



WWW.MRM-MACHINERY.CZ

PARTNER
SPOLÉHLIVOSTI
A PRODUKTIVITY

10 / 2021





MADE IN GERMANY - MADE BY HEDELIUS
FLEXIBILNÍ A PRODUKTIVNÍ
5OSÉ OBRÁBĚNÍ

TILTENTA

PRODUKTIVNÍ UNIVERZÁLNÍ OBRÁBĚCÍ CENTRUM S VÝKVNÝM VŘETENEM

Vlastnosti stroje

- Maximální přesnost díky čtyřem pohyblivým osám a jedné pevné
- Dva nezávislé pracovní prostory pro kyvadlový provoz
- Integrovaný otočný stůl pro velká zatížení až 2.200 kg s točným průměrem až 1.450 mm
- Velmi kompaktní a tuhá konstrukce, skvělá ergonomie pracovního prostoru



Provedení se dvěma otočnými stoly je možné u strojů řady Tiltenta 7 3200 2R, Tiltenta 9 4600 2R a Tiltenta 11 4600 2R.



Tiltenta 9 s robotickým systémem BMO Platinum



Tiltenta 9 s děleným pracovním prostorem



MODEL		TILTENTA 6	TILTENTA 7	TILTENTA 9	TILTENTA 11
Pojezdy v osách X (V)	mm	2.300	2.600 / 3.200	2.600 / 3.600 / 4.600	2.600 / 3.600 / 4.600
Pojezdy v osách Y	mm	600	750	900	1.100
Pojezdy v osách Z (V/H)	mm	695 / 800	695 / 800	900 / 1.005	900 / 1.005
Rozsah otáčení	stupně	-5 - +98°/-98° - +98°	-5 - +98°/-98° - +98°	-5 - +98°/-98° - +98°	-5 - +98°/-98° - +98°
Počet otáček vřetena	ot/min	14.000 / 18.000	14.000 / 18.000	14.000 / 15.000 / 18.000	14.000 / 15.000 / 18.000
Výkon vřetena	kW	22 / 29 / 35	22 / 29 / 35	22 / 29 / 35 / 50	22 / 29 / 35 / 50
Upínací kužel vřetena		DIN 69871-A40 / HSK A63	DIN 69871-A40 / HSK A63	DIN 69871-A40 / HSK A63	DIN 69871-A40 / HSK A63
Upínací deska integrovaného otočného stolu	mm	Ø 630	Ø 750	Ø 900	Ø 1.140
Točný průměr integrovaného otočného stolu	mm	950	1.100	1.250	1.450
Pracovní posuvy X / Y / Z	m/min	40 / 40 / 40	40 / 40 / 40	40 / 40 / 40	40 / 40 / 40
Systém odměřování		přímý	přímý	přímý	přímý
Počet nástrojů	ks	40 / 220 (max.)	50 / 230 (max)	60 / 240 (max)	65 / 245 (max)
Řídicí systém		Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D	Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D	Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D	Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D



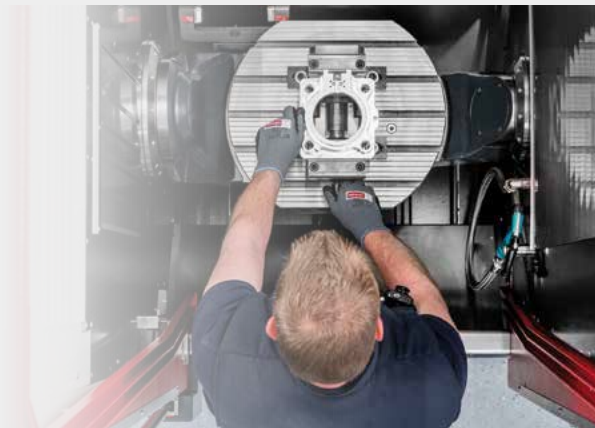


ACURA

MALE ROZMERY, VYSOKA PRESNOST

Vlastnosti stroje

- Po obou stranách uchycený otočný naklápěcí stůl
- Zásobník nástrojů obsluhovatelný zepředu
- Upínací plocha stolu přesazena dopředu pro lepší přístup
- Kompletní zakrytí pracovního prostoru
- Malé zástavbové rozměry



MODEL		ACURA 50	ACURA 65	ACURA 85
Pojezdy v osách X / Y / Z	mm	500 x 550 / 370 x 550	700 x 650 / 465 x 600	900 x 850 / 600 x 700
Rozsah otáčení	stupně	+30 až -115	+30 až -115	+30 až -115
Rozměry otočného stolu	mm	Ø 500 x 430	Ø 650 x 540	Ø 850 x 750
Max. zatížení	kg	300	500	1.000
Počet otáček vřetena	ot/min	14.000 / 18.000 / 24.000	14.000 / 15.000 / 18.000 / 24.000	14.000 / 15.000 / 18.000 / 24.000
Výkon vřetena	kW	22 / 29 / 30 / 35	22 / 29 / 30 / 35 / 50	22 / 29 / 30 / 35 / 50
Upínací kužel vřetena		DIN 69871-A40 / HSK A63	DIN 69871-A40 / HSK A63	DIN 69871-A40 / HSK A63
Pracovní posuvy X / Y / Z	m/min	40 / 40 / 40	40 / 40 / 40	40 / 40 / 40
Systém odměřování		přímý	přímý	přímý
Počet nástrojů	ks	55 / 80 / 235 (max.)	65 / 245 (max.)	80 / 260 (max.)
Řídicí systém		Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D	Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D	Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D





AUTOMATIZACE OBRÁBĚCÍCH PROCESŮ

Paletová automatizace

- Ideálně pro řady ACURA EL (EL = provedení uzpůsobené pro paletizaci)
- Automatické nakládání z levé strany stroje
- Pneumaticky ovládané nákladní dveře z nerezové oceli
- 4 upínací body pro upnutí palety ovládané pneumaticky
- Vhodné při opakované výrobě jednotlivých dílů nebo při obrábění v malých až středních sériích
- Současně lze upnout nový obrobek nebo upravit nastavení

Řešení 100% od Hedeliusu

MARATHON P422	
Rozhraní pro	ACURA 65
Nakládací / vykládací stanice	1
Otočná nakládací / vykládací stanice	Ano
Počet palet	22
Upínací plocha palety	400 x 400 mm
Manipulační hmotnost	170 kg
Obsluha více strojů	NE



Marathon P422

Další standardizovaná rozhraní paletizace

EROWA	ERC 80	Leonardo	ERD 150
Rozhraní pro	ACURA 50	ACURA 50 / ACURA 65 / ACURA 85	ACURA 50 / ACURA 65 / ACURA 85
Nakládací / vykládací stanice	2	2 / 4	Ano
Otočná nakládací / vykládací stanice	Ano	Ano	Ano
Počet palet	10 / 15 / 25	24 / 32 / 40	Individuální
Upínací plocha palety	230 x 320 mm / Ø 210 mm / Ø 148 mm	400 x 400 mm / 320 x 320 mm / Ø 210 mm	400 x 400 mm / 320 x 320 mm / Ø 210 mm
Manipulační hmotnost	80 kg	80 / 120 kg	150 kg
Obsluha více strojů	Ne	Ano	Flexibilně rozšiřitelné



EROWA ERC 80



EROWA ERD 150



INDUMATIK	Light 30	Light 60	UltraLight 100
Rozhraní pro	ACURA 50	ACURA 50 / ACURA 65	ACURA 50 / ACURA 65 / ACURA 85
Nakládací / vykládací stanice	2	2	Ne
Otočná nakládací / vykládací stanice	Ne	Ne	Ne
Počet palet	50 / 50 / 72	24 / 30	6 / 8 / 16
Upínací plocha palety	240 x 190 mm / Ø 150 mm / HSK100	320 x 320 mm / 230 x 230 mm	400 x 400 mm / 320 x 320 mm / 200 x 200 mm
Manipulační hmotnost	30 kg	60 kg	100 kg
Obsluha více strojů	Ne	Ne	Ne



INDUMATIK Light 30



INDUMATIK Light 60

INDUMATIK	Light 120	150
Rozhraní pro	ACURA 50 / ACURA 65 / ACURA 85	ACURA 50 / ACURA 65 / ACURA 85
Nakládací / vykládací stanice	2	2
Otočná nakládací / vykládací stanice	Ne	Ne
Počet palet	24 / 30 / 42	Individuální
Upínací plocha palety	400 x 400 mm / 320 x 320 mm / 200 x 200 mm	400 x 400 mm / 320 x 320 mm / 200 x 200 mm
Manipulační hmotnost	120 kg	150 kg
Obsluha více strojů	Ano	Flexibilně rozšiřitelné



INDUMATIK Light 120



INDUMATIK 150



Robotická automatizace

- Manipulace s obrobky i paletami
- Snadné přenastavení díky sofistikovaným uživatelským rozhraním
- Rentabilní i pro menší výrobní série
- Standardizovaná rozhraní pro různá řešení

BMO Platinum	
Rozhraní pro	ACURA 50 / ACURA 65
Manipulace s obrobkem	Ano
Zásobník obrobků	Zásuvky
Počet zásobníků	4-7
Podavač	Jednoduchý / dvojitý
Manipulace s paletou	Ano
Nakládací / vykládací stanice palet	Ne
Otočná nakládací / vykládací stanice	Ne
Počet palet	8 / 16
Upínací plocha palety	395 x 395 mm / 395 x 195 mm
Manipulační hmotnost	24 / 50 / 80 kg
Obsluha více strojů	Ano



