



VERTIKÁLNE OBRÁBACIE CENTRÁ

VMC | VARIO | X-5





Fabryka Obrabiarek Precyzyjnych

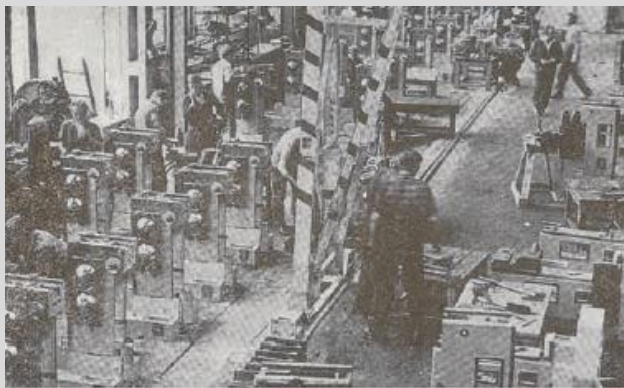
AVIA S. A.

O NÁS...

Fabryka Obrabiarek Precyzyjnych AVIA S. A. Varšava, Poľsko (Továrň presných obrábacích strojov AVIA S. A.) bola založená v roku 1902 a je jednou z najstarších poľských tovární. Posledných 70 rokov je AVIA jedným z popredných poľských výrobcov vysoko kvalitných obrábacích strojov. Dnes je táto značka známa vo veľkej časti Európy, najmä v Nemecku, kde je v prevádzke vyše 4 000 inštalovaných strojov.

Prítomnosť nami vyrábaných obrábacích strojov na náročných a industrializovaných trhoch zaisťuje trvalý a neustály rast produkcie a zvyšuje konkurencieschopnosť našich zákazníkov. Osvedčená riešenie strojov značky AVIA v závislosti na priaznivých cenách takisto úspešne figurujú na novo sa rozvíjajúcich trhoch vo východnej časti Európy.

V súčasnosti AVIA ponúka vo svojej produktovej rade Vertikálne obrábacie centrá 3, 4 a 5osá (kontinuálne), CNC a Manuálne univerzálne frézky a CNC sústruhy so šikmým lôžkom. AVIA je tiež výrobcom kľúčových komponentov pre obrábacie stroje ako napr. : vretená či presné guľčkové skrutky. Dodávame guľčkové skrutky niektorým popredným svetovým výrobcami obrábacích strojov.



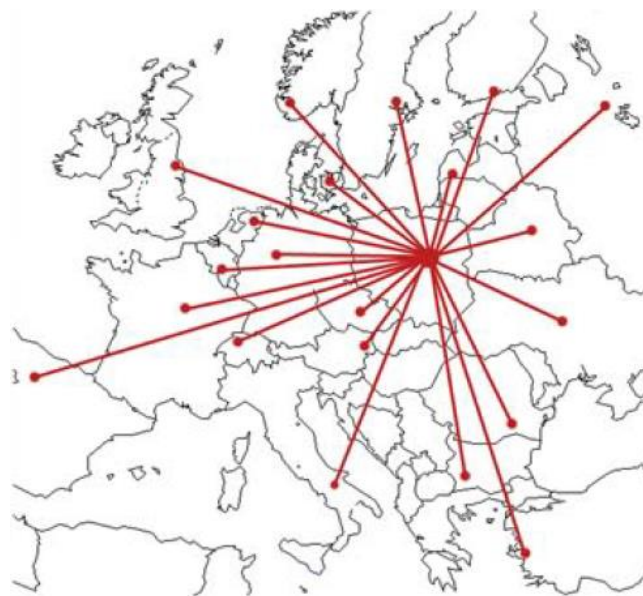
Montážna linka AVIA - Konvenčné Univerzálne Frézky - 1970

Vedenie spoločnosti a výroba:

FABRYKA OBRABIAREK PRECYZYJNYCH AVIA S. A.

Ul. Siedlecka 47
03-768 Varšava
Poľsko

+48 22 818 62 11
market@avia.com.pl
www.avia.com.pl



Nové návrhy strojov vychádza z vlastného oddelenia vývoja a výskumu. Unikátna kombinácia veľmi nadaných mladých inžinierov a veľmi skúsených dizajnérov, ktorí pracujú v spoločnosti AVIA po mnoho rokov, zaisťuje ideálne prostredie pre procesy vývoja a výskumu. Dizajnové návrhy sú vytvárané počítačovými systémami ako napr. :

- Solid Modelling Design (CAD-3D),
- Finite Element Method optimization,
- Computer Aided Manufacturing (CAM).

Naším cieľom nie je len vyvinutie najmodernejších technológií a ich dodanie zákazníkom, ale aj poskytnutie adekvátneho zaškolenie, servisu a údržby strojov, jako aj dostupnosť náhradných dielov po mnoho rokov po odovzdaní stroja.

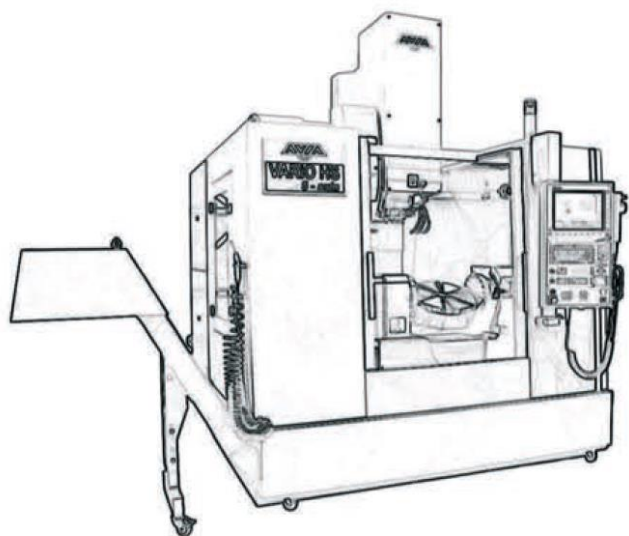
Zastúpenie pre ČR a SR

PILART s. r. o.

