



CNC VERTIKÁLNÍ OBRÁBĚCÍ CENTRA

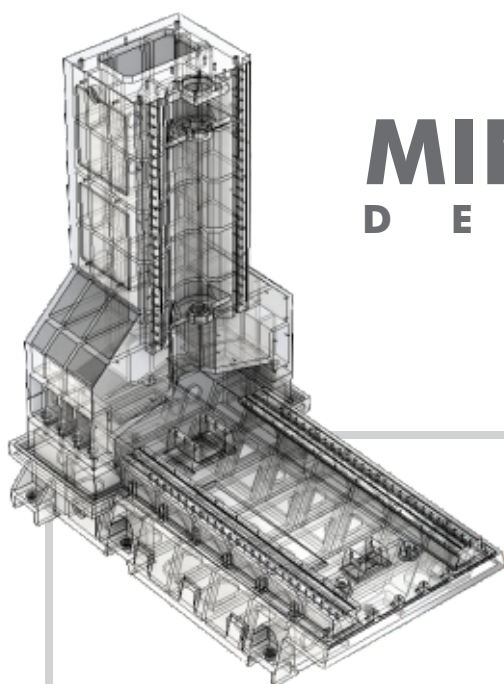


CVM

CVM 640 | CVM 800 | CVM 1050 | CVM 1160 | CVM 1370 | CVM 1680

KONSTRUKCE STROJE

POSTAVEN PRO
TUHOST



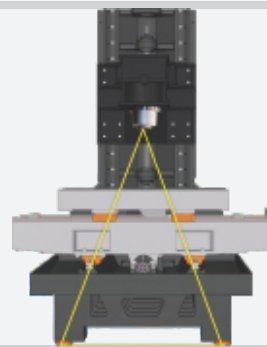
MINIMALIZACE
D E F O R M A C Í

BOHATĚ ŽEBROVANÝ RÁM

Všechny konstrukční prvky jsou z vysoce kvalitní litiny třídy FG260. Dalším stěžejním prvkem, který má za následek skvělé vlastnosti stroje a vysokou stabilitu při vysokorychlostním obrábění, jsou žebrované kapsy. Výsledkem je vynikající tlumení vibrací a zvýšení životnosti nástrojů.

ZLATÝ TROJÚHELNÍK LOŽE

Vynikající kinematiku stroje zajišťuje maximální šířka lože. Konstrukce stroje má snížené těžiště, čímž se zlepšuje stabilita při obrábění, což vede k obrábění bez chvění.



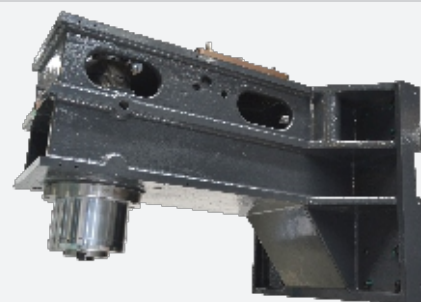
ŠIROKÝ A-SLOUP RÁM

Extra široká základna rámu ve tvaru A. Rám přináší zvýšenou stabilitu a efektivní absorpci řezných sil bez odchylek, což má za následek lepší dynamiku v řezu.



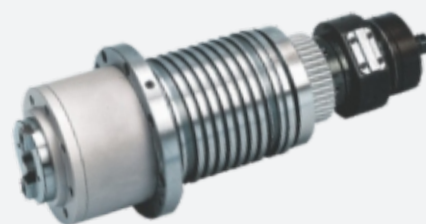
PRODLOUŽENÝ VŘETENÍK KONSTRUKCE

Prodloužený a tuhý vřeteník zajišťuje, že na stůl stroje můžete umístit větší obrobek. Rovněž se zlepšuje tuhost během obrábění vysokým posuvem. Speciální konstrukce brání prověšení vřeteníku a tím pomáhá zachovat přesnost vřetena.



VYSOKÁ KVALITA KOMPONENTŮ VŘETENO

Vřeteno špičkové konstrukce poskytuje vynikající výkon s minimálním házením a velkým řezným momentem. Všechna vřetena procházejí testem dynamického vyvážení a tepelné deformace.



