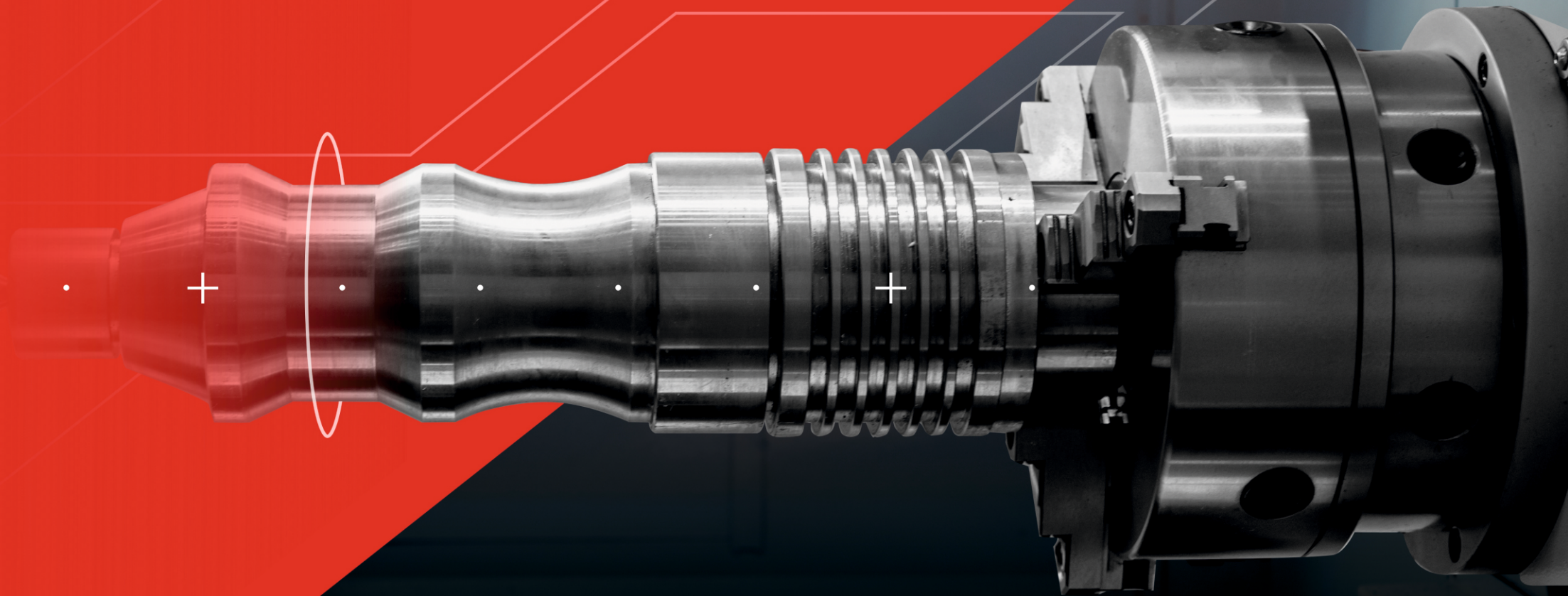


**IMP** **TECHNIC**  
SALES & SERVICES CNC MACHINES




**SPOL' AHLIVÝ DODÁVATEĽ**  
**V STROJÁRSKOM PRIEMYSLE**




*Maximart*®



# OBSAH

1-18 ... 3-osé, 5-osé CNC frézy a sústruhy s rovnými lóžami 

19-40 ... sústruhy so šikmými lóžami 

41-48 ... portálové a horizontálne 5-osé CNC stroje 

# EXCELLENCE SERIES

Trojosé vertikálne obrábacie centrá

Maximart®

Konštrukcia stroja je vyrobená z vysoko kvalitnej liatiny Meehanite, ktorá zabezpečuje extrémnu tuhosť a precíznosť výroby strojov Excellence series. Spolu s polohovou presnosťou guľčkových skrutiek C3 Vám umožní ľahko vykonávať najmenšie vrtacie operácie a tiež hrubovanie a dokončovanie veľmi tvrdých materiálov s maximálnou účinnosťou.

e-1300



## Štandardné príslušenstvo

- plné zakrytie pracovného priestoru
- ofukovanie nástrojového kužela
- guľčkové skrutky C3 na všetkých osiach
- lineárne vedenie pre všetky osi
- brzda osi Z
- centrálné mazanie pre lineárne vedenie, guľčkové skrutky a ložiská (olej/vazelína)
- chladiaci systém vretena
- dopravník pre špony
- vzduchová pištoľ a oplachová pištoľ
- bezpečnostné sklá
- osvetlenie pracovného priestoru
- trojfarebná signalizácia chodu stroja
- bočné chladenie nástroja voda/vzduch
- tlakový oplach pracovného priestoru
- ručné koliesko MPG
- preplachovanie vretena vzduchom pri výmene nástroja
- bočné trysky na vretene voda/vzduch
- preplach trysiek vzduchom po ukončení chladenia
- vzduchový ofuk kužela vretena, zabraňuje usadeniu nečistôt
- Ethernet/USB

## Vretená

Rada Excellence series využíva vretená s otáčkami až do 25 000 ot./min. Všetky vretená sa vyznačujú vysokou účinnosťou, nízkou hlučnosťou, nízkymi vibráciami, čo zabezpečuje vysokú presnosť obrábania.

## Zásobník nástrojov

Štandardne sa používa 16-24 miestny zásobník nástrojov s výmenným ramenom. Výmenné rameno umožňuje znižovanie neproduktívneho času vďaka obojstrannej výmene a plávajúcim pozíciám pre nástroje. Plávajúce pozície je možné aktivovať alebo deaktivovať.

## Technické špecifikácie rady Excellence series

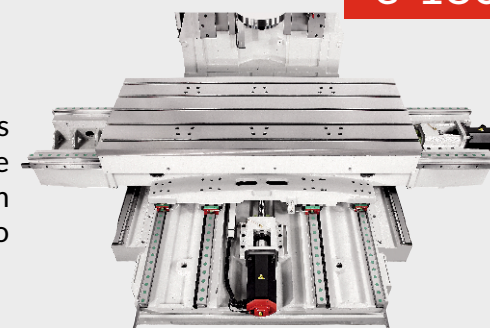
Túto radu strojov dodávame s riadiacimi systémami Fanuc, Fagor, Heidenhain a Siemens.

## Voliteľné príslušenstvo

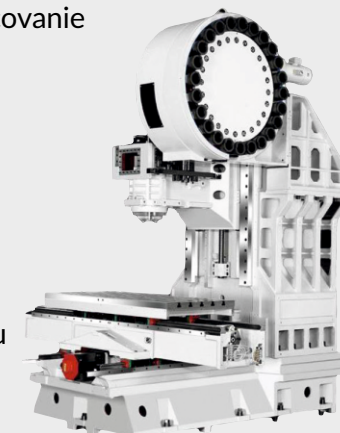
- možnosť výberu vretena na základe otáčok
- zásobník nástrojov 20/30/48/60 miestny pre radu e-850/1000/1100/1300
- zásobník nástrojov 20/30 miestny pre radu e-600/750
- príprava pre 4 os (bez regulátora, bez motora)
- plne vybavená 4 os
- nástrojové a obrobkové sondy Heidenhain/Renishaw/Blum/Hexagon
- 3x optické lineárne odmeriavanie
- odlučovač oleja
- vysokotlakové chladenie nástroja stredom vretena 8bar alebo 22bar pre radu e-850/1000/1100/1300/1800
- prevodovka (4:1) + olejové chladenie pre e-850/1000/1100/1300/1800/1300G5/1800G5



e-1800



- vrtanie dier až do  $\varnothing 0,3$  mm
- gravírovanie
- hrubovanie
- dokončovanie



Model	e-500	e-500L	e-600	e-750	e-850	e-1000	e-1100	e-1300	e-1300G5	e-1800	e-1800G5	
<b>Pracovný stôl</b>												
<b>Rozmer stola</b>	650 x 400 mm	850 x 400 mm	750 x 420 mm	850 x 420 mm	1000 x 520 mm	1100 x 520 mm	1250 x 640 mm	1400 x 610 mm	2000 x 820 mm			
<b>T-drážka (počet x šírka x rozstup)</b>	3 x 14 x 125 mm		5 x 14 x 65 mm		5 x 18 x 100 mm			5 x 22 x 160 mm				
<b>Max zaťaženie stola</b>	200kg	300 kg	400 kg	450 kg	850 kg		1300 kg	1500 kg	3000 kg			
<b>Posuvy a rozsah</b>												
<b>Pojazd X, Y, Z</b>	500 x 400 x 450 mm	700 x 400 x 450 mm	600 x 420 x 450 mm	750 x 420 x 450 mm	850 x 520 x 610 mm	1000 x 520 x 610 mm	1000 x 610 x 610 mm (opt. Y=710 mm, opt. Z= 830 mm)	1300 x 610 x 610 mm (opt. Y=710 mm, opt. Z= 830 mm)	1800 x 800 x 700 mm (opt. Z= 1000 mm)			
<b>Presnosť polohovania</b>	0,003 mm/300mm											
<b>Opakovateľná presnosť</b>	±0,003 mm											
<b>Pohony osí - Guličková skrutka</b>	X/Y/Z: Ø25mm/C3		X/Y: Ø32mm/C3, Z: Ø40mm/C3		X/Y/Z: Ø40 mm/C3			X/Y: Ø40 mm/C3 Z: Ø45 mm/C3	X/Y/Z: Ø50 mm/C3			
<b>Posuv</b>	1-12000 mm/min											
<b>Rýchloposuv</b>	X/Y/Z = 48M/min		X/Y/Z = 32M/min					X/Y/Z=24 M/min				
<b>Vreteno</b>												
<b>Upínací kužeľ vo vretene</b>	BT30/DIN30		BT40/CAT40/DIN40					BT50/DIN50	BT40/DIN40	BT50/DIN50	BT50/DIN50	
<b>Otáčky</b>	12000 ot.(opt. 20000 ot.)		10000 ot.(opt. 12000/15000 ot.)					Pohon s prevodovkou 6000 ot.	Remeňový prevod 10000 ot. (opt. priamy pohon 12000/15000 ot.)	Remeňový prevod 6000ot.(opt. priamy pohon 10000/12000 ot.)	Pohon s prevodovkou 6000 ot.	
<b>Pohon vretena</b>	Priamy pohon						Remeňový pohon	Remeňový pohon/priamy pohon			Remeňový pohon	
<b>Vzdialenosť stôl-vreteno</b>	180-630 mm		120-570 mm		130-740 mm		120-730 mm		200-900 mm			200-900 mm (opt.200-1200 mm)
<b>Vzdialenosť stojan-vreteno</b>	410 mm		450 mm		585 mm		630 mm			860 mm		
<b>Zásobník nástrojov</b>												
<b>Kapacita zásobníka</b>	20 miest – výmenné rameno		16 miest bez výmenného ramena (opt.20/30 miest s výmenným ramenom)		20 miest bez výmenného ramena (opt. 20/30/48/60 miest s výmenným ramenom)			24 miest s výmenným ramenom(opt.30/40 miest)	24 miest s výmenným ramenom(opt.30/40 miest)		24 miest s výmenným ramenom(opt. 32/40 miest)	
<b>Max. priemer nástroja</b>	Ø76 mm		Ø100 mm(bez výmenného ramena) Ø76 mm (s výmenným ramenom)					Ø105 mm(s výmenným ramenom)	Ø75 mm plný zásobník/ Ø90 mm bez vedľajšieho nástroja	Ø105 plný zásobník/ Ø127 bez vedľajšieho nástroja		
<b>Max. dĺžka nástroja</b>	200 mm		250 mm		300 mm			350 mm				
<b>Max. váha nástroja</b>	4 kg		7 kg					15 kg	7 kg		15kg	
<b>Dĺžka stoja</b>	1860 mm	2495 mm	3270 mm	3270 mm	3425 mm	3755 mm	3905 mm	4222 mm	4610 mm	5925 mm	5925 mm	
<b>Šírka stoja</b>	2350 mm	2350 mm	2367 mm	2367 mm	3280 mm	3280 mm	3345 mm	3345 mm	3100 mm	3370 mm	3370 mm	
<b>Výška stroja</b>	2415 mm	2415 mm	2704 mm	2704 mm	2890 mm	2890 mm	2890 mm	2890 mm	3100 mm	3585 mm	3585 mm	
<b>Hmotnosť stroja</b>	3000 kg	3150 kg	4500 kg	4700 kg	7300 kg	7500 kg	8000 kg	8350 kg	10000 kg	16800 kg		

Rada Rapido series je jedinou voľbou na dosiahnutie veľmi jemnej povrchovej úpravy foriem. Veľmi vysoká presnosť a vysoký výkon tohto stroja eliminuje potrebu sekundárneho leštenia, čo výrazne skracuje čas výroby. Konštrukcia stroja je vyrobená z vysoko kvalitnej liatiny Meehanite, ktorá zabezpečuje extrémnu tuhosť a precíznosť výroby strojov. Sériá Rapido vyniká obrábaním tvrdých materiálov až do tvrdosti HRC53-55. Tuhosť a sila série Rapido umožňujú vynikajúcu presnosť obrábania aj pri použití rezných nástrojov s malým priemerom.

### Štandardné príslušenstvo

- plné zakrytie pracovného priestoru
- ofukovanie nástrojového kužela
- guličkové skrutky C3 na všetkých osiach
- lineárne vedenie pre všetky osi
- brzda osi Z
- centrálné mazanie pre lineárne vedenie, guľôčkové skrutky a ložiská (olej/vazelína)
- chladiaci systém vretena
- dopravník pre špony
- vzduchová pištoľ a oplachová pištoľ
- bezpečnostné sklá
- osvetlenie pracovného priestoru
- trojfarebná signalizácia chodu stroja
- bočné chladenie nástroja voda/vzduch
- tlakový oplach pracovného priestoru
- ručné koliesko MPG
- preplachovanie vretena vzduchom pri výmene nástroja
- bočné trysky na vreteno voda/vzduch
- preplach trysiek vzduchom po ukončení chladenia
- vzduchový ofuk kužela vretena, zabraňuje usadeniu nečistôt
- Ethernet/USB

### Vretená

Rada Rapido series využíva vretená s otáčkami až do 30 000 ot./min. Všetky vretená sa vyznačujú vysokou účinnosťou, nízkou hlučnosťou, nízkymi vibráciami, čo zabezpečuje vysokú presnosť obrábania.

### Technické špecifikácie rady Rapido series

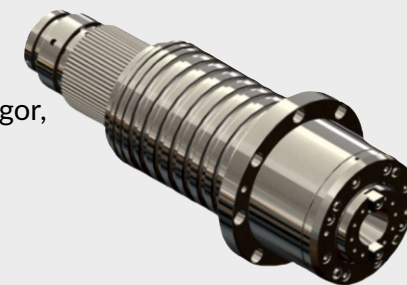
Túto radu strojov dodávame s riadiacimi systémami Fanuc, Fagor, Heidenhain a Siemens.

### Voliteľné príslušenstvo

- možnosť výberu vretena na základe otáčok
- zásobník nástrojov 20/30 miestny
- príprava pre 4 os (bez regulátora, bez motora)
- plne vybavená 4 os- otočný stôl s/bez koníka
- nástrojové a obrobkové sondy Heidenhain/Renishaw/Blum/Hexagon
- 3x optické lineárne odmeriavanie
- odlučovač oleja
- vysokotlakové chladenie nástroja stredom vretena 8bar alebo 22bar
- 3x rýchloposuv 48M/min s chladenými guľčkovými skrutkami



V-11H



Model	V-6D	V-6H	V-6i	V-8D	V-8H	V-8i	V-11D	V-11H	V-11i	V-13D	V-13H	V-13i		
<b>Pracovný stôl</b>														
<b>Rozmer stola</b>	750 x 420 mm		1000 x 520 mm			1250 x 610 mm			1400 x 610 mm					
<b>T-drážka (počet x šírka x rozstup)</b>	5 x 14 x 65 mm			5 x 18 x 100 mm										
<b>Max zaťaženie stola</b>	400 kg		850 kg			1300 kg			1500 kg					
<b>Posuvy a rozsah</b>														
<b>Pojazd X, Y, Z</b>	700 x 420 x 450 mm		850 x 520 x 610 mm			1100 x 610 x 610 mm			1300 x 610 x 610 mm					
<b>Presnosť polohovania</b>	0,003 mm/300 mm													
<b>Opakovateľná presnosť</b>	±0,003 mm													
<b>Pohony osí - Guličková skrutka</b>	X/Y: Ø32 mm C3 Z: Ø40 mm C3			X/Y/Z: Ø40 mm C3										
<b>Posuv</b>	12000 mm/min													
<b>Rýchloposuv</b>	X/Y/Z=32M/min (opt. X/Y/Z=48M/min)													
<b>Vretno</b>														
<b>Upínací kužeľ vo vretene</b>	BT40/CAT40/DIN40 (opt. HSK-63A)		HSK-63A/HSK-E50		BT40/CAT40/DIN40 (opt. HSK-63A)		HSK-63A		BT40/CAT40/DIN40 (opt. HSK-63A)		HSK-63A/BT40			
<b>Otáčky</b>	12000 ot.	15000 ot.	24000/30000 ot.		12000 ot.	15000 ot.	24000 ot.		12000 ot.	15000 ot.	20000 ot.	12000 ot.	15000 ot.	20000 ot.
<b>Pohon vretena</b>	Priamy pohon		Elektrovretno		Priamy pohon		Elektrovretno		Priamy pohon					
<b>Vzdialenosť stôl-vretno</b>	120-570 mm			130-740 mm			120-730 mm							
<b>Vzdialenosť stojan-vretno</b>	499 mm			623 mm			668 mm							
<b>Zásobník nástrojov</b>														
<b>Kapacita zásobníka</b>	30 miest s výmenným ramenom													
<b>Max. priemer nástroja</b>	Ø76 mm													
<b>Max. dĺžka nástroja</b>	250 mm			300 mm										
<b>Max. váha nástroja</b>	7 kg													
<b>Dĺžka stroja</b>	2495 mm			3485 mm			3905 mm			4275 mm				
<b>Šírka stroja</b>	2350 mm			3115 mm			3180 mm			3180 mm				
<b>Výška stroja</b>	2415 mm			2890 mm			2890 mm			2890 mm				
<b>Hmotnosť stroja</b>	4500 kg			7300 kg			8000 kg			8350 kg				

# D SERIES

## Päťosé vertikálne obrábacie centrá

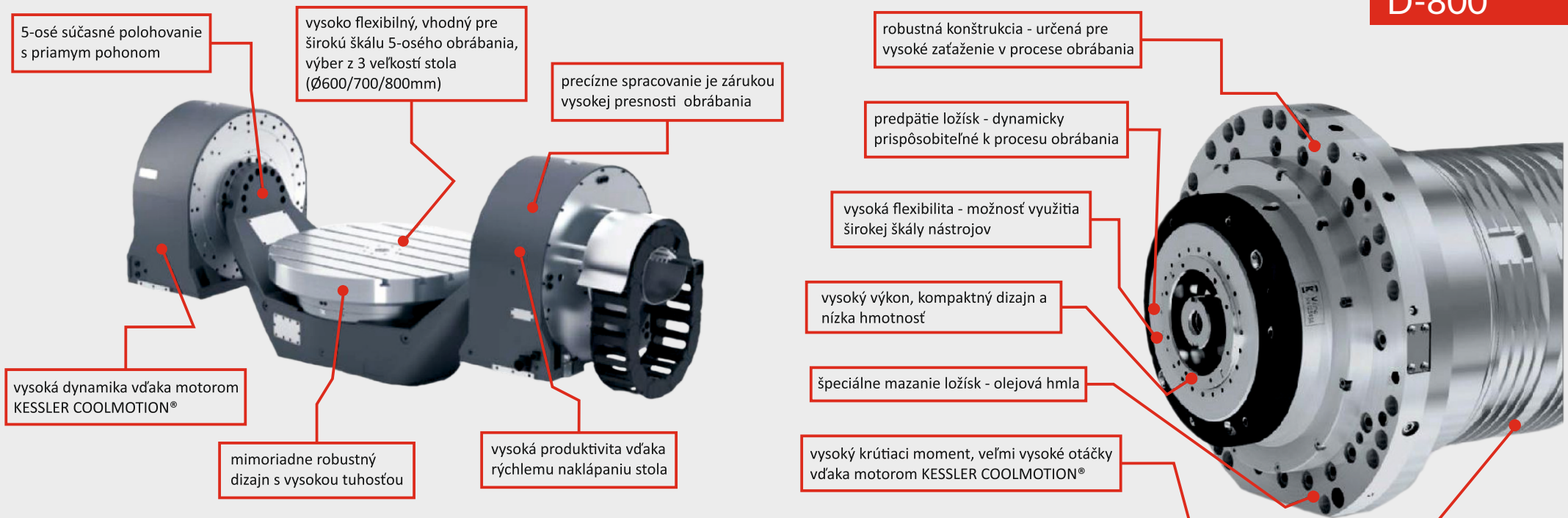
Maximart®

Rada D series je skonštruovaná na princípe „portálového“ riešenia. Konštrukcia stroja je vyrobená z vysoko kvalitnej liatiny Meehanite, čo je spolu s konštrukciou stroja zárukou extrémnej tuhosti. Pomocou metódy končených prvkov (FEA) sú navrhované odliatky, vďaka čomu sú maximálne optimalizované pre dané využitie.