BMO Platinum

BMO Titanium	
Rozhraní pro	ACURA 50 / ACURA 65 / ACURA 85
Manipulace s obrobkem	Ano
Zásobník obrobků	Zásuvky
Počet zásobníků	4-7
Podavač	Jednoduchý / dvojitý
Manipulace s paletou	Ano
Nakládací / vykládací stanice palet	Ano
Otočná nakládací / vykládací stanice	Ano
Počet palet	8 - 100
Upínací plocha palety	395 x 395 mm / 395 x 195 mm
Manipulační hmotnost	180 / 500 kg
Obsluha více strojů	Ano



BMO Titanium



Lineárně propojená linka

- Lineární propojení s Indumatik Light 120, BMO Titanium, EROWA Leonardo
- Až 100 palet ve skladovacím systému
- Různé velikosti palet od 200 x 200 mm do 320 x 320 až do 400 x 400 mm
- Manipulační hmotnost až 180 kg
- Manipulace s paletami, s obrobky nebo možná kombinace
- Vysoce flexibilní - od jednotlivých dílů až po série
- Možnost rozložení investice



Indumatik



BMO Titanium



EROWA Leonardo



FORTE
VERTIKÁLNÍ 3OSÉ VYSOCE PRODUKTIVNÍ OBRÁBĚNÍ

- Velmi kompaktní a tuhá konstrukce, skvělá ergonomie stroje zaměřená na obsluhu
- Svislý nerezový kryt pro optimální odvod třísek
- Dva nezávislé pracovní prostory pro kyvadlový provoz
- Maximální přesnost díky třem pohyblivým osám a pevnému stolu



FORTE 7 2600



FORTE 50 Single 1120



FORTE 11 4600

MODEL		FORTE 50 Single 1120	FORTE 65 Single 1320	FORTE 85 Single 1620	FORTE 6	FORTE 7	FORTE 9	FORTE 11
Pojezdy v osách X (V)	mm	1.120	1.320	1.620	2.300	2.600 / 3.200	2.600 / 3.600 / 4.600	2.600 / 3.600 / 4.600
Pojezdy v osách Y	mm	550	650	850	600	750	900	1.100
Pojezdy v osách Z	mm	550	600	700	800	800	1.005	1.005
Rozměr pracovního stolu	mm	1.300 x 550	1.500 x 650	1.800 x 850	2.700 x 600	3.080 / 3.620 x 750	3.080 / 4.080 / 5.080 x 900	3.080 / 4.080 / 5.080 x 1.100
Počet otáček vřetena	ot/min	14.000 / 18.000 / 24.000	14.000 / 18.000 / 24.000	14.000 / 15.000 / 18.000 / 24.000	14.000 / 18.000	14.000 / 18.000	14.000 / 15.000 / 18.000	14.000 / 15.000 / 18.000
Výkon vřetena	kW	22 / 29 / 30 / 35	22 / 29 / 30 / 35	22 / 29 / 30 / 35 / 50	22 / 29 / 35	22 / 29 / 35	22 / 29 / 35 / 50	22 / 29 / 35 / 50
Upínací kužel vřetena		DIN 69871-A40 / HSK A63	DIN 69871-A40 / HSK A63	DIN 69871-A40 / HSK A63	DIN 69871-A40 / HSK A63	DIN 69871-A40 / HSK A63	DIN 69871-A40 / HSK A63	DIN 69871-A40 / HSK A63
Pracovní posuvy X / Y / Z	m/min	40 / 40 / 40	40 / 40 / 40	40 / 40 / 40	40 / 40 / 40	40 / 40 / 40	40 / 40 / 40	40 / 40 / 40
Systém odměřování		přímý	přímý	přímý	přímý	přímý	přímý	přímý
Počet nástrojů	ks	55 / 80 / 235 (max.)	65 / 245 (max.)	80 / 260 (max.)	40 / 220 (max.)	50 / 230 (max.)	60 / 240 (max.)	65 / 245 (max.)
Řídicí systém		Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D	Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D	Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D	Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D	Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D	Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D	Heidenhain TNC 640 / Sinumerik 840 D



STANDBY
MAGAZIN

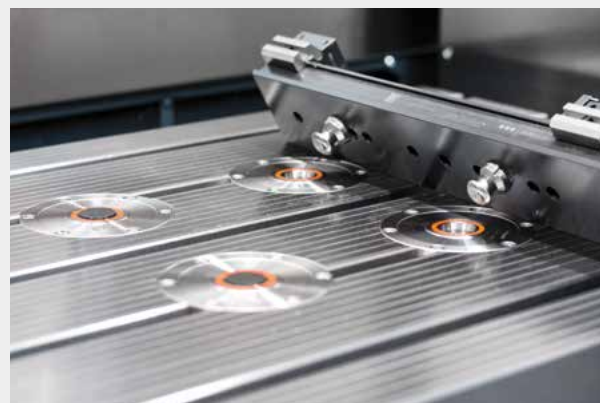
Automatizace nástrojů: Stand-by zásobník

SBM 40S / 63S	
Upínání nástroje	SK 40 / BT 40 / HSK A63
Max. kapacita	180
Max. délka A nástroje	240 mm
Max. kapacita A	100
Max. délka B nástroje	300 / 330 mm
Max. kapacita B	80
Doba výměny nástroje	17-21 s
Základní plocha	1340 x 1340 mm
Stavební výška	2810 mm

Doporučené příslušenství pro zvýšení produktivity



Automatická výměnná stanice Pick-up



ZeroClamp systém



NC otočný stůl



Frézovací hlava



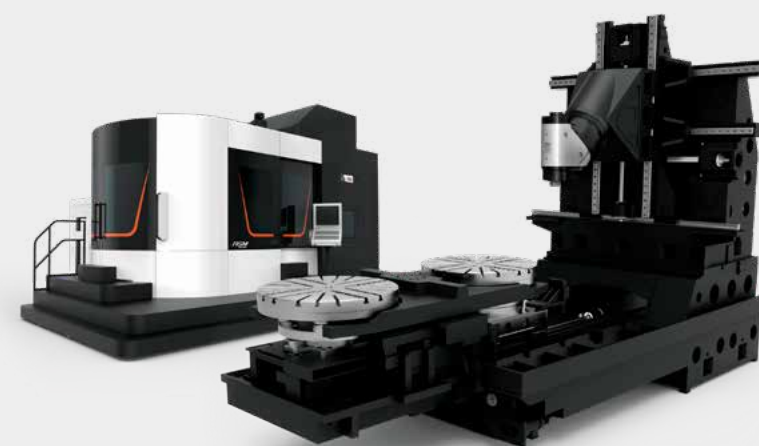
VELMI KVALITNÍ TCHAJWANSKÝ VÝROBCE CNC OBRÁBĚCÍCH CENTER

ASM řada

MULTIFUNKČNÍ 5OŠÉ OBRÁBĚCÍ CENTRUM UMOŽŇUJÍCÍ VERTIKÁLNÍ SOUSTRUŽENÍ

- Standardní obráběcí hlava CYTEC, CS-34-180-S (S1: 10.000 ot/min, 57 kW, 170 Nm)
- Pro model ASM-1612G obráběcí hlava CYTEC, CS-42-238-S (S1: 7.000 ot/min, 42 kW, 400 Nm)
- Rychloposuv 40.000 mm/min a zrychlení 3 m/s²
- Pracovní posuv 24.000 mm/min
- Otočný stůl ve dvou provedeních: 80 ot/min nebo 350 ot/min (vhodné pro vertikální soustružení)
- Lze dovybavit paletizací
- Opakovaná přesnost Ps 0,0055 mm

MODEL		ASM-1012	ASM-1212	ASM-1612
X osa	mm	1.000	1.250	1.620
Y osa	mm	1.260	1.260	1.260
Z osa	mm	1.050	1.050	1.050
Rozměry stolu	mm	Ø 1.000	Ø 1.200	Ø 1.500
Max. zatížení	kg	2.000	2.000	3.000



SE řada



PORTÁLOVÉ VYSOKORYCHLOSTNÍ OBRÁBĚCÍ CENTRUM S POSUVNÝM STOLEM PRO 3OSÉ OBRÁBĚNÍ

- Nejproduktivnější tchajwanské portálové centrum ve své třídě (odběr třísek až 5.000 cm³/min)
- Vysoko otáčková vřetena s rychlostí 10.000 – 24.000 ot/min
- Pracovní řezná rychlost 20 m/min
- Rychloposuvy 24 m/min (opčně 30 m/min)
- Vyvažovací systém osy Z pomocí dvou kuličkových šroubů
- Tuhá konstrukce stroje – stojany s příčnickem z jednoho odlitku
- Tepelná stabilizace vřeteníků zajišťující vyšší přesnost



MODEL		SE-1612	SE-2112	SE-2612	SE-1618	SE-2118	SE-2618	SE-3118
X osa	mm	1.600	2.100	2.600	1.600	2.100	2.600	3.100
Y osa	mm	1.200			1.800			
Z osa	mm	800 / 1.000			800 / 1.000			
Rozměry stolu	mm	1.500 x 1.000	2.000 x 1.000	2.500 x 1.000	1.800 x 1.600	2.300 x 1.600	2.800 x 1.600	3.300 x 1.600
Max. zatížení	kg	8.000	10.000	12.000	8.000	10.000	12.000	14.000