Vnitřní žebrování základny



Vnitřní žebrování sloupu



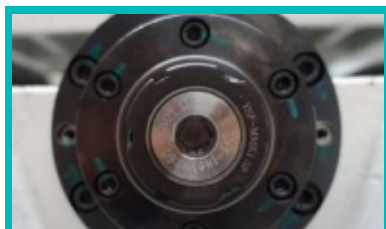
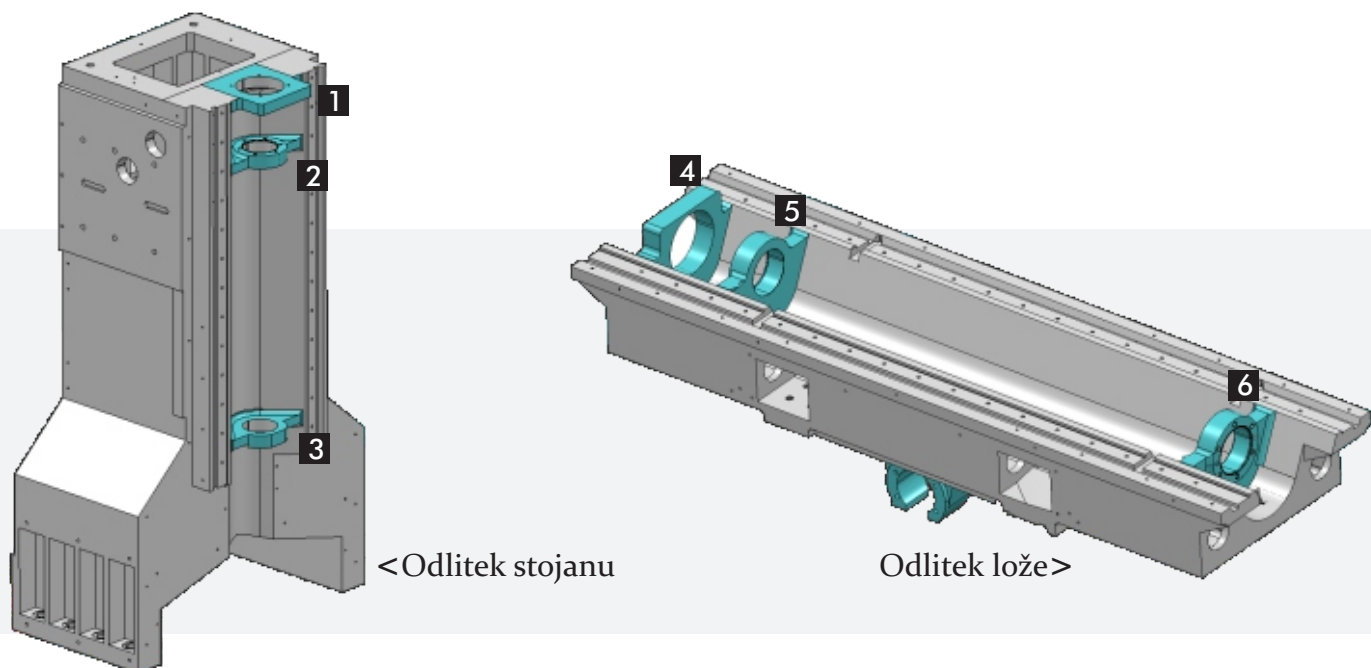
Odlitek sloupu

UNITY KONSTRUKCE

VYLEPŠENÁ KONSTRUKCE STROJE

Všem je unikátní

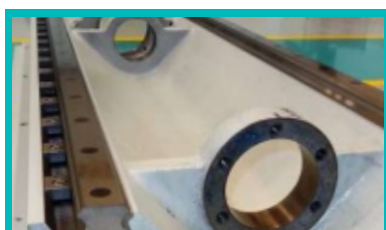
Do hlavního odlitku jsme integrovali některé klíčové části, jako jsou montážní konzole skříňě kuličkového šroubu, montážní konzole motoru a kryt matice kuličkového šroubu. Tím minimalizujeme počet podsestav, což má za následek vyšší přesnost a tuhost uložení.



PCD uložení kuličkového šroubu
ložiskové pouzdro



Integrovaný kryt motoru a
ložiskové pouzdro



Integrovaný držák šroubu

INTEGROVANÝ MOTOR A ULOŽENÍ LOŽISEK

1 2 3 4 5 6

VÝSLEDKEM JE

- Vylepšené vyrovnání hnacího motoru osy a kuličkového šroubu.
- Vynikající rovnoběžnost kuličkového šroubu s LM uložením.
- Integrované držáky fungují jako žebra pro posílení odlitku.