Ericha Roučky 11
678 01 Blansko
Česká republika

+420 739 510 561
info@avia-cnc.cz
www.avia-cnc.cz

OBJAVTE ŠIROKÝ SORTIMENT PRESNÝCH VERTIKÁLNE OBRABACIE CENTER AVIA

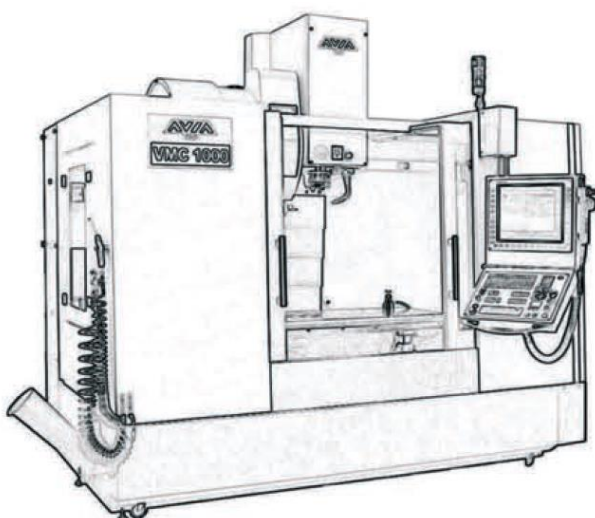
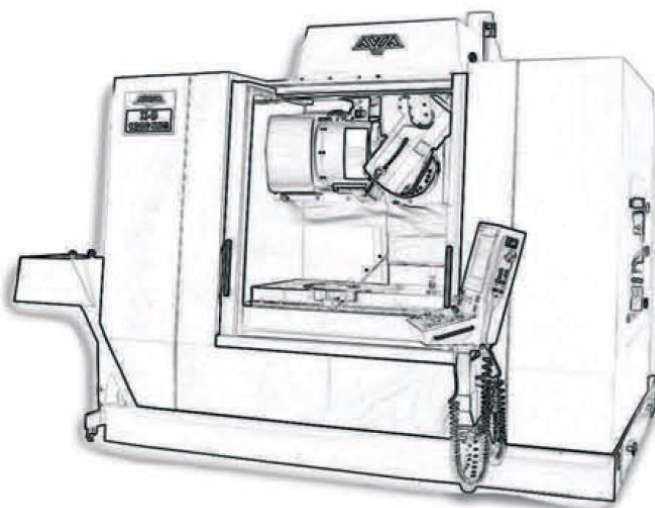


5OSÁ OBRÁBACIE CENTRÁ RAD VARIO & VARIO HS

- plynulé 5osové obrábacie riešenie
- rotačný naklápacie stôl o priemere 450 mm
- nosnosť stola 400 kg (vr. Upínanie) pre veľké obrobky
- priamo poháňaná otočná (A) a rotačné (C) os momentovým motorom pre špičkovú dynamiku
- široký výber vretien od 10 000 do 24 000 ot. / min
- zrýchlenie v osiach X / Y / Z až 1G
- rýchloposuv 42 m / min
- doba spracovania jedného bloku 0,5 ms, pre CAM

5OSÁ OBRÁBACIE CENTRÁ RAD X-5

- najvšestrannejšie 5 osové obrábacie centrum pre prevádzku
- plynulo sklopná hlava s výkonným motorovým vretenom
- veľký priemer vstavaného otočného stola 500/630 mm
- presné Heidenhain enkódermi ± 5 oblúkových sekúnd vstavané do rotačných osí
- veľký obrábacie priestor pre obrábanie väčších rozmerov
- 5 osové plynulé obrábanie stredne veľkých obrobkov alebo 4osé obrábanie obrobkov veľkých rozmerov
- maximálne zaťaženie ťažkého pracovného stola
- doba spracovania jedného bloku 0,5 ms



VERTIKÁLNE OBRÁBACIE CENTRÁ RAD VMC & VMC HS

- svetová trieda CNC riadenia HEIDENHAIN TNC 640HSCI štandard, SIEMENS SINUMERIK 840D, FANUC Oi-TF - opcie
- doba spracovania jedného bloku 0,5 ms
- široký výber vretien od 10 000 do 24 000 ot. / min
- zrýchlenie v osiach X / Y / Z až 1G
- rýchloposuv 42 m / min
- presnosť polohovania +/- 0,005 mm
- veľmi tuhá konštrukcia vďaka komponentov, ktoré prekračujú požadované štandardy od spoľahlivých dodávateľov
- najväčší prípustné zaťaženie stola na trhu
- bohatá štandardná výbava s užitočným príslušenstvom
- vysoká presnosť a dynamika
- najlepšie riešenie pre HMS obrábanie (HS séria)



Vysoko výkonné obrábanie tvrdého materiálu



Centrálne mazanie valčekového vedenia a presných guľôčkových skrutiek



Neobmedzené možnosti plynulého 5osého obrábanie na strojoch AVIA



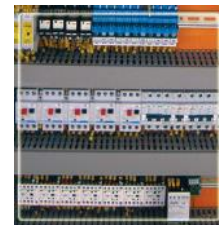
Nerezové ochranné kryty



Široké lineárne valčekové vedenie 45 mm



Centrálny pneumatika FESTO pre jednoduchú údržbu

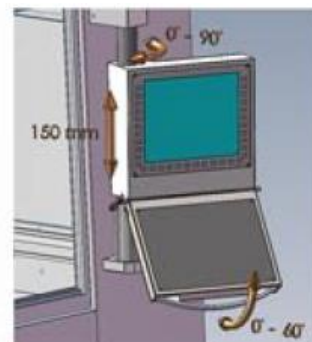


Elektro komponenty od známych európskych výrobcov ľahko dostupné

OBJAVTE VERTIKÁLNE OBRÁBACIE CENTRÁ NAVRHNUTÝ PRE VAŠE POTREBY

HEIDENHAIN TNC 640 HSCI

- najmodernejšie a spoľahlivé CNC riadenie
- 21 GB SSDR miesta pre všetky CNC programy
- doba spracovania jedného bloku 0,5 ms
- 19" displej pre pohodlné ovládanie a programovanie
- znázornenie obrobku v 3D s vysokým rozlíšením
- nastavenie ovládacieho panela
 - nastavenie výšky 150 mm
 - nastavenie uhla klávesnice 0 – 60 st.
 - nastavenie natočenia panelu 0 – 90 st.



30 NÁSTROJOVÝCH MIEST

- 30 nástrojových miest v štandardnom prevedení
- spoľahlivé riešenie vyskúšané na stovkách strojov
- rýchla doba výmeny 2,0 s nástroj - nástroj



LEPŠIE PRESNOŠŤ A DYNAMIKA

- rýchloposuv až 42 m / min. skracuje čas oneskorenia
- presnosť polohovania až +/- 0,005 mm
- opakovateľná presnosť až 0,005 mm
- VMC rad vybavená vretenom 10 000 alebo 15 000 ot. / Min.
- VMC HS, VARIO a X-5 rad vybavená elektrovretená až 24 000 ot. / Min.



Přesné kuličkové šrouby třídy C3 od společnosti AVIA. Dvojitě předepnuté matice ukotvené na obou koncích pro maximální přesnost a tuhost



SPOĽAHLIVÉ KLÚČOVÉ SÚČIASTKY

Presne vyvážené (G0,4) uloženie vretien vyrobenej spoločnosťou AVIA je používané po dlhú dobu, bez porúch pri veľmi vysokých otáčok a krútiaceho momentu. Vretena od známych dodávateľov.

