

CZ MOOS
TRADING s.r.o.

Maximart.

Rapido

High Speed VMC

Vysokorychlostní Obráběcí Centra

CE / EMC ISO 9001



PREZENTACE PRESNOSTI PRECISELY PRESENTS

MAXIMART NEPŘETRŽITÝ RŮST A INOVACE

Konstantní růst a inovace je jedna z priorit společnosti Maximart, která uvnitř společnosti vytváří horlivý závod za dosažením nejvyššího technologického stupně. Na počtku to byla výroba frézek, která dospěla až k současné výrobě precizních obráběcích center, kdy každý stroj plně představuje prvotřídní výkon a odráží technologickou inovaci společnosti Maximart.





Extra jemné obrábění jako vlasec **Silové obrábění s neodolatelnou silou**

Vysokorychlostní obráběcí centra od společnosti Maximart zaručují široký rozsah uplatnění. Jsou určena pro ty, kteří od jednoho stroje vyžadují silové i jemné přesné obrábění. významně tak šetří Vaše pořizovací náklady.

PŘEHLED A VYSVĚTLENÍ MODELŮ

V - 8 H

OZNAČENÍ	VELIKOST SROJE
6	600x420x450 mm
8	850x520x610 mm
11	1100x610x610 mm

OZNAČENÍ	OTÁČKY VŘETENE	POHON VŘETENE	CHLAZENÍ VŘETENE	POHON V OSE X, Y, Z
B	10,000 ot. / min.	OZUBENÝ ŘEMEN	STANDARD	PŘÍMÝ POHON
C	10,000 ot. / min.	PŘÍMÝ NÁHON	STANDARD	PŘÍMÝ POHON
D	12,000 ot. / min.	PŘÍMÝ NÁHON	STANDARD	PŘÍMÝ POHON
H	15,000 ot. / min.	PŘÍMÝ NÁHON	STANDARD	PŘÍMÝ POHON

Rapido 32 RYCHLOPOSUV 32 METRŮ/NIN. VE VŠECH 3 OSÁCH
MASIVNÍ LINEÁRNÍ VEDENÍ THK ŠÍROKÉ 45 MM S 6
NADSTANDARDNÍMI VOZÍČKY
C3 STUPŇOVÉ PŘEDEPNUTÉ A VYSOCE PŘESNÉ
KULIČKOVÉ ŠROUBY ZNAČKY HIWIN , Ø40MM/P12MM

Rapido 48 RYCHLOPOSUV 48 METRŮ/NIN.
MASIVNÍ LINEÁRNÍ VEDENÍ THK ŠÍROKÉ 45 MM S 6
NADSTANDARDNÍMI VOZÍČKY
C3 STUPŇOVÉ PŘEDEPNUTÉ A VYSOCE PŘESNÉ
KULIČKOVÉ ŠROUBY ZNAČKY HIWIN S VNITŘNÍM CHLA-
ZENÍM A CHLAZENÍM MATKY , Ø40MM/P16MM
ULOŽENÍ LOŽISEK KULIČKOVÉHO ŠROUBU SE STEJNOU
PŘESNOSTÍ JAKO LOŽISKA VŘETENA

VYSOKÉ OTÁČKY A VÝKON DLOUHODOBÁ PRACOVNÍ PŘESNOST



Unikátní konstrukce vřetene se 4 extra trysky chladicí kapaliny, které jsou rozmístěny po obvodu kolem konce vřetene, snižují vzniklé teplo při obrábění a urychlují odvod špon s řezu



Uložení vřetene ve velkých-keramických ložiscích je zvyšuje tuhost vřetenové soustavy.

Vysokotlaká vzduchová cína vřetene udržuje vlhkost od ložisek vřetene a prodlužuje tak celkovou životnost vřetene

DOKONALÁ TECHNICKÁ HODNOTA V PERFEKTNÍM BALENÍ



V-6D RAPIDO 32

V-6D

- HEIDENHAIN iTNC 530/620 smarT, NC DIGITAL CNC/AC SERVO PAKET
- DIN #40, PŘÍMÝ NÁHON VŘETENE, 12000 ot/min,
- VŘETENO S CHLADÍCÍM SYSTÉMEM
- PRACOVNÍ ROZSAH 600 X 420 X 450 mm
- PRACOVNÍ STŮL 750 X 420 mm
- NOSNOST STOLU 300 kg, RYCHLOPOSUV 32 METRŮ / MIN.
- ZÁSOBNÍK NÁSTROJŮ S KAPACITOU 20 NÁSTROJŮ
- AUTOMATICKÝ DOPRAVNÍK ŠPON
- OPTICKÉ LINEÁRNÍ PRAVÍTKA (OPCE)

