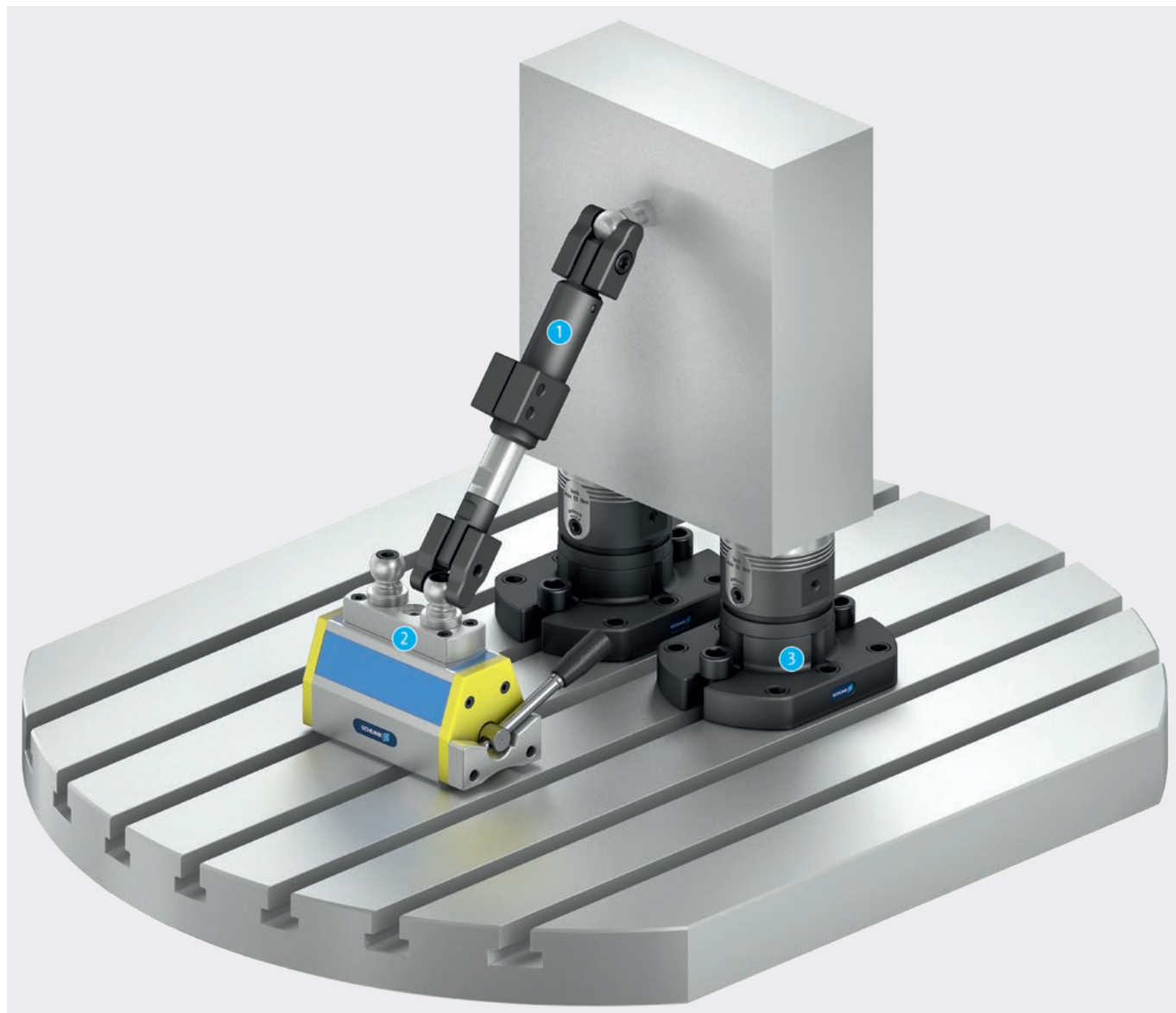
VERO-S WDM-5X je manuální, modulární upínací systém pro přímé upnutí obrobku. Díky širokému programu základních modulů, nastavbových upínacích modulů a vyvýšení mohou být upínací sloupky přizpůsobené každé výšce dle potřeb zákazníka. Jednotlivé prvky jsou spojené upínacím klínem a upínacími čepy. Obrobky všeho druhu lze díky upínacím sloupkům a modulární konstrukci během několika vteřin zvednout ze stolu stroje a přímo upnout bez překážejících obrysů. Díky speciálně navrženým upínacím modulům a velkému rozsahu upínacích čepů lze upínací sloupky přizpůsobit tak, aby vyhovovaly všem požadavkům zákazníka.