VÝHODY

Odstranění nesouosostí a šroubovaných držáků pouzder

- Díky sníženému odporu je možné jemné ovládání chodu řezu.
- Díky silné konstrukci lze použít vyšší zatížení.
- Držák ložiskového tělesa, který odolává všem axiálním tahovým

Klíčové výhody UNITY KONSTRUKCE



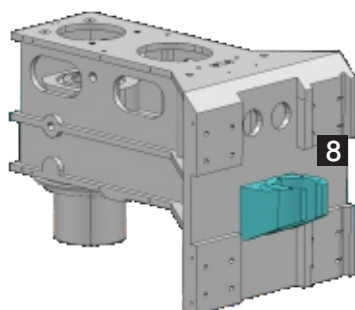
STRUKTURA DÍLŮ HRAJE KLÍČOVOU ROLI

- Během vysokorychlostního obrábění dochází v důsledku prudkého zrychlení a zpomalení v uložení ložiska kuličkového šroubu k velkému fyzickému a tepelnému namáhání.
- Rychlé pohyby při obrábění výrobních součástí mají za následek špatnou plynulost řezu.
- Během přerušovaných řezů dochází k deformacím obráběného materiálu a přetížení stroje, tím dochází i k větším rázům.

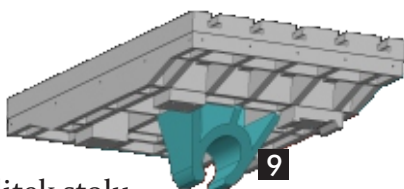
Unity konstrukce efektivně eliminuje tyto vlastnosti.



Odlitek lože



Odlitek vřeteníku



Odlitek stolu

INTEGROVANÉ ULOŽENÍ POUZDER ŠROUBŮ

7 8 9

Všechna pouzdra matic pro kuličkové šrouby jsou integrovány do odlitku, takže pohyblivá část a pouzdro jsou z jednoho odlitku.

To zvyšuje dynamickou tuhost vřeteníku a stolu, které jsou hlavními pohyblivými částmi stroje.

VÝHODY

- Zajišťuje plynulost řezu bez trhání, zejména při změně směru nebo zpětném chodu.
- Umožňuje vysoké zrychlení a zpomalení stroje.
- Zvyšuje životnost stroje.

POPIS STROJE

MODERNÍ FUNKCE STROJE

VELKÉ PŘEDNÍ DVEŘE

Přední dveře jsou vyrobeny z vysoce odolného polykarbonátu odolného proti rozbití. Velké okno umožňuje obsluhu snadné sledování obrábění.

UZAVÍRATELNÁ SKŘÍŇ NA NÁSTROJE

Všechny stroje jsou vybaveny uzavřenou skříňí s nastavitelným stojanem. Bezpečné uložení cenných nástrojů.

ELEGANTNÍ DRŽÁKY VAŠICH PISTOLÍ

Oplachová a vzduchová pistole je úhledně uložena v držáku na panelu z nerezové oceli.

KRYT Z NEREZOVÉ OCELI

Přední panel je vystaven poškrábání a rezivění způsobené obsluhou při manipulaci s nástroji, nářadím a obrobky. Nerezový kryt poskytuje efektivní a elegantní ochranu.



SVĚTELNÝ DESIGN

Všechny stroje jsou vybaveny LED lampami k zajištění příjemného pracovního prostředí



SNADNÝ PŘÍSTUP ÚDRŽBY

Snadná správa stroje díky oknům se snadným přístupem ke klíčovým komponentům, které vyžadují kontrolu.





SVĚTELNÝ DESIGN

I při slabém osvětlení stroj zajistí dostatek světla pro obsluhu.

- . Duální pracovní lampy - bílá LED
- . Tříbarevné signální světlo
- . Osvětlení nástrojové skříňky
- . Podsvětlení označení stroje

BEZPEČNÉ BOČNÍ DVEŘE

Velké boční přístupové dveře zajišťují snadný přístup do stroje. Úroveň těchto dveří je níže než poloha pracovního stolu.