**ČISTÝ ŘEZ PŘÍ HRUBOVANÍ & FINÁLNÍ HLADKÝ
POVRCH S JEDINEČNOU EFEKTIVITOU**



V-8C RAPIDO 32

V-8C

- FANUC 0i / 18i DIGITAL CNC/AC SERVO PAKET
- DIN #40, PŘÍMÝ NÁHON VŘETENE, 10000 ot/min, VŘETENO S CHLADÍCÍM SYSTÉMEM
- PRACOVNÍ ROZSAH 850 X 520 X 610 mm
- PRACOVNÍ STŮL 1000 X 520 mm
- NOSNOST STOLU 700 kg,
- RYCHLOPOSUV 32 METRŮ / MIN.
- ZÁSOBNÍK NÁSTROJŮ S KAPACITOU 20 NÁSTROJŮ
- AUTOMATICKÝ DOPRAVNÍK ŠPON

TO PRAVÉ OBRÁBĚCÍ CENTRUM PRO VYSOKORYCHLOSTNÍ OBRÁBĚNÍ

V-11H RAPIDO 48

V-11H

- FANUC 31I-MA DIGITAL CNC/AC SERVO PAKET
- DIN #40, PŘÍMÝ NÁHON VŘETENE, 15000 ot/min, VŘETENO S CHLADÍČÍM SYSTÉMEM
- VYSOKOTLAKÉ CHLAZENÍ STŘEDEM VŘETENE
- 8 BAR (OPCE)
- PRACOVNÍ ROZSAH 1100 X 610 X 610 MM
- RYCHLOPOSUV 48 METRŮ / MIN
- OPTICKÉ LINEÁRNÍ PRAVÍTKA (OPCE)
- ZÁSOBNÍK NÁSTROJŮ S KAPACITOU 30 NÁSTROJŮ (OPCE)
- AUTOMATICKÝ DOPRAVNÍK ŠPON





Tuhost konstrukce, krouticí moment a současně vysoké otáčky vřetene, keramická ložiska vřetene ve standardu.

To vše dělá z těchto center neocenitelného dříče, který zvládá hrubování oceli i produktivní obrábění hliníku.

TUHÁ A MASIVNÍ KONSTRUKCE STROJE OPTIMALIZUJE STABILITU A PŘESNOST OBRÁBĚNÍ



Automatická výměna se zásobníkem na 20 nástrojů řízená motorem frekvenčním měničem. Automatické otevření krytu pro založení nástroje.



Volitelná automatická výměna se zásobníkem na 24 nebo 30 nástrojů nabízí rychlou výměnu nástroje, výměnu nástroj-nástroj zvládá za 1,5 sekundy.



Masivní lineární vodící plochy značky THK široké 45 mm a 6 robustních podpěrných vozíčků poskytuje dobrý základ pro rychloposuv, který je ve standardu 38 m/min. Rychloposuv 48 m/min dostupný jako opce.

Symetrická a správně Vyvážená Struktura Stroje Poskytuje Dynamickou Stabilitu a vysoký Výkon



Veškeré měřidla a přípravky pro kalibraci jsou zkoumány a schvalovány externím ústavem, který garantuje přesnost všech měřidel.



žádné proti závaží v ose X. Přesnost pohybu a rychlost posuvu je v této ose hlídána brzdou. Výsledná přesnost a dynamika je mnohem lepší než-li s proti závažím.



Automatický výjezd osy Z nahoru v případě poruchy napětí.
(jen systém Fanuc a Siemens 840D)



Servo pohony všech 3 os jsou mají přímý náhon. Toto zapojení minimalizuje vůle v posuvech, snižuje hlučnost, redukuje vibrace a zlepšuje pracovní výkon.

Konstrukce ze 6 vozíků
Vodící plochy lineárního vedení os X, Y, Z mají šířku 45 mm. Každé lineární vedení je má 3 podpěrné vozíky, tedy na obou stranách celkem 6. Tohle uspořádání, tak zásadně zvyšuje stabilitu pro vysokorychlostní obrábění.

Vnitřní povrch Axiální ho držáku kuličkového šroubu a držáku motoru je přesně broušen. Vzniklé tepelné deformace jsou tak mnohem menší a tím je dosaženo vysoké přesnosti při otočení šroubu.

