



## VC-608/ VC-610/711 CNC vertikální obráběcí centrum

- Určeno pro přesné obrábění forem a náročných kontur
- Vysokorychlostní obrábění 12.000 – 20.000 ot/min
- Ergonomický design a komfortní obsluha
- Systém upínání BBT nebo HSKS

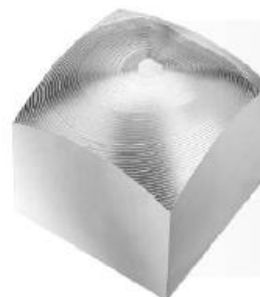


Typ	VC-608	VC-610	VC-711
Pracovní stůl (D x Š)	950x600 mm	1100x650 mm	1200x710 mm
Max. zatížení stolu	500 kg		
Výška stolu od podlahy	900 mm		
T- drážky (rozměr x počet)	18 x 5 mm		
Kužel ve vřetenu	7/24 Kužel 40		
Otáčky vřetene	Přímý náhon 12000 ot/min (opce přímý náhon 15000 ot./min) (opce vestavěné vřeteno 20000 ot/min)		
Pojezdy v ose X/Y/Z	850/610/530 mm	1050/610/530 mm	1100/710/710 mm
Vzdálenost špičky vřetene – pracovní stůl	100-630 mm		
Rychloposuv v ose X/Y/Z	24/24/24 m/min		
Pracovní posuv	1-10 000 mm/min		
Zásobník nástrojů - kapacita	24 (opce 30), kužel BBT40 (opce HSK-A63)		
Max. průměr nástroje/bez vedlejšího nástroje	95/180 mm		
Max. délka nástroje	300 mm		
Max. hmotnost nástroje	7 kg		
Vřetenový motor	7.5/11 kW (opce 15/11/7.5, 40/30 kW)		
Servomotory X/Y/Z	2.0/2.0/3.0 kW		
Čerpadlo chladící kapaliny	0.55 kW		
Řídící systém	Mitsubishi M720-VS (opce Fanuc 31i)		
Rozměry stroje (mm)	2150x3190x2478	2800x3190x2478	2800x3400x2730
Hmotnost stroje	7000 kg	8000 kg	9000 kg

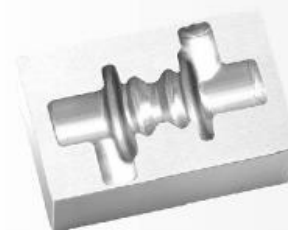
## Vysoká pracovní přesnost



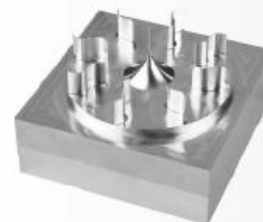
## Příklady obrábění



Car lamp mold	
Materials	NAK80 (HRC 40°)
Size	120x120x80 mm
Tools	R 0.2 mm
Spindle speed	20,000 rpm
Cutting feedrate	1,000 mm/min
Machining time	9.8 hr



Crankshaft mold	
Materials	SKD11 (HRC 60°)
Size	80x50x30 mm
Tools	R1.5 mm
Spindle speed	13,000 rpm
Cutting feedrate	2,200 mm/min
Machining time	70 min



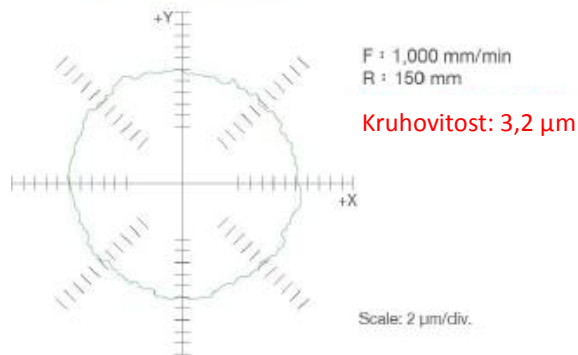
Thin wall machining	
Materials	A6061
Size	100x100x70 mm
Tools	R1.0 mm
Spindle speed	10,000 rpm
Cutting feedrate	1,000 mm/min

## Test přesnosti polohování

Dle standardu: VDI3441

	Přesnost polohování	Opakovatelná přesnost
X osa	4,59 $\mu\text{m}$	3,79 $\mu\text{m}$
Y osa	3,42 $\mu\text{m}$	2,64 $\mu\text{m}$
Z osa	4,78 $\mu\text{m}$	3,76 $\mu\text{m}$