Dostupné verzie:

- 10 000 ot. /min. pohon remeňom
- 15 000 ot. /min. priamy pohon
- 10 000 ot. /min. elektrovreteno
- 18 000 ot. /min. elektrovreteno
- 24 000 ot. /min. elektrovreteno





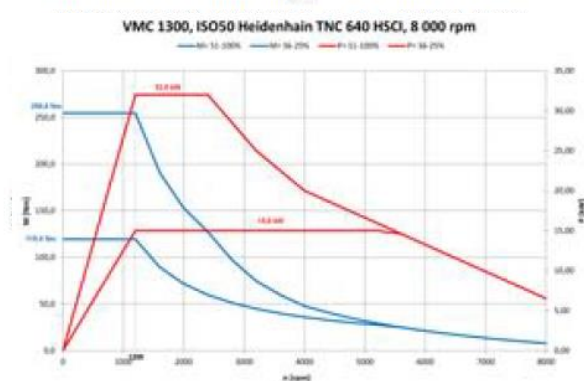
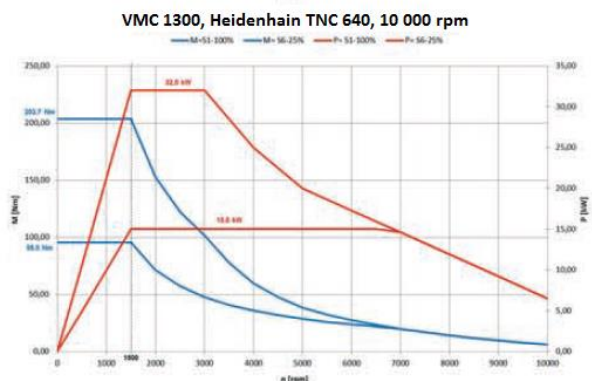
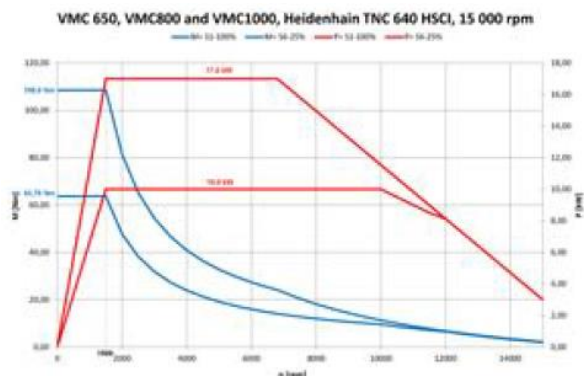
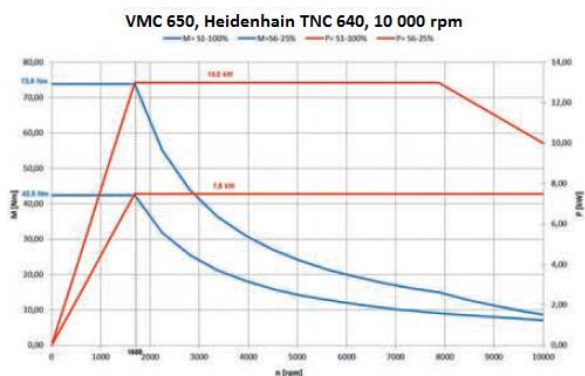
RAD VMC

určené pre
náročné aplikácie



Rad VMC

- veľmi tuhá konštrukcia, vďaka komponentom od spoľahlivých dodávateľov, ktoré prekračujú požadované štandardy
- veľký pracovný priestor s najväčšou nosnosťou stola na trhu
- spoľahlivé CNC systémy od dodávateľov svetovej triedy: HEIDENHAIN TNC 640, SIEMENS SINUMERIK 840D, FANUC Oi-MF
- mimoriadne bohatá základná štandardná výbava s veľmi užitočným vybavením
- vysoká presnosť a dynamika
- najširšia škála použitia, podľa požiadaviek modernej dielne



Technická Data		VMC 650	VMC 800	VMC 1000	VMC 1300
STÔL:					
Rozmer stola	mm	800 x 540	1000 x 540	1200 x 540	1500 x 710
T-drážky: počet/veľkosť/vzd	mm	5 / 18 / 100	5 / 18 / 100	5 / 18 / 100	5 / 18 / 125
Nosnosť stola	kg	700	850	1000	1500
POJAZDY:					
Pozdĺžny X	mm	650	800	1000	1300
Priečny Y	mm	540	540	540	700
Vertikálne Z	mm	620	620	620	650
VRETENA 10 000 OT. / MIN. - pohon remeňom					
Otáčky vretena	ot. /min.	10 000	10 000	10 000	10 000
Kužel vretena		ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40
Výkon S1 / S6 (25%)*	kW	7,5 / 13	10 / 17	10 / 17	15 / 32
Krútiaci moment S1/S6(25%)*	Nm	42 / 73	56 / 96	56 / 96	95 / 204
Vzdialenosť vreteno stôl	mm	150 - 770	150 - 770	150 - 770	100 - 770
VRETENA 15 000 OT. / MIN. - priamy pohon					
Otáčky vretena	ot. /min.	15 000	15 000	15 000	15 000
Kužel vretena		ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40
Výkon S1 / S6 (25%)*	kW	10 / 17	10 / 17	10 / 17	10 / 17
Krútiaci moment S1/S6(25%)*	Nm	64 / 108	64 / 108	64 / 108	64 / 108
Vzdialenosť vreteno stôl	mm	120 - 740	120 - 740	120 - 740	100 - 720
VRETENA ISO 50 – pohon					
Otáčky vretena	ot. /min.	-	-	-	remeň 8 000 ZF prevod 6 000
Kužel vretena		-	-	-	ISO 50 ISO 50
Výkon S1 / S6 (25%)*	kW	-	-	-	15/32 15/32
Krútiaci moment S1/S6(25%)*	Nm	-	-	-	119/254 382/815
Vzdialenosť vreteno stôl	mm	-	-	-	100-770 100-770
MENIČ NÁSTROJOV:					
Typ meniča nástrojov		Bubnový s meničom	Bubnový s meničom	Bubnový s meničom	Reťaz s meničom
Počet nástrojových miest	ks	30	30	30	40
Čas zmeny nástroj - nástroj	sekundy	2,0	2,0	2,0	2,0
Max. priemer nástroja	mm	85 / 130**	85 / 130**	85 / 130**	75 / 130**
Max. hmotnosť nástroja	kg	7	7	7	8
Max. dĺžka nástroja	mm	300	300	300	300
POSUVU:					
Posuvy os X / Y / Z	m / min.	0 - 35 / 35 / 35	0 - 35 / 35 / 35	0 - 35 / 35 / 35	0 - 24 / 24 / 24
Rýchloposuv	m / min.	35 / 35 / 35	35 / 35 / 35	35 / 35 / 35	24 / 24 / 24
CNC SYSTÉM:					
Standard		HEIDENHAIN TNC 640 HSCI 19			
Voliteľný		HEIDENHAIN TNC 620 HSCI / SIEMENS SINUMERIK 840D / FANUC 0i-MF Manual Guide I			
VŠEOBECNÉ ÚDAJE:					
Presnosť polohovania***	mm	± 0,005	± 0,005	± 0,005	± 0,005
Opakovateľná presnosť ***	mm	0,005	0,005	0,005	0,005
Celkový príkon	kVA	25	27	27	45
Rozmery: D x Š x H	mm	2785 x 2650 x 2750	3065 x 2650 x 2750	3450 x 2600 x 2750	3550 x 3900 x 3000
Hmotnosť cca	kg	4400	4950	5300	9300
* pre HEIDENHAIN TNC640 / ** susedné nástrojové miesto bude prázdne / *** podľa PN-ISO 230-2					
ŠTANDARDNÁ VÝBAVA:					
Lineárne valčekové vedenie pre všetky osi		Pištoľ pre chladiacu kvapalinu a vzduchová pištoľ			
Priamo riadené guľôčkové skrutky na všetkých troch osiach		Systém splachovanie triesok			
Automatický výmenník nástrojov		Elektronické ručné koliesko HR510			
Plne uzavretý pracovný priestor		Šnekový dopravník triesok			
Ethernet, USB		Teleskopické kryty všetkých vedení			
Kompletný chladiaci systém		Vyťahovacie čapy 6 kusov			
PRÍPLATKOVEJ VÝBAVY:					
Heidenhain lineárne pravítka pre všetky tri osi		Tepelná stabilizácia vretena			
Obrobková a nástrojová sonda		Hrabľový / článkový dopravník triesok			
Chladienie vretenom CTS (20 - 70 bar)		CAD / CAM softvér			
Chladienie vretenom ATS (5 bar)		Systém paletovej výmeny			
Chladienie nástroja vzduchom (5bar)		Separátor oleja, Zber olejovej hmly, papierová, magnetická filtrácia			
CNC otočný stôl (4. a 5. os)		Teleservis, monitoring (industry 4.0)			