19.8

現在溫度

°C

6 15

現在濕度

%RH

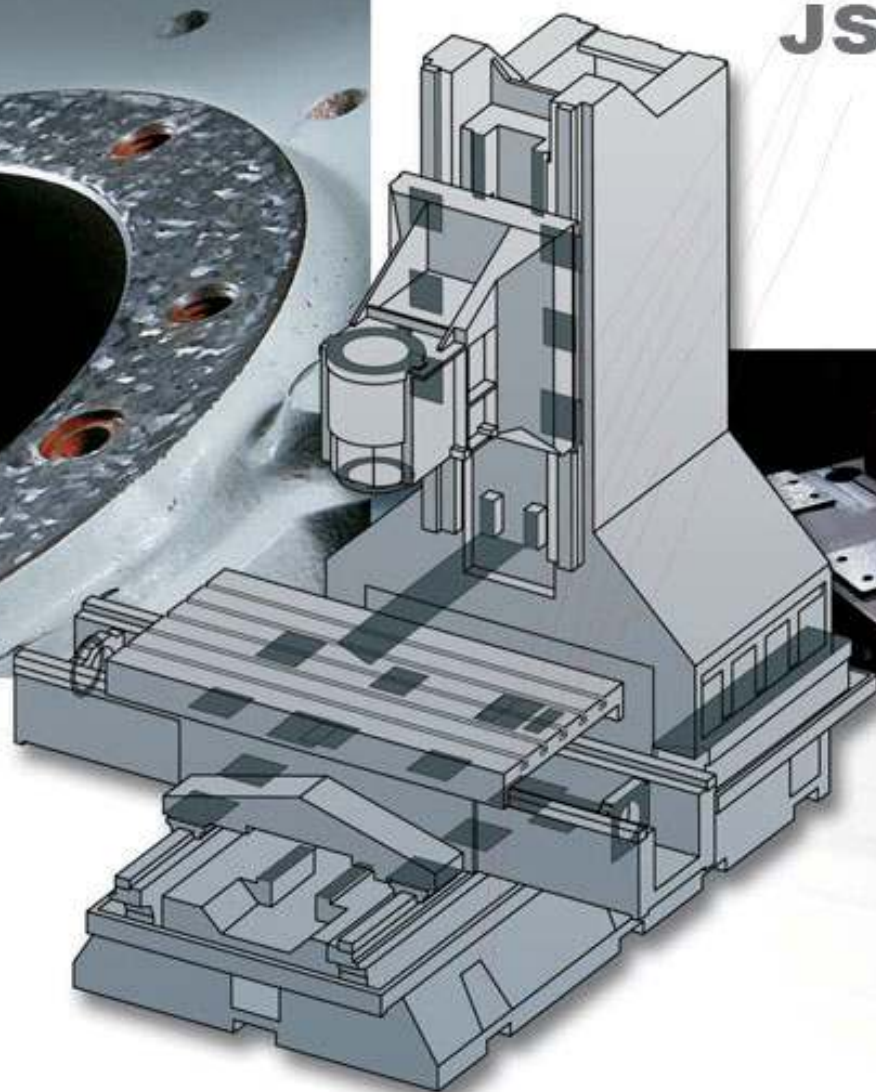
Každý stroj vyrobený firmou MAXIMART je montován v plně klimatizovaném výrobním závodě. Přesnost stroje tak není ovlivněna teplotním kolísáním během montáže a výroby. Navíc, tohle komfortní pracovní prostředí napomáhá zlepšit pracovní efektivitu.

Fully Air-Conditioned Working Environment.



PLNĚ KLIMATIZOVANÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

**K DOSAŽENÍ VYSOKÉ PŘESNOSTI
JSOU VŠECHNY TYTO ČÁSTI
PRECIZNĚ ZAŠKRABÁNY**



ZADNÍ ČELO VŘETENÍKU, ČELA PODPĚR ŠROUBŮ A
ČELA KONTAKTNÍCH BLOKŮ JSOU RUČNĚ
ZAŠKRABÁNY. TATO PRECIZNÍ PRÁCE VEDE KE
ZVÝŠENÍ PŘESNOSTI A PLYNUSTI POHYBOVÉHO
SOUSTAVY



Přesnost stroje vychází z přesnosti jeho jednotlivých částí. K dosažení nejvyšší možné kvality jednotlivých součástí vede jen 100% kontrola všech částí. Jen tato metoda v kombinaci s moderními měřicími přístroji dokáže udržet dlouhodobou nejvyšší kvalitu ve výrobě přesných obráběcích strojů.