## X-Y Ball-bar test



Hloubka 2  $\mu\text{m}$

Micromachining	
Materials	A6061
Size	150x80x70
Tools	R1.0 mm
Spindle speed	14,000 rpm
Cutting feedrate	1,000 mm/min

## Pojezdy

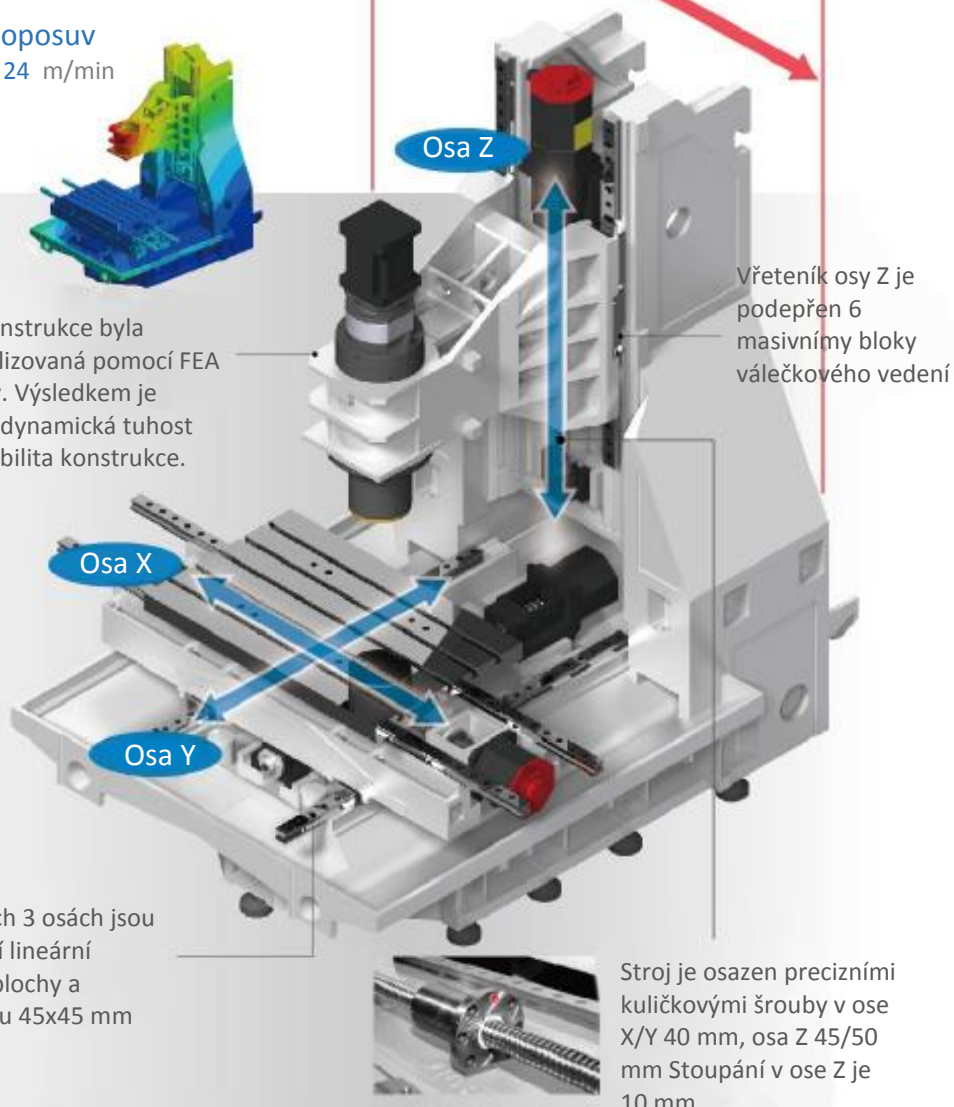
VC-608	850/610/530 mm
VC-610	1050/610/530 mm
VC-711	1100/710/710 mm

## Rychloposuv

X/Y/Z 24 m/min



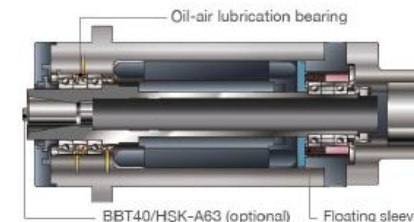
Celé konstrukce byla optimalizovaná pomocí FEA analýzy. Výsledkem je vysoká dynamická tuhost and stabilita konstrukce.