SF řada



PORTÁLOVÉ OBRÁBĚCÍ CENTRUM S POSUVNÝM STOLEM PRO 3OSÉ A 5STRANNÉ OBRÁBĚNÍ

- Otáčky vřetene 4.000 nebo 6.000 ot/min (provedení s převodovkou), možnost přídavných automaticky výměnných obráběcích hlav
- Plně automatické 5stranné obrábění
- Otáčky vřetene 10.000 – 18.000 ot/min (přímý pohon)
- Konstrukce osy Y s třemi lineárními vedeními pro zajištění vysoké tuhosti a dynamické přesnosti
- Rychloposuv v ose Z 15 m/min, vysoký výkon akcelerace/deakcelerace pro vysokorychlostní obrábění
- Vertikální průchodnost pod příčnickem až 1.435 mm



MODEL		SF-2116/23	SF-2616/23	SF-3116/23	SF-4116/23	SF-2120/27	SF-2620/27	SF-3120/27	SF-4120/27
X osa	mm	2.100	2.600	3.100	4.100	2.100	2.600	3.100	4.100
Y osa	mm	1.600 / 2.300				2.000 / 2.700			
Z osa kluz. ved.	mm	800 (1.020)				800 (1.020)			
Z osa lin. ved.	mm	800 (1.000, neplatí pro SF-xx23)				800 (1.000, neplatí pro SF-xx27)			
Rozměry stolu	mm	2.000x1.500	2.500x1.500	3.000x1.500	4.000x1.500	2.000x1.800	2.500x1.800	3.000x1.800	4.000x1.800
Max. zatížení	kg	8.000	9.000	10.000	12.000	8.000	9.000	10.000	12.000

NF/HF řada



VELKÁ PORTÁLOVÁ OBRÁBĚCÍ CENTRA S POSUVNÝM STOLEM A PEVNÝM PORTÁLOVÝM STOJANEM PRO 3OSÉ AŽ 5STRANNÉ OBRÁBĚNÍ

- Otáčky vřetene 4.000 nebo 6.000 ot/min (provedení s převodovkou), možnost přídavných automaticky výměnných obráběcích hlav
- Automatická výměna hlav: 90° hlava / prodlužovací hlava / univerzální hlava
- Plně automatické 5stranné obrábění
- Vertikální průchodnost pod příčnickem až 1.825 mm



MODEL		NF-2223	NF-3223/30	NF-4223/30	NF-5220/30	NF-6223/30	NF-3232/39	NF-4232/39	NF-5232/39	NF-6232/39
X osa	mm	2.200	3.200	4.200	5.200	6.200	3.200	4.200	5.200	6.200
Y osa	mm	2.300 / 3.000					3.200 / 3.900			
Z osa kluz. ved.	mm	920 (1.020)					920 (1.020)			
Z osa lin. ved.	mm	(1.000 / 1.200 / 1.400)					(1.000 / 1.200 / 1.400)			
Rozměry stolu	mm	2.000x2.050	3.000x2.050	4.000x2.050	5.000x2.050	6.000x2.050	3.000x2.450	4.000x2.450	5.000x2.450	6.000x2.450
Max. zatížení	kg	9.000	13.000	16.000	20.000	22.000	13.000	16.000	20.000	22.000

* parametry řady HF naleznete na www.mrm-machinery.cz

ULOŽENÍ VÝSUVNÝCH SMYKADEL U PORTÁLŮ VISION WIDE

Smykadlo uložené na 2 kluzných vedeních Z=800 / 920 / 1.020 mm



Smykadlo uložené na:
• 4 lineárních vedeních Z=1.200 / 1.400 mm
• 2 lineárních vedeních Z=8.00 / 1.000 mm



Smykadlo uložené v uzavřených saních ze 4 stran Z=1.200 / 1.400 / 1.500 / 2.000 / 2.500 / 3.000 mm



XM řada

VELKÉ PORTÁLOVÉ OBRÁBĚCÍ CENTRUM KONCEPCE „GANTRY“ PRO 3OSÉ A 5STRANNÉ OBRÁBĚNÍ

- Vhodné pro přesné obrábění velkých obrobků – například pro energetiku
- Koncepce gantry = pevný stůl a posuvný stojan
- Strukturální díly z litiny zaručující tuhost
- Nejmenší délka stolu 8.000 mm
- Velké možnosti přídavných automaticky výměnných obráběcích hlav
- Automatická výměna nástrojů až pro 110 nástrojů

MODEL		XM-25	XM-30	XM-35	XML-30	XML-35	XML-40	XML-50	XMF-47	XMF-52	XMF-57
X osa	mm	8.200 ~ 60.000									
Y osa	mm	2.500 / 3.200	3.000 / 3.700	3.500 / 4.200	3.000 / 3.700	3.500 / 4.200	4.000 / 4.700	5.000 / 5.700	4.700	5.200	5.700
Z osa	mm	1.000 / 1.200 / 1.400			1.500 / 2.000			2.500 / 3.000			
Vertikální průchodnost	mm	1.650 / 1.850 / 2.050			2.100 / 2.600			3.000 / 3.500			
Horizontální průchodnost	mm	3.400	3.900	4.200	3.900	4.200	4.700	5.700	5.300	5.800	6.300
Šířka stolu	mm	2.500	3.000	3.500	3.000	3.500	4.000	5.000	4.000	5.000	

FA řada

PORTÁLOVÉ OBRÁBĚCÍ CENTRUM S POSUVNÝM STOLEM PRO KONTINUÁLNÍ 5OSÉ OBRÁBĚNÍ

- Kontinuálně řízená dvouosá hlava s elektro vřetenem od německé společnosti Cytec (S1: 20.000 ot/min, 72 Nm, 34 kW, HSK-A63 nebo 12.000 ot/min, 170 Nm, 57 kW, HSK-A100)
- Pro řízení os A a C je používán přímý pohon s permanentním magnetem, čímž je dosaženo vysoké přesnosti polohování (v ose A do +/-5 s, u osy C do +/-3 s)
- Model FA-XX23 je vybaven dvouosou hlavou s otáčkami 24.000 ot/min

MODEL		FA-2123	FA-2623	FA-3123	FA-4123	FA-3127	FA-4127	FA-3233	FA-4233	FA-5233	FA-6233	FA-8233
X osa	mm	2.100	2.600	3.100	4.100	3.100	4.100	3.200	4.200	5.200	6.200	8.200
Y osa	mm	2.300				2.700		3.300				
Z osa	mm	800				1.000 (1.200)						
Rozměry stolu	mm	2.000	2.500	3.000	4.000	3.000	4000	3.000	4.000	5.000	6.000	8.000
		x 1.500	x 1.500	x 1.500	x 1.500	x 1.800	x 1.800	x 2.450	x 2.450	x 2.450	x 2.450	x 2.450
Max. zatížení	kg	8.000	9.000	10.000	12.000	10.000	12.000	13.000	16.000	20.000	22.000	24.000

GS řada

VYSOKORYCHLOSTNÍ 3OSÉ CNC CENTRUM V PROVEDENÍ HORNÍ GANTRY

- Zrychlení na osách X/Y/Z: 5 m/s²
- Pracovní posuv na osách X/Y/Z: 1 - 24.000 mm/min
- Rychlost vřetena od 10.000 do 28.000 otáček za minutu
- Malý zástavbový prostor, ergonomické uspořádání pracovního prostoru
- Volitelně integrovaný otočný stůl (i pro vertikální soustružení)

MODEL		GS-1220	GS-1620	GS-2020	GS-2520	GS-3020
X osa	mm	1.200	1.600	2.000	2.500	3.000
Y osa	mm	2.000				
Z osa	mm	800 (1.000)				
Rozměry stolu	mm	1.200 x 2.000	1.600 x 2.000	2.000 x 2.000	2.500 x 2.000	3.000 x 2.000
Max. zatížení	kg/m ²	3.000				

GSF řada

PORTÁLOVÉ OBRÁBĚCÍ CENTRUM „HORNÍ GANTRY“ PRO 5OSÉ OBRÁBĚNÍ

- Zrychlení na osách X/Y/Z: 5 m/s²
- Pracovní posuv na osách X/Y/Z: 1 - 20.000 mm/min
- 2osá kontinuální automatická obráběcí hlava - výrobce HSD Itálie (různé typy, rychlost od 10.000 do 24.000 otáček za minutu, výkon 25-50 kW v S1)
- Malý zástavbový prostor, ergonomické uspořádání pracovního prostoru
- Volitelně integrovaný otočný stůl (i pro vertikální soustružení)

MODEL		GSF-1627	GSF-2227	GSF-3027	GSF-4027	GSF-5027	GSF-6027	GSF-2232	GSF-3032	GSF-4032	GSF-5032	GSF-6032
X osa	mm	1.600	2.200	3.000	4.000	5.000	6.000	2.200	3.000	4.000	5.000	6.000
Y osa	mm	2.700						3.200				
Z osa	mm	1.000 / 1.200										
Rozměry stolu	mm	1.600	2.200	3.000	4.000	5.000	6.000	2.200	3.000	4.000	5.000	6.000
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
Max. zatížení	kg/m²	3.000										