SEBEVĚDOMÍ KVALITY

WENZEL®
The company of μ

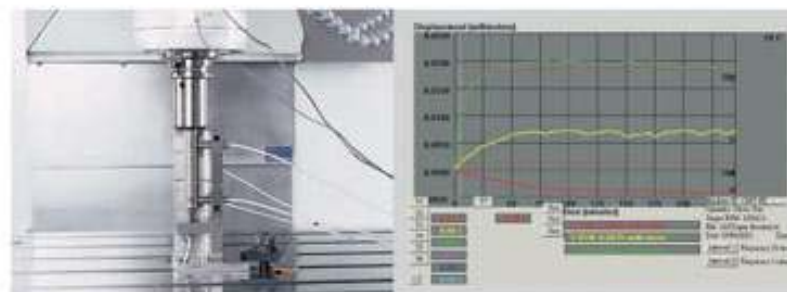
MODERNÍ 3D MĚŘICÍ ZAŘÍZENÍ ZARUČUJE
POŽADOVANOU PŘESNOST OBRÁBĚNÝCH ČÁSTÍ



ODDĚLENÍ KONTROLY JAKOSTI

Spolehlivost dosažena skrz tvrdou kontrolu

Oddělení kontroly jakosti je plně vybaveno komplexní řadou moderních měřících přístrojů. Tyto důmyslné nástroje umožňují kontrolorům provádět důslednou kontrolu od začátku až po konec výrobního procesu.



3D kontrola tepelné roztažnosti



Konstantní kontrola začínající od základny/podlahy



"H.P." laserový kalibrační systém zaručující přesnost lineární interpolace



Ball bar firmy RENISHAW měřící kruhovitosti. Dokonalé prověření geometrie stroje.



Dlouhodobý test zatížení automatické výměny nástrojů s max. váhou.



Testr kruhovitosti německé značky MAHR,



4-kanálový dynamický analyzátor používaný k měření vibrací a celkového chodu včetně

MODERNÍ MĚŘÍCÍ SYSTÉMY

- 3-souřadnicový měřící přístroj WENZEL , Německo
- Testr kruhovitosti MAHR, Německo
- Ball bar Renishaw
- Laserový kalibrační systém HP a RENISHAW
- 3D měření tepelné roztažnosti LOIN, USA
- Dynamický analyzátor včetně G-TECH, TAIWAN

Nejmodernější a důmyslně navržené kryty stroje

Snadné a pohodlné upnutí obrobku
Vnitřní prostor stroje o kratší vzdálenost od stolu k čelu stroje poskytuje obsluze opravdu příjemnou práci s obrobkem bez nadměrného natahování se k obrobku.



Porovnání vnitřního prostoru

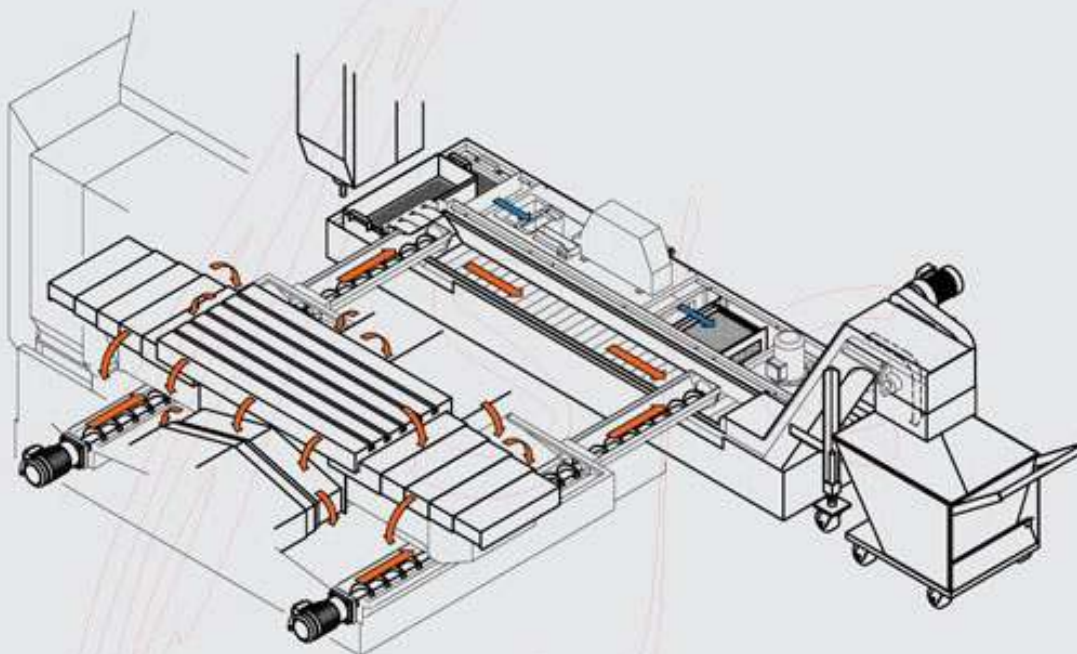
Stroje Maximart	
V-6	750 mm
V-8	970 mm
V-11	1100 mm