Stroje rady D series sú vybavené komponentami (naklápací/otočný stôl, elektrovretno) svetoznámej značky KESSLER. Spoločnosť KESSLER je popredným dodávateľom elektrovretní, ako aj otočných naklápacích stolov pre priemysel obrábacích strojov.



D-800



## Zásobník nástrojov

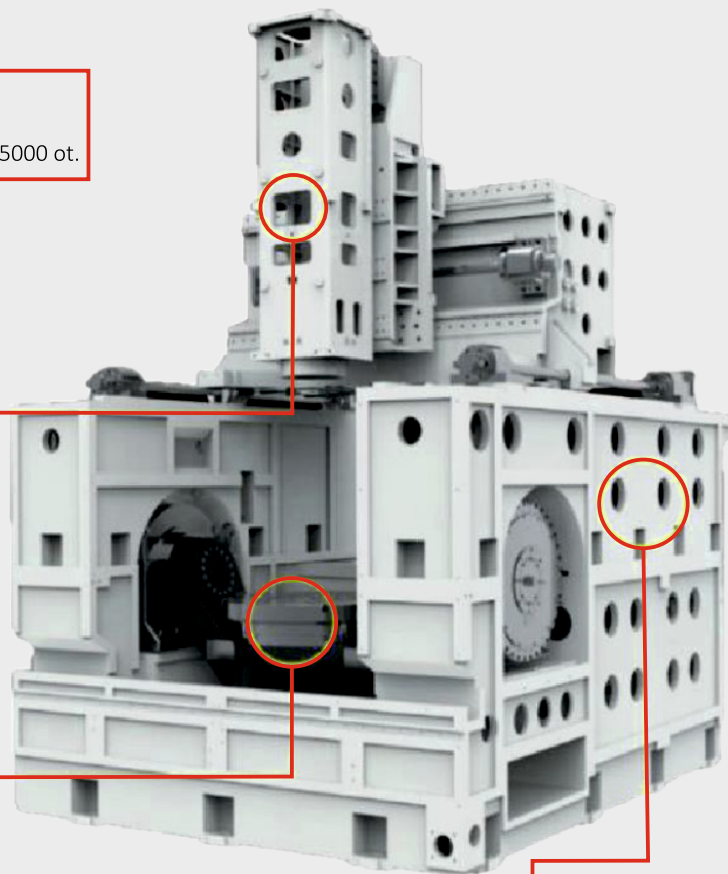
Štandardne sa používa 64 miestny zásobník nástrojov. Vo voliteľnom príslušenstve je možnosť výberu veľkokapacitného zásobníka s kapacitou 96/120 miest.

## Technické špecifikácie rady D series

Túto radu strojov dodávame s riadiacimi systémami Heidenhain TNC 640, Siemens 840 sl.

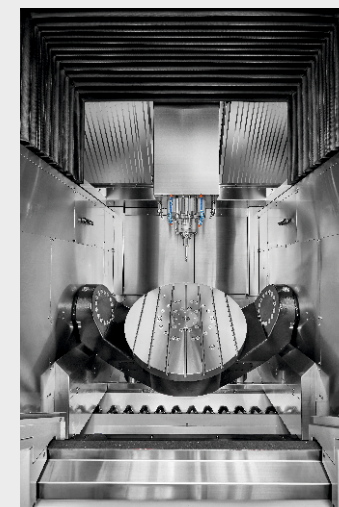


Vreteno- stroje sú vybavené elektrovretenami s vysokým výkonom a otáčkami až do 25000 ot.



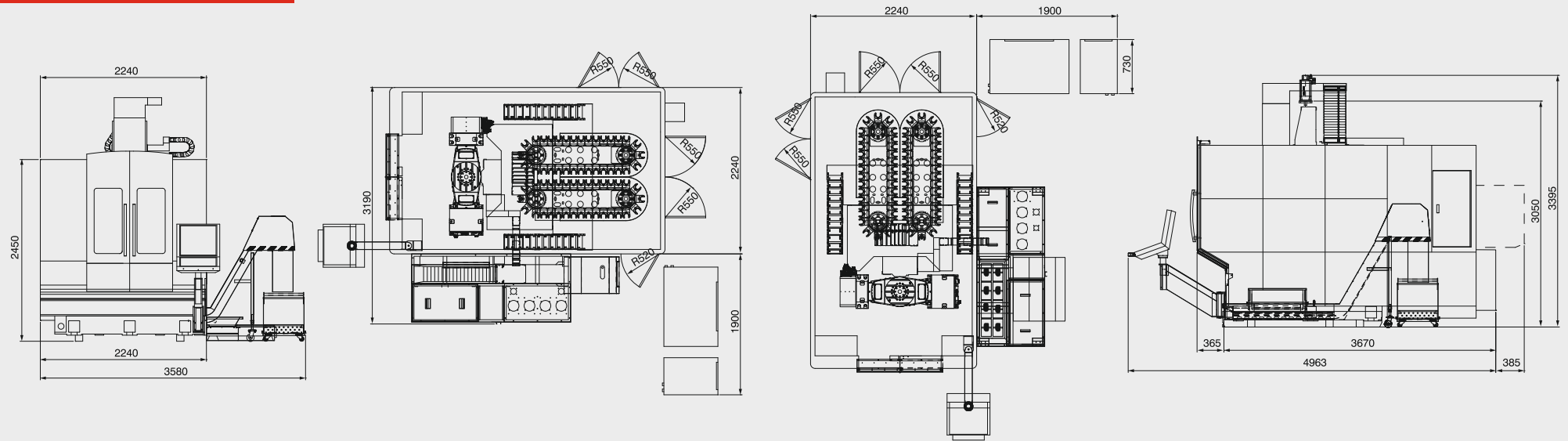
Naklápací / otočný stôl- možnosť obrábania obrobkov až do hmotnosti 1200 kg. Vysoká presnosť polohovania zabezpečuje vysokú presnosť.

Konštrukcia- jednodielna konštrukcia v tvare U minimalizuje plávajúci efekt počas obrábania.

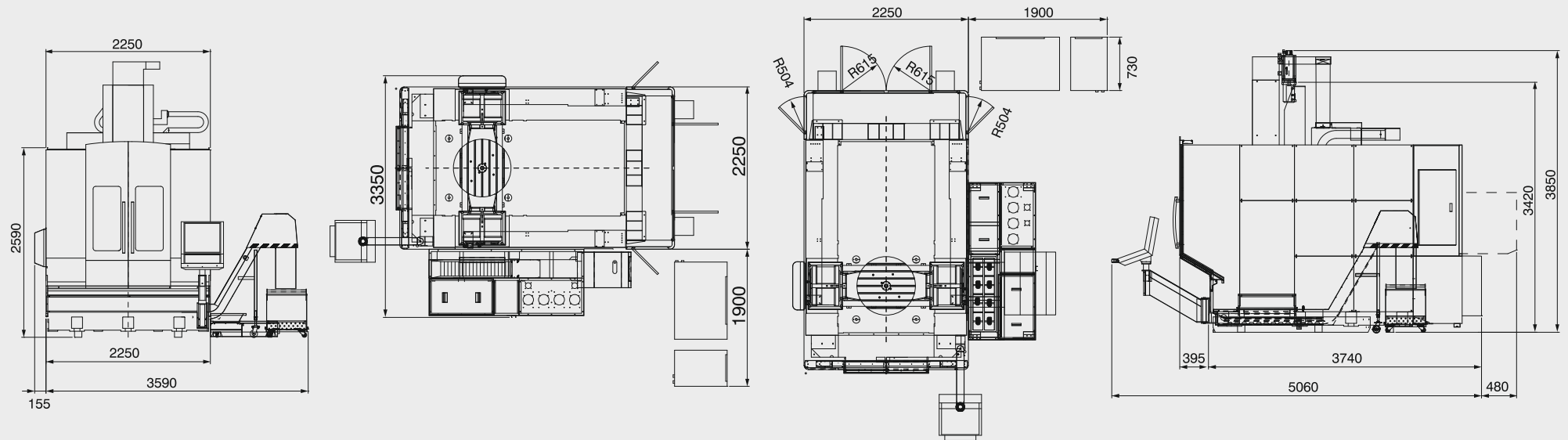




# D-600 / D-700



# D-800



### Štandardné príslušenstvo

- plné zakrytovanie pracovného priestoru
- ofukovanie nástrojového kužela
- guličkové skrutky C1 na všetkých osiach
- lineárne vedenie pre všetky osi
- brzda osi Z
- centrálné mazanie lineárneho vedenia pre všetky osi
- chladiaci systém vretena
- dopravník pre špony
- oplachová pištoľ
- bezpečnostné sklá
- osvetlenie pracovného priestoru
- trojfarebná signalizácia chodu stroja
- bočné chladenie nástroja voda/vzduch
- chladenie nástroja stredom vretena 20bar.
- KESSLER otočný/naklápací stôl
- KESSLER vreteno (elektrovreteno)
- 64 miestny zásobník
- osi A/C s uhlovým odmeriavaním (Heidenhain)
- laserové meranie nástrojov ( BLUM, RENISHAW )

### Voliteľné príslušenstvo

- 96/120 miestny zásobník
- obrobkové sondy Heidenhein/Renishaw/Blum/Hexagon
- 3x optické lineárne odmeriavanie
- odlučovač oleja
- odstredivá nádrž pre 20bar. chladenie
- vysokotlakové chladenie nástroja stredom vretena 50bar alebo 70bar s papierovou filtráciou, regulačný ventil tlaku
- guličkové skrutky s vnútorným chladením
- odsávacie zariadenie olejovej hmly z pracovného priestoru

Model	D-600	D-700	D-800
<b>Pracovný stôl</b>			
<b>Rozmer stola</b>	Ø 600 mm	Ø 700 mm	Ø 800 mm
<b>T-drážka (počet x šírka x rozostup)</b>	7 x 14H11 x 80 mm		7 x 14H11 x 100 mm
<b>Max zaťaženie stola</b>	500 kg	850 kg	1500 kg
<b>Naklápanie stola (os A)</b>	±120°		
<b>Otáčanie stola (os C)</b>	360°		
<b>Posuvy a rozsah</b>			
<b>Pojazd X, Y, Z</b>	600 x 835 x 450 mm	650 x 835 x 500 mm	800 x 1 100 x 650 mm
<b>Presnosť polohovania</b>	0,010 mm		
<b>Opakovateľná presnosť</b>	±0,006 mm		
<b>Pohony osí - Guličková skrutka</b>	X/Y/Z: Ø40 mm/C1		
<b>Posuv</b>	16000 mm/min		
<b>Rýchloposuv</b>	X/Y/Z=32 M/min		X/Y/Z =48 M/min
<b>Vreteno</b>			
<b>Upínací kužel vo vretene</b>	BBT40/HSKA63		
<b>Otáčky</b>	20000 ot.		
<b>Pohon vretena</b>	Priamy pohon		
<b>Vzdialenosť stôl-vreteno</b>	200-650 mm	150-650 mm	150-800 mm
<b>Zásobník nástrojov</b>			
<b>Kapacita zásobníka</b>	64/96/120 miest		
<b>Max. priemer nástroja</b>	Ø100 mm plný zásobník/ Ø125 mm bez vedľajšieho nástroja		
<b>Max. dĺžka nástroja</b>	300 mm		
<b>Max. váha nástroja</b>	7 kg		
<b>Hmotnosť stroja</b>	13500 kg	14000 kg	19200 kg

Stroje rady C series sú malé, kompaktné päťosé obrábacie centrá, ktoré poskytujú vynikajúci výkon pre obrábanie malých dielov so zložitými tvarmi. Optimálny konštrukčný dizajn a vysoká rýchlosť je kľúčom k efektívnosti obrábania. Vysoko pevná jednodielna konštrukcia stojov C series je dôkladne analyzovaná a optimalizovaná pomocou analýzy konečných prvkov (FEA).

### Technické špecifikácie rady C series:

Túto radu strojov dodávame s riadiacimi systémami: Heidenhain TNC 640, Siemens 840 D, Fanuc.



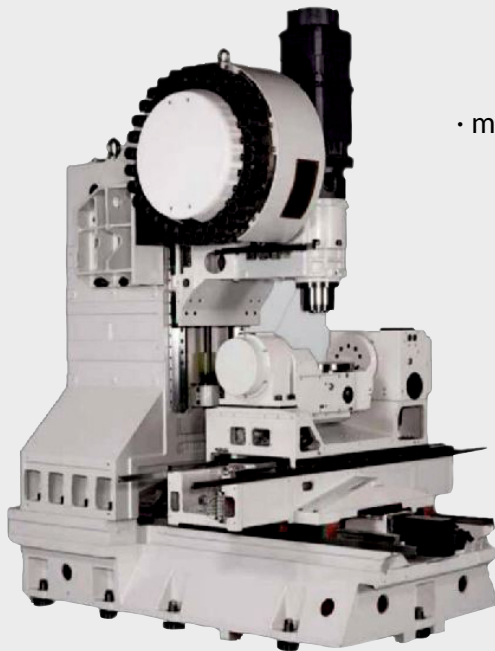
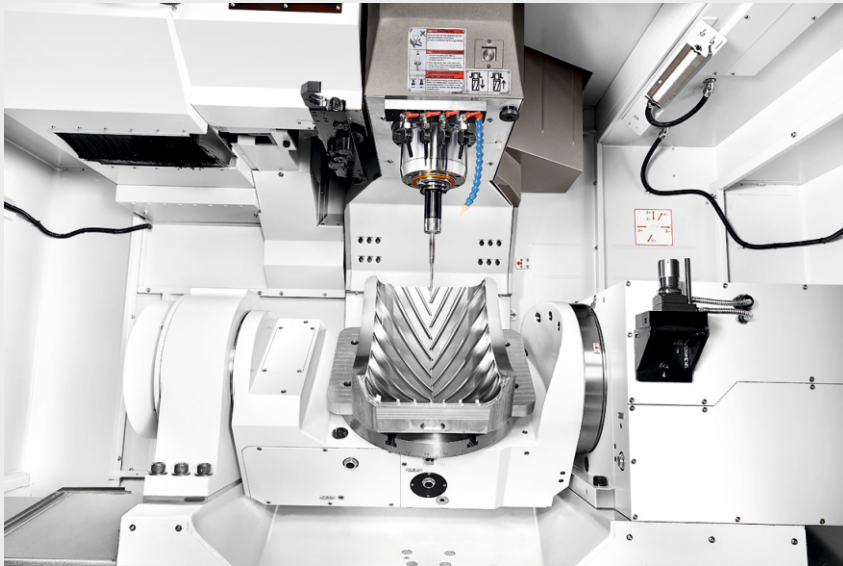
C40

### Štandardné príslušenstvo

- plné zakrytie pracovného priestoru
- ofukovanie nástrojového kužela
- guľčkové skrutky C1 na všetkých osiach
- lineárne vedenie pre všetky osi
- brzda osi Z
- centrálné mazanie lineárneho vedenia pre všetky osi
- chladiaci systém vretena
- dopravník pre špony
- oplachová pištoľ
- bezpečnostné sklá
- osvetlenie pracovného priestoru
- trojfarebná signalizácia chodu stroja
- bočné chladenie nástroja voda/vzduch
- chladenie nástroja stredom vretena 20bar.
- 30 miestny zásobník

### Voliteľné príslušenstvo

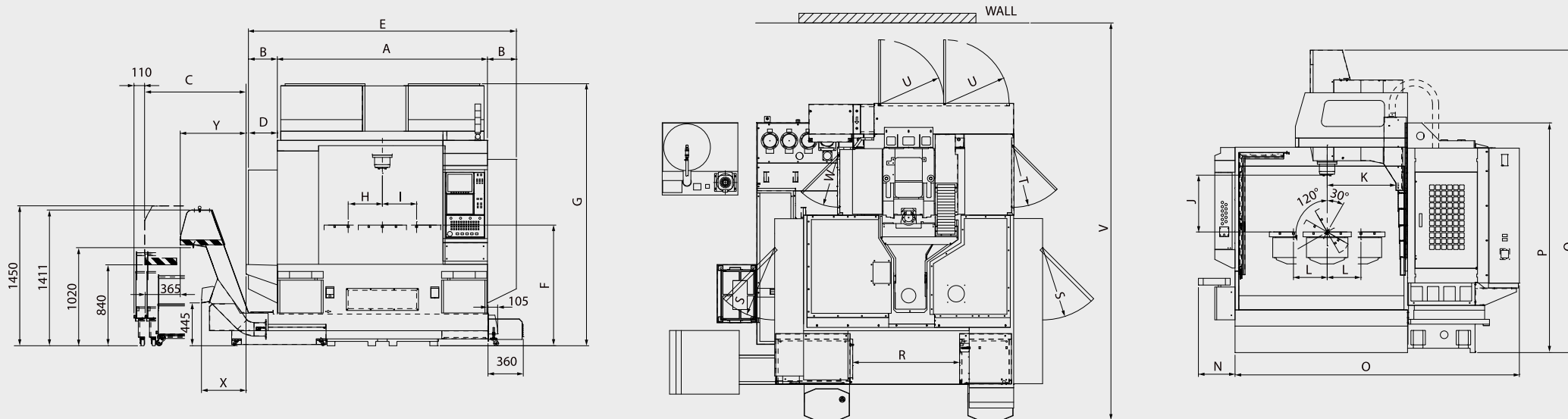
- 48/60 miestny zásobník
- obrobkové a nástrojové sondy Heidenhein/Renishaw/Blum/Hexagon
- 3x optické lineárne odmeriavanie
- odľučovač oleja
- odstredivá nádrž pre 20bar. chladenie
- vysokotlakové chladenie nástroja stredom vretena 22bar alebo 50bar
- guľčkové skrutky s vnútorným chladením
- os C s uhlovým odmeriavaním (Heidenhain)
- priamy pohon vretena 15 000 ot.
- upínací kužel vretena HSK-63A
- odsávacie zariadenie olejovej hmlý z pracovného priestoru



- Naklápací/otočný stôl:**
- možnosť naklápania os A :  $+30^{\circ} \sim -120^{\circ}$
  - možnosť rotácie os C :  $360^{\circ}$

C20





Model	A	B	C	D	E	F	G	H
C30	2180 mm	70 mm	1035 mm	325 mm	2320 mm	1175 mm	2580 mm	305 mm
C40	2180 mm	300 mm	1035 mm	325 mm	2780 mm	1200 mm	2720 mm	355 mm
C50	2180 mm	300 mm	1035mm	325 mm	2780 mm	1250 mm	2720 mm	455 mm

Model	I	J	K	L	N	O	P	Q
C30	305 mm	20-530 mm	630 mm	305 mm	380 mm	2800 mm	2352 mm	3050 mm
C40	355 mm	30-610 mm	740 mm	350 mm	380 mm	2950 mm	2382 mm	3240 mm
C50	355 mm	20-590 mm	740 mm	350 mm	380 mm	2950 mm	2382 mm	3240 mm