ELEGANTNÍ VZHLED STROJE Z 360°

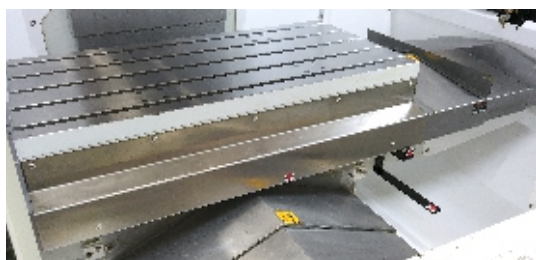
Všechny strany stroje jsou hladké a elegantní. To vám dává svobodu umístění stroje ve vaší továrně v jakékoli orientaci.

Stroj je elegantní ze všech stran.



VYNIKAJÍCÍ ODVOD TŘÍSEK

Strmě šikmé teleskopické posuvné kryty poskytují vynikající odvod třísek.



VĚNEC CHLAZENÍ PRO OPLACH TŘÍSEK

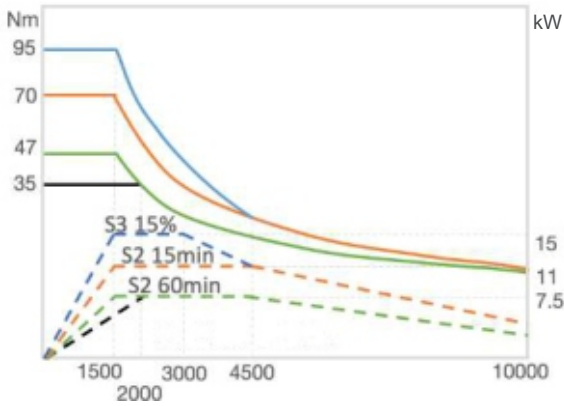
Elegantní řešení oplachového systému a systém pro chlazení nástrojů s možností uzavření jednotlivých sektorů.



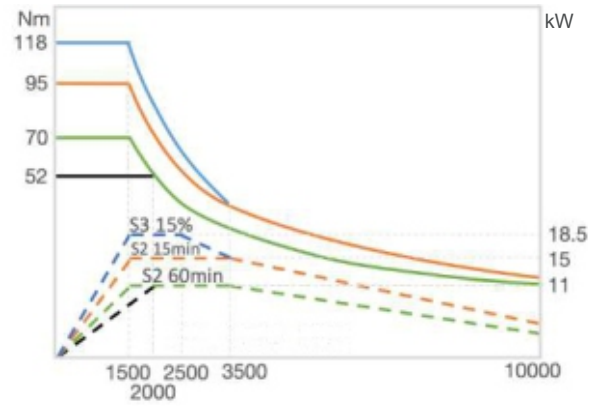
SCHÉMA KROUTÍCÍCH MOMENTŮ PRO STANDARDNÍ VŘETENOVÉ MOTORY

FANUC

CVM 640 | CVM 800 | CVM 1050 | CVM1160
Výkon motoru 7.5/11/15 kw | 95 Nm |
10000 ot/min

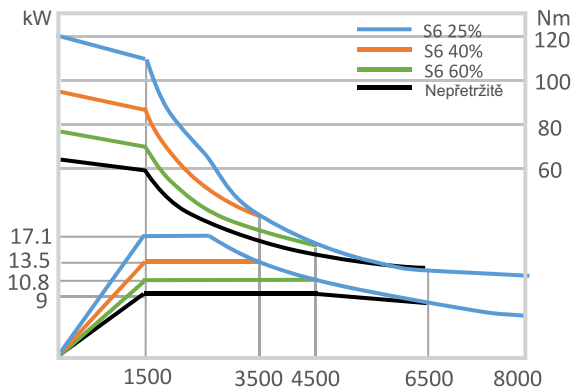


CVM 1370 | CVM1680
Výkon motoru 11/15/18.5 kw | 118 Nm |
10000 ot/min

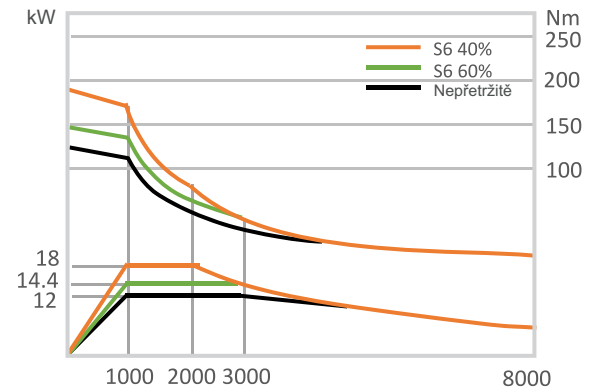


SIEMENS

CVM 640 | CVM 800 | CVM 1050 | CVM1160
Výkon motoru 9/17.1 kw | 108 Nm |
8000 ot/min