RAD VMC HS

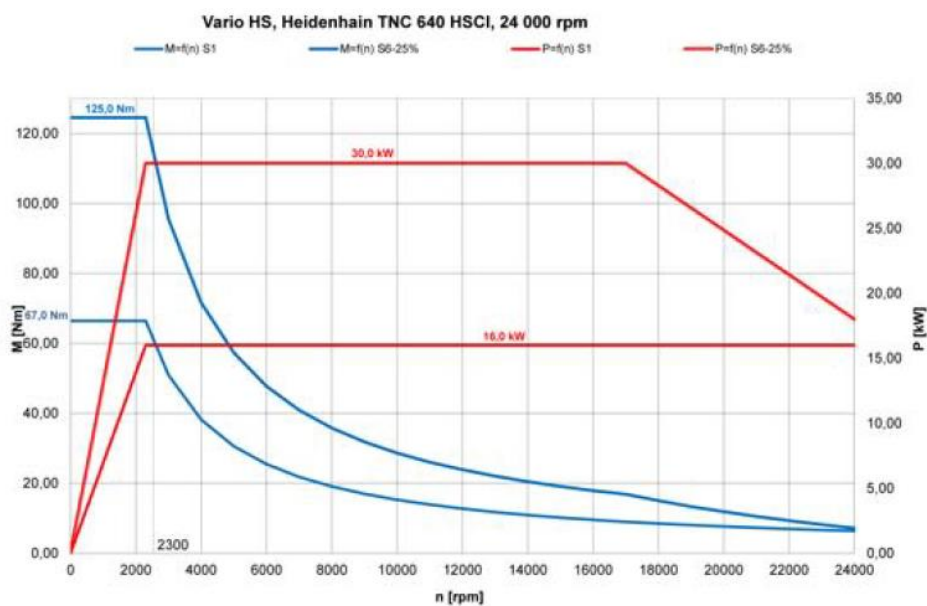
vaše HSM
riešenie



RAD VMC HS

Najlepšie riešenie pre vysokootáčkové obrábanie vďaka:

- spoľahlivé elektrovreteno 24 000 ot. / Min.
- rýchloposuv 42 m / min.
- zrýchlenie v osiach X / Y / Z - 0,5 G
- zrýchlenie v interpolácii - 1 G
- najrýchlejšie spracovanie jedného bloku - 0,5 ms



Technická Data		VMC 650 HS	VMC 800 HS	VMC 1000 HS
STÔL:				
Rozmer stola	mm	800 x 540	1000 x 540	1200 x 540
T-drážky: počet/veľkosť/vzd	mm	5 / 18 / 100	5 / 18 / 100	5 / 18 / 100
Nosnosť stola	kg	700	850	1000
POJAZDY:				
Pozdĺžny X	mm	650	800	1000
Priečny Y	mm	540	540	540
Vertikálne Z	mm	620	620	620
ELEKTROVRETEŇA:				
Otáčky vretena	ot. /min.	24 000	24 000	24 000
Kužel vretena		HSK63A	HSK63A	HSK63A
Výkon S1 / S6 (25%)*	kW	16 / 30	16 / 30	16 / 30
Krútiaci moment S1/S6 (25%)*	Nm	67 / 125	67 / 125	67 / 125
Vzdialenosť vreteno stôl	mm	150 – 770	150 – 770	150 – 770
MENIČ NÁSTROJOV:				
Typ meniča nástrojov		Bubnový s meničom	Bubnový s meničom	Bubnový s meničom
Počet nástrojových miest	ks	30	30	30
Čas zmeny nástroj - nástroj	vteřiny	2,0	2,0	2,0
Max. priemer nástroja	mm	85 / 130**	85 / 130**	85 / 130**
Max. hmotnosť nástroja	kg	7	7	7
Max. dĺžka nástroja	mm	300	300	300
POSUVU:				
Posuvy os X / Y / Z	m / min.	0 – 42 / 42 / 42	0 – 42 / 42 / 42	0 – 42 / 42 / 42
Rýchloposuv	m / min.	42 / 42 / 42	42 / 42 / 42	42 / 42 / 42
Zrýchlenia X / Y / Z		až 1G	až 1G	až 1G
CNC SYSTÉM:				
Standard	HEIDENHAIN	TNC 640 HSCI	TNC 640 HSCI	TNC 640 HSCI
Voliteľný	SIEMENS	840D-SL	840D-SL	840D-SL
VŠEOBECNÉ ÚDAJE:				
Presnosť polohovania***	mm	± 0,005	± 0,005	± 0,005
Opakovateľná presnosť***	mm	0,005	0,005	0,005
Celkový príkon	kVA	40	40	40
Rozmery: D x Š x H	mm	2785 x 2650 x 2750	3065 x 2650 x 2750	3450 x 2600 x 2750
Hmotnosť cca	kg	4400	5300	5600
* pre HEIDENHAIN TNC640 / ** susedné nástrojové miesto bude prázdne / *** podľa PN-ISO 230-2				
ŠTANDARDNÁ VÝBAVA:				
Lineárne valčekové vedenie pre všetky osi		Pištoľ pre chladiacu kvapalinu a vzduchová pištoľ		
Priamo riadené guľôčkové skrutky na všetkých troch osiach		Systém splachovanie triesok		
Automatický výmenník nástrojov		Elektronické ručné koliesko		
Plne uzavretý pracovný priestor		Šnekový dopravník triesok		
Systém osvetlenia s lampou		Teleskopické kryty všetkých vedenie		
Ethernet, USB		Vyťahovacie čapy 6 kusov		
Tepelná stabilizácia vretena		Návod na použitie a programovanie		
Kompletný chladiaci systém				
PRÍPLATKOVEJ VÝBAVY:				
Heidenhain lineárne pravítka pre všetky tri osi		CAD / CAM softvér		
Obrobková a nástrojová sonda		Systém paletové výmeny		
Chladienie vretenom CTS (20 - 70 bar)		Papierový alebo magnetický - papierový filter		
Chladienie vretenom ATS (5 bar)		separátor oleja		
Chladienie nástroja vzduchom (5bar)		Zber olejovej hmly		
CNC otočný stôl (4. a 5. os)		ďalšie na vyžiadanie		
Hrabľový alebo článkový typ dopravníka triesok				