Model	R	S	T	U	V	W	X	Y
C30	1080 mm	R744	R645	R675	4050 mm	R545	425 mm	651 mm
C40	1080 mm	R744	R645	R675	4200 mm	R545	425 mm	651 mm
C50	1080 mm	R744	R645	R675	4200 mm	R545	425 mm	651 mm

Model	C20	C30	C40	C50
<b>Pracovný stôl</b>				
<b>Rozmer stola</b>	Ø 210 mm	Ø 320 mm	Ø 410 mm	Ø 500 mm
<b>T-drážka (počet x šírka x rozostup)</b>	4 x 12H7 mm		8 x 14H7 mm	8 x 14H7 mm
<b>Max zaťaženie stola</b>	100 kg		200 kg	300 kg
<b>Naklápanie stola (os A)</b>	+30 ~ -120 °			
<b>Otáčanie stola (os C)</b>	360°			
<b>Posuvy a rozsah</b>				
<b>Pojazd X, Y, Z</b>	500 x 420 x 450 mm	610 x 610 x 510 mm	710 x 710 x 610 mm	800 x 700 x 610 mm
<b>Presnosť polohovania</b>	0,010 mm			
<b>Opakovateľná presnosť</b>	±0,006 mm			
<b>Pohony osí - Guličková skrutka</b>	X/Y: Ø36 mm/C1, Z: Ø40 mm/C2	X/Y/Z: Ø40 mm/C1		
<b>Posuv</b>	12000 mm/min			
<b>Rýchloposuv</b>	X/Y/Z=32 M/min			
<b>Vreteno</b>				
<b>Upínací kužel vo vreteno</b>	BT40/CAT40/DIN40/HSK-63A			
<b>Otáčky</b>	12000 ot.			
<b>Pohon vretena</b>	Priamy pohon			
<b>Vzdialenosť stôl-vreteno</b>	30-480 mm	20-530 mm	30-640mm	20-590 mm
<b>Zásobník nástrojov</b>				
<b>Kapacita zásobníka</b>	30 miest			
<b>Max. priemer nástroja</b>	Ø76 mm plný zásobník/ Ø150 mm bez vedľajšieho nástroja			
<b>Max. dĺžka nástroja</b>	250 mm	300 mm		
<b>Max. váha nástroja</b>	7 kg			
<b>Hmotnosť stroja</b>	5500 kg	8200 kg	8800 kg	9200 kg

Konštrukcia stroja je vyrobená z vysoko kvalitnej liatiny Meehanite a temperovaná tak, aby odbúravala vysoké napätie, čo zabezpečuje dosiahnutie štruktúry bez deformácie. Mimoriadne ťažké lôžko s vnútornou výstužou rebier umožňuje stroju odolávať vysokému zaťaženiu, tlmiť vibrácie a minimalizovať deformácie. Klzné vedenie je kalené a presne brúsené pre vynikajúcu odolnosť proti opotrebeniu a plynulý pohyb. Robustný vretenník sa vyznačuje vynikajúcou stabilitou pri obrábaní.

### Vretená

Rada CL series využíva vretená s otáčkami do 3 100 ot./min. Všetky vretená sa vyznačujú vysokou účinnosťou, nízkou hlučnosťou, nízkymi vibráciami, čo zabezpečuje vysokú presnosť obrábania. Maximálny priechod tyče hlavného vretena pre vybrané typy strojov je až do priemeru Ø410 mm.

### Technické špecifikácie rady C series:

Túto radu strojov dodávame s riadiacimi systémami: Fanuc, Fagor a Siemens.

### Voliteľné príslušenstvo

- 3 - čelustové skľučovadlo
- 4 - čelustové nezávislé skľučovadlo
- 3 - čelustové hydraulické skľučovadlo
- duálne skľučovadlo
- nástrojová hlava s poháňaným nástrojom
- hydraulická nástrojová hlava
- osa C
- hydraulický/manuálny koník
- šponohrab + vozík na špony
- chladenie vretena
- hydraulický koník
- klimatizovaný elektrický rozvádzač
- pevná/posuvná luneta
- valčeková konzola

### Štandardné príslušenstvo

- 3 - stupňová prevodovka
- centrálné mazanie pre všetky osi
- pracovné osvetlenie
- chladenie nástroja

### 4-čelustové nezávislé skľučovadlo

- používa sa pre upínanie obrobkov nepravidelných tvarov



Predné skľučovadlo

Zadné skľučovadlo

### Duálny systém skľučovadiel

- tento systém upínania je možné použiť pri modeloch s priechodom tyče hlavne vretena nad Ø105 mm
- s využitím zadného skľučovadla možno upínať dlhé obrobky v dvoch bodoch, čo pomáha zvyšovať stabilitu obrobku

### 3-čelustové skľučovadlo (manuálne)



### 3-čelustové skľučovadlo (hydraulické)



### Pevná luneta



### Pohyblivá luneta

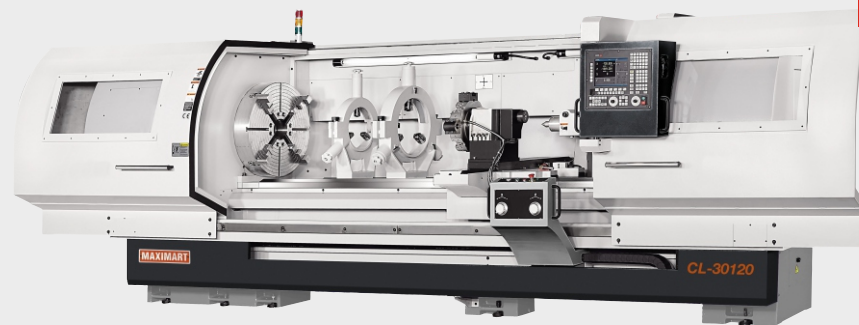


### Valčeková konzola



**Stavané na zvýšenie efektivity a produktivity výroby**

- CL-1840/1860/1880
- CL-2140/2160/2180
- CL-2540/2560/2580
- CL-2660/2680/26120/26160/26200
- CL-3060/3080/30120/30160/30200
- CL-2540CL-3360/3380/33120/33160/33200



CL-30120

**Veľká kapacita až do dĺžky 6 m**

- CL-4260/4280/42120
- CL-42160/42200/42240
- CL-5060/5080/50120
- CL-50160/50200/50240



CL-5060

**Extra veľké zaťaženie, točný priemer až do Ø1600 mm**

- CL-5160/5180/51120/51160/51200/51240 (Ø1300 mm)
- CL-6360/6380/63120/63160/63200/63240 (Ø1600 mm)



CL-51120



Model	CL-1840	CL-1860	CL-1880	CL-2140	CL-2160	CL-2180	CL-2540	CL-2560	CL-2580	CL-2660	CL-2680	CL-26120	CL-26160	CL-26200	
<b>Kapacita</b>															
Max. priemer obrábania	460 mm			540 mm			630 mm			670 mm					
Max. dĺžka obrobku	1000 mm	1500 mm	2000 mm	1000 mm	1500 mm	2000 mm	1000 mm	1500 mm	2000 mm	1600 mm	2100 mm	3100 mm	4100 mm	5100 mm	
Max. zaťaženie stola	700 kg			2000 kg						3000 kg					
<b>Posuvy a rozsah</b>															
Pojazd X	280 mm			350 mm			350 mm			450 mm					
Pojazd Z	810 mm	1310 mm	1810 mm	810 mm	1310 mm	1810 mm	810 mm	1310 mm	1810 mm	1500 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm	5000 mm	
Pohony osí - Guličková skrutka	X: Ø25 mm/C3, Z: Ø40 mm/C3									X: Ø28 mm/C3, Z: Ø50 mm/C3			X: Ø28 mm/C3, Z: Ø63 mm/C3		
<b>Vreteno</b>															
Priechod tyče hlavného vretena	Ø 56 mm			Ø 85 mm		opt. Ø105 mm	Ø 85 mm		opt. Ø105 mm		opt. Ø155 mm		Ø 85 mm		
Zakončenie vretena	D1-6			D1-6		A1-11	D1-8		A1-11		A2-11		D1-8		
Otáčky	H: 681-3100 ot. M: 153-680 ot. L: 33-152 ot.			H: 491-2250 ot. M: 126-490 ot. L: 27-125 ot.		H: 331-1500 ot. M: 93-330 ot. L: 20-92 ot.	H: 491-2 250 ot. M: 126-490 ot. L: 27-125 ot.		H: 331-1 500 ot. M: 93-330 ot. L: 20-92 ot.		H: 155-700 ot. M: 46-154 ot. L: 10-45 ot.		H: 491-2 250 ot. M: 126-490 ot. L: 27-125 ot.		
Skľučovadlo 3-čelustové hydraulické/manuálne	Ø 200-250 mm			Ø 250-305 mm						Ø 310-405 mm					
<b>Koník</b>															
Typ	Automaticky/manuálny														
Priemer pinole	Ø 75 mm									Ø 105 mm					
Zdvih pinole	170 mm									220 mm					
Kužel dutiny - MORSE	MT-5														
<b>Nástrojová hlava</b>															
Počet pozícií	8 miest 12 miest (rotačný nástroj)														
Otáčky rotačného nástroja	4000 ot.														
Dĺžka stroja	2720 mm	3220 mm	3720 mm	2720 mm	3220 mm	3720 mm	2720 mm	3220 mm	3720 mm	3810 mm	4310 mm	5310 mm	6310 mm	7310 mm	
Šírka stroja	1760 mm	1760 mm	1760 mm	1760 mm	1760 mm	1760 mm	1760 mm	1760 mm	1760 mm	2120 mm	2120 mm	2120 mm	2120 mm	2120 mm	
Výška stroja	1910 mm	1910 mm	1910 mm	1910 mm	1910 mm	1910 mm	1910 mm	1910 mm	1910 mm	1840 mm	1840 mm	1840 mm	1840 mm	1840 mm	
Hmotnosť stroja	2900 kg	3200 kg	3500 kg	3100 kg	3400 kg	3700 kg	3200 kg	3600 kg	3900 kg	4100 kg	4600 kg	5600 kg	6600 kg	7600 kg	

Model	CL-3060	CL-3080	CL-30120	CL-30160	CL-30200	CL-3360	CL-3380	CL-33120	CL-33160	CL-33200	
<b>Kapacita</b>											
Max. priemer obrábania	770 mm					840 mm					
Max. dĺžka obrobku	1600 mm	2100 mm	3100 mm	4100 mm	5100 mm	1600 mm	2100 mm	3100 mm	4100 mm	5100 mm	
Max. zaťaženie stola	4000 kg										
<b>Posuvy a rozsah</b>											
Pojazd X	450 mm										
Pojazd Z	1500 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm	5000 mm	1500 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm	5000 mm	
Pohony osí - Guličková skrutka	X: Ø28 mm/C3, Z: Ø50 mm/C3			X: Ø28 mm/C3, Z: Ø63 mm/C3		X: Ø28 mm/C3, Z: Ø50 mm/C3			X: Ø28 mm/C3, Z: Ø63 mm/C3		
<b>Vreteno</b>											
Priechod tyče hlavného vretena	Ø 105 mm		opt. Ø 155 mm			Ø105mm		opt.Ø155mm		opt.Ø230mm opt.Ø255mm opt.Ø305 mm	
Zakončenie vretena	A1-11		A2-11			A1-11		A2-11		A2-15 A2-15 A2-20	
Otáčky	H: 331-1 500 ot. M: 93-330 ot. L: 20-92 ot.		H: 155-700 ot. M:46-154 ot. L: 10-45 ot.			H: 331-1500ot. M: 93-330ot. L: 20-92ot.		H: 155-700 ot. M:46-154 ot. L: 10-45 ot.		H:106-480ot. M:21-105ot. L:4-20ot.	
Sklučovadlo 3-čelustové hydraulické/manuálne	Ø 310-405 mm										
<b>Koník</b>											
Typ	Automaticky/manuálny										
Priemer pinole	Ø 105 mm										
Zdvih pinole	220 mm										
Kužeľ dutiny - MORSE	MT-5										
<b>Nástrojová hlava</b>											
Počet pozícií	8 miest 12 miest (rotačný nástroj)										
Otáčky rotačného nástroja	4000 ot.										
Dĺžka stroja	3810 mm	4310 mm	5310 mm	6310 mm	7310 mm	3810 mm	4310 mm	5310 mm	6310 mm	7310 mm	
Šírka stroja	2120 mm	2120 mm	2120 mm	2120 mm	2120 mm	2120 mm	2120 mm	2120 mm	2120 mm	2120 mm	
Výška stroja	1840 mm	1840 mm	1840 mm	1840 mm	1840 mm	1840 mm	1840 mm	1840 mm	1840 mm	1840 mm	
Hmotnosť stroja	4300 kg	4800 kg	5800 kg	6800 kg	7800 kg	4500 kg	5000 kg	6000 kg	7000 kg	8000 kg	

Model	CL-4260	CL-4280	CL-42120	CL-42160	CL-42200	CL-42240	CL-5060	CL-5080	CL-50120	CL-50160	CL-50200	CL-50240			
<b>Kapacita</b>															
Max. priemer obrábania	1070 mm						1270 mm								
Max. dĺžka obrobku	1700 mm	2200 mm	3200 mm	4200 mm	5200 mm	6200 mm	1700 mm	2200 mm	3200 mm	4200 mm	5200 mm	6200 mm			
Max. zaťaženie stola	4000 kg														
<b>Posuvy a rozsah</b>															
Pojazd X	580 mm						680 mm								
Pojazd Z	1500 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm	5000 mm	6000 mm	1500 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm	5000 mm	6000 mm			
Pohony osí - Guličková skrutka	X: Ø40 mm/C3, Z: Ø80 mm/C3														
<b>Vreteno</b>															
Priechod tyče hlavného vretena	Ø155mm			opt.Ø230mm			Ø155mm			opt.Ø230mm			opt. Ø305 mm		opt. Ø410 mm
Zakončenie vretena	A2-11			A2-15			A2-11			A2-15			A2-20		A2-28
Otáčky	H: 188-710 ot. M: 40-187 ot. L: 7-39 ot.			H: 136-515 ot. M:33-135 ot. L: 4-32 ot.			H: 188-710 ot. M: 40-187 ot. L: 7-39 ot.			H: 136-515 ot. M:33-135 ot. L: 4-32 ot.			H:54-270 ot. M:11-53 ot. L:2-10 ot.		H:43-215 ot. M:9-42 ot. L:1,5-8 ot.
Sklučovadlo 3-čelustové hydraulické/manuálne	Ø400 mm / Ø500 mm / Ø625 mm														
<b>Koník</b>															
Typ	Automaticky/manuálny														
Priemer pinole	Ø 165 mm														
Zdvih pinole	300 mm														
Kužel dutiny - MORSE	MT-6														
<b>Nástrojová hlava</b>															
Počet pozícií	8 miest 12 miest (rotačný nástroj)														
Otáčky rotačného nástroja	4000 ot.														
Dĺžka stroja	6510 mm	7010 mm	8010 mm	9010 mm	10010 mm	11010 mm	6510 mm	5893 mm	6893 mm	7893 mm	8893 mm	9893 mm			
Šírka stroja	2925 mm	2925 mm	2925 mm	2925 mm	2925 mm	2925 mm	3070 mm	2828 mm	2828 mm	2828 mm	2828 mm	2828 mm			
Výška stroja	2230 mm	2230 mm	2230 mm	2230 mm	2230 mm	2230 mm	2576 mm	2200 mm	2200 mm	2200 mm	2200 mm	2200 mm			
Hmotnosť stroja	10000 kg	10800 kg	12 400 kg	14000 kg	15600 kg	17200 kg	10600kg	11400 kg	13000 kg	14600 kg	16200 kg	17800 kg			

Model	CL-5160	CL-5180	CL-51120	CL-51160	CL-51200	CL-51240	CL-6360	CL-3680	CL-63120	CL-63160	CL-63200	CL-63240
<b>Kapacita</b>												
Max. priemer obrábania	1300 mm						1600 mm					
Max. dĺžka obrobku	1700 mm	2200 mm	3200 mm	4200 mm	5200 mm	6200 mm	1700 mm	2200 mm	3200 mm	4200 mm	5200 mm	6200 mm
Max. zaťaženie stola	5000 kg											
<b>Posuvy a rozsah</b>												
Pojazd X	680 mm						830 mm					
Pojazd Z	1500 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm	5000 mm	6000 mm	1500 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm	5000 mm	6000 mm
Pohony osí - Guličková skrutka	X: Ø40 mm/C3, Z: Ø80 mm/C3											
<b>Vreteno</b>												
Priechod tyče hlavného vretena	Ø155mm	opt.Ø230mm		opt. Ø305 mm		opt. Ø410 mm						
Zakončenie vretena	A2-11	A2-15		A2-20		A2-28						
Otáčky	H: 151-750 ot. M: 31-150 ot. L: 6-30 ot.	H: 121-600 ot. M: 25-120 ot. L: 4-24 ot.		H: 76-375 ot. M: 16-75 ot. L: 3-15 ot.		H: 61-300 ot. M: 13-60 ot. L: 2-12 ot.						
Sklučovadlo 3-čelustové hydraulické/manuálne	Ø400 mm / Ø500 mm / Ø625 mm											
<b>Koník</b>												
Typ	Automaticky/manuálny											
Priemer pinole	Ø 165 mm											
Zdvih pinole	300 mm											
Kužel dutiny - MORSE	MT-6											
<b>Nástrojová hlava</b>												
Počet pozícií	8 miest											
Otáčky rotačného nástroja	4000 ot.											
Dĺžka stroja	6510 mm	7010 mm	8010 mm	9010 mm	10010 mm	11010 mm	6510 mm	7010 mm	8010 mm	9010 mm	10010 mm	11010 mm
Šírka stroja	2925 mm	2925 mm	2925 mm	2925 mm	2925 mm	2925 mm	3070 mm	3070 mm	3070 mm	3070 mm	3070 mm	3070 mm
Výška stroja	2230 mm	2230 mm	2230 mm	2230 mm	2230 mm	2230 mm	2576 mm	2576 mm	2576 mm	2576 mm	2576 mm	2576 mm
Hmotnosť stroja	12000 kg	12800 kg	14400 kg	16000 kg	17600 kg	19200 kg	13000 kg	13800 kg	15400 kg	17000 kg	18600 kg	20200 kg

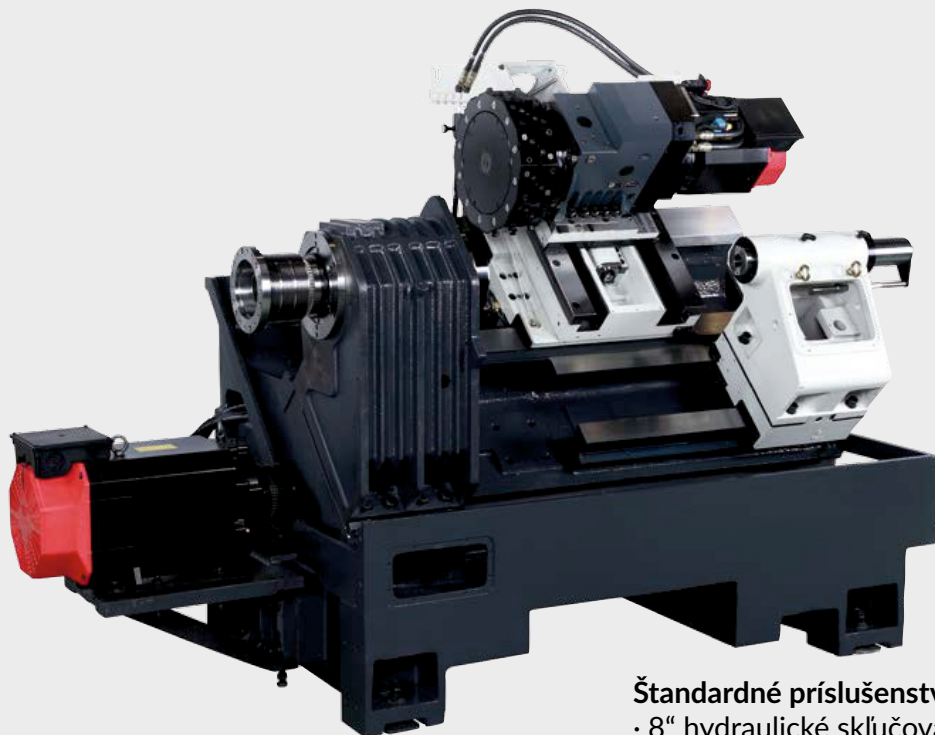
# FBL SERIES

Sústruhy s klzným vedením  
(FBL- 230/230MC, FBL- 200L)



Táto rada strojov je špecializovaná pre výrobu malých zložitých súčiastok ako napríklad pre automobilový priemysel, letectvo, farmaceutický priemysel, ...