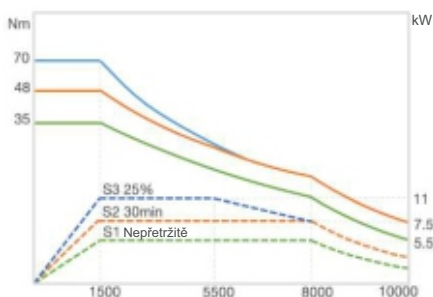


CVM 1370 | CVM1680
Výkon motoru 12/18 kw | 171 Nm |
8000 ot/min

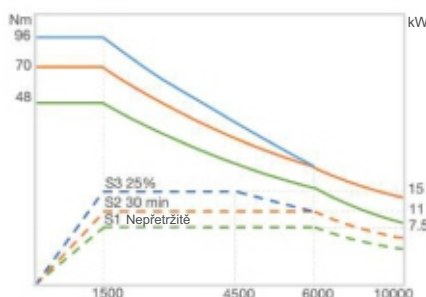


MITSUBISHI

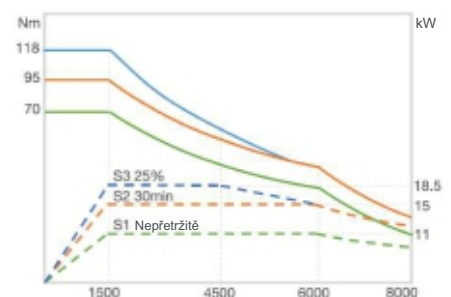
CVM 640
Výkon motoru 5.5/7.5/11 kw | 70 Nm |
10000 ot/min



CVM 800 | CVM 1050 | CVM1160
Výkon motoru 7.5/11/15 kw | 96 Nm |
10000 ot/min



CVM 1370 | CVM1680
Výkon motoru 11/15/18.5 kw | 118 Nm |
8000 ot/min



SPECIFIKACE	UNIT	CVM-640	CVM-800	CVM-1050	CVM-1160	CVM-1370	CVM-1680
Posuv v ose X	mm	650	800	1050	1100	1300	1600
Posuv v ose Y	mm	450	500	520	600	700	800
Posuv v ose Z	mm	500	500	520	610	700	750
Vzdálenost čela vřetena od stolu	mm	100-600	100-600	125-645	150-760	150-850	100-850
Vzdálenost osy vřetena od krytu stojanu	mm	540	560	520	705	770	830
Rozměry stolu	mm	800x450	1000x500	1150x500	1250x600	1450x650	1750x800
Maximální zatížení stolu	kg	400	600	800	1000	1500	2000
Rozložení T-drážek stolu	mm	18x4x100	18x5x100	18x5x100	18x5x100	18x5x125	18x5x150
Standardní otáčky vřetene	ot/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Výkon motoru vřetene ^(MITSUBISHI)	kW	5.5/7.5/11	7.5/11/15	7.5/11/15	7.5/11/15	11/15/18.5	11/15/18.5
Výkon motoru vřetene ^(FANUC)	kW	11/15/18.5	11/15/18.5	11/15/18.5	11/15/18.5	11/15/18.5	15/18.5
Výkon motoru vřetene ^(SIEMENS)	kW	9/17.1	9/17.1	9/17.1	9/17.1	12/18	12/18
Upínací kužel		ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40 (50)
Rychloposuv os	m/min	36	36	36	30	24	24/24/20
Pracovní posuv os	m/min	10	10	10	10	10	10
Typ zásobníku		Arm Type	Arm Type	Arm Type	Arm Type	Arm Type	Arm Type
Počet míst v zásobníku		24	24	24	24	24	24
Maximální délka nástroje	mm	250	250	250	250	250	250
Maximální hmotnost nástroje	kg	8	8	8	8	8	8
Maximální průměr nástroje	mm	Ø 80	Ø 80	Ø 80	Ø 80	Ø 80	Ø 80
Maximální průměr nástroje ^(bez sousedního)	mm	Ø 150	Ø 150	Ø 150	Ø 150	Ø 150	Ø 150
Čas výměny nástroje	sec	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Přesnost polohování	mm	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Opakovatelná přesnost	mm	± 0.003	± 0.003	± 0.003	± 0.003	± 0.003	± 0.003
Rozměry půdorysu stroje	mm	2150x2450	2450x2200	2800x2600	2800x2650	3500x2800	4600x3250
Hmotnost stroje	kg	4500	4800	5000	6100	8500	12000
Provozní příkon	kVA	20	25	25	25	30	35