Výhody – Přínos pro Vás

- + Modulární upínací sloupky**
Flexibilní upínání velkých obrobků a volných kovaných dílů
- + Středicí čep mezi komponentami bez házivosti**
Vysoká opakovatelná přesnost < 0,005 mm
- + Vysoký axiální přítlak**
Až 15 kN pro vysoké řezné parametry a vyšší efektivitu výroby
- + Nastavení pomocí upínacích sloupků**
Ideálně vhodné pro 5stranné obrábění
- + Nejvyšší flexibilita**
Obrábění malých, středně velkých a velkých obrobků, stejně jako průchozích otvorů
- + Tvarové samosvorné zamykání**
Neustále je k dispozici plná přítlačná síla

Maximální přídržná síla proti vibracím



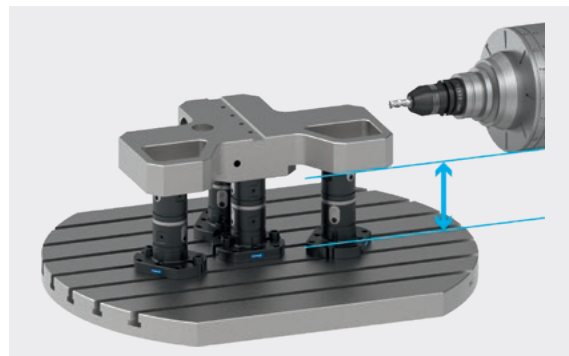
Nejúčinější způsob, jak bojovat s vibracemi a nestabilitou při procesu frézování u vysokých obrobků – je dosažen podpěrou umístěnou proti směru působení sil při obrábění a statisticky slabým bodům. Díky širokému spektru montážních variant nabízejí 5-osé stabilizátory nejvyšší stupeň pružnosti při upevňování a podpírání obrobků.

- 1 podpěra 3D**
Pomocí pružně nastavitelných upínacích jednotek
- 2 Různé montážní varianty**
Teleskopická upínací jednotka pomocí magnetů, upínacích kuliček se šroubovým závitem a mnohem více
- 3 Základní moduly**

Příklady aplikace

Zvednutí obrobku pro optimální přístupnost

Modulární prvky lze podle potřeby kombinovat. Všechny typy obrobků tak mohou být pružně upnuty a optimálně obráběny.



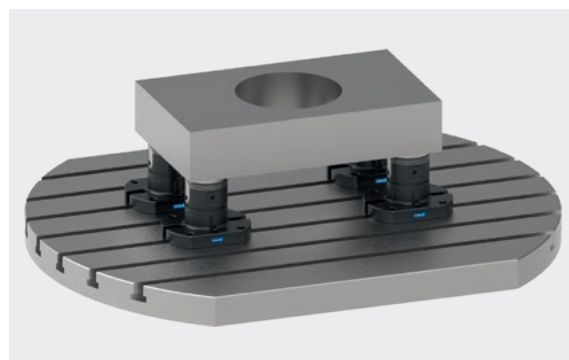
Ideálně vhodné pro 5stranné obrábění

Upínací sloupky umožňují upnutí všech typů obrobků s minimálním rušivým obrysem. Kromě toho lze obrobky v případě potřeby zvednout ze stolu stroje a umožnit tak pětistranné obrábění.



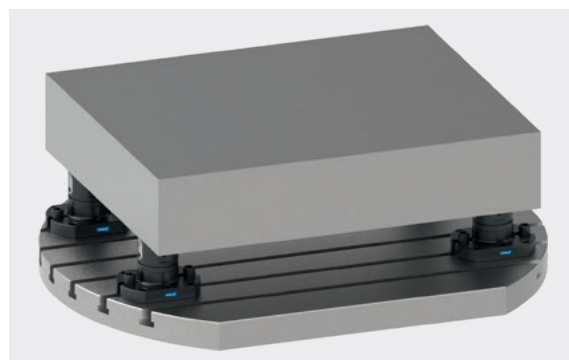
Perfektně se hodí pro výřezy

Díky upínacím sloupkům a jejich minimálnímu rušivému obrysu lze výřezy snadno obrábět po celém obrobku. V závislosti na poloze výřezů lze sloupky umístit na stůl stroje.