Rad VARIO

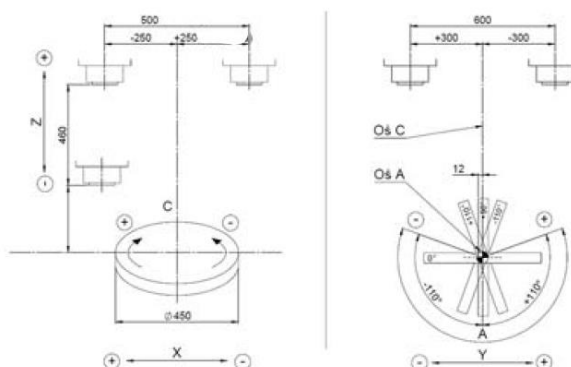
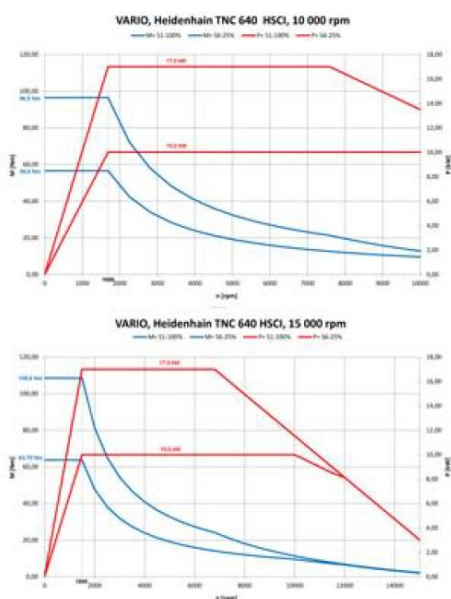
plynulé 5 osové
riešenie obrábanie



RAD VARIO

Ideálne riešenie pre 5 osovú plynulú obrábajúcu vďaka:

- otočný a naklápací stôl priemer 450 mm s nosnosťou 400 kg
- priamo poháňaná naklápanie (A) a otočná (C) os momentovým motorom pre špičkovú dynamiku
- presné Heidenhain enkódermi ± 5 vt. vstavané stredy rotačných osí pre najvyššiu presnosť
- široký výber vretien od 10 000 do 24 000 ot. / Min. pre rôzne požiadavky na obrábanie
- zrýchlenie v osiach X / Y / Z až 0,5 G, rýchlosť 42 m / min pre maximálnu produktivitu
- doba spracovania jedného bloku 0,5 ms,



Technická Data		VARIO 5osé	VARIO 5 HS 5osé
STŮL:			
rozmer stola	mm	Ø 450	Ø 450
T-drážky: počet / veľkosť / vzdialenosť	mm	6 / 14 / 60°	6 / 14 / 60°
nosnosť stola	kg	400	400
Vzdialenosť vreteno stôl vo vertikálnej polohe	mm	288	288
POJAZDY:			
Pozdĺžny X	mm	500 (580)	500 (580)
Priečný Y	mm	600	600
Vertikálne Z	mm	460	460
Naklonenie (A)	st.	+110° / -110°	+110° / -110°
Otočenie (C)	st.	360°	360°
ŠTANDARDNÉ VRETENA		Pohon remeňom	Elektrovreteno
Otáčky vretena	ot. /min.	10 000	24 000
Kužel vretena		ISO 40	HSK63A
Výkon motora S1 (100%) / S6 (25%) *	kW	10 / 17	16/30
Točivý moment S1 (100%) / S6 (25%) *	Nm	56 / 96	67/125
Vzdialenosť vreteno stôl	mm	115 – 575	110-570
Vzdialenosť vreteno stôl k naklonenej osi	mm	127 – 587	122-582
VOLITELNÉ VRETENA		Priamy pohon	Elektrovreteno
Otáčky vretena	ot. /min.	15 000	18 000
Kužel vretena		ISO 40	HSK63A
Výkon motora S1 (100%) / S6 (25%) *	kW	10 / 17	25/43
Točivý moment S1 (100%) / S6 (25%) *	Nm	64 / 108	86/120
Vzdialenosť vreteno stôl	mm	115 – 575	110-570
Vzdialenosť vreteno stôl k naklonenej osi	mm	127 – 587	122-582
MENIČ NÁSTROJOV:			
Typ meniča nástrojov		bubnový s meničom	
Počet nástrojových miest	ks	30	30
Čas zmeny nástroj - nástroj	vteřiny	2,0	2,0
Max. priemer nástroja	mm	85 / 130**	85 / 130**
Max. hmotnosť nástroja	kg	7	7
Max. dĺžka nástroja	mm	300	300
POSUVU:			
Posuvy os X / Y / Z	m / min.	0 – 42 / 42 / 42	0 – 42 / 42 / 42
Rýchloposuv X / Y / Z	m / min.	42 / 42 / 42	42 / 42 / 42
Rýchlosť naklonenie a otočenie	ot. /min.	60 / 120	60 / 120
Točivý moment pre osy otočnú A / rotačný C	Nm	685/231	685/231
Brzdny moment pre osy otočnú A / rotačný C	Nm	2500/1250	2500/1250
CNC SYSTÉM:			
Štandard	HEIDENHAIN	TNC 640 HSCI; 19" TFT	TNC 640 HSCI; 19" TFT
VŠEOBECNÉ ÚDAJE:			
Presnosť polohovania ***	mm	± 0,005	± 0,005
Opakovateľná presnosť ***	mm	0,005	0,005
Presnosť polohovania rotačných osí ***	sec.	±5"	±5"
Opakovateľná presnosť rotačných osí ***	sec.	2"	2"
celkový príkon	kVA	35	45
Rozmery: D x Š x H	mm	3065 x 2650 x 2750	3065 x 2650 x 2750
hmotnosť cca	kg	5300	5300
* pre HEIDENHAIN TNC 640 HSCI / ** susedné nástrojové miesto bude prázdne / *** podľa PN-ISO 230-2			
ŠTANDARDNÁ VÝBAVA:			
Lineárne valčekové vedenie pre všetky tri osi		Kompletný chladiaci systém	
Priamo riadené guľôčkové skrutky na všetkých troch osiach		Systém splachovanie triesok	
Automatický výmenník nástrojov		dopravník triesok	
Plne uzavretý pracovný priestor		Pištoľ pre chladiacu kvapalinu a vzduchová pištoľ	
Systém osvetlenia s lampami		Softvér opcie 1 + 2 TNC 640 HSCI	
Ethernet, USB		Teleskopické kryty všetkých vedenie	
Elektronické ručné koliesko		Vyťahovacie čapy 6 kusov pre vreteno ISO 40	
Tepelná stabilizácia vretena a otočného a naklápacieho stola		Návod na použitie a programovanie	
PRÍPLATKOVEJ VÝBAVY:			
Heidenhain lineárne pravítka pre všetky tri osi		Chladienie nástroja vzduchom (5bar)	
Obrobková a nástrojová sonda		Hrablový alebo článkový typ dopravníka príšečky	
Chladienie vretenom CTS (20 - 70 bar)		CAD / CAM softvér	
Chladienie vretenom ATS (5 bar)		Ďalší na vyžiadanie	