Ve všech 3 osách jsou masivní lineární vodící plochy a rozměru 45x45 mm

## Vřeteno

Ložiska jsou mazána vzduchem a olejovou náplní. Tento systém zásadně redukuje teplotu a zabraňuje roztažnosti vřetena. Ve standardu je vybaveno upínáním BBT 40 s dvojitým úchopem pro přesnější upnutí.



	Max. otáčky	Výkon	Kroutící moment
12000 ot/min přímý pohon - standard	12.000 ot/min	7,5/11 kW	48/70 Nm
15000 ot/min přímý pohon - opce	15.000 ot/min	7,5/11/15 kW	48/70/95 Nm
Vestavěné -opce	20.000 ot/min	30/40 kW	29/38 Nm

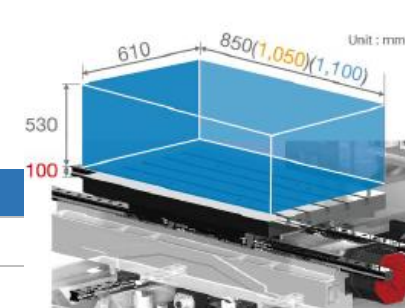
## Automatická výměna

Vačkový typ automatické výměny je mnohem přesnější a méně hlučný. Stablní síla výměny neovlivňuje přesnost vřetena a prodlužuje životnost ložisek. Kapacita 24/30 nástrojů.



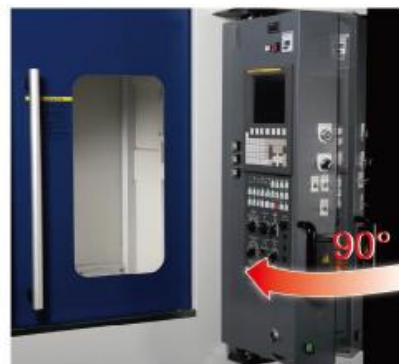
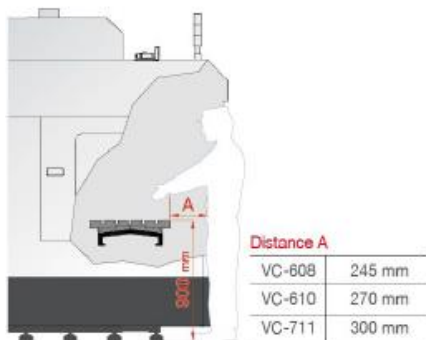
## Pracovní stůl

	VC-608	VC-610	VC-711
Pracovní stůl	950x600	1100x600	1200x710
Max. zatížení	500 kg		1000 kg



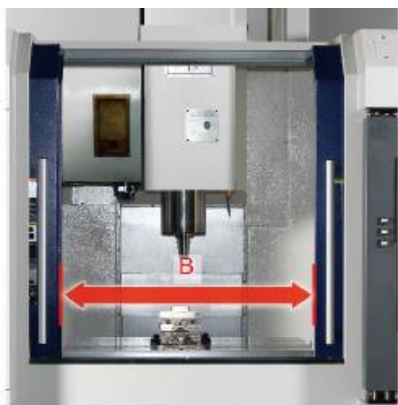
### Dostupnost a krytování, které nepřekáží

Stroj disponuje výbornou ergonomií. Díky výšce stolu 900 mm a krátké vzdálenosti mezi obsluhu a pracovním stolem by údržba stroje, seřizovací operace nebo měření měla být pro většinu populace komfortní bez otlučených loktů a bolavých zad. Otočný panel o 90° poskytuje obsluze trvalý přehled a řezném procesu z jednoho místa.

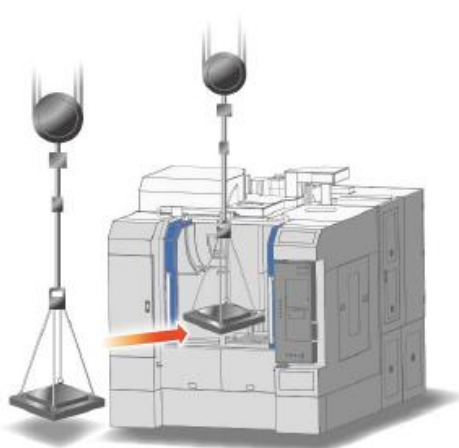


### Široký prostor

Po otevření dveří vzniká široký prostor vstup do pracovního prostoru. Obsluha má vždy dostatek místa pro naložení, vyložení a manipulaci z obrobkem.