UNIPORT 4000

3OSÉ VYSOKORYCHLOSTNÍ PORTÁLOVÉ OBRÁBĚCÍ CENTRUM

- Koncepce stroje spodní gantry (pevný stůl a pojezdový stojan) potřebuje nejmenší zástavbové rozměry ve své kategorii
- Uzavřená konstrukce příčnicku (osa Y) s uvnitř uloženým smykadlem (osa Z) zajišťuje maximální tuhost stroje
- Zrychlení na osách 4 - 7 m/s² zaručuje velkou dynamiku stroje
- Volitelně výměnná pravoúhlá hlava (3.000 ot/min, indexace 2,5°)



UNIPORT 6000

PORTÁLOVÉ OBRÁBĚCÍ CENTRUM S AUTOMATICKOU VÝMĚNOU HLAV PRO 5STRANNÉ OBRÁBĚNÍ

- Koncepce stroje spodní gantry (pevný stůl a pojezdový stojan) potřebuje nejmenší zástavbové rozměry ve své kategorii
- Ergonomicky řešený přístup k pracovnímu stolu ze čtyř stran, výška stolu 400 mm
- Více typů automaticky výměnných hlav s indexací
- Možnost integrovaného otočného stolu umožňujícího vertikální soustružení
- Speciální hlavy s držáky na soustružnické nástroje
- Možná i varianta stroje s posuvným stolem a pevným portálovým stojanem, případně i s paletizací



UNIPORT 6000-HV

5OSÉ PORTÁLOVÉ CENTRUM S PEVNOU KONTINUÁLNÍ HLAVOU

- Koncepce stroje spodní gantry (pevný stůl a pojezdový stojan) potřebuje nejmenší zástavbové rozměry ve své kategorii
- Ergonomicky řešený přístup k pracovnímu stolu ze čtyř stran, výška stolu 400 mm
- Velice přesný stroj - dle VDI/DGQ 3441 přesnost polohování Tp (1.000) = 8 μm, opakovatelnost Ps = 4 μm
- 2osá kontinuálně řízená rotační hlava má širší pracovní rozsah než klasická vidlicová hlava



2osá plynule řízená hlava
s výkonem až 93 kW

UNIPORT 7000

PORTÁLOVÉ OBRÁBĚCÍ CENTRUM S AUTOMATICKOU VÝMĚNOU HLAV PRO 5OSÉ OBRÁBĚNÍ

- Koncepce stroje spodní gantry (pevný stůl a pojezdový stojan) potřebuje nejmenší zástavbové rozměry ve své kategorii
- Uzavřená konstrukce příčnicku (osa Y) s uvnitř uloženým smykadlem (osa Z) na 4 lineárních vedeních zajišťuje maximální tuhost stroje
- Ergonomicky řešený přístup k pracovnímu stolu ze čtyř stran, výška stolu 400 mm
- Více typů automaticky výměnných hlav s indexací nebo i kontinuálně řízených
- Možnost integrovaného otočného stolu umožňujícího vertikální soustružení



DALŠÍ VARIANTY KONCEPCE STROJE

Portál horní gantry	UNIPORT 7000-OG
Horní gantry s karuselovým stolem	UNIPORT 7000-MTC
S posuvným stolem a pevným portálovým stojanem	UNIPORT 7000-T
Provedení s posuvným stolem s výměnou palet	UNIPORT 7000-P

MODEL		UNIPORT 4000	UNIPORT 6000	UNIPORT 6000-HV	UNIPORT 7000
Pojezdy v ose X	mm	2.000 - 12.000	4.000 - 24.000+	4.000 - 24.000+	6.000 - 24.000+
Pojezdy v ose Y	mm	1.550 - 3.550	1.500 - 4.000	2.500 - 6.000	2.500 - 6.500
Pojezdy v ose Z	mm	600 / 750	1.000 / 1.250	1.500 / 1.800	1.250 - 1.600
Horizontální průchodnost	mm	1.550 - 3.550	1.500 - 4.000	2.000 - 5.500	2.000 - 6.000
Vertikální průchodnost	mm	750 / 1.000 / 1.250	1.300 / 1.550	1.700 / 2.000	1.500 / 2.000
Pracovní posuv X / Y / Z	m/min	40 / 40 / 40	X = 36, Y, Z = 30	40 / 40 / 40	40 / 40 / 40
Výkon motoru ve vřeteníku S1 / S6	kW	26 / 36, 45 / 58	26 / 39, 36 / 54	52 / 73 (pevná 2osá hlava)	28 / 36, 37 / 42, 65 / 73
Max. otáčky	ot/min	12.000 / 16.000	6.000	7.000 (15.000 u koncepce horní gantry)	6.000 (15.000 u koncepce horní gantry)
Max. krouticí moment na vřetení	Nm	180 / 135	720 / 1.000	550	1.350 / 1.600
Upínací kužel		HSK63A / ISO40	HSK100A / ISO50 / Capto C8	HSK100A	HSK100A
Zásobník nástrojů	ks	29 / 101	28 - 214	38 - 159	48 - 330



UNICOM 6000 / 7000

MULTIFUNKČNÍ OBRÁBĚCÍ CENTRUM S PALETIZACÍ

- Plnohodnotné frézování, vrtání a vertikální soustružení
- Krátké vedlejší časy díky široké škále operací
- Vysoká přesnost díky malému počtu upínání
- Plně srovnatelné parametry soustružení a frézování
- Různé velikosti palet v jednom stroji
- Jeden systém nástrojů pro soustružení a frézování
- Zaručení opakovatelné přesnosti výrobku díky jednomu upínacímu systému na jednom stroji



MODEL		UNICOM 6000	UNICOM 7000	UNICOM 7000-XL
Pojezdy v ose X	mm	1.950	2.675 / 3.450 / 5.000	2.675 / 3.450 / 5.000
Pojezdy v ose Y	mm	1.425	2.300 / 2.500 / 4.000	2.300 / 2.500 / 4.000
Pojezdy v ose Z	mm	1.000	1.600	1.600
Max. točný průměr obrobku	mm	2.000	2.000 - 4.500	2.000 - 4.500
Karuselovací stůl - výkon motoru	kW	70 / 95	70 / 95	70 / 95
Krouticí moment stolu	Nm	25.000 / 38.000	70.000	70.000
Velikost palet	mm	ø 1.250 / 1.600 / 1.800	ø 1.250 - 4.000	ø 1.250 - 4.000
Počet palet	ks	2 (3+)	2 - 3	2 - 3

UNIVERS 6000

VERTIKÁLNÍ OBRÁBĚCÍ CENTRUM S POJÍZDNÝM STOJANEM

- Kompaktní polo-portálová konstrukce, plně krytovaný stroj
- Univerzální provedení: rozdělený pracovní prostor a / nebo obrábění dlouhých kusů
- Vřeteník s převodovkou s vysokým krouticím momentem 1.000 Nm, 6.000 ot/min
- Obrobení z 5 stran na jedno upnutí pomocí horizontální hlavy

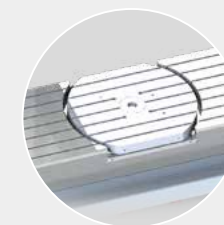


MODEL		UNIVERS 6000
Pojezdy v ose X	mm	3.000 - 8.000
Pojezdy v ose Y	mm	825 / 1.000
Pojezdy v ose Z	mm	600
Pracovní posuv X / Y / Z	m/min	32 / 32 / 32
Výkon motoru ve vřeteníku S1 / S6	kW	26,5 / 36
Otáčky vřetene	ot/min	6.000
Krouticí moment na vřeteníku - 2stupňová převodovka	Nm	650 / 1.000
Upínací kužel		HSK100A / ISO50
Zásobník nástrojů	ks	52 - 132

SPOLEHLIVÉ LOŽOVÉ A DESKOVÉ CNC FRÉZKY

BF, K, BT, KT řada

LOŽOVÉ CNC FRÉZKY



- Určeno pro silové obrábění = velký odběr materiálu (BF, K)
- Kluzné vedení s přímým odměřováním na osách (BF, K)
- Lineární vedení s přímým odměřováním na osách X / Y / Z = vysoká dynamika stroje (BT, KT)
- Automaticky nastavitelné dvouosé hlavy s těmito parametry:
 - 32 kW, 4.000 ot/min, 2.050 Nm v S1
 - 32 kW, 6.000 ot/min, 1.080 Nm v S1
- Indexace hlav může být 2,5° x 2,5°, 2,5° x 1° a u modelu KT i 0,001° x 0,001°
- Možnost přídatných otočných stolů a děličky
- Automatická výměna nástrojů se zásobníkem pro 24, 32, 40, 60, 80 a 100 nástrojů
- U modelů BT a KT možnost integrovaného otočného stolu o průměru 1.000 / 1.200 / 1.400 mm (opčně i pro vertikální soustružení)



	podélná osa X (mm)	vertikální osa Z (mm)	výsuv smykadla Y (mm)	šířka stolu (mm)	typ vedení
řada K	2.000 / 2.500 / 3.000	1.100	1.000	850	kluzné vedení
řada BF	2.000 / 2.500 / 3.000 / 4.000 / 4.500 / 5.000	1.000 / 1.250 / 1.500 / 2.000	1.000 / 1.200 / 1.300	1.000 / 1.200	kluzné vedení
řada BT	2.000 / 2.500 / 3.000 / 3.500 / 4.000 / 5.000	1.000 / 1.250 / 1.500 / 2.000	1.000 / 1.200 / 1.300	1.000	lineární vedení
řada KT	3.000 / 4.000 / 5.000	1.500 / 2.000	1.500	1.200 / 1.400	lineární vedení