RAD X-5

univerzálne 5osá
obrábacie centrú
so sklopnou hlavou
a otočným stolom

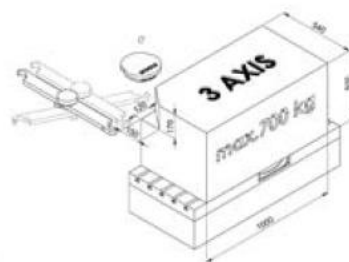
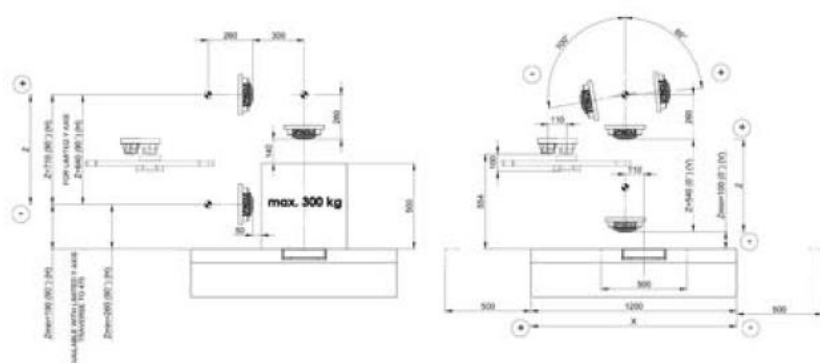
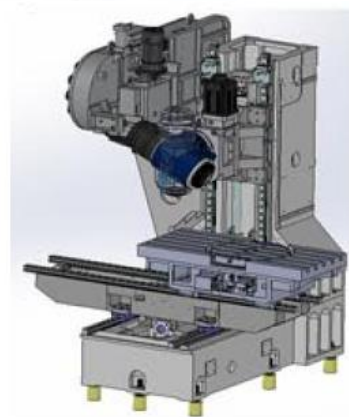


NOVINKA

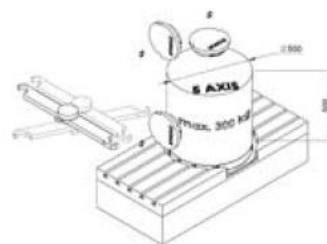
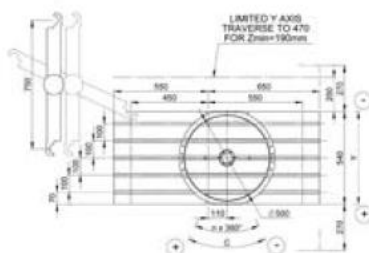
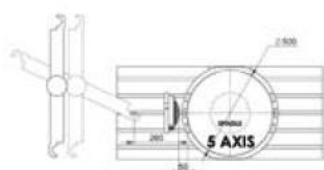
Rad X-5

Najvšestrannejšie 5 osovú obrábacie centrum pre váš prevádzku

- plynule riadená otočná hlava s výkonným elektrovretenú
- veľký priemer vstavaného otočného stola 500 mm
- presné Heidenhain enkódermi +/- 5 vt. st. vstavané do rotačných osí pre najvyššiu presnosť
- priestraná pracovná plocha umožňuje obrábanie veľkých obrobkov
- 5 osovú obrábanie stredne veľkých obrobkov alebo 4osú obrábanie obrobkov veľkých rozmerov
- pracovný stôl pre veľké zaťaženie
- doba spracovania jedného bloku 0,5 ms, pre CAM vytvorenú 5osým programovaním

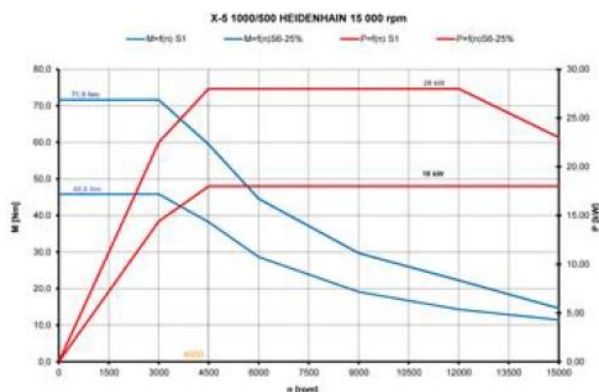


COMMENTS:
ONLY FOR MACHINE WITHOUT TOOL PROBE.
WORKPIECE IN POSITION TOOL CHANGE
WORKPIECE IN THE CENTER OF TABLE.
TOOL CHANGE SIMULATION FOR TOOL: $\varnothing 130\text{mm}$, L=150mm.



COMMENTS:
ONLY FOR MACHINE WITHOUT TOOL PROBE.
WORKPIECE IN THE MIDDLE OF THE ROTARY TABLE.