Standardní vybavení

- Fanuc 0i-MF Plus, Siemens 828D, Mitsubishi M80
- Řemenový přenos otáček
- ZENEZ grafické rozhraní usnadňující ovládání stroje
- Bubnový zásobník nástrojů 24 poloh
- Přenosné kolečko ručního ovládání
- Servo brzda osy Z
- Lineární vedení ve všech osách
- Předepjaté kuličkové šrouby
- Plné krytování stroje
- Pevné závitování
- Pistole na oplach kapalinou
- Pistole na oplach vzduchem
- Automatický mazací systém
- Chladicí systém
- Olejový separátor
- Odvětrávání a osvětlení elektroskříně
- LED pracovní světlo
- Vyrovnávací podložky a šrouby
- CE

Volitelné vybavení

- Otáčky vřetena 10000/12000 ot/min
- Otáčky vřetena 10000/12000 ot/min, Direct Drive
- Olejový chladič vřetena
- Silnější motor vřetena
- Bubnový zásobník nástrojů 30 poloh
- Upínací kužel ISO, nebo BBT místo BT
- Vynašeč třísek se zásobníkem
- Oplach pracovního prostoru
- Chlazení středem vřetene 20 barů
- Válečkové lineární vedení místo kuličkového
- Zvýšení osy Z
- Příprava přídavné osy
- 4. přídavná osa
- 4./5. přídavná osa
- Obrobková a nástrojová sonda Renishaw
- Automatické ovládání dveří
- Klimatizace elektroskříně a elektropanelu
- Diskový odlučovač oleje z chladicí kapaliny
- Odsavač mlhoviny

VYSOKORYCHLOSTNÍ OBRÁBĚČÍ CENTRA

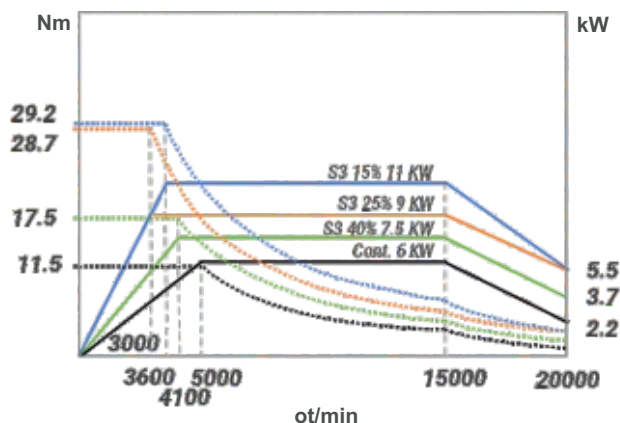


MT

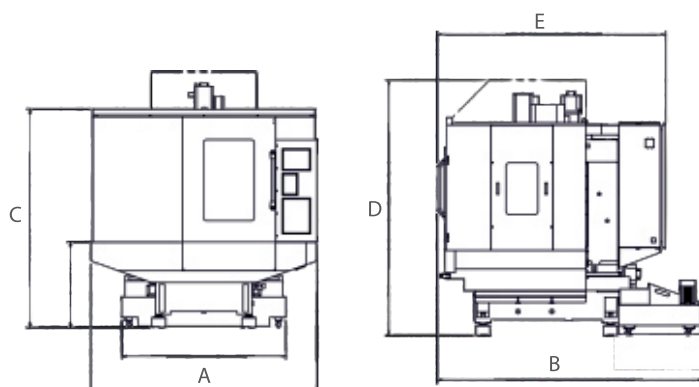
MT 460 | MT 700

Fézování, vrtání, závitování s vysokou produktivitou

Výkon motoru FANUC



Rozměry strojů MT



MT-460	1200 mm	2500 mm	2050 mm	2390 mm	2000 mm
MT-700	2110 mm	2500 mm	2050 mm	2340 mm	2130 mm
	A	B	C	D	E