Nejvyšší flexibilita

Malé, střední nebo velmi velké obrobky mohou být obráběny pomocí modulárního systému. V závislosti na případu použití lze upínací sloupky přesně polohovat na stole stroje pomocí polohovacího trnu.



Základní modul

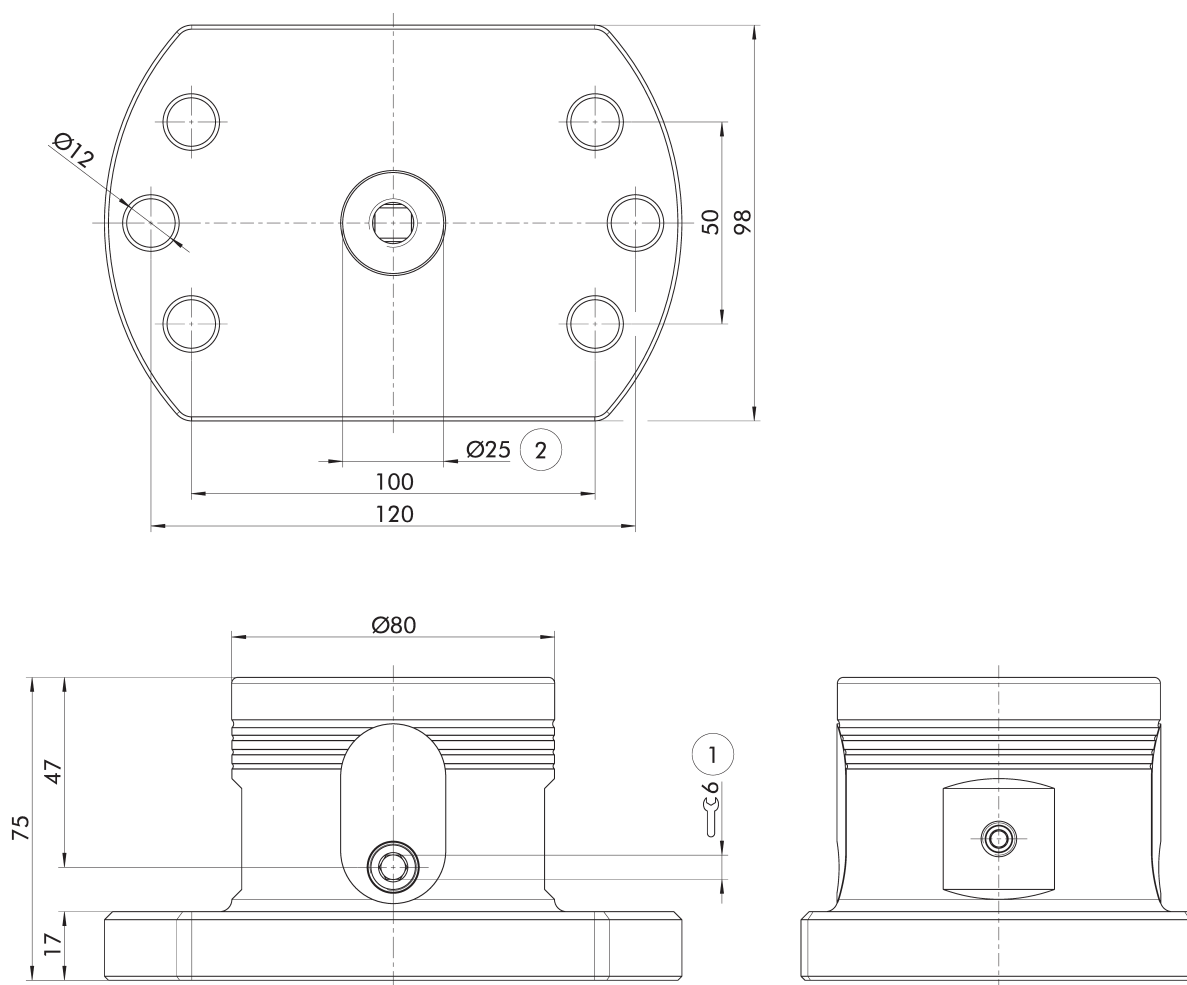
S montážními otvory $\varnothing 12H7$ pro použití na rastrových deskách s rastrem 50|40 a závitem M12 nebo na rychlovýměnných paletových systémech VERO-S.