Technická Data		X-5 1000/500
STÔL:		
Rozmer stola / otočný	mm	1200 x 540 / Ø 500
T-drážky: počet / veľkosť / vzdialenosť	mm	5 / 18 / 100
Nosnosť stola / otočného	kg	700 / 300
POJAZDY:		
Pozdĺžny X	mm	1000
Priečny Y	mm	540
Vertikálne Z	mm	540 (V) / 640 (H)
Otočná hlava (B)	st.	+110 / -85°
Rotačný stôl (C, alebo A)	st.	360° vertikálna os (C)
Vzdialenosť vreteno stôl	mm	100 – 640
Vzdialenosť vreteno stôl 90 st.	mm	260 – 900
ELEKTROVRETEŇA 15 000 OT. / MIN.		
Otáčky vretena	ot. /min.	15 000
Kužel vretena		ISO 40
Výkon motora S1 (100%) / S6 (25%) *	kW	18/28
Točivý moment S1 (100%) / S6 (25%) *	Nm	45/71
MENIČ NÁSTROJOV:		
Typ meniča nástrojov		reťazový s meničom
Počet nástrojových miest	ks	40
Max. priemer nástroja	mm	76 / 127
Max. hmotnosť nástroja	kg	7
Max. dĺžka nástroja	mm	300
POSUVU:		
Posuvy os X / Y / Z	m / min.	0 – 35 / 35 / 35
Rýchloposuv X / Y / Z	m / min.	35 / 35 / 35
Rýchlosť osi B a C (A)	ot. /min.	30 / 100
Krútiaci moment osi otočnou (B) / rotačný (C)	Nm	520 / 231
Brzdny moment osi otočnou (B) / rotačný (C)	Nm	1500 / 1250
CNC SYSTÉM:		
Standard	HEIDENHAIN	TNC 640 HSCI; 19" TFT
VŠEOBECNÉ ÚDAJE:		
Presnosť polohovania **	mm	± 0,005
Opakovateľná presnosť **	mm	0,005
Presnosť polohovania a otočenie osi B a C (A) **	sec.	± 5"
Celkový príkon	kVA	50
Rozmery: D x Š x H	mm	3065 x 2650 x 2750
Hmotnosť cca	kg	5 500
* pre HEIDENHAIN TNC 640 HSCI / ** podľa PN-ISO 230-2		
ŠTANDARDNÁ VÝBAVA:		
Heidenhain pravítka pre všetky 3 osi a enkódermi pre rotačnej osi		Tepelná stabilizácia vretena a otočného stola
Valčekové lineárne vedenie pre všetky tri osi		Kompletný chladiaci systém
Priamo riadené guľôčkové skrutky na všetkých troch osiach		Systém splachovanie triesok
Automatický výmenník nástrojov		Dopravníkový systém pre odvod triesok
Plne uzavretý pracovný priestor		Pištoľ pre chladiacu kvapalinu a vzduchová pištoľ
Osvetľovací systém s lampami		Softvér opcie 1 + 2 pre TNC 640
Ethernet, USB a RS 232 port		Teleskopické kryty všetkých vedenie
Elektronické ručné koliesko		Návod na použitie a programovanie
PŘÍPLATKOVÁ VÝBAVA:		
Chladenie stredom vretena CTS (20 - 70 bar)		Nástrojová sonda
Chladenie nástroja vzduchom (5bar)		Obrobková sonda
Chladenie nástroja olejovou hmlou		CAD / CAM softvér
Dynamická kontrola kolízie (DCM)		Ďalší na vyžiadanie





Rad X-5

univerzálne 5osá
obrábacie centrú
so sklopnou hlavou
a rotačným stolom

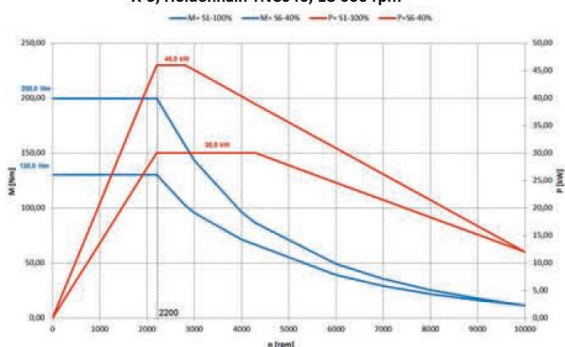


Rad X-5

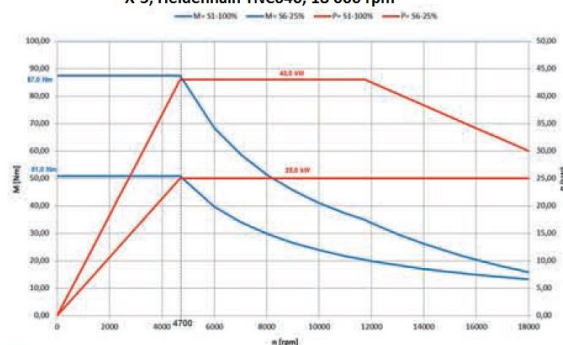
Najvšestrannejšie 5 osové obrábacie centrum pre vašu prevádzku

- kontinuálne riadená otočná hlava s výkonnými motorovými vretenami
- veľký priemer vstavaného otočného stola 630 mm, alebo 400 mm s horizontálnou osou
- presné Heidenhain enkódermi +/- 5 vt. st. vstavané stredy rotačných osí pre najvyššiu presnosť
- priestraná pracovná plocha umožňuje obrábanie veľkých obrobkov
- 5 osové obrábanie stredne veľkých obrobkov alebo 4osé obrábanie obrobkov veľkých rozmerov
- pracovný stôl pre veľké zaťaženie
- doba spracovania jedného bloku 0,5 ms, pre CAM vytvorený 5osým programovaním
- možnosť sústruženie - obrábanie pre maximálne všestranne X-5 MILLturn