RT řada

LOŽOVÁ FRÉZKA S INTEGROVANÝM OTOČNÝM STOLEM JEZDÍCÍM V OSE X

- Lineární vedení s přímým odměřováním na osách X / Y / Z = vysoká dynamika stroje
- Integrovaný otočný stůl s velkou únosností umožní 5stranné obrábění (opčně i pro vertikální soustružení)
- Automaticky nastavitelné dvouosé hlavy s těmito parametry:
 - 32 kW, 4.000 ot/min, 2.050 Nm v S1
 - 32 kW, 6.000 ot/min, 1.080 Nm v S1
- Indexace hlav může být 2,5° x 2,5°, 2,5° x 1° a u Z = 1.500 mm i 0,001° x 0,001°
- Automatická výměna nástrojů se zásobníkem pro 24, 32, 40, 60, 80 a 100 nástrojů



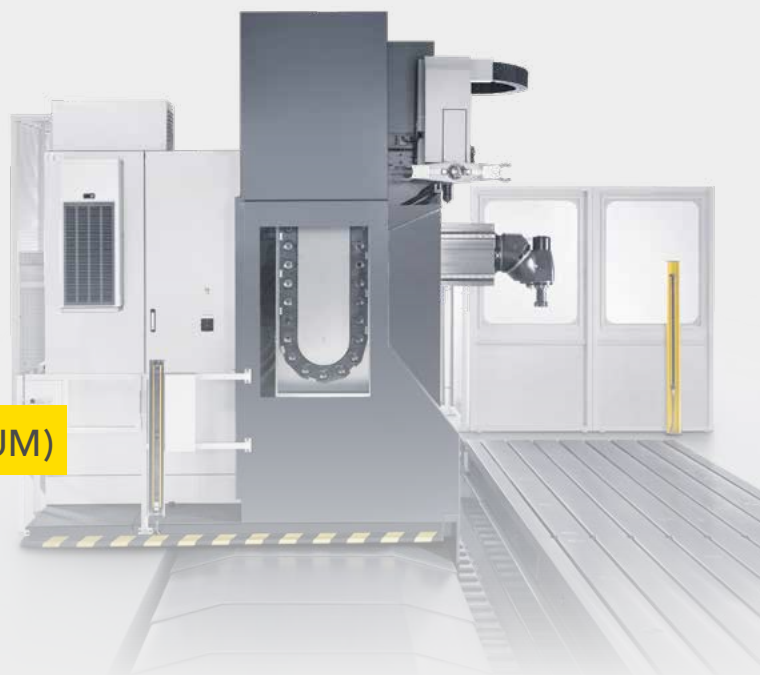
	podélná osa X (mm)	vertikální osa Z (mm)	výsuv smykadla Y (mm)	Rozměry otočného stolu (mm)	typ vedení
řada RT	2.000 / 2.500 / 3.000 / 3.500 / 4.000	1.500 / 2.000	1.200 / 1.500	1.200 x 1.500, 1.400 x 1.600, 1.600 x 2.000, 1.800 x 2.000	lineární vedení

FBF-S řada

DESKOVÁ FRÉZKA (OBRÁBĚCÍ CENTRUM)

- Pracovní prostor před jezdícím stojanem se uzpůsobuje potřebám zákazníka (deskové pole, otočné stoly volitelně i s příčnou osou nebo integrované do deskového pole atd.)
- Volitelně speciální deskové pole o výšce 900 mm a šířce 1.200 mm = alternace k obráběcím centrům
- Volitelně rozdělený pracovní prostor
- Volitelně i plné krytování pracovního prostoru
- Strukturální díly stroje z litiny
- Lineární vedení INA s přímým odměřováním na osách X/Y/Z = vysoká dynamika a přesnost
- Automatická hlava AFK s indexací os 1,0° x 2,5° nebo 1,0° x 2,5°, rychlost 4.000 nebo 6.000 otáček za minutu, krouticí moment 2.050 Nm nebo 1.085 Nm
- Automatická výměna pro 24 nebo 30 nástrojů (bubnový zásobník), a pro 40, 60, 80 nebo 100 nástrojů (řetězový zásobník)

MODEL	Podélná osa X (mm)	Výsuv smykadla Y (mm)	Vertikální osa Z (mm)
FBF-S	3.000 - 26.000	1.200 / 1.300	1.500 / 2.000 / 2.250

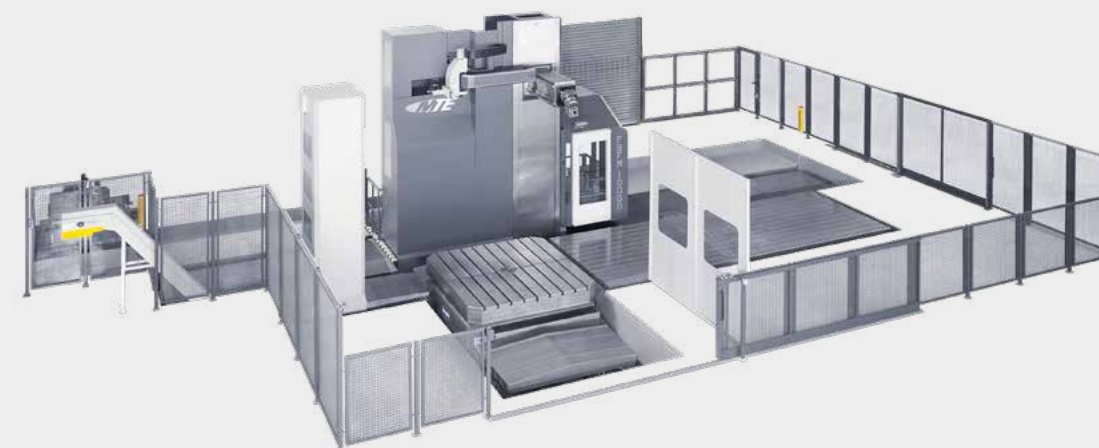
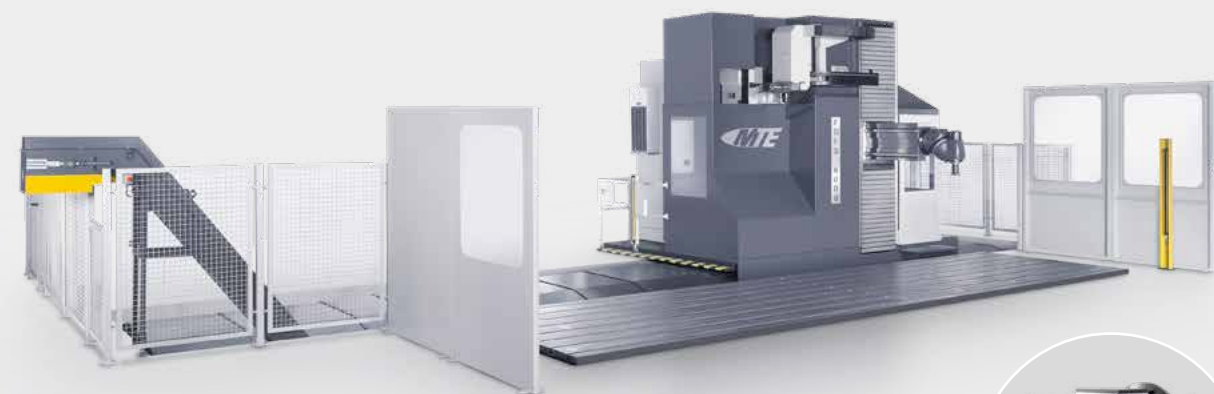


FBF-M a FBF-X řada

DESKOVÉ FRÉZKY I S AUTOMATICKY VÝMĚNNÝMI HLAVAMI

- Pracovní prostor před jezdícím stojanem se uzpůsobuje potřebám zákazníka (deskové pole, otočné stoly volitelně i s příčnou osou nebo integrované do deskového pole atd.)
- Volitelně rozdělený pracovní prostor
- Strukturální díly stroje z litiny
- Lineární vedení INA s přímým odměřováním na osách X/Y/Z = vysoká dynamika a přesnost
- Automatická hlava AFK s indexací 1,0° x 2,5° nebo 1,0° x 2,5°, rychlost 4.000 nebo 6.000 otáček za minutu, krouticí moment 2.050 Nm nebo 1.085 Nm, motor HEIDENHAIN 32 kW (volitelně i 40 kW)
- Automatická hlava SFK s indexací 0,001° x 0,001°, rychlost 4.000 nebo 6.000 otáček za minutu, krouticí moment 1.645 Nm nebo 1.175 Nm, motor HEIDENHAIN 32 kW (volitelně i 40 kW)
- Volitelně i automatická výměna hlav (univerzální, přímá hlava, lícni deska)
- Automatická výměna nástrojů pro 24, 30 (bubnový zásobník) pro 40, 60, 80, 100 (řetězový zásobník)