Rozsah dodávky

Základní modul, provozní příručka; bez upevňovacích šroubů, bez upínacího čepu

Technické údaje

Popis	ID	Přítlačná síla [kN]	Aktivační moment [Nm]	Opakovatelná přesnost [mm]	Výška H [mm]	Vlastní hmotnost [kg]
WDM-5X-BM 80-75	1398160	15	15	< 0.005	75	3.55
WDM-5X-BM 80-100	1398161	15	15	< 0.005	100	4.45



Předmět technických změn.

① Uzamykací mechanismus AF 6

② S přípravou pro upínací čepy VERO-S

Příslušenství

Upínací čepy SPx

Upínací čep pro spojení s upínacími moduly NSE3.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA 40	0471151
WDM-5X-BM 80	SPB 40	0471152
WDM-5X-BM 80	SPC 40	0471153

Upínací čepy SPx

Standardní upínací čepy se závitem M16 pro tvarové spojení obrobků nebo zařízení s upínacími moduly NSE3.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA 40-16	0471064
WDM-5X-BM 80	SPB 40-16	0471065
WDM-5X-BM 80	SPC 40-16	0471066

Kompenzační čepy

Upínací čep pro kompenzaci výkyvů měřidel vyvrtaného otvoru.
SPA-X 40 = kompenzace jedním směrem ±1 mm.
SPA-XY 40 = kompenzace v každém směru ±1 mm.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA-X 40	0471155
WDM-5X-BM 80	SPA-XY 40	0471156

Rybinové čepy

Upínací čepy s montážní hloubkou 3,5 mm



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA-S 40	1310630
WDM-5X-BM 80	SPB-S 40	1323856
WDM-5X-BM 80	SPC-S 40	1323857

Čepy pro náročné použití

Upínací čepy s integrovanými montážními závity pro vysoké přídržné síly.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA-F 40	0471171
WDM-5X-BM 80	SPC-F 40	0471172

Upínací čep se středícím límcem Ø 16 h6

Upínací čep se sníženým upínacím průměrem pro tvarové připojení obrobků k upínacím modulům.
Připraveno pro šrouby M12.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA 40-16h6	1398325
WDM-5X-BM 80	SPB 40-16h6	1398326
WDM-5X-BM 80	SPC 40-16h6	1398327

Upínací čep se středícím límcem Ø 18 h6

Upínací čep se sníženým upínacím průměrem pro tvarové připojení obrobků k upínacím modulům.
Připraveno pro šrouby M12.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA 40-18h6	1398330
WDM-5X-BM 80	SPB 40-18h6	1398331
WDM-5X-BM 80	SPC 40-18h6	1398332

Upínací čep se středícím límcem Ø 20 h6

Upínací čep se sníženým upínacím průměrem pro tvarové připojení obrobků k upínacím modulům.
Připraveno pro šrouby M12.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA 40-20h6	1398337
WDM-5X-BM 80	SPB 40-20h6	1398338
WDM-5X-BM 80	SPC 40-20h6	1398339

Upínací čep s průchozím otvorem, středícím límcem Ø 25h6

Používá se pro pružnou montáž obrobku s minimální kompenzací chyb závít-koax.
Připraveno pro seřizovací šroub M16.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA-B 40	1398345
WDM-5X-BM 80	SPB-B 40	1398346
WDM-5X-BM 80	SPC-B 40	1398347

Upínací čepy bez středícího kroužku

Připraveno pro lícované šrouby s
uloženími Ø 12 h5 a Ø 16 h5.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA-OB 40-12G6	1398355
WDM-5X-BM 80	SPB-OB 40-12G6	1398356
WDM-5X-BM 80	SPC-OB 40-12G6	1398357
WDM-5X-BM 80	SPA-OB 40-16G6	1398359
WDM-5X-BM 80	SPB-OB 40-16G6	1398360
WDM-5X-BM 80	SPC-OB 40-16G6	1398361

Základní prodloužení výšky

Slouží jako stabilní základ pro stavbu na
základních modulech WDM-5X.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	WDM-5X-BP 235-235-50	1398172
WDM-5X-BM 80	WDM-5X-BP 270-250-36	1398173

Polohovací trn

Pro ruční přednastavení a následné
přesné polohování – bez otevření
– modulů pomocí vřetena stroje.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA-PDK 40	40108422

Redukční adaptér Ø 80/Ø 40

Připraveno pro lícovaný šroub M16.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA-VL-P 50-M16	1398227