Porovnání vzdálenosti od stolu k čelu stroje

Stroje Maximart	
V-6	165 mm
V-8	330 mm
V-11	270 mm

Efektivní systém odvodu špon



Vzduchová pistol na oplach jsou umístěny na nejvhodnějším místě pro obsluhu. 2 postranní praktická odkládací místa značně zpřehledňují práci s nástroji a dokumenty



2 boční vynašeče špon spolehlivě odvádějí vzniklé špony ven ze stroje do zadní části.



Design čelního spodního krytování s vyhloubením umožňuje přistoupit k obrobku blíže a snadněji s ním manipulovat.



2 moderní zářivky pracovního osvětlení instalované uvnitř stroje poskytují dostatečné osvětlení



Příprava pro 4-tou osu je vhodně umístěna v horní části uvnitř stroje. Do budoucna tak nabízí snadné připojení otočného stolu.

Moderní Ovládání

Uzpůsobeno výrobě

Řídící systémy jsou konstruovány tak, aby odpovídali potřebám moderního obrábění a poskytovali maximálně snadnou obsluhu.

CNC ŘÍDÍCÍ SYSTÉMY

Elektronické
ruční kolečko
(MPG)
usnadňuje
obsahu stroje



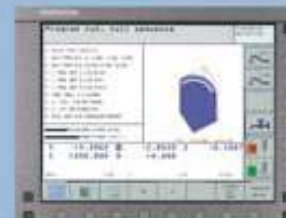
FANUC



SIEMENS



MITSUBISHI



HEIDENHAIN

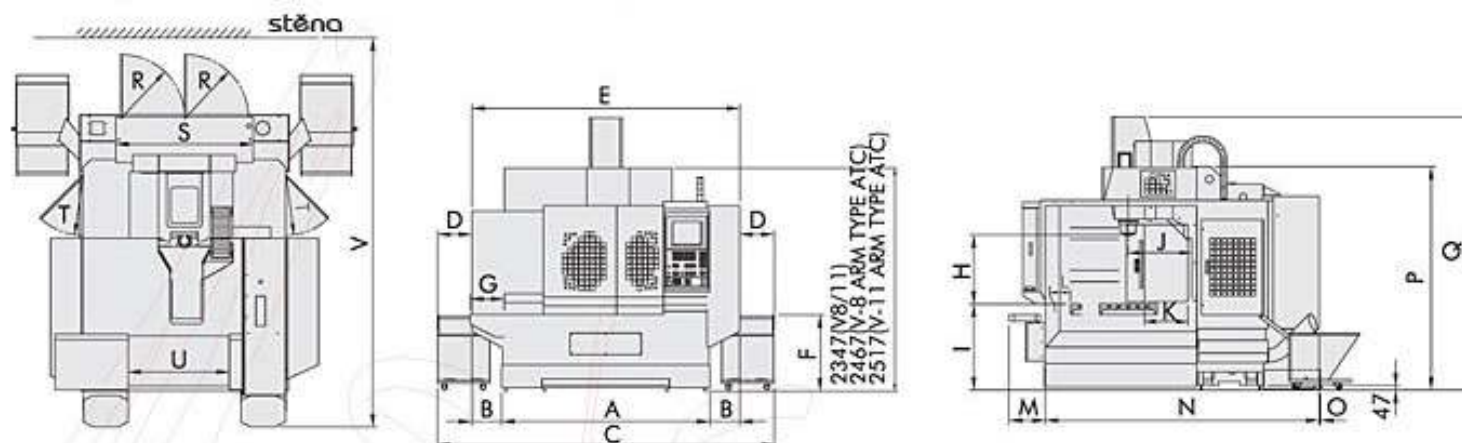




Celkové Rozměry Stroje

V-8, 11 2 boční dopravníky špon

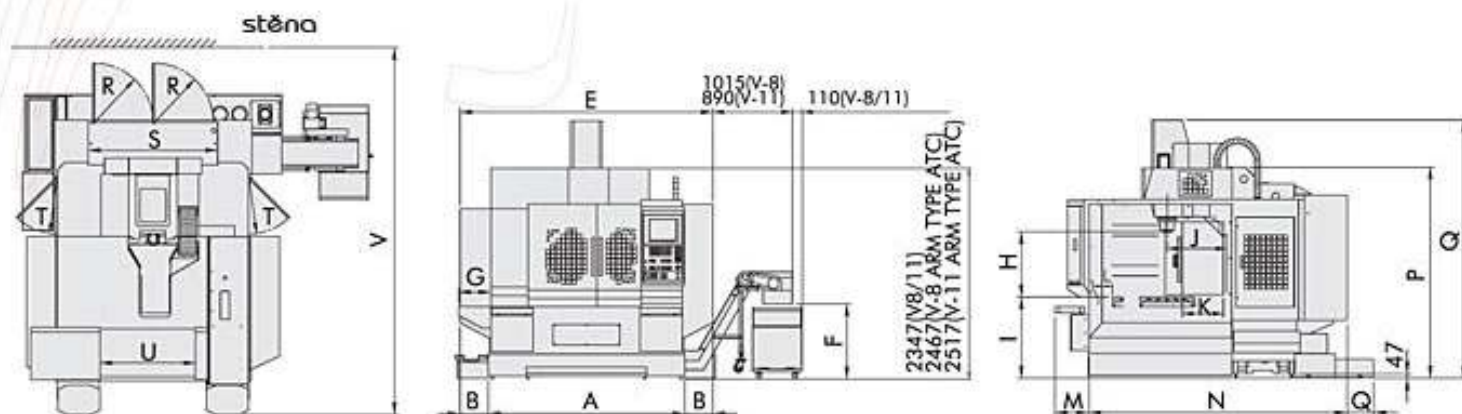
jednotky: mm



MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
V-8 B/C/D/H	2055	150	3085	365	2355	805	230	130-740	877	623	465	260 780	380	2820	16	2360	2274 2884	R675	1450	R645	975	4060
V-11 B/C/D/H	2200	315	3560		2830		335	120-730	907	668		200 810		2890							1090	4130

V-8, 11 2 boční dopravníky špon + jeden hlavní

jednotky: mm

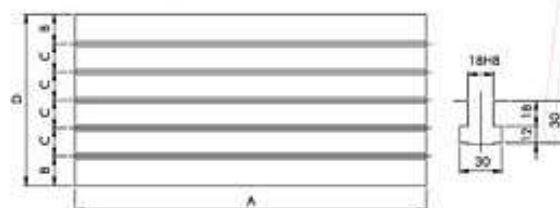


MODEL	A	B	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
V-8 B/C/D/H	2055	150	2355		230	130-740	877	623	465	260 780	380	2820	295	2360	2274 2884	R675	1450	R645	975	4060
V-11 B/C/D/H	2200	315	2830	840	335	120-730	907	668		200 810		2890							1090	4130