Túto radu strojov dodávame s riadiacim systémom SIEMENS a FANUC.



## Štandardné príslušenstvo

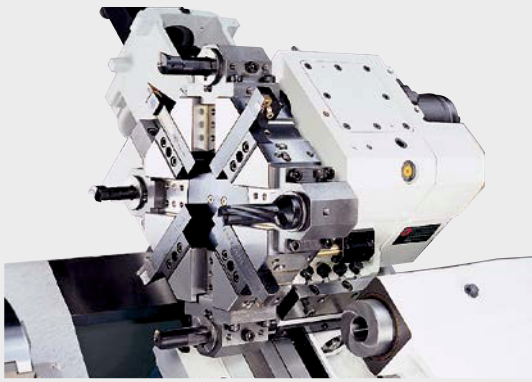
- 8" hydraulické skľučovadlo
- hydraulická nástrojová hlava ( FBL-230, FBL-200L)
- servo nástrojová hlava (FBL-230MC)
- chladiaci systém
- centrálné mazanie pre všetky osi
- šponový dopravník
- bezpečnostné sklá
- osvetlenie pracovného priestoru
- 3-farebná svetelná signalizácia
- plné zakrytie pracovného priestoru



FBL-230

## Voliteľné príslušenstvo

- servo nástrojová hlava (FBL-230)
- centrálné mazanie pre všetky osi (vazelína)
- programovateľný koník
- lopatka pre podávanie hotových kusov
- manuálna/automatická nástrojová sonda
- odlučovač oleja
- automatické dvere pracovného priestoru
- klieštínové upínanie
- podávač tyčí
- vysokotlakové chladenie 10/20 bar
- vzduchový ofuk obrobku
- odsávanie olejovej hmly z pracovného priestoru



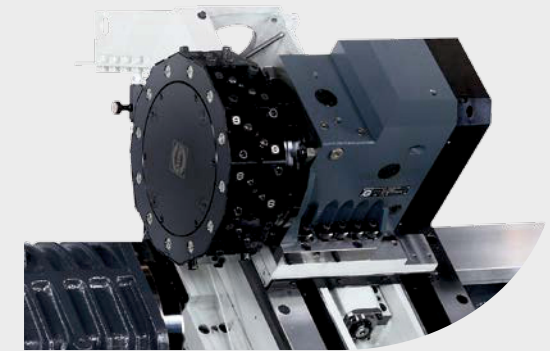
### Hydraulická nástrojová hlava

- vysoká rýchlosť výmeny nástroja za nástroj 0,3 sec
- vysoká presnosť polohovania 0,003 mm
- možnosť 10 alebo 12 nástrojov



### Precízny vretenový systém

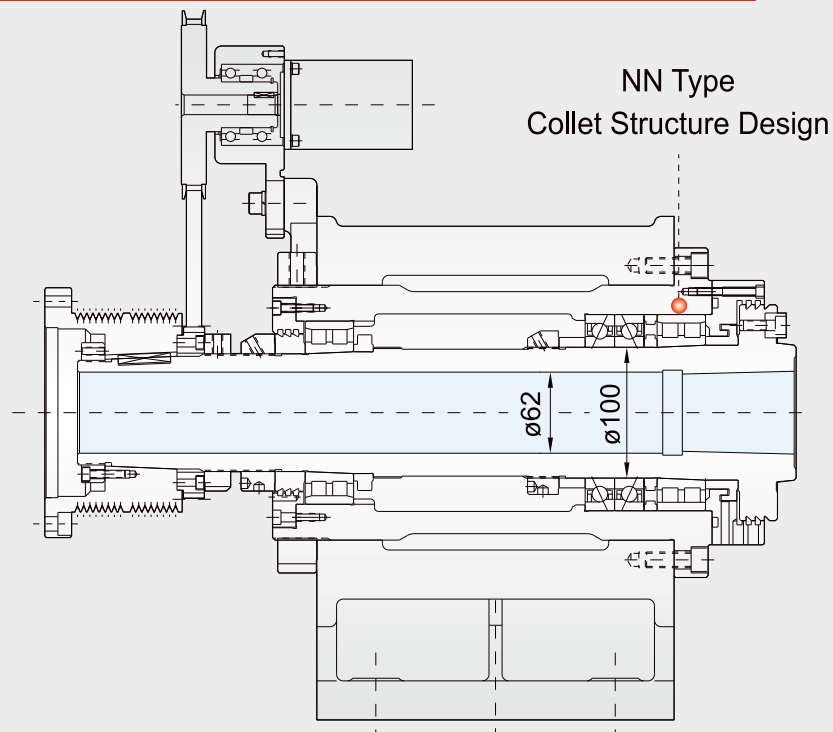
- vreteno s ložiskami s kosouhlým stykom o priemere  $\varnothing 100$  mm pre ťažké obrábanie



### Výkonná sústružnícko/frézovacia nástrojová hlava

- výkonná nástrojová hlava so servomotorom poskytuje možnosť frézovania, vrtania, sústruženia pre vysoko efektívne integrované obrábanie
- možnosť 10 alebo 12 nástrojov

## FBL-230 štruktúra vretena



- Výstup na odvod triesok môže byť umiestnený na zadnej alebo bočnej strane stroja. Nádrž na chladiacu kvapalinu je možné pohodlne vytiahnuť pre prípad údržby.

Model	FBL-230	FBL-230MC	FBL-200L
<b>Kapacita</b>			
Obežný priemer nad lôžami	Ø550 mm		Ø470 mm
Max. priemer obrábania	Ø311 mm	Ø270 mm	Ø280 mm
Max. dĺžka obrobku	433 mm	362 mm	610 mm
Uhol sklonu	45°		
<b>Posuvy a rozsah</b>			
Pojazd X	210 mm		175 mm
Pojazd Y	-		
Pojazd Z	450 mm		650 mm
Pojazd C	-	0,001° (360°)	-
Rýchloposuv	X/Z: 20 M/min		
Presnosť polohovania	±0,003 mm		
Opakovateľná presnosť	±0,002 mm		
<b>Vreteno</b>			
Vrtanie vretena	Ø62 mm		
Zakončenie vretena	A2-6		
Otáčky	3500 ot.		
Priemer skľučovadla	8" inch.		
Priemer ťažnej tyče	Ø52 mm		Ø52 mm (opt. 65 mm)
<b>Koník</b>			
Typ	manuálny s hydraulickou pinolou		
Priemer pinole	Ø75 mm		
Zdvih pinole	120 mm		
Kužel dutiny - MORSE	MT-4		
<b>Nástrojová hlava</b>			
Počet pozícií	10 miest (opt. 12 miest)	12 miest	10 miest (opt. 12 miest)
Typ	hydraulická hlava	servo nástrojová hlava BMT 55	hydraulická hlava
Kruhovú stopku nástroja	Ø40 mm	Ø32 mm	Ø40 mm
Štvorcová stopka nástroja	25 x 25 mm		
Rozmer stroja (D x Š x V)	2800 x 1700 x 1700 mm		3100 x 1700 x 1600 mm
Hmotnosť stroja	3500 kg		4500 kg

# FBL SERIES

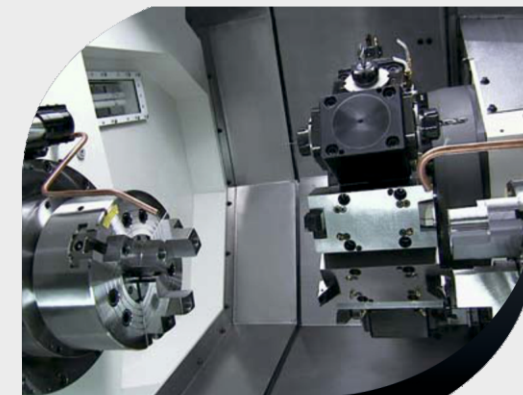
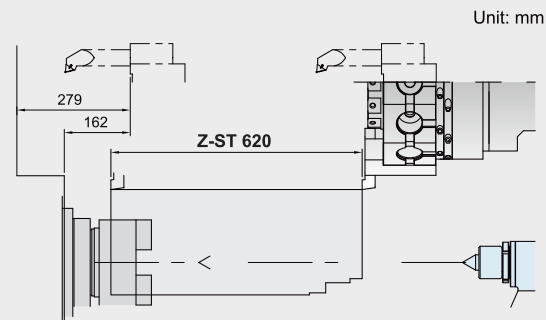
## Sústružnícko/frézovacie sústruhy (klzné vedenie) (FBL-250Y/SY, FBL-320Y/SY)



Táto rada strojov je navrhnutá pre jednoduché a pohodlné ovládanie.

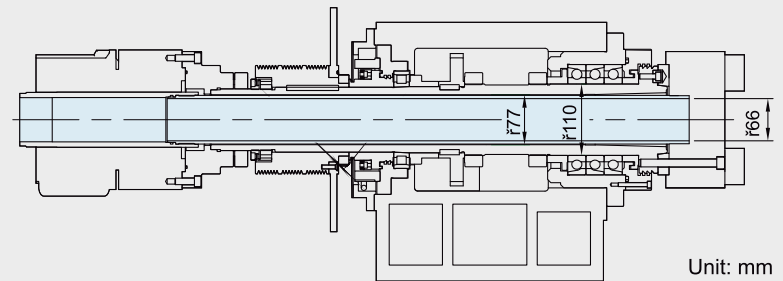
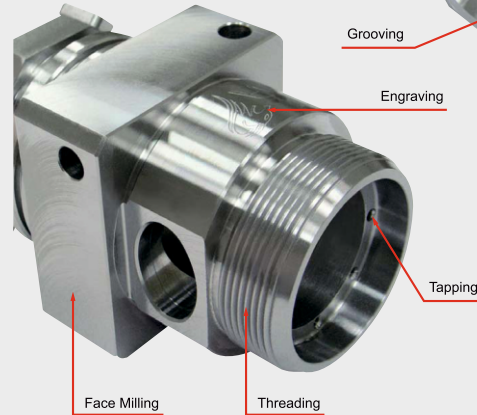
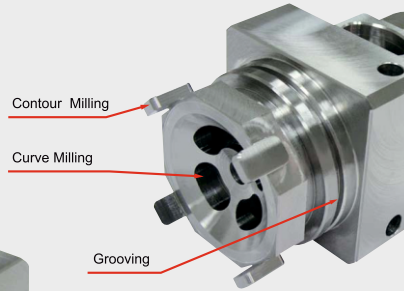
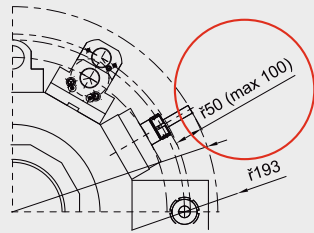
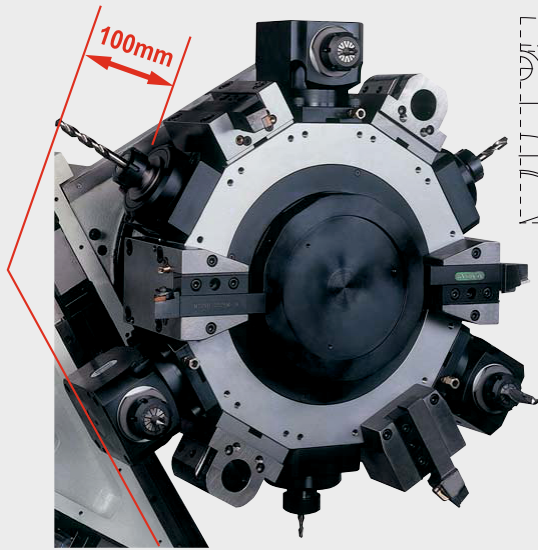
Priestor v obrábacej zóne je navrhnutý tak, aby sa zabránilo akémukoľvek rušeniu nástroja čo zabezpečuje maximálnu flexibilitu a zníženie možnosti kolízie medzi rezným nástrojom a strojom.

Túto radu strojov dodávame s riadiacim systémom SIEMENS a FANUC.





## Štruktúra a komponenty

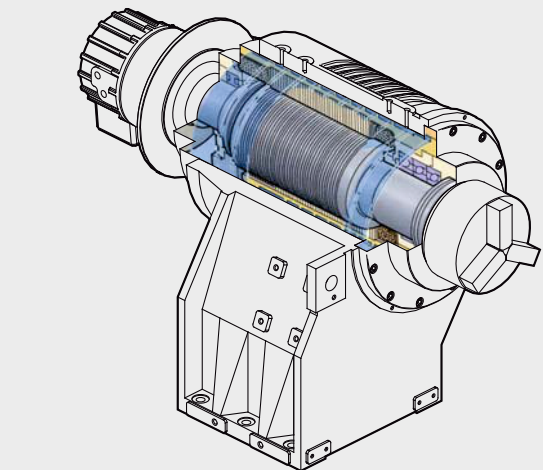


Vysokorýchlostné vretená vďaka predným ložiskám s kosouhlým stykom a zadným jednoradovým ložiskom umožňujú optimálny chod a presnosť obrábania pri dlhých a náročných operáciách. Možnosť prechodu tyčového materiálu až do priemeru 77 mm.



### Servo koník

- k dispozícii je voliteľná pinola vhodná pre vysokorýchlostné vŕtanie s priemerom 50 mm a 20 bar. chladením
- vysokorýchlostný koník poháňaný servomotorom ponúka presné polohovanie a digitálne riadenie, nastavenie prítlačnej sily. Prítlačná sila sa dá nastaviť podľa dĺžky a priemeru dielu.



### Možnosť vybavenia hlavného a pomocného vretena elektrovretenom

- dosiahnutie ešte nižších vibrácií
- vysoké zrýchlenie a nízka zotrvačnosť
- štandardom pre elektrovretena je chladenie pre zníženie teplotnej deformácie

Os CF s vysokým krútiacim momentom znamená stabilnú prevádzku bez vibrácií pri dynamickom frézovaní.



## FBL-250Y

### Štandardné príslušenstvo

- 10" hydraulické skľučovadlo (FBL-320Y/SY)
- 6" hydraulické skľučovadlo - pomocné vreteno (FBL-250SY, 320SY)
- chladiaci systém
- centrálné mazanie pre všetky osi (vazelína)
- šponový dopravník
- bezpečnostné sklá
- osvetlenie pracovného priestoru
- 3-farebná svetelná signalizácia
- plné zakrytovanie pracovného priestoru
- vysokotlakové chladenie 10 bar
- kužel dutiny MORSE MT4/MT5 (FBL-250Y/320SY)
- programovateľný koník (FBL-250Y/320Y)

### Voliteľné príslušenstvo

- 10" hydraulické skľučovadlo (FBL-250Y/SY)
- servo koník
- lopatka pre podávanie hotových kusov (hlavné vreteno)
- lopatka pre podávanie hotových kusov (pomocné vreteno)
- manuálna/automatická nástrojová sonda (hlavné vreteno)
- manuálna nástrojová sonda (pomocné vreteno)
- odlučovač oleja
- automatické dvere pracovného priestoru
- klieštinové upínanie
- podávač tyčí
- vysokotlakové chladenie 20 bar
- vzduchový ofuk obrobku
- odsávanie olejovej hmly z pracovného priestoru

Model	FBL-250Y	FBL-250SY	FBL-320Y	FBL-320SY
<b>Kapacita</b>				
Obežný priemer nad lôžami	Ø600 mm			
Max. priemer obrábania	Ø460 mm			
Max. dĺžka obrobku	558 mm		548 mm	
Uhol sklonu	30°			
<b>Posuvy a rozsah</b>				
Pojazd X	310 mm			
Pojazd Y	±55			
Pojazd Z	620 mm			
Pojazd C	0,001° (360°)			
Rýchloposuv	X/Y: 24/20, Z/ZB 30/20 M/min			
Presnosť polohovania	±0,004 mm			
Opakovateľná presnosť	±0,004 mm			
<b>Vreteno</b>				
Vrtanie vretena	Ø77 mm		Ø88 mm	
Zakončenie vretena	A2-6		A2-8	
Otáčky	4500 ot.		3500 ot.	
Priemer skľučovadla	8(10)''inch.		10''inch.	
Priemer ťažnej tyče	Ø65 mm		Ø77 mm	
<b>Pomocné vreteno</b>				
Priemer skľučovadla	-	6''inch.	-	6''inch.
Otáčky	-	6000 ot.	-	6000 ot.
Zakončenie vretena	-	A2-5	-	A2-5
Vrtanie vretena	-	45 mm	-	45 mm
<b>Koník</b>				
Typ	programovateľný	-	programovateľný	-
Pojazd	650 mm	-	650 mm	-
Kužel dutiny - MORSE	MT-4	-	MT-4	-
<b>Nástrojová hlava</b>				
Počet pozícií	12 miest			
Typ	servo nástrojová hlava BMT 60			
Kruhovú stopku nástroja	Ø40 mm			
Štvorcovú stopku nástroja	25 x 25 mm			
Rozmer stroja (D x Š x V)	3026 x 1992 x 1885 mm			
Hmotnosť stroja	5700 kg	5800 kg	6500 kg	6600 kg

# FBL SERIES

Sústruhy s klzným vedením (box way)  
(FBL-300/L/MC, FBL-360/L/MC, FBL-460/L/MC)



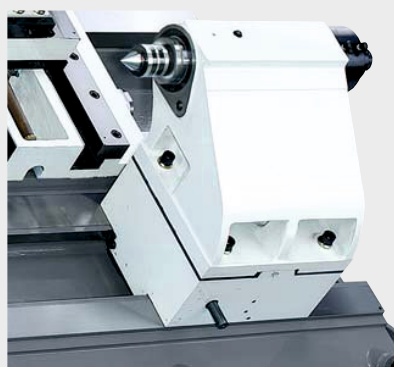
## Vlastnosti:

- robustné klzné vedenie a tuhá konštrukcia stroja
- vhodné pre ťažké obrábanie
- 45-stupňová šikmá konštrukcia klzného vedenia s nízkym ťažiskom pre zvýšenú presnosť obrábania

Túto radu strojov dodávame s riadiacim systémom SIEMENS a FANUC.