SPECIFIKACE	UNIT	MT-460	MT-700
Posuv v ose X	mm	460	700
Posuv v ose Y	mm	320	320
Posuv v ose Z	mm	300	300
Vzdálenost čela vřetene od stolu	mm	180-480	180-480
Rozměry stolu	mm	520x320	760x320
Maximální zatížení stolu	kg	250	350
Výkon motoru vřetene	kW	3.7/6.6	3.7/6.6
Standardní otáčky vřetene	ot/min	12000	12000
Upínací kužel		BT30	BT30
Rychloposuv os	m/min	60	60
Akcelerace os X/Y/Z	G	1.2/1.2/1.0	1.2/1.2/1.0
Přesnost polohování	mm	0.010	0.010
Opakovatelná přesnost (+/-)	mm	0.003	0.003
Počet míst v zásobníku	T	21	21
Maximální průměr nástroje	mm	50	50
Maximální délka nástroje	mm	160	160
Maximální hmotnost nástroje	kg	3	3
Čas výměny nástroje	sec	1.7	1.7
Objem nádoby na chladicí kapalinu	l	100	100
Provozní příkon	kVA	10	10
Rozměry půdorysu	mm	1200x2500	2110x2500
Hmotnost stroje	kg	2000	2400

Standardní vybavení

- Fanuc 0i-MF Plus, Mitsubishi M80
- Přímý pohon vřetene
- Bubnový zásobník nástrojů 14 poloh
- Přenosné kolečko ručního ovládání
- Lineární vedení ve všech osách
- Předepjaté kuličkové šrouby
- Plné krytování stroje
- Pevné závitování
- Pistole na oplach kapalinou
- Pistole na oplach vzduchem
- Automatický mazací systém
- Chladicí systém
- LED pracovní světlo
- Vyrovnávací podložky a šrouby
- CE

Volitelné vybavení

- Otočný stůl
- Vynašeč třísek
- Klimatizace elektroskříně a elektropanelu
- Chlazení středem vřetene
- Upínací kužel ISO místo BT
- Nástrojová a obrobková sonda
- Automatické ovládání dveří
- Příprava přídatné osy
- 4. přídatná osa

Rám s vysokou tuhostí

Klíčové prvky stroje, jako je lože, sloup a stůl, jsou speciálně navrženy tak, aby minimalizovaly deformace způsobené rychlými pohyby.

Sloup

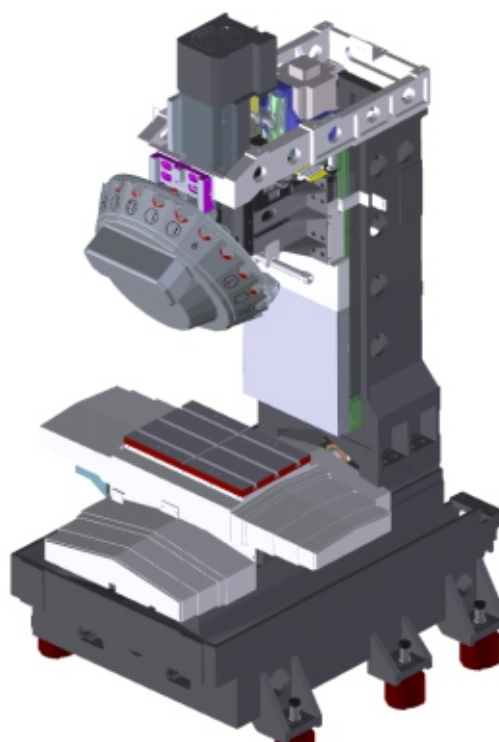
Vysoká tuhost sloupu je dosažena bohatým žebrováním odlitku a širokou základnou sloupu ve tvaru A.

Stůl

Je speciálně navržen pro vynikající řezný výkon s minimální setrvačností a maximální tuhostí.

Základna

Analýza konečných prvků základny zajišťuje optimalizovanou strukturální a torzní tuhost pro maximální charakteristiku výkonu a konzistentní výsledek.