Rozměry stolu

jednotky: mm

V-8, 11

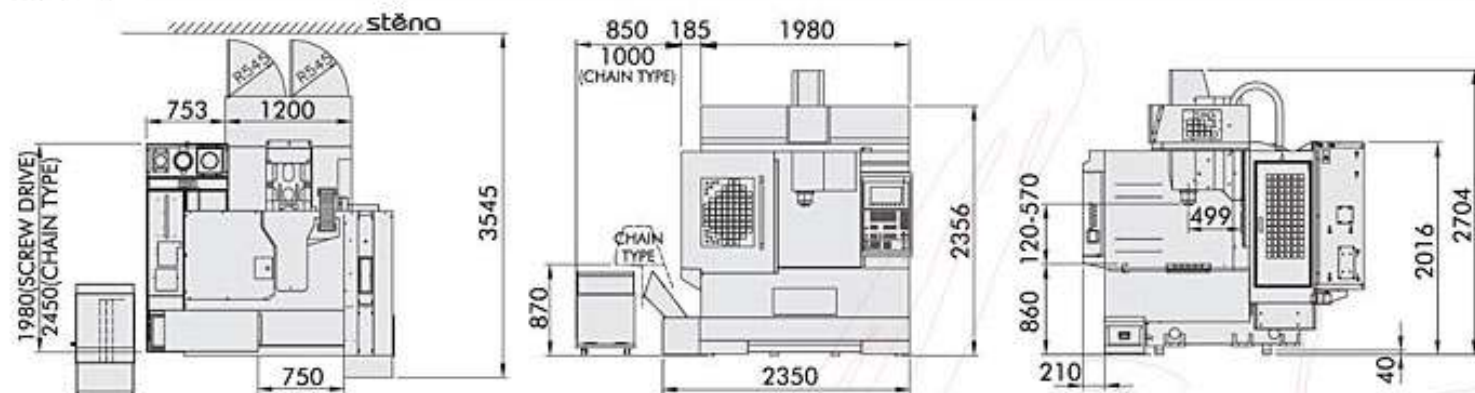


MODEL	A	B	C	D
V-8	1000	60	100	520
V-11	1250	105	100	610

V-6

jednotky: mm

Rozměry stolu

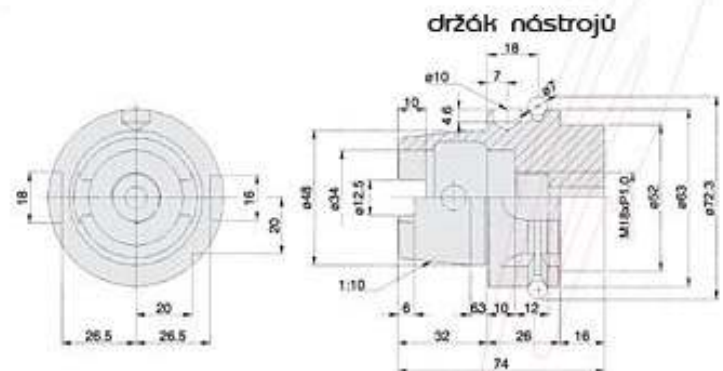


V-6



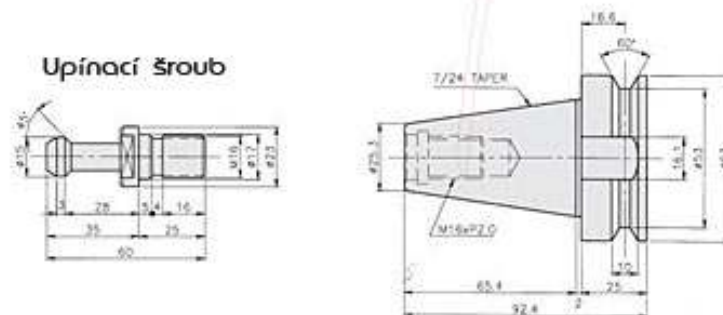
Nástroje

HSK-63A



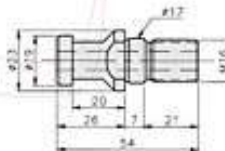
Upínací šroub

BT-40

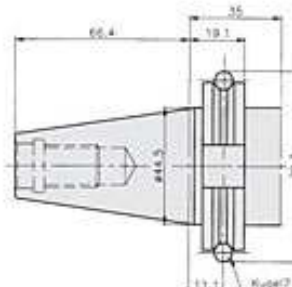


Upínací šroub

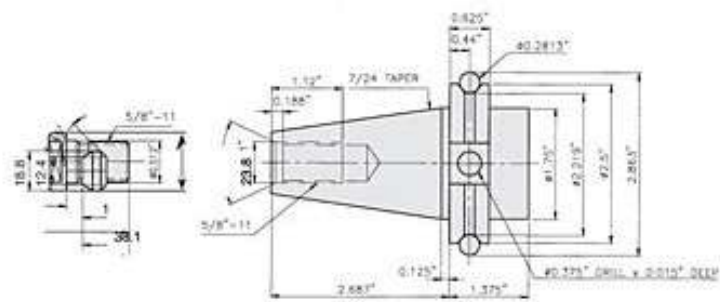
DIN 69871/72



držák nástrojů



CAT-40



Technické parametry

Model	V-6D	V-6H	V-8B	V-8C	V-8D	V-8H	V-11B	V-11C	V-11D	V-11H
Rozměr stolu	750 x 420 mm		1000 x 520 mm				1250 x 610 mm			
T-drážky	14 x 5 x 65 mm		18 x 5 x 100 mm				18 x 5 x 100 mm			
Nosnost stolu	300 kg		700 kg				900 kg			
Pojezdy X/Y/Z	600 / 420 / 450 mm		850 / 520 / 610 mm				1100 / 610 / 610 mm			
Přesnost najetí	0,003/300 mm		0,003/300 mm				0,003/300 mm			
Opakovatelná přesnost	0,003 mm		0,003 mm				0,003 mm			
Vzdálenost vřeteno - stůl	120-570 mm		130-740 mm				120-730 mm			
Vzdálenost osa vřetene - stojan	499 mm		623 mm				668 mm			
Kuličkový šroub	X/Y:32/P12/C3 Z:40/P12/C3		X/Y/Z: C3 / Ø40 mm / P12							
Lineární vodící plochy	X:THK SHS30mmx 4 vozičky QZ Y:THK SHS 35mmx 4 vozičky QZ Z:THK SHS 35mmx 6 voziček QZ		X:THK SNS 35mmx 6 vozičky QZ Y:THK SNS 45mmx 4 vozičky QZ Z:THK SNS 45mmx 6 voziček QZ				X:THK SNS 45mmx 6 vozičky QZ Y:THK SNS 45mmx 6 vozičky QZ Z:THK SNS 45mmx 6 voziček QZ			
Kužel vřetene	BT#40 / CAT #40 / DIN #40 (opce HSK-63A)									
Otáčky vřetene (ot/min)	60-12000	60-15000	60-10000	60-10000	60-12000	60-15000	60-10000	60-10000	60-12000	60-15000
Chlazení vřetene	standard									
Pohon vřetene	Přímý náhon		Ozubený řemen	Přímý náhon			Ozubený řemen	Přímý náhon		
Chlazení středem vřetene	Opce:8 nebo 22 Barů									
Průměr vřetene	60 mm		70 mm							
Pracovní posuv	1-12000 mm/min									
Rychloposuv	X/Y/Z: 32m/min (opce 48 m/min s vnitřním chlazením šroubu)									
Lineární pravítka	Opce: Optické lineární pravítka s rozlišením 0,1µm HEIDNHAIN									
Kapacita	20 nástrojů (opce 30)		20 nástrojů (opce 30)							
Max. průměr nástroje	76 mm		100 mm (76 mm s výměnou typu rameno)							
Výběr nástroje	Obousměrně k nejkratší vzdálenosti									
Max. váha nástroje	7 kg									
Max. délka nástroje	250 mm		300 mm							
Obecné informace										
Motor chladicí kapaliny	Grundfos MTH4-30/30 0,73 kW									
Kapacita chladicí nádrže	160 litrů		250 litrů							
Čerpadlo pro chlazení středem	Grundfos SPK2 0,75 kW									
Tlak vzduchu	0,6 MPa									
Celkový příkon	25 kVA									
Váha stroje	4500 kg		7300 kg				8000 kg			

Příslušenství stroje:

● standard ● volitelné příslušenství - není dostupné

Model	V-6D	V-6H	V-8B	V-8C	V-8D	V-8H	V-11B	V-11C	V-11D	V-11H
Celokabinové krytování stroje	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Jednotka chlazení vřetene	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