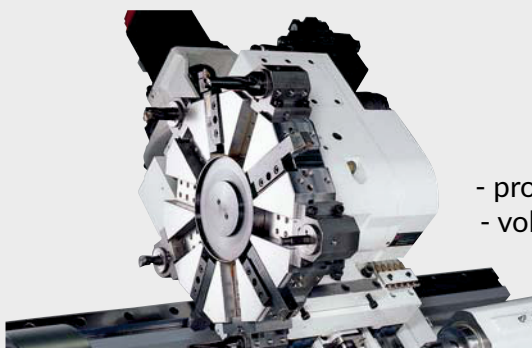


FBL-360L



## Programovateľný koník

- vysoká tuhosť zabezpečuje tlenie nárazov
- programovateľné ovládanie koníka (FBL-300 voliteľná výbava)
- voliteľný otočný hrot pre väčšie pracovné zaťaženie (voliteľná výbava)



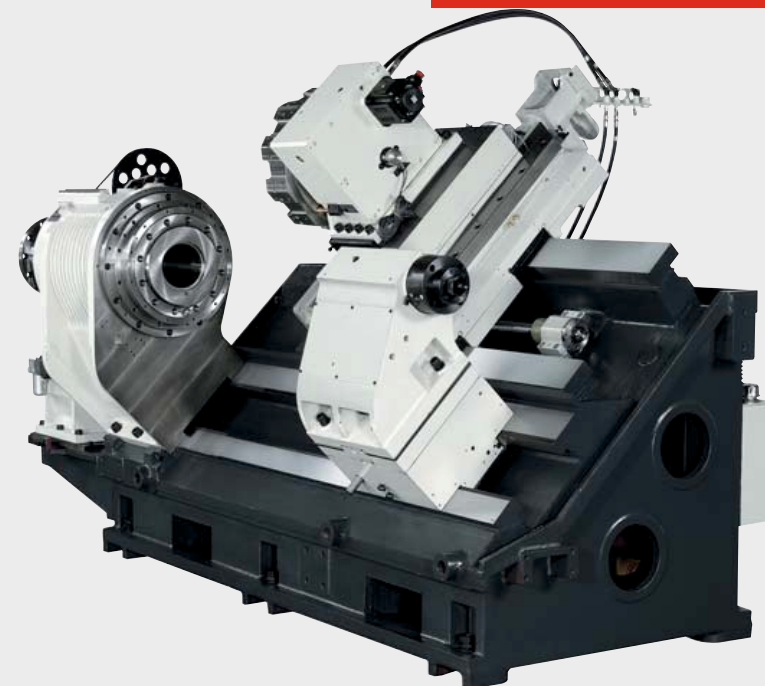
## Výkonná nástrojová hlava

- hydraulická nástrojová hlava pre náročné obrábanie
- vysoká tuhosť konštrukcie pre spĺňanie prísnych požiadaviek obrábania
- 12 pozícií nástrojov (voliteľná výbava)



## Prevodový systém

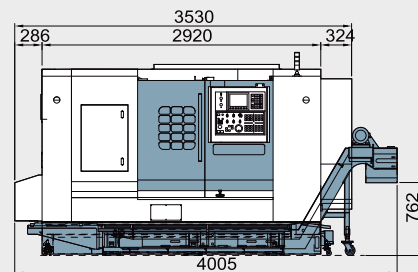
- dvojestupňová prevodovka pre dosiahnutie ešte väčšieho krútiaceho momentu



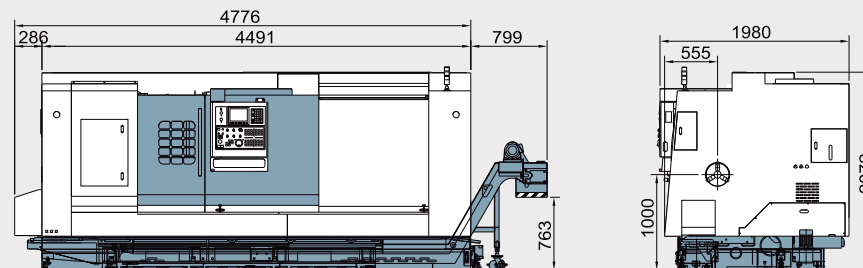
### Štandardné príslušenstvo

- 10" hydraulické skľučovadlo (FBL-300/MC/L)
- 12" hydraulické skľučovadlo (FBL-360/MC/L)
- 15" hydraulické skľučovadlo (FBL-460/MC/L)
- hydraulická nástrojová hlava (FBL-300/L, FBL-360/L, FBL-460/L)
- servo nástrojová hlava (FBL-300MC, FBL-360MC, FBL-460MC)
- chladiaci systém
- centrálné mazanie pre všetky osi
- šponový dopravník
- bezpečnostné sklá
- osvetlenie pracovného priestoru
- 3-farebné svetelná signalizácia
- plné zakrytovanie pracovného priestoru
- vysokotlakové chladenie 10 bar
- kužel dutiny MORSE MT-5
- programovateľný koník (FBL-360/MC/L, FBL-460/MC/L)
- dvojstupňová prevodovka (FBL-360/L, FBL-460/L)

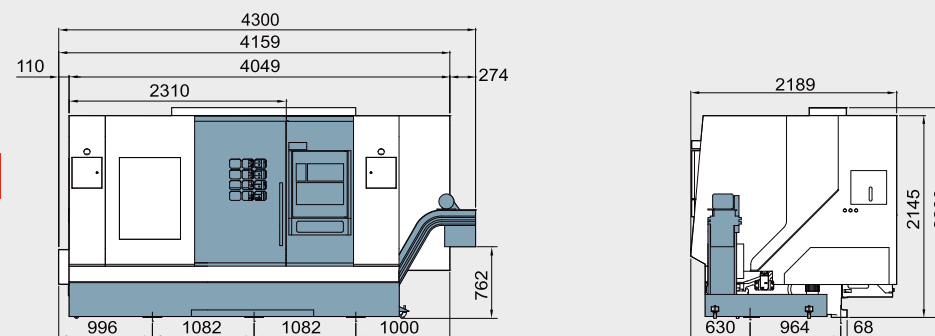
### FBL-300/MC



### FBL-300L/MC



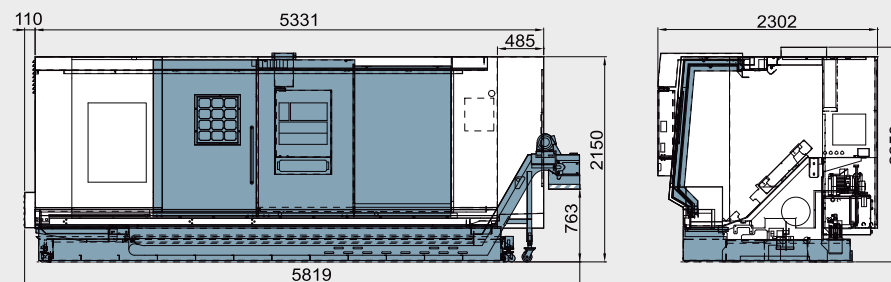
### FBL-360/460/MC



### Voliteľné príslušenstvo

- servo nástrojová hlava (FBL-300/L, FBL-360/L, FBL-460/L)
- dvojstupňová prevodovka (FBL-300/L)
- manuálna/automatická nástrojová sonda
- odlučovač oleja
- automatické dvere pracovného priestoru
- klieštinové upínanie
- podávač tyčí
- vzduchový ofuk obrobku
- odsávanie olejovej hmly z pracovného priestoru

### FBL-300L/460L/MC



Model	FBL-300	FBL-300MC	FBL-300L	FBL-300LMC	FBL-360	FBL-360MC	FBL-360L	FBL-360LMC	FBL-460	FBL-460MC	FBL-460L	FBL-460LMC
<b>Kapacita</b>												
Obežný priemer nad lôžami	Ø654 mm				Ø770 mm				Ø840 mm			
Max. priemer obrábania	Ø510 mm	Ø390 mm	Ø510 mm	Ø390 mm	Ø570 mm	Ø452mm	Ø570 mm	Ø452mm	Ø650 mm	Ø530 mm	Ø650 mm	Ø530 mm
Max. dĺžka obrobku	594 mm	554 mm	1554 mm	1514 mm	762 mm	739 mm	2026 mm	1997 mm	694 mm	665 mm	1974 mm	1945 mm
Uhol sklonu	45°											
<b>Posuvy a rozsah</b>												
Pojazd X	290 mm				320 mm				360 mm			
Pojazd Y	-											
Pojazd Z	640 mm	1600 mm			820 mm	2100 mm			820 mm	2100 mm	2000 mm	
Pojazd C	-											
Rýchloposuv	X/Z: 20 M/min				X/Z: 18 M/min							
Presnosť polohovania	±0,003 mm				±0,004 mm							
Opakovateľná presnosť	±0,002 mm				±0,004 mm							
<b>Vreteno</b>												
Vrtanie vretena	Ø88 mm				Ø105 (134) mm				Ø 160mm			
Zakončenie vretena	A2-8				A2-8 (A2-11)				A2-15			
Otáčky	2500 ot.				2500 ot. (1500 ot.)				1400 ot.			
Priemer skľučovadla	10(12)''inch.				12 (15)''inch.				15''inch.			
Priemer ťažnej tyče	Ø77 mm				Ø91 (115) mm				Ø140 mm			
<b>Koník</b>												
Typ	manuálny s hydraulickou pinolou				programovateľný, hydraulický							
Priemer pinole	Ø90 mm				Ø110 mm							
Zdvih pinole	130 mm				120 mm							
Kužeľ dutiny - MORSE	MT-5											
<b>Nástrojová hlava</b>												
Počet pozícií	10 miest (opt. 12 miest)	12 miest	10 miest (opt. 12 miest)	12 miest	10 miest (opt. 12 miest)	12 miest	10 miest (opt. 12 miest)	12 miest	10 miest (opt. 12 miest)	12 miest	10 miest (opt. 12 miest)	12 miest
Typ	hydraulická hlava	servo nástrojová hlava BMT 65	hydraulická hlava	servo nástrojová hlava BMT 65	hydraulická hlava	servo nástrojová hlava BMT 75	hydraulická hlava	servo nástrojová hlava BMT 75	hydraulická hlava	servo nástrojová hlava BMT 75	hydraulická hlava	servo nástrojová hlava BMT 75
Kruhovú stopka nástroja	Ø40 mm	Ø50 mm	Ø40 mm	Ø50 mm	Ø50 mm	Ø50 mm	Ø50 mm	Ø40 mm	Ø50 mm	Ø50 mm	Ø50 mm	Ø40 mm
Štvorcová stopka nástroja	25 x 25 mm				32 x 32 mm							
Rozmer stroja (D x V x Š)	3500 x 1950 x 2000 mm		4 700 x 2 000 x 2000 mm	4400 x 2000 x 2000 mm	4400 x 2100 x 2200 mm		5800 x 2250 x 2300 mm		4300 x 2250 x 2200 mm		5800 x 2250 x 2300 mm	
Hmotnosť stroja	5800 kg		9000 kg		8800 kg		12760 kg		9500 kg		13500 kg	

# FBL SERIES

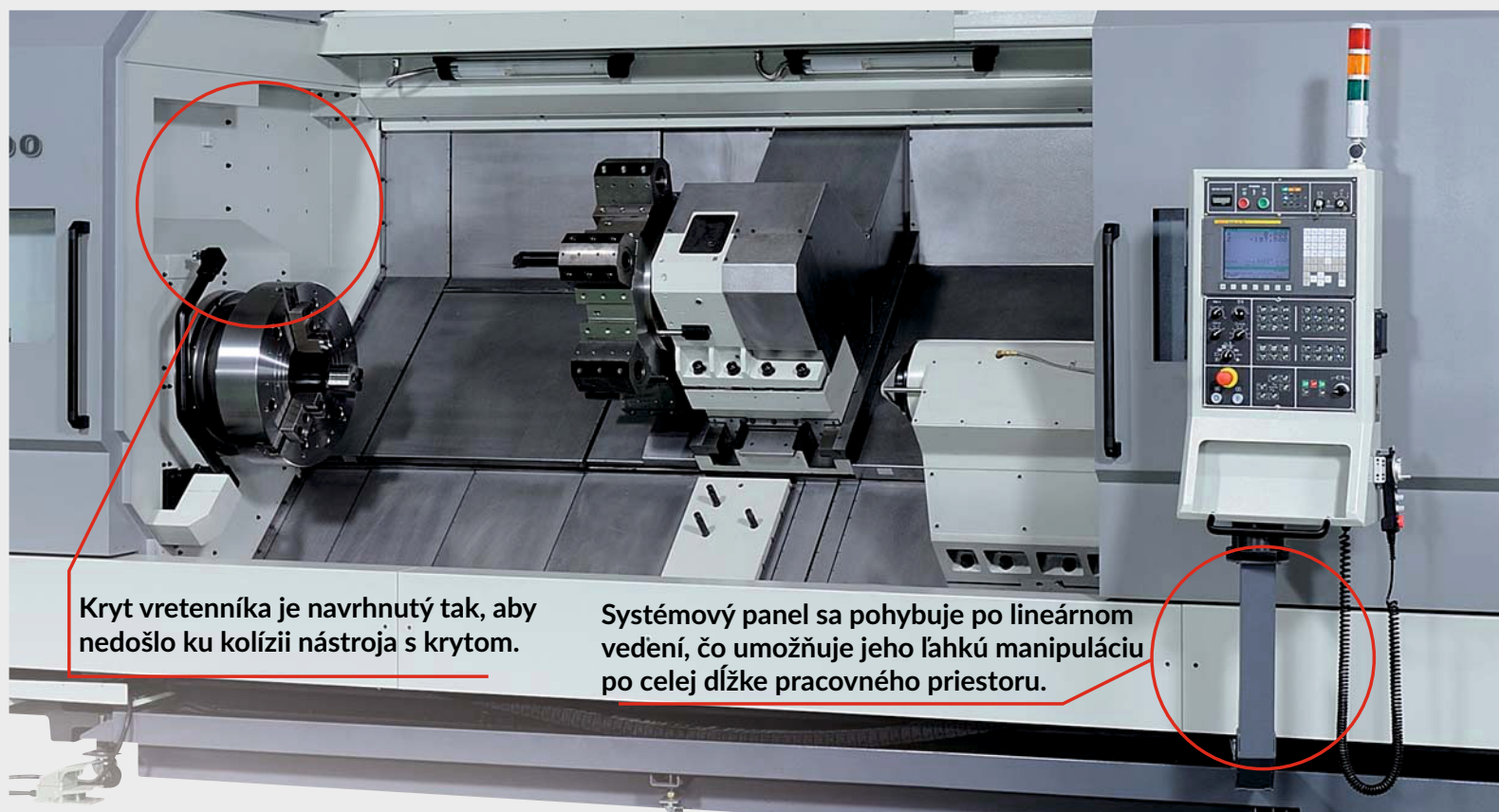
Sústruhy s klzným vedením (heavy duty)  
(FBL-510/520/530/540 MC)



Túto radu strojov dodávame s riadiacim systémom SIEMENS a FANUC.



FBL-530

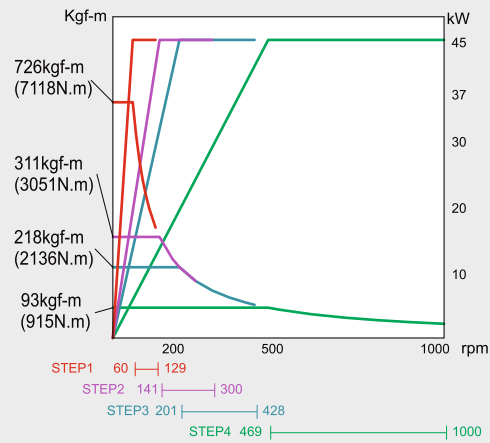


Kryt vretenníka je navrhnutý tak, aby nedošlo ku kolízii nástroja s krytom.

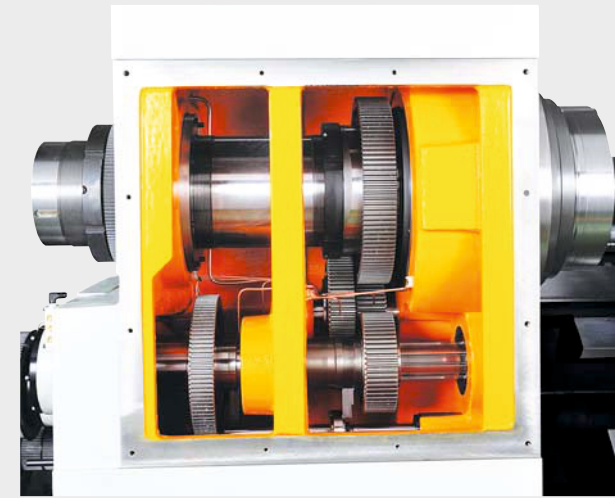
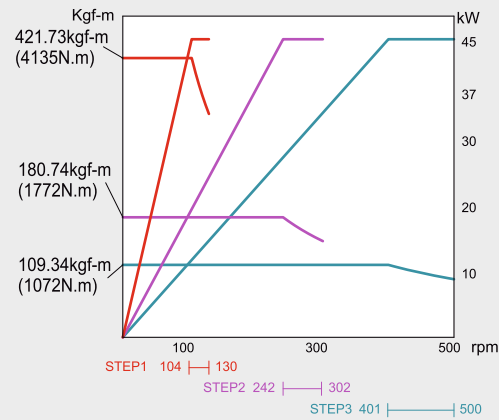
Systémový panel sa pohybuje po lineárnom vedení, čo umožňuje jeho ľahkú manipuláciu po celej dĺžke pracovného priestoru.

## FBL-510/520/530/540/ - Diagram krútiaceho momentu vretena

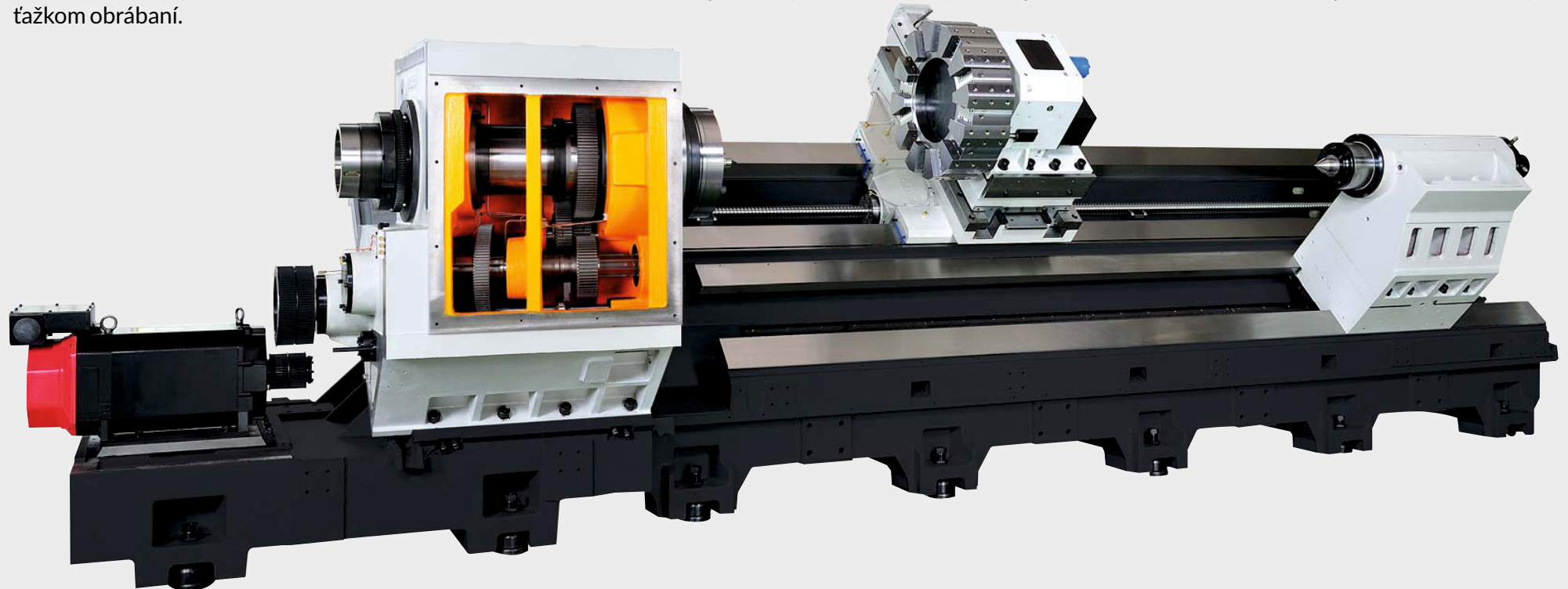
196mm Capacity

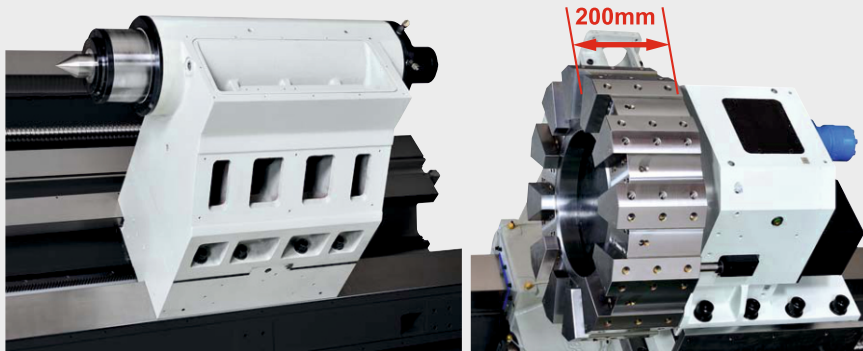


320mm Capacity



Výkonná 4-stupňová prevodovka poskytuje výkon 45kW. Vďaka veľkej sile je možné na týchto strojoch obrábať obrobky s veľkými priermi až do  $\varnothing 940$  mm bez akýchkoľvek problémov. Priemer otvoru vretena  $\varnothing 196$  mm vyhovuje mnohým veľkostiam tyčí. Dvojrádové valčekové ložiská zvyšujú stabilitu a tuhosť pri ťažkom obrábaní.