Přídatná 4-tá a 5-tá osa





STRÁNSKÝ A PETRŽÍK

Stránský a Petržík, Pneumatické válce spol. s r.o.
544 72 Bílá Třemešná 388, Česká republika
tel.: +420 499 628 600
www.sappv.cz
e-mail: info@sappv.cz
f stranskyapetrzik.cz



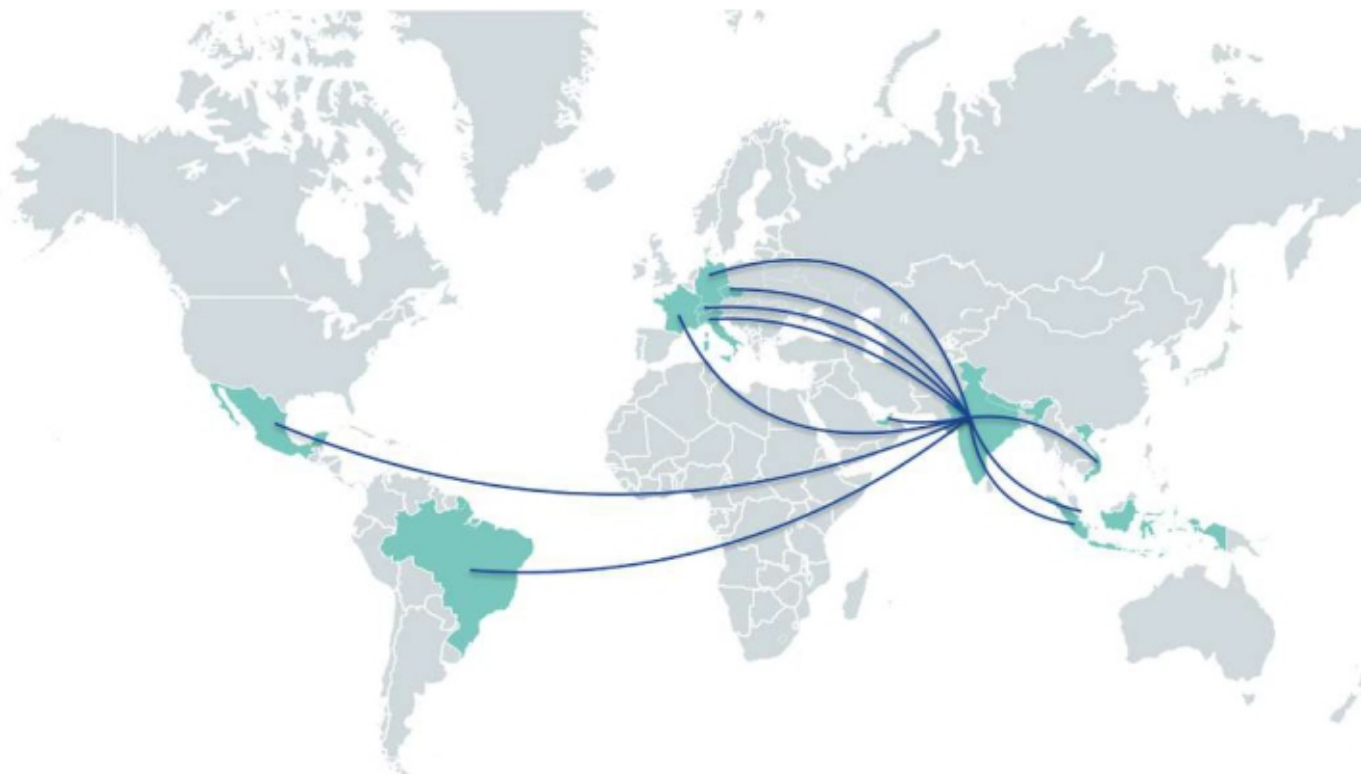
COSMOS IMPEX INDIA PVT. LTD.

📍 Cosmos House,
85/2 Atladra, Padra Road,
Vadodara 390 012 (Gujarat.), India.



📞 +91-96620 44983
☎ 0265 6127000
✉ Email: globalsales@cosmos.in

Follow us on:      |  cosmos.in



Dostupné ve více
než 13 zemích

FRANCE | ITALY | GERMANY | CZECH REPUBLIC | INDONESIA | DENMARK | MALAYSIA
BRAZIL | VIETNAM | MEXICO | MIDDLE EAST | SWITZERLAND | SINGAPORE