Redukční adaptér Ø 80/Ø 27

Pro nastavení pomocí frézovacích trnů
Ø27/13.
Připraveno pro lícovaný šroub M16.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA-VL-PA 50-M16	1398228

Redukční adaptér Ø 80/Ø 50, nízký

Měkká verze pro přepracování
zákazníkem.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA-VL 25-M12	1398229

Redukční adaptér Ø 80/Ø 50, vysoký

Měkká verze pro přepracování
zákazníkem.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA-VL 50-M12	1398240

Adaptér pro holý stisk

Slouží k obrábění malých dílů.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA-VLK 75-M10	1398308

Adaptér kleštiny

Pro montáž upínacích kleští ER50.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SPA-SEZ ER50-100	1398309

Seřizovací šroub

Pro použití v kombinaci s upínacím čepem
se zvětšeným průchozím otvorem.



Vhodné pro	Popis	ID
SPA-B 40		
SPB-B 40		
SPC-B 40	PDSC M12-60	1398348
SPA-B 40		
SPB-B 40		
SPC-B 40	PDSC M16-65	1398350
SPA-B 40		
SPB-B 40		
SPC-B 40	PDSC M16-70	1398351

Montážní šrouby

Pro použití v kombinaci s upínacím čepem bez límce v závislosti na uložení.



Vhodné pro	Popis	ID
SPA-OB 40-12G6		
SPB-OB 40-12G6		
SPC-OB 40-12G6	PSC Ø12h6-M12-50	1398388
SPA-OB 40-12G6		
SPB-OB 40-12G6		
SPC-OB 40-12G6	PSC Ø12h6-M12-55	1398389
SPA-OB 40-16G6		
SPB-OB 40-16G6		
SPC-OB 40-16G6	PSC Ø16h6-M12-28	1398390
SPA-OB 40-16G6		
SPB-OB 40-16G6		
SPC-OB 40-16G6	PSC Ø16h6-M12-37.5	1398391
SPA-OB 40-16G6		
SPB-OB 40-16G6		
SPC-OB 40-16G6	PSC Ø16h6-M16-43.5	1398392
SPA-OB 40-16G6		
SPB-OB 40-16G6		
SPC-OB 40-16G6	PSC Ø16h6-M16-55	1398393

Příslušenství, 5osé stabilizátory

Teleskopická upínací jednotka

Upínací jednotku lze vytáhnout a prodloužit pomocí prodlužovacích prvků.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	TKE 255-305	1398469
WDM-5X-BM 80	TKE 355-505	1398470

Upínací kulička s kuželovou pánví

Centrální spojovací prvek s funkcí otáčení pro teleskopické upínací jednotky.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	SKG Ø25.4	1535214

Prodloužení

S Ø 25 mm k prodloužení teleskopických upínacích jednotek.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	TKE-VL 75	1398480
WDM-5X-BM 80	TKE-VL 100	1398481
WDM-5X-BM 80	TKE-VL 150	1398482
WDM-5X-BM 80	TKE-VL 250	1398483
WDM-5X-BM 80	TKE-VL 500	1398484

Podrobné seřízení

Používá se pro konečné a přesné vyrovnaní obrobku.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	TKE-FE	1398490

Magnet včetně upínacích kuliček

Používá se pro rychlou a jednoduchou montáž teleskopických upínacích jednotek na obráběcí stůl nebo feromagnetických obrobků.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	MHM-ITS 125-2	1398491

Kovová upínací svorka

Používá se pro montáž upínací kuličky na kovové plechy a tenké obrobky.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	BKW	1398492

Montážní sada

Používá se pro montáž upínací kuličky na upínací moduly.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	BFS-SPA 40	1398493

Upínací kulička se závitem

Používá se pro montáž upínací kuličky pomocí závitů.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	BFS-SC M12-40	1471460
WDM-5X-BM 80	BFS-SC M16-40	1471462
WDM-5X-BM 80	BFS-SC M18-40	1471463
WDM-5X-BM 80	BFS-SC M20-50	1471464
WDM-5X-BM 80	BFS-SC M24-50	1471466

Sada stabilizátoru

Sada sestávající z teleskopické upínací jednotky TKE 355-505, nástavce TKE-LV 100/150, montážní sady a pouzdra.



Vhodné pro	Popis	ID
WDM-5X-BM 80	TKE Set	1398521



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