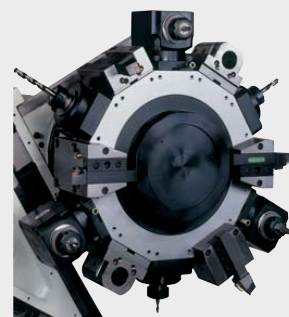




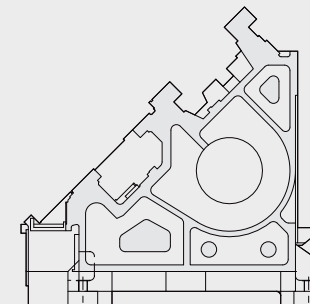
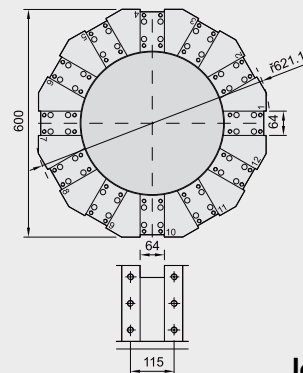
### Hydraulický poháňaný koník

- vďaka tomu je práca s koníkom jednoduchá a efektívna.

Robustné telo koníka a priemer pinole  $\varnothing 200$  mm ponúka stabilnú oporu pri obrábaní.



Voliteľná nástrojová hlava BMT 85 s motorom o výkone 11 kW pre poháňaný nástroj.



**Jednodielný odliatok** pod 45 stupňovým uhlom z vysokokvalitnej liatiny Meehanite. Klzné vedenia so šírkou klznej plochy 130 mm a výškou 80 mm zabezpečuje vysokú tuhosť a presnosť pri ťažkom obrábaní. Šikmá konštrukcia odliatku s nízkym ťažiskom umožňuje ľahký prístup a jednoduchšie nakladanie a vykladanie obrobku.

### Štandardné príslušenstvo

- hydraulická nástrojová hlava (FBL-510,520,530,540)
- servo nástrojová hlava (FBL-510MC, FBL-520MC, FBL-530MC, FBL-540MC)
- chladiaci systém
- centrálné mazanie pre všetky osi
- šponový dopravník
- bezpečnostné sklá
- osvetlenie pracovného priestoru
- 3-farebné svetelná signalizácia
- plné zakrytie pracovného priestoru
- kužeľ dutiny MORSE MT-6
- programovateľný koník
- 4-stupňová prevodovka

### Voliteľné príslušenstvo

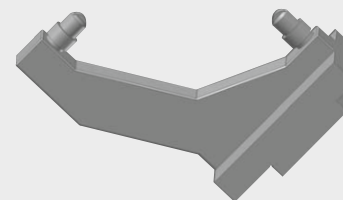
- manuálna/automatická nástrojová sonda
- odlučovač oleja
- vysokotlakové chladenie 10 / 20 bar
- odsávanie olejovej hmly z pracovného priestoru



**Manuálna luneta**  
Rozsah  $\varnothing 240$ - $\varnothing 400$  mm



### Voliteľné príslušenstvo



**Luneta C typ (manuálna)**  
Max. rozsah  $\varnothing 700$  mm

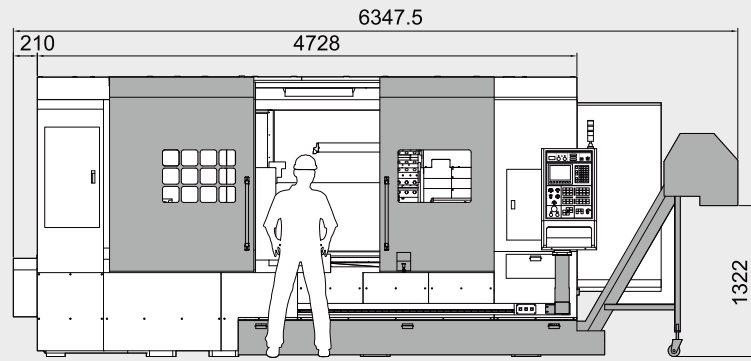


**Hydraulická Luneta**  
 $\varnothing 30$ - $\varnothing 245$  mm  
 $\varnothing 45$ - $\varnothing 310$  mm  
 $\varnothing 85$ - $\varnothing 350$  mm

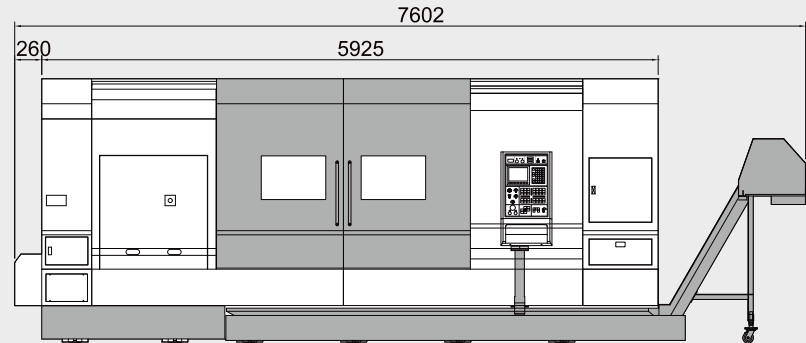
18", 21", 24" Hydraulické skľučovadlo  
18", 20", 21", 24" Hydraulické skľučovadlo s dierou ( $\varnothing 115$ ,  $\varnothing 165$ ,  $\varnothing 205$ mm)  
24", 26", 28", 32" nezávislé 3 alebo 4 čelustvé skľučovadlo



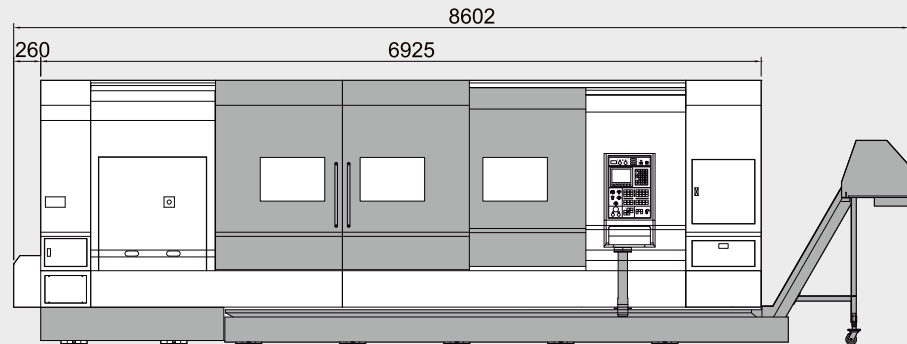
FBL-510



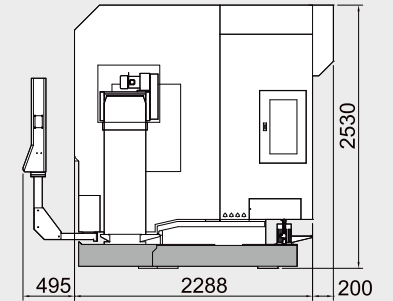
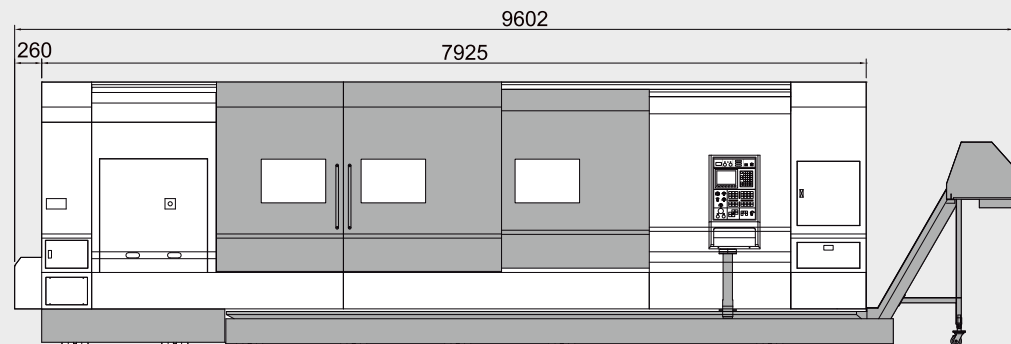
FBL-530



FBL-520



FBL-540



Model	FBL-510	FBL-520	FBL-530	FBL-540	FBL-510MC	FBL-520MC	FBL-530MC	FBL-540MC
<b>Kapacita</b>								
Obežný priemer nad lôžami	Ø1136 mm	Ø 1000 mm			Ø1136 mm	Ø 1000 mm		
Max. priemer obrábania	Ø940 mm				Ø880 mm			
Max. dĺžka obrobku	1050 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm	1050 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm
Uhol sklonu	45°							
<b>Posuvy a rozsah</b>								
Pojazd X	490 mm							
Pojazd Z	1050 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm	1050 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm
Rýchloposuv	X/Z: 10/12 M/min							
<b>Vretno</b>								
Vrtanie vretena	Ø196 (320) mm							
Zakončenie vretena	A2-15 (A2-20)							
Otáčky	Ø196 1000 rpm (Ø320 mm 500 rpm)							
Priemer skľučovadla	18 - 24" inch.							
Priemer ťažnej tyče	Ø196 (320) mm							
<b>Koník</b>								
Typ	programovateľný, hydraulický							
Priemer pinole	Ø200 mm							
Zdvih pinole	100 mm							
Kužel dutiny - MORSE	MT-6							
<b>Nástrojová hlava</b>								
Počet pozícií	12 miest				12 miest			
Typ	hydraulická hlava				servo nástrojová hlava BMT 85			
Kruhová stopka nástroja	Ø60 (80) mm							
Štvorcová stopka nástroja	32 x 32 mm							
Hmotnosť stroja	15000 kg	19000 kg	23000 kg	27000 kg	15000 kg	19000 kg	23000 kg	27000 kg

# FCL SERIES

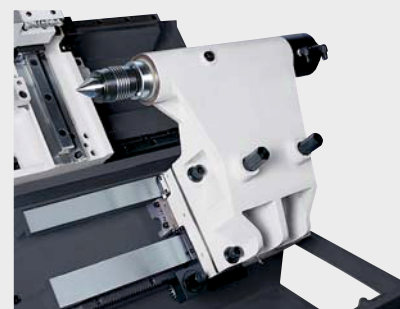
Sústruhy so šikmými ložkami (lineárne vedenie)  
(FCL-140/A, FCL-200/S/HT/MC, FCL-300/P/MC)



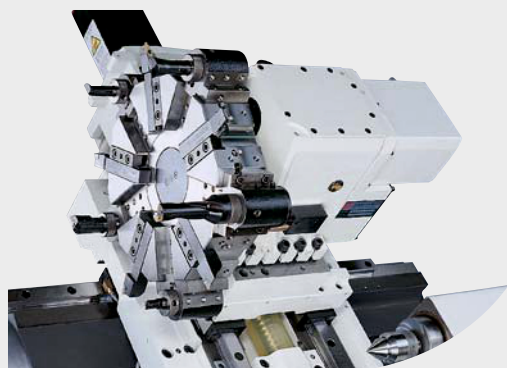
FCL-140



FCL-300



Hydraulický koník s kuželom MT-4



Hydraulická nástrojová hlava

- vysoká rýchlosť výmeny nástroja za nástroj 0,3 sec
- vysoká presnosť polohovania 0,003 mm
- 10 pozícií pre nástroje

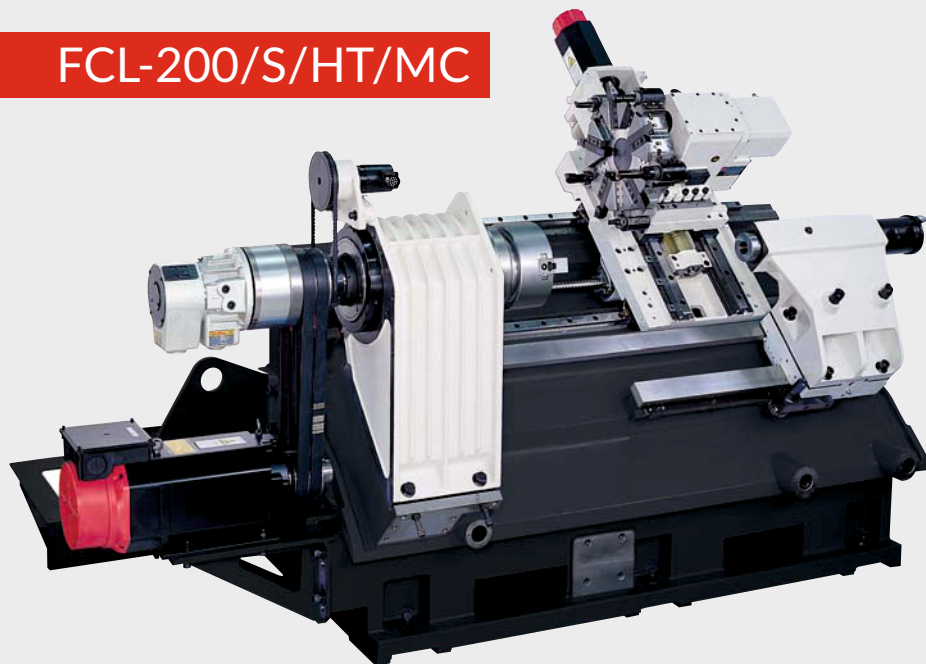


Vretno s ložiskami kosouhlého styku  
o priemere  $\varnothing 90$  mm pre stabilné a  
presné obrábanie.

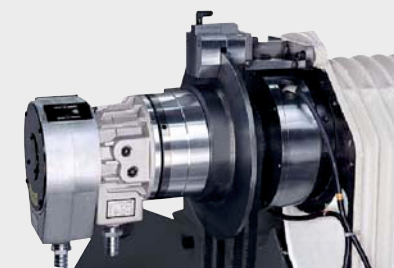
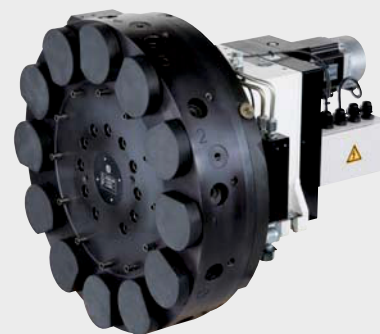


Výstup na odvod triesok môže byť  
umiestnený na zadnej alebo bočnej  
strane stroja. Nádrž na chladiacu  
kvapalinu je možné pohodlne  
vytiahnuť pre prípad údržby.

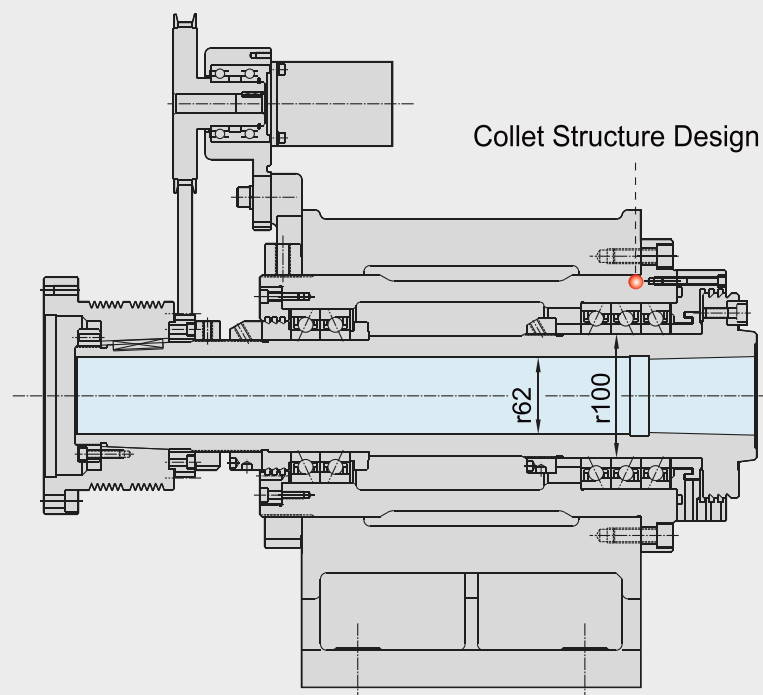
## FCL-200/S/HT/MC



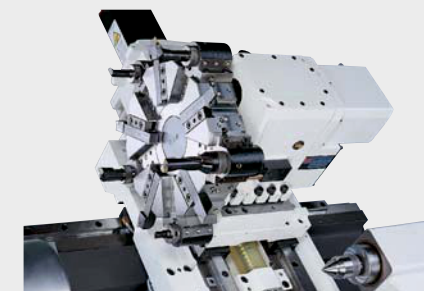
**FCL-200MC Výkonná frézovacia/sústružnícka nástrojová hlava**  
- výkonná nástrojová hlava so servomotorom poskytuje možnosť frézovania, vŕtania, sústruženia pre vysoko efektívne integrované obrábanie.  
- 12 pozícií pre nástroje



**FCL-200MC + C os**  
- vysoko presné indexovanie vretena pomocou osi C, poháňané servomotorom.

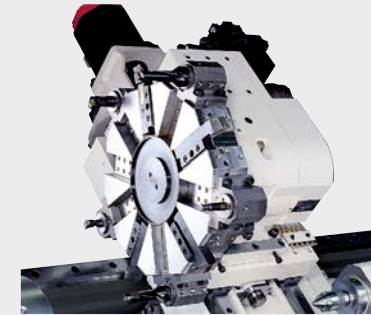
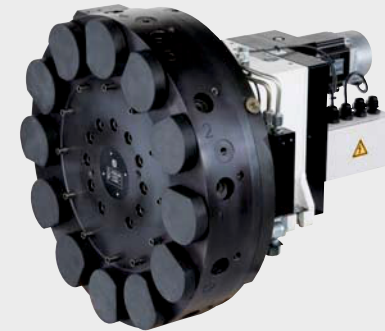
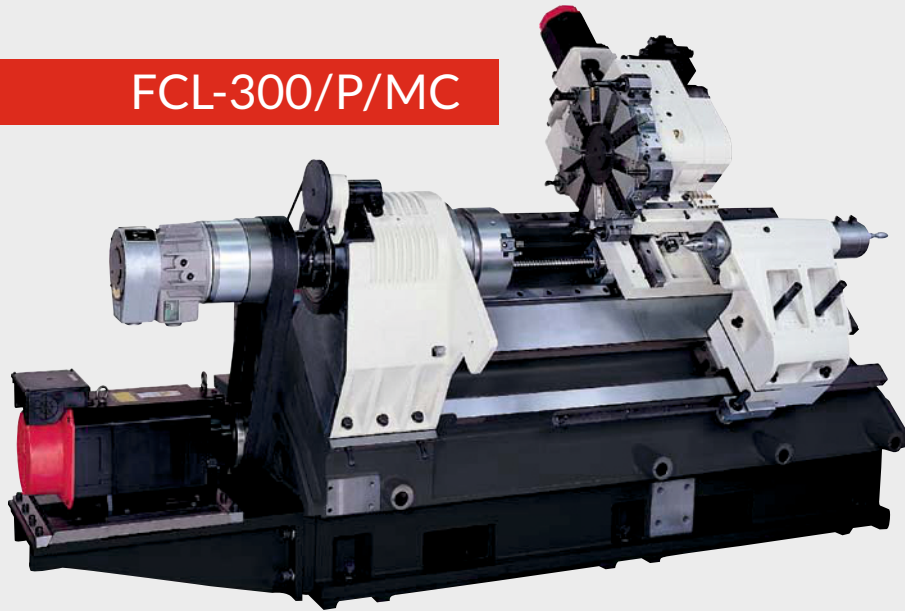