MODEL	Podélná osa X (mm)	Výsuv smykadla Y (mm)	Vertikální osa Z (mm)
FBF-M	4.000 - 26.000	1.500	2.000 / 2.500 / 3.000
FBF-X	5.000 - 36.000	1.600 - 1.800	4.000 / 4.500 / 5.000





SVĚTOVÝ LÍDR VE VODOROVNÝCH VYVRTÁVACÍCH A FRÉZOVACÍCH STROJÍCH

SPEEDRAM / SPEEDRAM HP

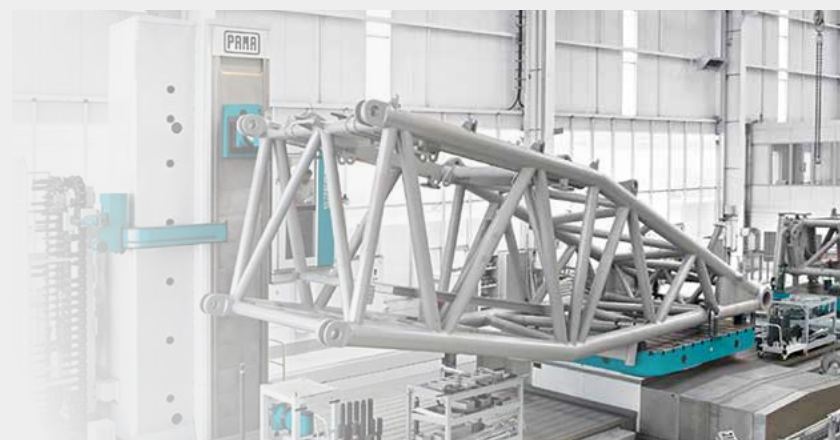
VODOROVNÉ DESKOVÉ VYVRTÁVAČKY



- Teplotně symetrická konstrukce a přímý pohon vřetena stroje SPEEDRAM HP
- Plně hydrostatické provedení stroje SPEEDRAM
- Hydrostatické uložení smykadla Box in Box
- Hydrostatické uložení otočného stolu do nosnosti až 600 tun
- 120 variant vlastních frézovacích hlav



MODEL		SPEEDRAM	SPEEDRAM HP
X osa (stojan)	mm	4.000 - 6.000 +N x 1.000	4.000 - 6.000 +N x 1.000
Y osa (vřeteník)	mm	2.000 - 10.000	2.000 - 8.000
Z osa (smykadlo)	mm	1.000 - 1.900	1.600 - 2.000
W osa (pracovní vřeteno)	mm	700 - 1.600	800 - 1.200
Z+W osy	mm	1.700 - 3.500	2.400 - 3.200
Průměr prac.vřetena	mm	130 - 320	130 - 180
Max. otáčky vřetena	ot/min	1.370 - 4.000	3.000 - 5.000
Upínací plocha pevný stůl	mm	2.000 x 2.000 - 8.000 x 12.000	
Max. nosnost stolu	t	25 - 600	



SPEEDMILL

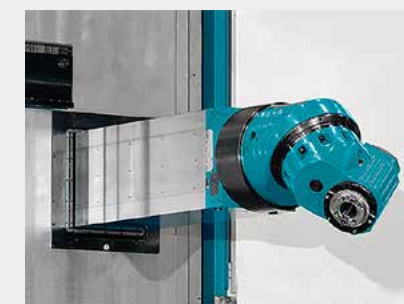
FRÉZKA DESKOVÉHO TYPU



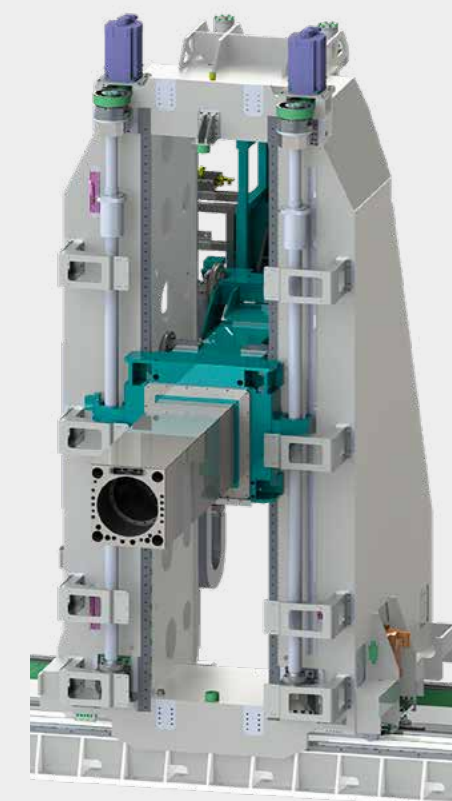
- Teplotně symetrická konstrukce a přímý pohon kapalinou chlazeného vřetena
- Hydrostatické uložení smykadla Box in Box
- Široká škála příslušenství a uspořádání stroje
- Vysokorychlostní obrábění, posuvy v osách X,Y a Z až 40.000 mm/min



MODEL		SPEEDMILL
Y osa (vřeteník)	mm	1.800 - 4.000 +N x 1.000
Z osa (smykadlo)	mm	1.300 - 1.600
Max. otáčky vřetena	ot/min	5.000 - 8.000
Upínací plocha pevný stůl	mm	2.000 x 2.000 - 8.000 x 12.000
Max. nosnost stolu	t	10 - 50



Standardní uložení osy Z (smykadlo) a osy B (otočný stůl) na hydrostatickém vedení

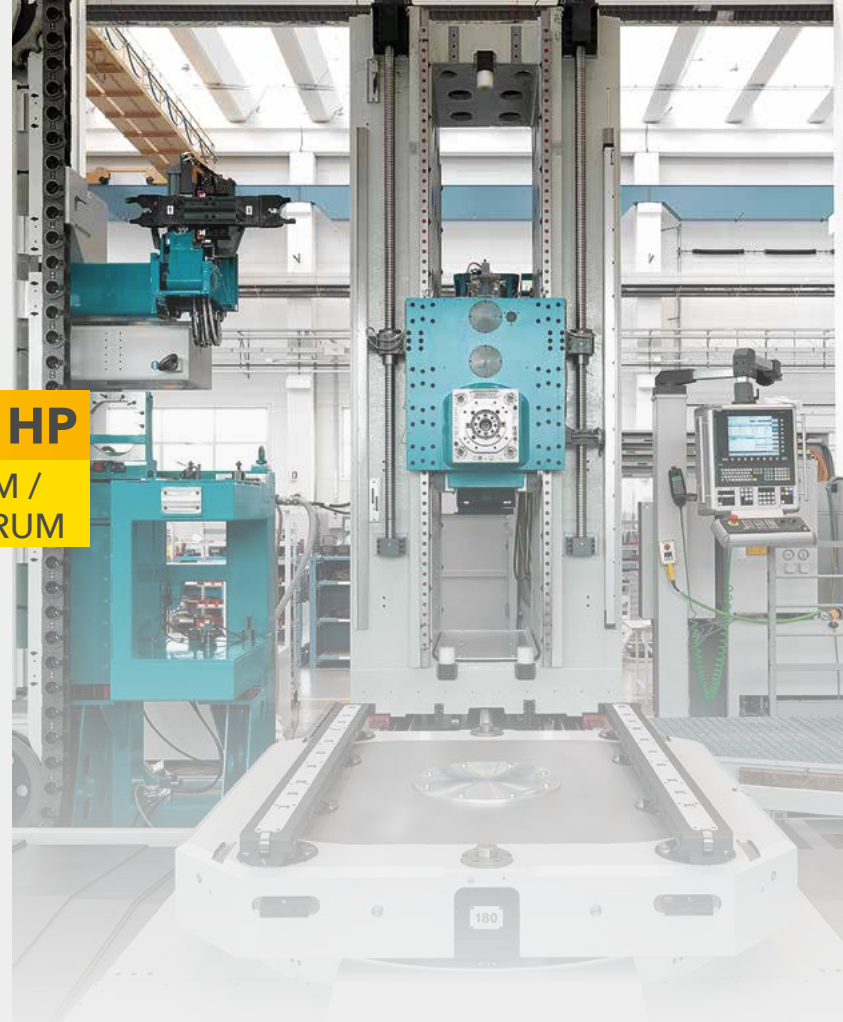




SPEEDMAT / SPEEDMAT HP

VODOROVNÉ VYVRTÁVACÍ CENTRUM /
MULTIFUNKČNÍ VODOROVNÉ CENTRUM

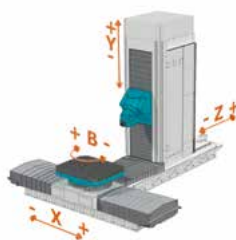
- Teplotně symetrická konstrukce stroje
- Přímý pohon vřetene u SPEEDMAT HP
- Hydrostatické uložení vřetene SPEEDMAT HP
- Hydrostatické uložení otočného stolu
- Široká řada uspořádání stroje (paletizace, karuselový stůl, 8 druhů vřeteníků)