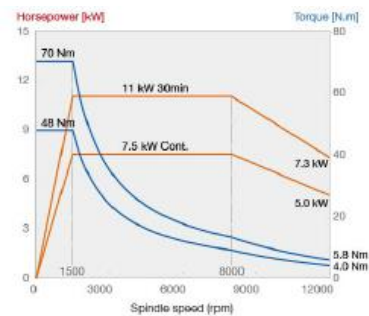


Distance B	VC-608	VC-610	VC-711
	950 mm	1,100 mm	1,200 mm



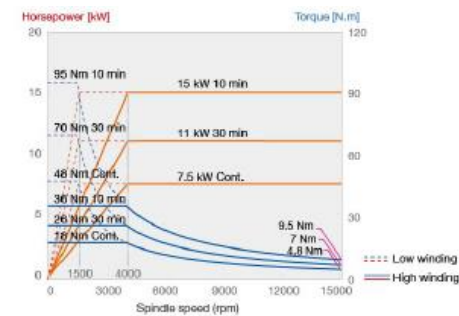
### Výkonová charakteristika

( 12.000 ot/min)



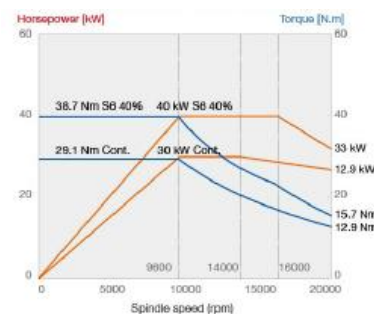
### Výkonová charakteristika

( 15.000 ot/min)



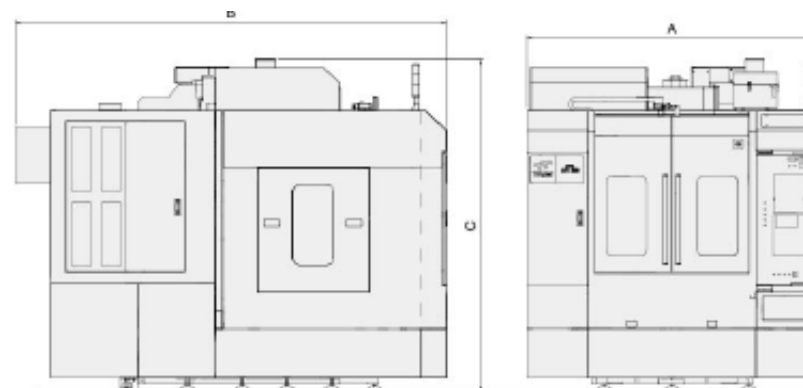
### Výkonová charakteristika

( 20.000 ot/min)



	A	B	C
VC-608	2150	3190	2478
VC-610	2800	3190	2478
VC-711	2800	3400	2730

### Rozměry stroje





**Standardní provedení stroje a příslušenství:**

- Ř.s. Fanuc/Mitsubishi/Siemens/Heidenhain
- Chlazení vřetene
- Otáčky vřetene 12.000 ot/min
- Kužel ve vřetenu BBT 40
- Zásobník na 24 nástrojů + automatická výměna
- Systém chlazení obrobku – vnější tryska
- Oplach pracovního prostoru
- Přímé závitování
- Ruční kolečko
- Lineární vodící plochy v ose X/Y/Z
- Přesné kuličkové šrouby ve všech osách
- Dopravník třísek + nádoba na třísky,

**Úkony a služby provedené v ceně dodávky:**

- Doprava stroje do areálu kupujícího
- Ustavení a instalace stroje na připravený základ
- Zaškolení pracovníků s obsluhou stroje
- Záruka na kompletní stroj 24 měsíců

**Volitelné příslušenství:**

- Klimatizace el. skříně
- Otáčky vřetene 15.000/20.000 ot/min
- Středové chlazení 15/35/70 Bar
- Olejové chlazení vřetene
- 4-tá osa otočný stůl
- Odlučovač oleje
- Odsávání mlhoviny
- Nástrojová a obrobková sonda
- Lineární pravítka
- Magnetická pravítka
- Inteligentní automatický systém mazání
- Upínání nástrojů HSK-63
- Zvýšení stojanu o 100/150/200/250 mm
- Automatické dveře
- Jiný typ dopravníku
- Silnější vřetenový motor



Pro více informací nás neváhejte kontaktovat.