**Vreteno s ložiskami kosouhlého styku o priemere  $\varnothing 100$  mm pre stabilné a presné obrábanie.**



**FCL-200 Hydraulická nástrojová hlava**  
- vysoká rýchlosť výmeny nástroja za nástroj 0,3 sec  
- vysoká presnosť polohovania 0,003 mm  
- 10 pozícií pre nástroje

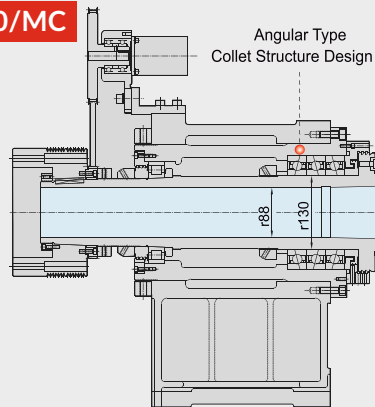
## FCL-300/P/MC



**FCL-300MC Výkonná frézovacia/sústružnícka nástrojová hlava**  
- výkonná nástrojová hlava so servomotorom poskytuje možnosť frézovania, vŕtania, sústruženia pre vysoko efektívne integrované obrábanie.  
- 12 pozícií pre nástroje

**FCL-300/P Hydraulická nástrojová hlava**  
- vysoká rýchlosť výmeny nástroja za nástroj 0,3 sec  
- vysoká presnosť polohovania 0,003 mm  
- 10 pozícií pre nástroje

## FCL-300/MC

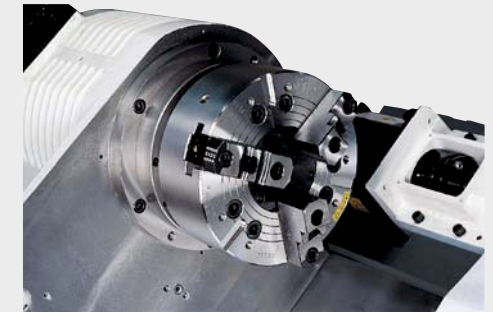
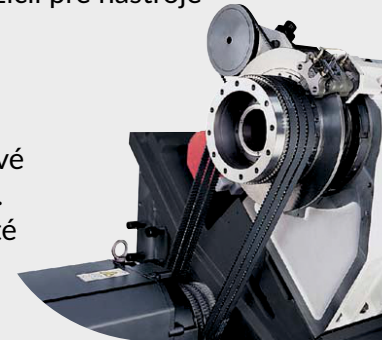


### FCL-300P vretenový systém

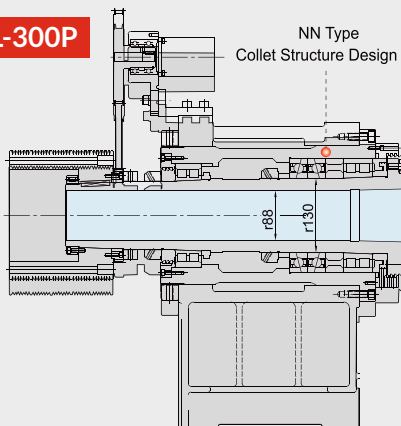
- používa v prednej a zadnej časti vretena 2 radové guľôčkové ložiská typu NN s vysokou tuhosťou.
- v strednej časti s priemerom 130 mm sú použité vysoko presné ložiská s kosouhlým stykom.

### Štandardné príslušenstvo

- 6" hydraulické skľučovadlo (FCL-140)
- 8" hydraulické skľučovadlo (FCL-200S/HT/MC)
- hydraulická nástrojová hlava (FCL-140,200S/HT/MC, FCL-300P)
- nástrojová hlava VDI (FCL-300MC)
- chladiaci systém
- centrálné mazanie pre všetky osi
- šponový dopravník
- bezpečnostné sklá
- osvetlenie pracovného priestoru
- 3-farebná svetelná signalizácia
- plné zakrytie pracovného priestoru
- kužel dutiny MORSE MT3/4 (FCL-200/HT/MC, FCL-300/P/MC)



## FCL-300P



### Voliteľné príslušenstvo

- 8" hydraulické skľučovadlo (FCL-140)
- servo nástrojová hlava (FCL-140, FCL-200/S/HT, FCL-300/P)
- manuálna/automatická nástrojová sonda
- centrálné mazanie pre všetky osi (vazelína)
- programovateľný koník (FCL-200/HT/MT, FCL-300/P/MC)
- odlučovač oleja
- automatické dvere pracovného priestoru
- vzduchový ofuk obrobku
- klieštinnové upínanie
- podávač tyčí
- vysokotlakové chladenie 10 / 20 bar
- automatizácia prostredníctvom robota
- odsávanie olejovej hmlы z pracovného priestoru

Model	FCL-140	FCL-200S	FCL-200	FCL-200HT	FCL-200MC	FCL-300E	FCL-300P	FCL-300MC
<b>Kapacita</b>								
Obežný priemer nad lôžami	Ø470 mm					Ø600 mm		
Max. priemer obrábania	Ø260 mm	Ø250 mm	Ø292 mm	Ø300 mm	Ø196 mm	Ø450 mm		Ø330 mm
Max. dĺžka obrobku	290 mm	266 mm	500 mm	479 mm	444 mm	450 mm	700 mm	669 mm
Uhol sklonu	45°							
<b>Posuvy a rozsah</b>								
Pojazd X	150 mm		176 mm		161 mm	260 mm		
Pojazd Z	320 mm		520 mm			500 mm	762 mm	
Pojazd C	-							
Rýchloposuv	X/Z: 30M/min				X/Z: 24M/min		X/Z: 20/24M/min	
<b>Vreteno</b>								
Vrtanie vretena	Ø57 mm	Ø62 mm				Ø88 mm		
Zakončenie vretena	A2-5	A2-6				A2-8		
Otáčky	6000 ot.	4500 ot.				3000 ot.		
Priemer skľučovadla	6" inch.	8" inch.				10" inch.		
Priemer ťažnej tyče	Ø45 (52) mm	Ø52 mm				Ø75 mm		
<b>Koník</b>								
Typ	manuálny s hydraulickou pinolou							
Priemer pinole	Ø70 mm	Ø75 mm			Ø85 mm			
Zdvih pinole	80 mm	75 mm	100 mm	120 mm				
Kužel dutiny - MORSE	MT-4							
<b>Nástrojová hlava</b>								
Počet pozícií	10 miest	8 miest	10 miest		12 miest	10 miest		12 miest
Typ	hydraulická nástrojová hlava							
Kruhovú stopku nástroja	Ø40 mm				VDI 25	Ø40 mm	Ø40 mm	VDI 25
Štvorcovú stopku nástroja	25 x 25 mm							
Rozmer stroja (D x Š x V)	2100 x 1600 x 1600 mm		2800 x 1700 x 1600 mm			3600 x 1800 x 1800 mm		
Hmotnosť stroja	2800 kg		3900 kg	3950 kg	3950 kg	5200 kg	5600 kg	5700 kg

# FNL SERIES

## Sústružnícko/frézovacie sústruhy so šikmými lôžami (FNL-220Y, FNL-220LY, FNL-220LSY, FNL-220LS, FNL-220LSMC)



Sústružnícko/frézovacie stroje rady FNL sú navrhnuté pre presné a rýchle obrábanie zložitých súčiastok. Šikmé lôže majú 60 stupňový sklon spolu s osou Y. Valčkové lineárne vedenie zaisťuje vysokú presnosť pri vysokorýchlostnom obrábaní. Os Y s pojazdom  $\pm 55$  mm, vysokým krútiacim momentom pre poháňaný nástroj a presným polohovaním osi C pre hlavné aj pomocné vreteno, robí z tohto stroja kvalitný viac osí sústružnícko/frézovací stroj.

Túto radu strojov dodávame s riadiacim systémom SIEMENS a FANUC.

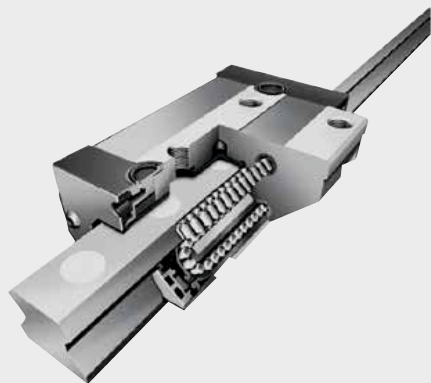
### Štruktúra stroja

#### Valčkové lineárne vedenie

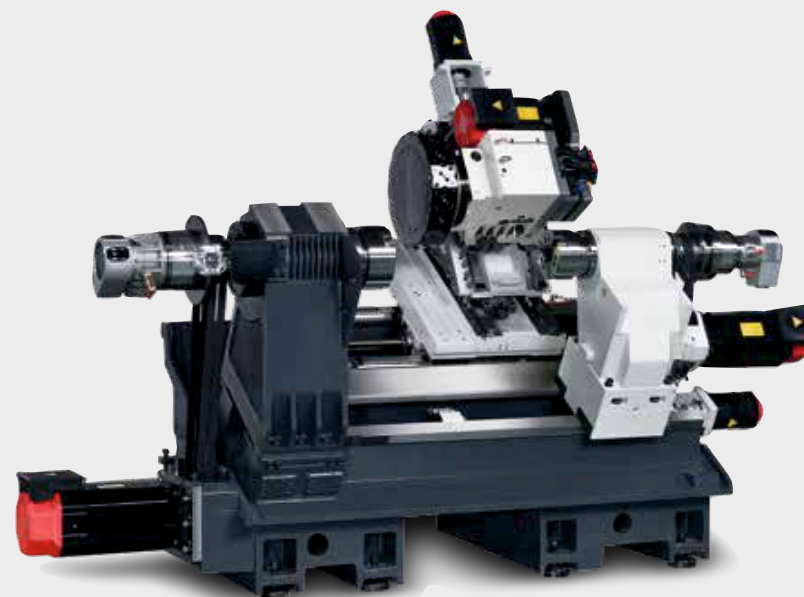
V profilovom kolajnicovom vedení sú použité ako valivé elementy valčeky, ktoré obiehajú vo valivých dráhach. Valčkové prevedenie je konštruované tak, že dráhy valčekov zvierajú oproti sebe uhol  $45^\circ$ , priamkový povrchový kontakt výrazne znižuje akúkoľvek deformáciu a to je príčinou veľmi vysokej tuhosti a únosnosti pri zaťažovaniach vo všetkých štyroch smeroch. Valčkové vedenie umožňuje dosiahnuť veľmi vysoké výkony vo veľmi presných prevádzkach a zároveň doceliť veľmi dlhú životnosť. Valčkové lineárne vedenie je 3x pevnejšia s dvojnásobnou životnosťou oproti guľôčkovému typu a zabezpečuje optimálne rozloženie hmotnosti a sily.

#### Extrémne tuhá konštrukcia

Základňa stroja je jednodielny odliatok z vysokokvalitnej liatiny Meehanite. Široké rozpätie medzi lineárnymi vedeniami zaisťuje stabilitu a presnosť pri obrábaní.



FNL-220LSY

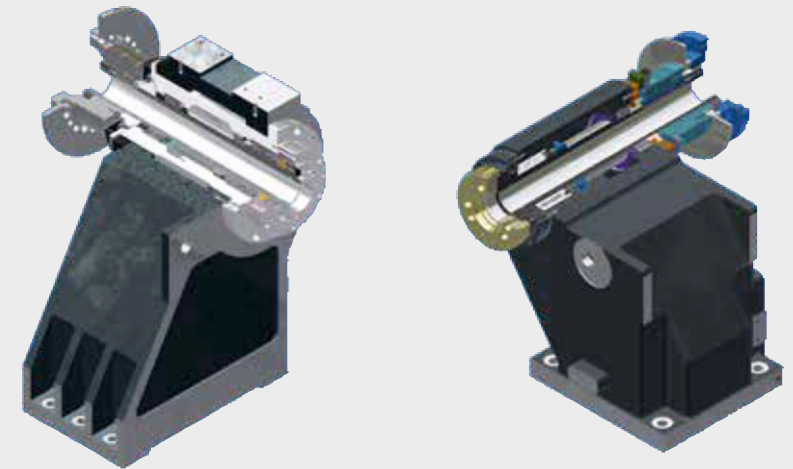
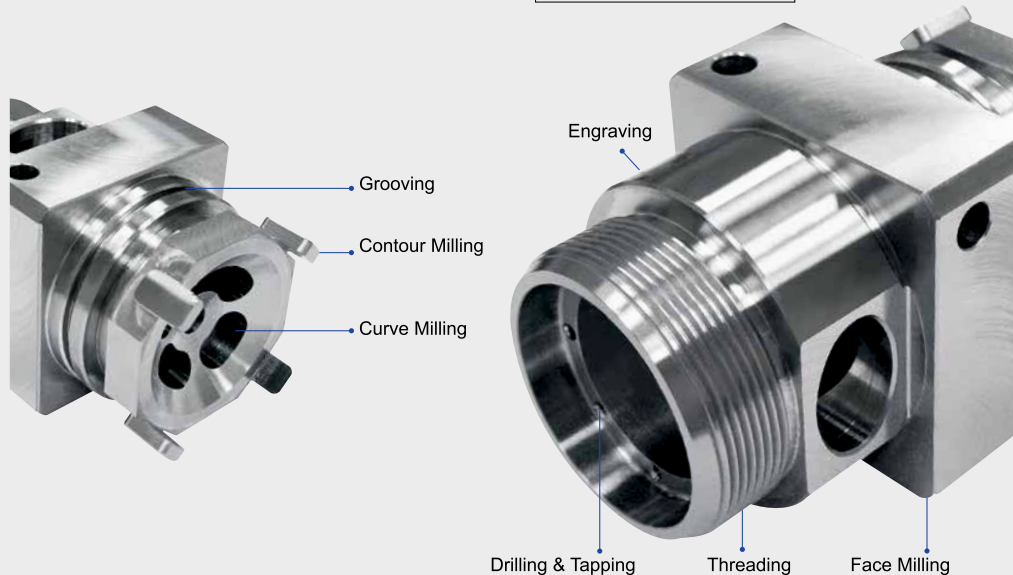
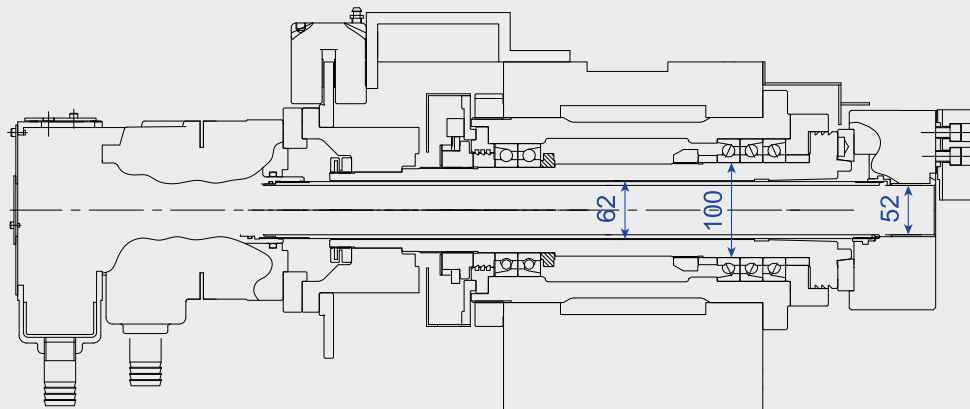


## Hlavné a pomocné vreteno

- vysokokvalitné ložiská s kosouhlým stykom zaručujú vynikajúcu presnosť rezu aj pri časovo náročnejších operáciách
- vreteno je navrhnuté s 8" sklúčovadlom, vrtaním vretena  $\varnothing 62$  mm a s kapacitou pre tyč  $\varnothing 52$  mm.
- možnosť zvoliť vrtanie vretena  $\varnothing 77$  mm a kapacitou pre tyč  $\varnothing 65$  mm

### Pomocné vreteno

- presnosť polohovania hlavného a pomocného vretena  $0,001^\circ$
- synchronizácia medzi hlavným a pomocným vretenom sa dá naprogramovať tak, aby sa zvýšila efektivita a skrátila doba nečinnosti stroja

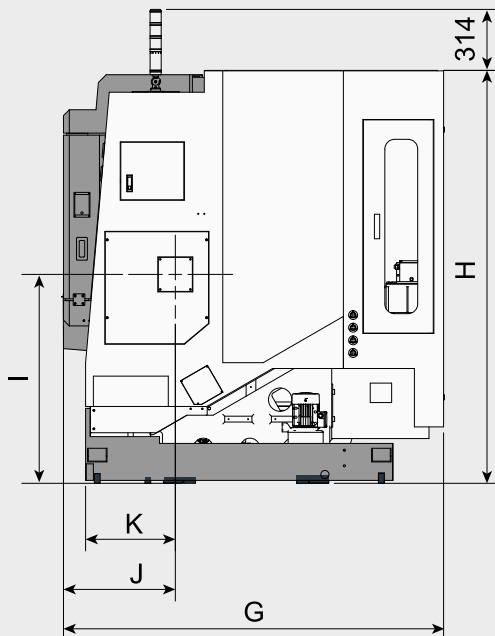
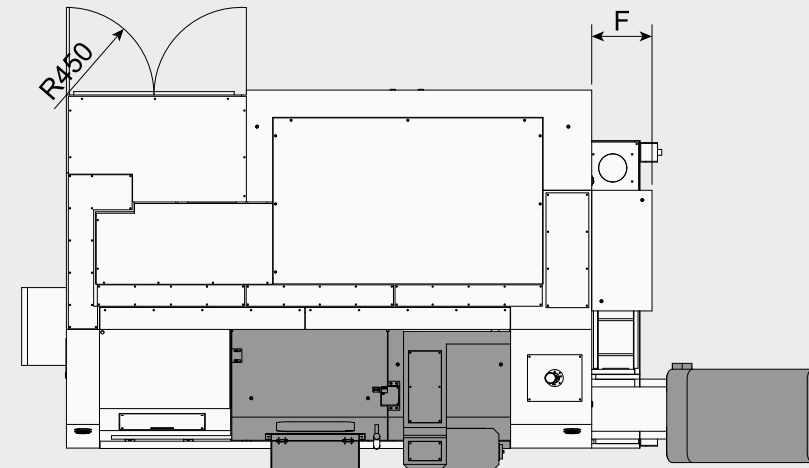
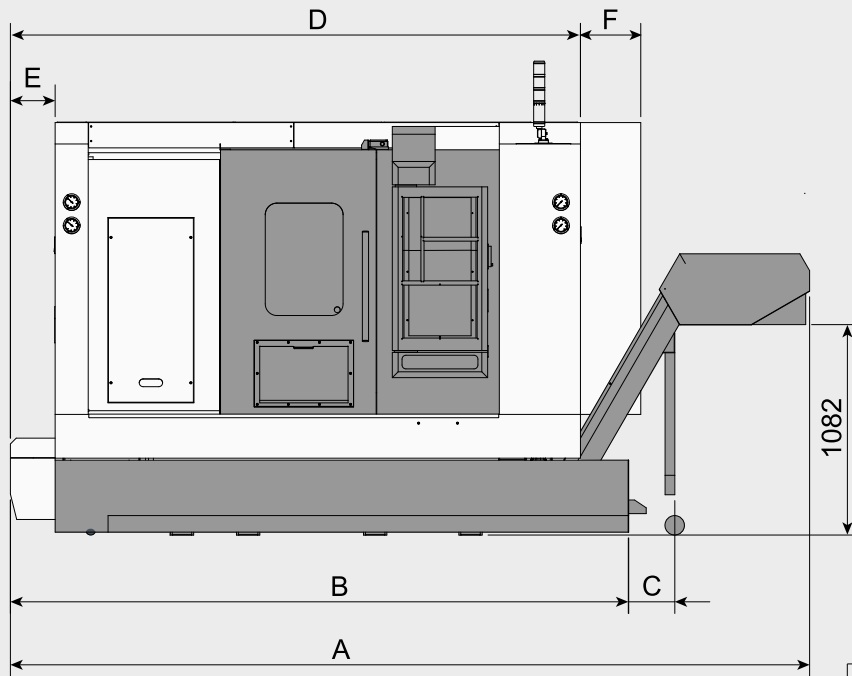


## Nástrojová hlava a rotačný nástroj

- 12/16 pozícií pre poháňaný nástroj BMT 45
- servo nástrojová hlava pre náročné obrábanie. Vysoká tuhosť konštrukcie spĺňa vysoké požiadavky na obrábanie
- všetky nástroje sú poháňané s max. rýchlosťou 6 000 ot./min
- Hirthová spojka umožňuje rýchle uzamknutie nástrojovej hlavy s presným opakovaním presnosti polohovania nástrojovej hlavy
- rýchlosť indexovania  $0,16$  sec.