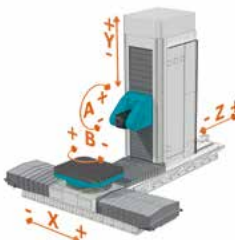
MODEL		SPEEDMAT	SPEEDMAT HP
Průměr vřetena	mm	130 / 160	110 / 130 / 160
Počet otáček vřetena	ot/min	4.000 / 3.500	6.000 / 5.000 / 4.000
Pojezdy v ose X	mm	2.600-5.000	2.000-4.600
Pojezdy v ose Y	mm	2.000-3.000	1.500-3.500
Pojezdy v ose Z	mm	2.300-2.700	1.500-3.200
Pojezd v ose W	mm	800	500 / 700 / 800
Upínací plocha pevný stůl	mm	1.400 x 1.600 - 2.000 x 2.000	1.000 x 1.000 / 2.000 x 2.500
Rozměry otočného stolu	mm		Ø 1.250-2.500
Max. nosnost stolu	t	8 - 25	4 - 25

VARIANTY VŘETENÍKU

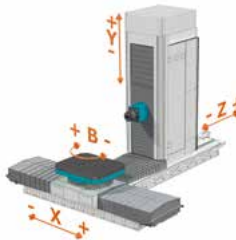
Verze HV, HVA



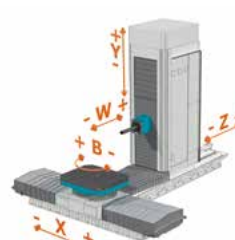
Verze A, A-HD



Verze H



Verze WD



SPEEDMAT VM / VMT

MULTIFUNKČNÍ 5OSÁ OBRÁBĚCÍ CENTRA

- Kombinace uložení stolu na válečkových ložiskách pro soustružnické operace a na hydrostatickém uložení pro frézovací operace
- 2osá kontinuálně řízená obráběcí hlava (přímý pohon)
- Krátké vedlejší časy díky široké škále operací
- Vysoká přesnost díky malému počtu upínání
- Široká řada uspořádání stroje (paletizace, karuselový stůl)
- Otáčky karuselového stolu cca 350 ot/min (liší se dle průměru karuselového stolu)

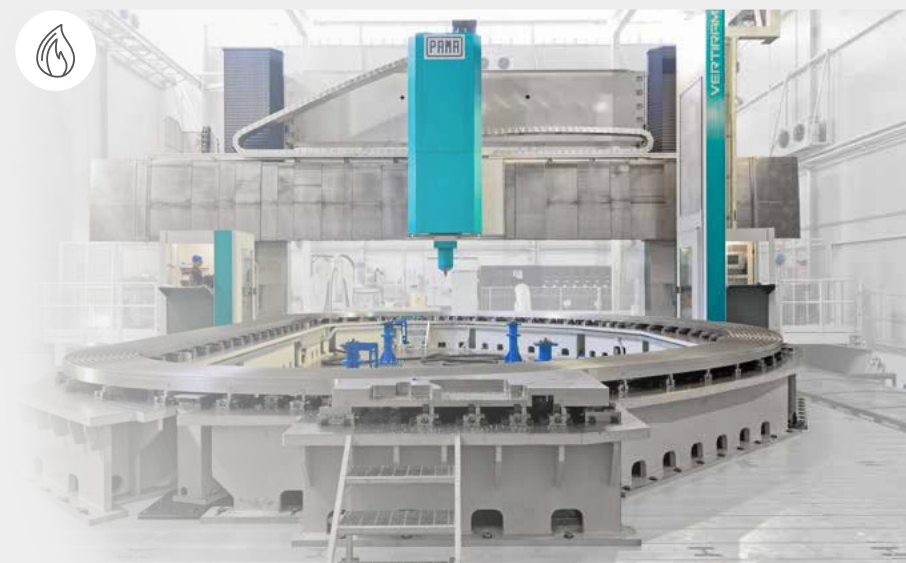


MODEL		WM1-WM3	WMT1-WMT3
Počet otáček vřetena	ot/min	6.000 / 9.000	
Pojezdy v ose X	mm	1.700 - 2.700	
Pojezdy v ose Y	mm	1.500 - 2.700	
Pojezdy v ose Z	mm	1.300 - 1.700	
Upínací plocha stolu	mm	1.000 x 1.000 - 2.000 x 2.000	Ø 1.250 - 2.200
Max. nosnost stolu	t	6 - 12	6 - 8

VERTIRAM

PORTÁLOVÉ CENTRUM

- Plně hydrostatické provedení stroje nebo kombinace s lineárním vedením
- Uložení smykadla Box in Box s možností výsuvu pracovního vřetena
- Provedení s jezdícím stolem TT nebo portálem GT s možností doplnění o karuselový stůl
- 120 variant vlastních frézovacích hlav



MODEL		VERTIRAM TT	VERTIRAM GT
Počet otáček vřetena	ot/min	3.000 - 7.000	
Pojezdy v ose X	mm	5.000 - 13.000	4.000 - 6.000 + N x 1.000
Pojezdy v ose Y	mm	2.500 - 6.600	3.000 - 11.600
Pojezdy v ose Z	mm	1.300 - 2.500	
Pojezd v ose W	mm	1.100 - 3.600	



VELKÉ CNC HORIZONTÁLNÍ SOUSTRUHY



GL řada



Litínové monoblokové lože, samostředící dvojité vedení ve tvaru „V“ indukčně kalené, a také třetí podpurné vedení. Maximální tuhost, přesnost a životnost.



GLX řada



Litínové monoblokové lože s 5 nebo 6 indukčně kalenými samostředícími dvojími vedeními ve tvaru „V“. Tato řada kombinuje maximální flexibilitu (příčný pojezd suportu) s maximální tuhostí, přesností a životností.



GLH řada



Litínové monoblokové lože s 5 nebo 6 indukčně kalenými samostředícími dvojími vedeními ve tvaru „V“. Pro obrobky s hmotností až 90 t. Tato řada kombinuje maximální flexibilitu (příčný pojezd suportu) s maximální tuhostí, přesností a životností.

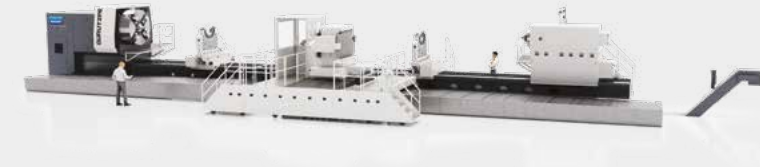


GHD řada



HYDROSTATICKÉ VEDENÍ

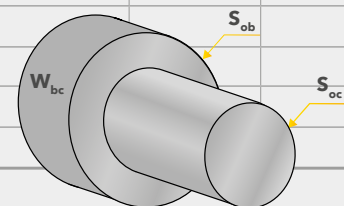
Soustruh se dvěma paralelními loži, jedno pro obrobek (vřeteník, koník, lunety) a druhé pro strojní suport. Litínové monoblokové lůžko s indukčně kalenými vedeními. Hydrostatické vedení s čerpadlem pro rozvod do hydrostatických kapes pro optimální tuhost a tlumení.