THK lineární vodící plochy	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Brzda osy Z	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Automatické centrální mazání	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vyjetí osy Z nahoru při poruše (Fanuc pouze)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bubnová automatická výměna nástroje s kapacitou 20 nástrojů	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Automatická výměna nástroje typu rameno s kapacitou 20 nástrojů	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
2 boční dopravníky špon + vozík na špony	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Obvodové trysky chl. Kapaliny instalované na konci vřetene	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Boční ofuk a mlhový oplach vřetene	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ofuk dutiny vřetene při výměně nástrojů	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Trvalá vzduchová clona vřetene	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bezpečnostní sklo oken	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Přímé závitování	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Automatické vypnutí stroje	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Signální lampa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pracovní osvětlení	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Port Ethernet	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kotvicí materiál	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sada nářadí na údržbu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Návod k obsluze a programovací manuál	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CE provedení	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zásobník nástrojů s kapacitou 30 nástrojů	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Optické lineární pravítka s rozlišením 0,1µm HEIDNHAIN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rychloposuv 48 m/min s vnitřním chlazením kuličkového šroubu	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●
Vysokotlaké chlazení středem vřetene 8 nebo 22 BAR	●	●	-	-	●	●	-	-	●	●
Zadní hlavní dopravník špon	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Příprava na 4-tou osu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4-tá osa otočný stůl včetně nezbytného propojovacího balení	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nástrojová a obrobková sonda	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mlhové chlazení – olejový aerosol	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Volitelné příslušenství



Hlavní zadní dopravník



Jednotka vysokotlakého chlazení 22 barů s odstředivým separátorem



Jednotka vysokotlakého chlazení 8 barů s filtrem



Mlhové chlazení s uzavřeným okruhem



www.moostading.cz

CZ MOOS TRADING s.r.o.

Tel. / Fax: +420 581 701 605 E-mail: info@moostading.cz