	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
FNL-220LY	4109	3178	485	2930	230	310	1954	2122	1074	575	461
FNL-220LSY											
FNL-220Y	3731	2756	515	2700	230	130	1954	2122	1074	575	461
FNL-220LS	4070	3136	523	2850	190	307	1887	1784	990.5	556	459
FNL-220LSMC											

#### Štandardné príslušenstvo

- 6" hydraulické skľučovadlo (FNL-220LS/LSMC)
- 8" hydraulické skľučovadlo (FNL-220LS/LSMC/LSY)
- chladiaci systém
- centrálné mazanie pre všetky osi
- šponový dopravník
- bezpečnostné sklá
- osvetlenie pracovného priestoru
- 3-farebné svetelná signalizácia
- plné zakrytie pracovného priestoru
- programovateľný koník (FNL-220Y/LY)
- kužel dutiny MORSE MT5 (FNL-220Y/LY)

#### Voliteľné príslušenstvo

- manuálna/automatická nástrojová sonda
- servo koník (FNL-220LY)
- odlučovač oleja
- automatické dvere pracovného priestoru
- vzduchový ofuk obrobku
- klieštinové upínanie
- podávač tyčí
- dopravník hotových výrobkov
- vysokotlakové chladenie 10 / 20 bar
- automatizácia prostredníctvom robota
- odsávanie olejovej hmly z pracovného priestoru

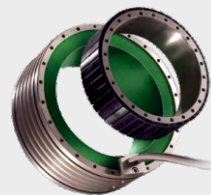
Model	FNL-220LS	FNL-220LSMC	FNL-220Y	FNL-220LY	FNL-220LSY
<b>Kapacita</b>					
Obežný priemer nad lôžami	Ø620 mm				
Max. priemer obrábania	Ø320 mm	Ø270 mm			
Max. dĺžka obrobku	510 mm	300 mm	510 mm		
Uhol sklonu	60°				
<b>Posuvy a rozsah</b>					
Pojazd X	220 mm	200 mm			
Pojazd Y	-	± 55 mm			
Pojazd Z	560 mm	350 mm	560 mm		
Pojazd B	560 mm	-	560 mm		
Presnosť polohovania C1,C2	360° (C2)	360°			
Rýchloposuv	X/Y: 30/10, Z/B 30/20 M/min				
Presnosť polohovania	±0,004 mm				
Opakovateľná presnosť	±0,004 mm				
<b>Vreteno</b>					
Vrtanie vretena	Ø100 mm				
Zakončenie vretena	A2-6				
Otáčky	4500 ot.				
Priemer skľučovadla	8" inch.				
Priemer ťažnej tyče	Ø62 (77) mm				
<b>Pomocné vreteno</b>					
Priemer skľučovadla	6" inch.	-	-	6" inch.	
Otáčky	6000 ot.	-	-	6000 ot.	
Zakončenie vretena	A2-5	-	-	A2-5	
Vrtanie vretena	45 mm	-	-	45 mm	
Priemer ťažnej tyče	45 mm	-	-	45 mm	
<b>Koník</b>					
Typ	-	-	programovateľný		-
Zdvih pinole	-	-	100 mm		-
Kužel dutiny - MORSE	-	-	MT-5		-
Priemer pinole	-	-	Ø85 mm		-
<b>Nástrojová hlava</b>					
Počet pozícií	12 / 16 miest				
Typ	servo nástrojová hlava BMT 45				
Kruhovú stopku nástroja	Ø32 mm				
Štvorcovú stopku nástroja	20 x 20 mm				
Rozmer stroja (D x Š x V)	4070 x 1887 x 1784 mm	5300 kg	3731 x 1954 x 2122 mm	5700 kg	4109 x 1954 x 2122 mm
Hmotnosť stroja	5000 kg	5300 kg	5300 kg	5700 kg	5900 kg

# Focus on high speed & 5-axes



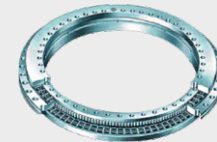
## Lineárny motorový pohon

- vysoká presnosť polohovania bez mechanickej vôle
- priamy prevod
- bez opotrebovania vďaka koncepcii pohonu bez trenia
- jednoduchá konštrukcia, dlhotrvajúca presnosť, jednoduchá údržba



Torque Motor

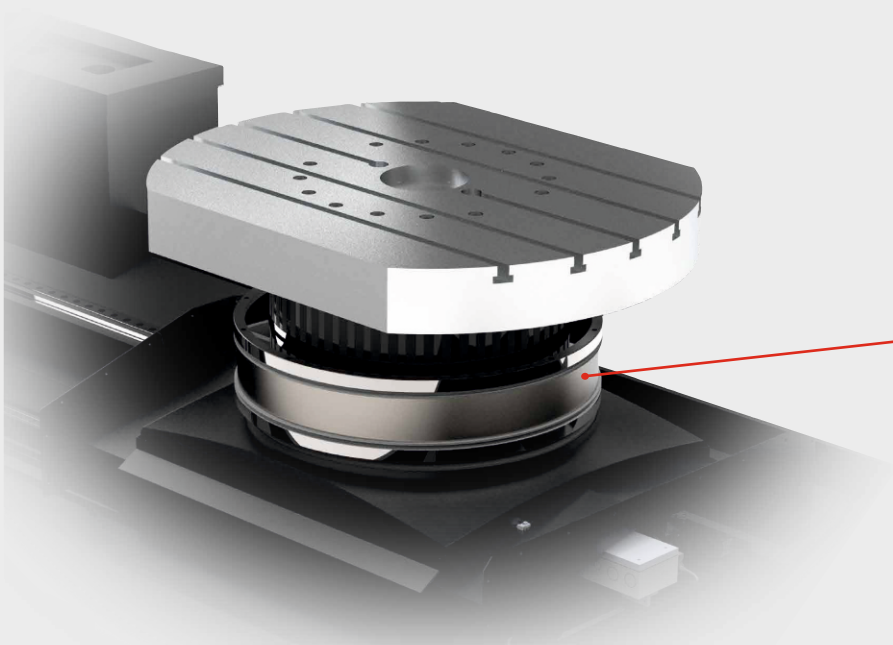
- rýchloposuv 60m/min
- vysoká rýchlosť, vysoká tuhosť, vysoké zrýchlenie/spomalenie
- prepracovaná štruktúra stroja, rýchla a pohodlná údržba, nízke náklady na údržbu stroja



Cross Roller Bearing



Encoder



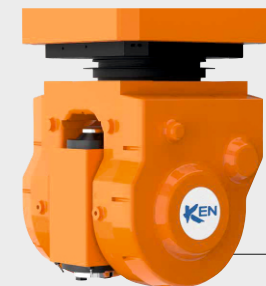
Side Type  
Torque Motor



Index Side Type  
Mechanical Transmission



Fork Type  
Torque Motor



Fork Type  
Mechanical Transmission

# FOCUS 5

## Portálové vysokorýchlostné 5-osé obrábacie centrá s pohyblivým stolom



- vysoká tuhosť stĺpu a priečny nosník z jedného kusu
- vysokorýchlostné lineárne motory pre os X/Y
- rýchloposuv 60 m/min
- zaťaženie stola 4 000 kg



Model	FOCUS5 2020	FOCUS5 2030	FOCUS5 2040	FOCUS5 2330	FOCUS5 2340
<b>Pracovný stôl</b>					
<b>Rozmer stola</b>	2000 x 1200 mm	3000 x 1200 mm	4000 x 1200 mm	3000 x 1500 mm	4000 x 1500 mm
<b>Posuvy a rozsah</b>					
<b>Pojazd X</b>	2060 mm	3060 mm	4060 mm	3060 mm	4060 mm
<b>Pojazd Y</b>	2000 mm			2300 mm	
<b>Pojazd Z</b>	800 mm (opt. 1000 mm)				
<b>Rýchloposuv</b>	60/60/48 m/min				

Frézovacia hlava	Side Type	Fork Type
<b>Uhol otáčania</b>	A: $\pm 115^\circ$ / C: $\pm 360^\circ$	B: $\pm 110^\circ$ / C: $\pm 360^\circ$
<b>Vreteno</b>	HSK-A63	HSK-A100
<b>Otáčky</b>	24 000	15 000
<b>Výkon S1-100% (S6-40%)</b>	42 (55) kW	50 (65) kW
<b>Krútiaci moment S1-100% (S6-40%)</b>	67 (87) Nm	96 (124) Nm



- vysoká tuhosť stĺpu a priečny nosník z jedného kusu
- vysokorýchlostné lineárne motory pre os X/Y
- rýchloposuv 60 m/min
- priamy pohon otočného stola (Torque motor direct-drive rotary table)

Model	Rotor 1000	Rotor 1250
<b>Pracovný stôl</b>		
<b>Rozmer stola</b>	Ø1000 x 900 mm	Ø1250 x 1100 mm
<b>Otáčanie stola (os C)</b>	±360°	±360°
<b>Posuvy a rozsah</b>		
<b>Pojazd X</b>	1500 mm	2000 mm
<b>Pojazd Y</b>	1250 mm	1400 mm
<b>Pojazd Z</b>	1000 mm	1000 mm
<b>Rýchloposuv</b>	60/60/48 m/min	



Frézovacia hlava	Fork Type		Fork Type	
<b>Uhol otáčania</b>	+110° / -45°		+102° / -45°	
<b>Vreteno</b>	HSK-A63	HSK-A100	HSK-A100	HSK-A100
<b>Otáčky</b>	24 000	15 000	13 000	12 000
<b>Výkon S1-100% (S6-40%)</b>	42 (55) kW	50 (65) kW	47 (63) kW	22 (28) kW
<b>Krútiaci moment S1-100% (S6-40%)</b>	67 (87) Nm	96 (124) Nm	150 (202) Nm	198 (255) Nm

# COMPACT B

Portálové vysokorýchlostné 5-osé  
obrábacie centrá s pevným stolom



- symetrický dizajn vretenníka (box in box)
- vysokorýchlostné lineárne motory pre os X/Y
- rýchloposuv 60 m/min
- frézovacia hlava s priamym pohonom



Model	Compact B 2520	Compact B 3020
<b>Pracovný stôl</b>		
<b>Rozmer stola</b>	2000 x 2500 mm	2000 x 3000 mm
<b>Posuvy a rozsah</b>		
<b>Pojazd X</b>	20000 mm	2000 mm
<b>Pojazd Y</b>	2500 mm	3000 mm
<b>Pojazd Z</b>	1000 mm (opt. 1250 mm)	1000 mm (opt. 1250 mm)
<b>Rýchloposuv</b>	60/60/50 m/min	

Frézovacia hlava	Side Type		Fork Type
<b>Uhol otáčania</b>	A: $\pm 115^\circ$ / C: $\pm 360^\circ$		B: $\pm 110^\circ$ / C: $\pm 360^\circ$
<b>Vretno</b>	HSK-A63	HSK-A100	HSK-A100
<b>Otáčky</b>	24 000	15 000	13 000
<b>Výkon S1-100% (S6-40%)</b>	42 (55) kW	50 (65) kW	47 (63) kW
<b>Krútiaci moment S1-100% (S6-40%)</b>	67 (87) Nm	96 (124) Nm	150 (202) Nm



# LINMAX B

## Portálové vysokorychlostné 5-osé obrábacie centrá s pevným stolom

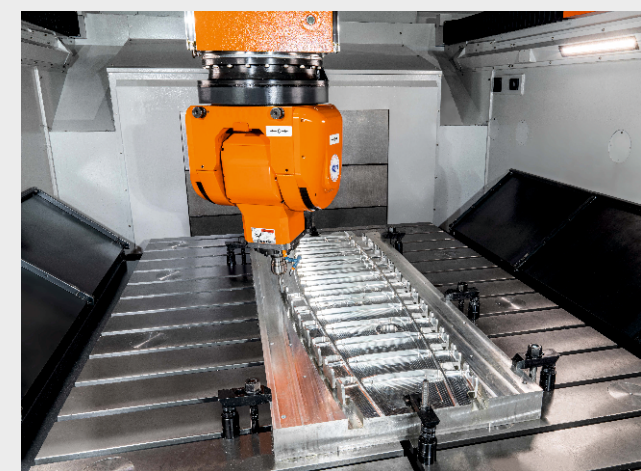


- symetrický dizajn vretenníka (box in box)
- vysokorychlostné lineárne motory pre os X/Y
- rýchloposuv 60 m/min
- frézovacia hlava s priamym pohonom
- možnosť dvoch pracovísk
- možnosť otočného stola s funkciou frézovanie/sústruženie



Model	LinmaxB 22	LinmaxB 25	LinmaxB 30	LinmaxB 35	LinmaxB 40
<b>Pracovný stôl</b>					
<b>Rozmer stola</b>	4000 x 2000 mm	5000 x 2200 mm	5000 x 2700 mm	6000 x 3200 mm	8000 x 3700 mm
<b>Posuvy a rozsah</b>					
<b>Pojazd X</b>	4000 mm	4000/5000 mm	4000/5000 mm	5000/6000 mm	6000/8000 mm
<b>Pojazd Y</b>	22000 mm	2500 mm	3000 mm	3500 mm	4000 mm
<b>Pojazd Z</b>	1000 mm (opt. 1250 mm)				
<b>Rýchloposuv</b>	60/60/50 m/min				

Frézovacia hlava	Side Type		Fork Type	
<b>Uhol otáčania</b>	A: $\pm 115^\circ$ / C: $\pm 360^\circ$		B: $\pm 102^\circ$ / C: $\pm 360^\circ$	
<b>Vreteno</b>	HSK-A63	HSK-A100	HSK-A100	HSK-A100
<b>Otáčky</b>	24 000	15 000	13 000	12 000
<b>Výkon S1-100% (S6-40%)</b>	42 (55) kW	50 (65) kW	47 (63) kW	22 (28) kW
<b>Krútiaci moment S1-100% (S6-40%)</b>	67 (87) Nm	96 (124) Nm	150 (202) Nm	190 (255) Nm



# RHINO

## Horizontálne 5-osé obrábacie centrá



### Rhino 1250



Model	Rhino 1250
<b>Pracovný stôl</b>	
Rozmer stola	Ø1250 mm
Otáčanie stola (os C)	±360°
<b>Posuvy a rozsah</b>	
Pojazd X	1450 mm
Pojazd Y	1100 mm
Pojazd Z	1200 mm
Rýchloposuv	50/50/50 m/min

Frézovacia hlava	Universal Type
Uhol otáčania	±180°
Vretno	BT/DIN 50
Otáčky	5 000
Výkon	30 kW
Krútiaci moment	750 Nm

- symetrický dizajn (box in box)
- duálny pohon pre X/Y/Z
- základ stroja z jedného odliatku
- rýchloposuv 50 m/min
- priamy pohon otočného stola (Torque motor direct-drive rotary table)
- univerzálna frézovacia hlava s krútiacim momentom 750 Nm
- možnosť frézovania aj sústruženia



### Rhino 1700



- pohyblivý priečny nosník s dvojitým stĺpovým základom
- duálny pohon pre os Y
- mechanická frézovacia hlava s krútiacim momentom 1 200 Nm
- priamy pohon otočného stola (Torque motor direct-drive rotary table)
- možnosť frézovania aj sústruženia

Model	Rhino 1700	Rhino 2000
<b>Pracovný stôl</b>		
Rozmer stola	Ø1700 mm	Ø2000 mm
Otáčanie stola (os C)	±360°	±360°
<b>Posuvy a rozsah</b>		
Pojazd X	1800 mm	2800 mm
Pojazd Y	1300 mm	1615 mm
Pojazd Z	1800 mm	2800 mm
Rýchloposuv	24/24/24 m/min	

Frézovacia hlava	Fork Type
Uhol otáčania	+40° / -120°
Vretno	BT/DIN 50
Otáčky	4 000
Výkon	37 kW
Krútiaci moment	1200 Nm



- pokročilý dizajn krátkeho vretenníka pre lepšiu stabilitu pri obrábaní
- mechanická frézovacia hlava s krútiacim momentom 1 200 Nm
- konštrukcia stroja je vyrobená z vysokokvalitnej liatiny čo zabezpečuje vysokú tuhosť stroja
- určené pre ťažké obrábanie až do dĺžky 6 000 mm



Model	Saber 24	Saber 28	Saber 33
<b>Pracovný stôl</b>			
<b>Rozmer stola</b>	3000/4000/5000 x 1600 mm	3000/4000/5000/6000 x 2000 mm	4000/5000/6000 x 2500 mm
<b>Posuvy a rozsah</b>			
<b>Pojazd X</b>	3000/4000/5000 mm	3000/4000/5000/6000 mm	4000/5000/6000 mm
<b>Pojazd Y</b>	2400 mm	2800 mm	3300 mm
<b>Pojazd Z</b>	800 mm	800 mm (opt. 1000 mm)	
<b>Rýchloposuv</b>	24/24/15 m/min		
<b>Frézovacia hlava</b>	<b>Fork Type</b>		
<b>Uhol otáčania</b>	B: +30° / -115° / C: ±360°		
<b>Vretno</b>	BT/DIN 50		
<b>Otáčky</b>	4 000		
<b>Výkon S1-100% (S6-40%)</b>	37 kW		
<b>Krútiaci moment S1-100% (S6-40%)</b>	1200 Nm		

- vysokovýkonná frézovacia hlava
- krútiaci moment 1 200 Nm
- konštrukcia stroja je vyrobená z vysokokvalitnej liatiny čo zabezpečuje vysokú tuhosť stroja
- určené pre ťažké obrábanie až do dĺžky 6 000 mm



Model	Torque 25	Torque 30	Torque 35	Torque 40	Torque 50
<b>Pracovný stôl</b>					
<b>Rozmer stola</b>	3000/4000/5000 x 2200 mm	3000/4000/5000 x 2700 mm	5000/6000/8000 x 3200 mm	6000/8000/10000 x 3700 mm	8000/10000/12000 x 4700 mm
<b>Posuvy a rozsah</b>					
<b>Pojazd X</b>	3000/4000/5000 mm	3000/4000/5000 mm	5000/6000/8000 mm	6000/8000/10000 mm	8000/10000/12000 mm
<b>Pojazd Y</b>	2500 mm	3000 mm	3500 mm	4000 mm	5000 mm
<b>Pojazd Z</b>	1250 mm (opt. 1500 mm)				
<b>Rýchloposuv</b>	12-20/15/15 m/min				12-20/12/15 m/min
<b>Frézovacia hlava</b>	<b>Side Indexing Type</b>				
<b>Uhol otáčania</b>	A: ±110° / C: ±180°				
<b>Vretno</b>	BT/DIN 50				
<b>Otáčky</b>	4 000				
<b>Výkon S1-100% (S6-40%)</b>	22 (26) kW				
<b>Krútiaci moment S1-100% (S6-40%)</b>	719 (850) Nm				

# IMP-TECHNIC, S.R.O.

Dežerice 316  
Bánovce nad Bebravou  
957 03, Slovakia



SKENUJ PRE VIAC INFORMÁCIÍ

## KONTAKT

+421 940 948 400  
[info@imp-technic.sk](mailto:info@imp-technic.sk)  
[www.imp-technic.sk](http://www.imp-technic.sk)

**IMP TECHNIC**  
SALES & SERVICES CNC MACHINES