				HYDRODYNAMICKÉ VEDENÍ												HYDROSTATICKÉ VEDENÍ						
				DVĚ VEDENÍ				ČTYŘI VEDENÍ			ČTYŘI VEDENÍ BEZ ZADNÍHO KRYTOVÁNÍ					DVOJITÉ LOŽE						
				GL10	GL13	GL16	GL20	GLX13	GLX16	GLX20	GLH25			GLH30		GHD30			GHD40			
OBROBEK	Točný průměr nad ložem	S _{ob}	mm	Ø 1.000	Ø 1.300	Ø 1.600	Ø 2.000	Ø 1.300	Ø 1.600	Ø 2.000	Ø 2.500			Ø 3.000			Ø 3.000			Ø 4.000		
	Točný průměr nad suportem	S_{oc}	mm	Ø 700	Ø 1.000	Ø 1.300	Ø 1.600	Ø 1.000	Ø 1.300	Ø 1.700	Ø 2.100			Ø 2.500			Ø 3.000			Ø 4.000		
	Točná délka	L _{bc}	m	≤3	≤8	≤15	≤15	≤15	≤15	≤20	≤20			≤25			≤25			≤25		
VŘETENÍK	Výkon motoru S1/S6	P _m	kW	22/28 [28/34]	28/34 [39/48]	39/48 [51/65]	71/88 [92/114]	28/34 [39/48]	39/48 [51/65]	71/88 [92/114]	92/114	92/114	113/140	113/140	113/140	142/176	113/140	142/176	184/228	142/176	184/228	226/280
	Krouticí moment S1/S6	T _m	kNm	2,7/3,3 [3,4/4,2]	5,3/6,5 [7,4/9,2]	11,2/13,7 [13,8/17,6]	124,4/30,2 [31,2/38,7]	5,3/6,5 [7,4/9,2]	11,2/13,7 [13,8/17,6]	24,4/30,2 [31,2/38,7]	31,2/38,7	31,2/38,7	65/80	38,3/47,5	65/80	81,4/100	65/80	81/100	105/130	81/100	105/130	130/160
	Rozsah otáček	ns	rpm	0÷1400*	0÷1000*	0÷800*	0÷485	0÷1000*	0÷800*	0÷485	0÷500	0÷500	0÷300	0÷500	0÷300	0÷250	0÷300	0÷250	0÷200	0÷250	0÷200	0÷200
	Ukončení vřetena DIN 55026			A11	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A20	A28	A28	A28	A28	A28	SPECIAL	SPECIAL	SPECIAL	SPECIAL	SPECIAL	SPECIAL
	Vrtání vřetena	Ø _{sb}	mm	Ø 130	Ø 110 [Ø 360]	Ø 110 [Ø 550]	Ø 110	Ø 110 [Ø 360]	Ø 110 [Ø 550]	Ø 110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hlavní ložisko	Ø _{fb}	mm	Ø 180	Ø 203	Ø 203	Ø 254	Ø 203	Ø 203	Ø 254	Ø 290	Ø 380	Ø 420	Ø 380	Ø 420	Ø 480	Ø 460	Ø 530	Ø 630	Ø 530	Ø 630	Ø 710
	Hmotnost obrobku	W_{bc}	t	5	6 / 10 / 12	6 / 10 / 15 / 18	15 / 20 / 25	6 / 10 / 12	6 / 10 / 15 / 18	15 / 20 / 25	30	40	60	40	60	90	60	90	130	90	130	200
KONÍK	Pinola	Ø _q	mm	140	140 / 180 / 220	140 / 180 / 220 / 280	220 / 280 / 320	140 / 180 / 220	140 / 180 / 220 / 280	220 / 280 / 350	350	400	500	400	500	600	520	630	720	630	720	850
	Pojezd "X" / "Z"		mm	500 / Lbc + 50	675 / Lbc + 50	850 / Lbc + 100	950 / Lbc + 100	580 / Lbc + 50	725 / Lbc + 100	900 / Lbc + 100	1130 / Lbc + 100			1375 / Lbc + 100			1400 / Lbc + 250			1750 / Lbc + 250		
	Posuvná síla "X" / "Z"	F	kN	12 / 18	12 / 24	22,5 / 34,5	28 / 50	12 / 24	22,5 / 34,5	28 / 50	30 / 80			40 / 80			60 / 125			60 / 125		
	Rychloposuv "X" / "Z"	v	m/min	8 / 6	8 / 6	8 / 6	8 / 6	8 / 6	8 / 6	8 / 6	8 / 6			8 / 6			10 / 10			10 / 10		
OSTATNÍ ÚDAJE	Délka x šířka x výška		m	8,9 (4 m) x 2,5 x 2	9,6 (4 m) x 2,8 x 2,6	12 (6 m) x 3 x 2,8	14,6 (6 m) x 3,2 x 3	11,4 (6 m) x 2,9 x 2,6	1,8 (6 m) x 3,3 x 2,9	14,4 (8 m) x 3,5 x 3,2	15 (8 m) x 5,6 x 3,5			16,5 (8 m) x 7 x 4			21,5 (8 m) x 8,5 x 4			23 (8 m) x 9,5 x 4,5		
	Výška osy vřetene od podlahy		mm	1.265	1.525	1.750	1.950	1.500	1.690	1.865	2.040			2.290			2.500			3.000		
	Přibližná hmotnost stroje	W _m	t	10 (4 m)	15 (4 m)	25 (6 m)	34 (8 m)	20 (6 m)	28 (6 m)	42 (8 m)	60 (8 m)			75 (8 m)			140 (8 m)			180 (8 m)		
	Šířka lože	B _w	mm	680	890	1.110	1.265	1.075	1.350	1.650	1.950			2.500			1.700 + 1.500			1.950 + 1.800		
	Řídicí systém			FAGOR / SIEMENS / FANUC				FAGOR / SIEMENS / FANUC			FAGOR / SIEMENS / FANUC						FAGOR / SIEMENS / FANUC					
	Přejímací zkouška / přesnost			DIN 8607 / ISO 13041				DIN 8607 / ISO 13041			DIN 8607 / ISO 13041						DIN 8607 / ISO 13041					



		HYDRODYNAMICKÉ VEDENÍ						HYDROSTATICKÉ VEDENÍ	
W _{bc} (t)	S _{ob} (mm)	1.000	1.300	1.600	2.000	2.500	3.000	3.000	4.000
	S _{oc} (mm)	700	1.000	1.300	1.700	2.100	2.500		
5 t		GL10	GL 13 GLX 13						
12 t				GL 16 GLX 16					
18 t					GL 20 GLX 20				
25 t									
40 t						GLH 25			
60 t							GLH 30		
90 t								GHD 30	
130 t									GHD 40
200 t									

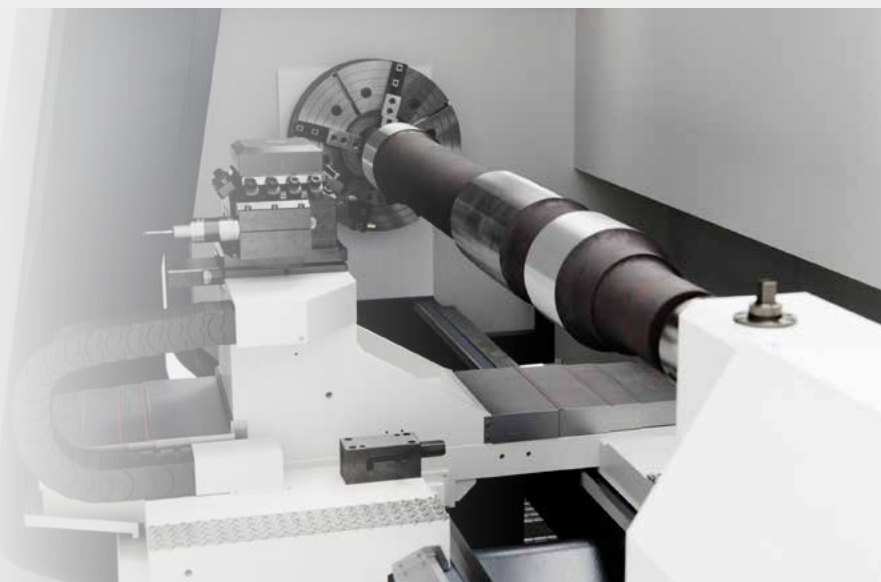


**SPECIALISTA NA
ŽELEZNIČNÍ PRŮMYSL**
OPRACOVÁNÍ
DVOUKOLÍ A NÁPRAV

OPRAVY / REPASE



VÝROBA NOVÝCH DÍLŮ



VEDENÍ VE TVARU „V“

Automatické centrování systému vedení typu „V“ u suportu s obložením z Biplastu a centrálním olejovým mazáním. Jedná se o nejlepší systém pro soustružení a broušení pro jeho přesnost, tuhost a údržbu.



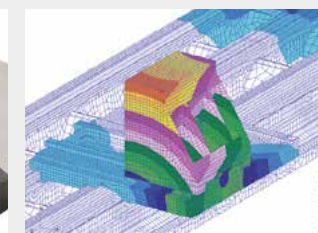
PŘEDNÍ, ZADNÍ A PLNÉ KRYTOVÁNÍ

Různé možnosti krytování pracovního prostoru zaručují ergonomické, bezpečné, čisté a produktivní pracovní podmínky.



ROBUSTNÍ A SPOLEHLIVÝ

Silné monoblokové litinové lůžko GG30, vřeteník a koník. Navrženo metodou FEM (metoda konečných prvků), maximalizující parametry síly a absorpce vibrací.



LUNETY

Široké rozpětí pevných lunet pro různé typy obrobků (různý rozměr, tvar a hmotnost) a odlišné pracovní procesy: otevřené, uzavřené, typ C, hydraulické s automatickým centrováním, ložiskové, hydrostatické, pohyblivá luneta, atd.



AUTOMATICKÉ NAKLÁDÁNÍ A VYKLÁDÁNÍ OBROBKU

Systémy pro automatické nakládání a vykládání obrobků. Díky integraci s dalšími funkcemi stroje umožňuje práci v automatickém nebo poloautomatickém režimu.



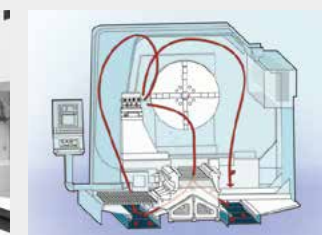
AUTOMATICKÁ VÝMĚNA NÁSTROJŮ

Široký sortiment automatických měničů nástrojů (ATC) - řetězový typ, bubnový typ, dále roboty, statické měniče, atd. Automatická výměna soustružnických nožů, frézovacích nástrojů a vyvrtávacích tyčí.



TECHNOLOGIE 4.0

Díky integrovanému kontrolnímu senzoru pro vibrace, teplotu, spotřebu energie atd., můžeme v reálném čase sledovat a opravovat věci jako opotřebení nástroje, stav ložisek, mazací systém, nestabilitu atd.



VÝBORNÝ ODVOD TRÍSEK

Široké možnosti řešení pro odvod třísek (přední a zadní automatické dopravníky třísek, zkosené krytování lože se svodem přímo do dopravníku, atd. Vše přizpůsobíme vašim potřebám.



PARTNER SPOLEHLIVOSTI A PRODUKTIVITY

MRM Machinery s.r.o.

Příkop 6
602 00 Brno
Česká republika
info@mrm-machinery.cz

Ing. Miroslav Chmelka
+420 602 113 282

Ing. Radek Šopf
+420 737 121 129



WWW.MRM-MACHINERY.CZ