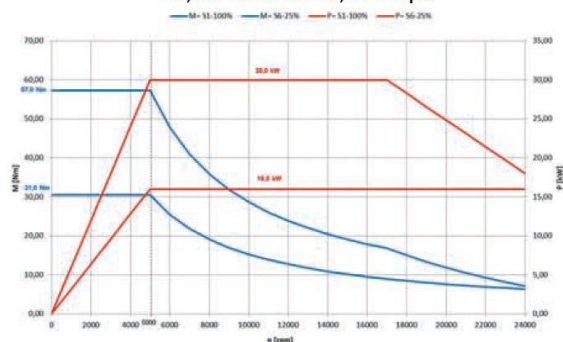
X-5, Heidenhain TNC640, 18 000 rpm



X-5, Heidenhain TNC640, 18 000 rpm



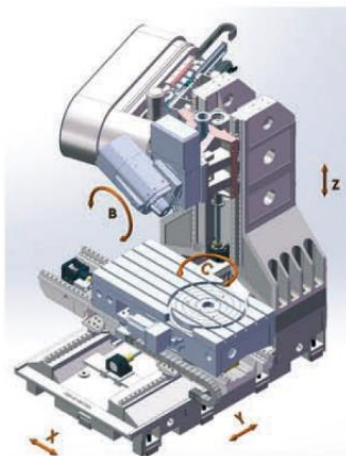
X-5, Heidenhain TNC640, 24 000 rpm



Technická Data		X-5 1300/630	X-5 1300/400 Blademaker	X-5 MILLturn
STÔL:				
Rozmer stola / otočný	mm	1500 x 710 / Ø 630	1500 x 710 / Ø 400	1500 x 710
T-drážky: počet / veľkosť / vzdialenosť	mm	5 / 18 125	5 / 18 / 125	5 / 18 / 125
Nosnosť stola / otočného	kg	1000 / 700	1000 / 400	1000 / 500
POJAZDY:				
pozdĺžny X	mm	1300	1300	1300
priečny Y	mm	700	700	700
vertikálne Z	mm	710	810	710
Otočná hlava (B)	st.	+115 / -85°	+115 / -85°	+115 / -85°
Rotačný stôl (C, alebo A)	st.	360°	360°	360°
Vzdialenosť vreteno stôl	mm	90 – 800	219 – 929	90 – 800
Vzdialenosť vreteno stôl 90 st.	mm	260 – 970	389 – 1099	260 – 970
ELEKTROVRETEŇA 18 000 OT. / MIN.				
Otáčky vretena	ot. /min.	18 000	18 000	18 000
Kužel vretena		HSK63A	HSK63A	HSK63A
Výkon motora S1 (100%) / S6 (25%) *	kW	25 / 43	25 / 43	25 / 43
Točivý moment S1 (100%) / S6 (25%) *	Nm	86 / 146	86 / 146	86 / 146
ELEKTROVRETEŇA 10 000 OT. / MIN. – voliteľné				
Otáčky vretena	ot. /min.	10 000	10 000	10 000
Kužel vretena		HSK63A	HSK63A	HSK63A
Výkon motora S1 (100%) / S6 (25%) *	kW	30 / 46	30 / 46	30 / 46
Točivý moment S1 (100%) / S6 (25%) *	Nm	130 / 200	130 / 200	130 / 200
ELEKTROVRETEŇA 24 000 OT. / MIN. - voliteľné				
Otáčky vretena	ot. /min.	24 000	24 000	24 000
Kužel vretena		HSK63A	HSK63A	HSK63A
Výkon motora S1 (100%) / S6 (25%) *	kW	16 / 30	16 / 30	16 / 30
Točivý moment S1 (100%) / S6 (25%) *	Nm	67 / 125	67 / 125	67 / 125
MENIČ NÁSTROJOV:				
Typ meniča nástrojov		reťazový s meničom		
Počet nástrojových miest	ks	40	40	40
Max. priemer nástroja	mm	75 / 150**	75 / 150**	75 / 150**
Max. hmotnosť nástroja	kg	8	8	8
Max. dĺžka nástroja	mm	300	300	300
POSUVU:				
Posuvy os X / Y / Z	m / min.	0 – 24 / 24 / 24	0 – 24 / 24 / 24	0 – 24 / 24 / 24
Rýchloposuv X / Y / Z	m / min.	24 / 24 / 24	24 / 24 / 24	24 / 24 / 24
Rýchlosť osi B a C	ot. /min.	33,3 / 25	33,3 / 16,7 (A)	33,3 / 500
Krútiaci moment osi otočnou (B) / rotačný (C) / (A)	Nm	1 500 / 1 800 (C)	1 500 / 800 (A)	1 500 / 1 800 (C)
Brzdny moment osi otočnou (B) / rotačný (C) / (A)	Nm	3 000 / 4 500 (C)	3 000 / 2 000 (A)	3 000 / 4 500 (C)
CNC SYSTÉM:				
Standard	HEIDENHAIN	TNC 640 HSCI; 19" TFT	TNC 640 HSCI; 19" TFT	TNC 640 HSCI; 19" TFT
Opce	SIEMENS	840D SL 19"	840D SL 19"	-
VŠEOBECNÉ ÚDAJE:				
Presnosť polohovania ***	mm	± 0,005	± 0,005	± 0,005
Opakovateľná presnosť ***	mm	0,005	0,005	0,005
Presnosť polohovania a otočenie osi B a C (A) ***	sec.	± 5"	± 5"	± 5"
Celkový príkon	kVA	65	65	65
Rozmery: D x Š x H	mm	3500 x 4100 x 3200	3500 x 4100 x 3200	3500 x 4100 x 3200
Hmotnosť cca	kg	12 800	12 800	12 800
* Pre HEIDENHAIN TNC 640 HSCI / ** susedné nástrojové miesto bude prázdne / *** podľa PN-ISO 230-2				
ŠTANDARDNÁ VÝBAVA:				
Heidenhain pravítka pre všetky tri osi a presné enkódermi pre ot. osi				Tepelná stabilizácia vretena a otoč a nakl. stola
Valčekové lineárne vedenie pre všetky tri osi				Kompletný chladiaci systém
Priamo riadené guľôčkové skrutky na všetkých troch osiach				Systém splachovanie triesok
Automatický výmenník nástrojov				2 šnekové + 1 hrabľový dopravník triesok
Plne uzavretý pracovný priestor				Pištoľ pre chladiacu kvapalinu a vzduch pištoľ
Osvetľovací systém s lampami				Softvér opcie 1 + 2 pre TNC 640
Ethernet, USB a RS 232 port				Teleskopické kryty všetkých vedenie
Elektronické ručné koliesko				Návod na použitie a programovanie
PŘÍPLATKOVÁ VÝBAVA:				
Chladienie vretenom CTS (20 - 70 bar)				Obrobková a nástrojová sonda
Chladienie nástroja vzduchom (5bar)				Dynamická kontrola kolízie (DCM)
Chladienie nástroja olejovou hmlou				CAD / CAM



OBJAVTE ZÁKLADNÉ VERZIA STROJOV RADU X-5



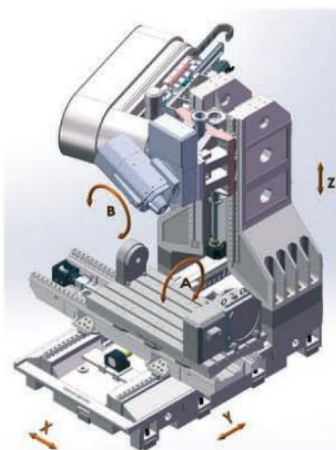
X-5 1300/630

4 os rieši otáčania veľkého rotačného stola s priemerom 630 mm vstavaného do rovného stola 1500x710 mm

5 os zabezpečuje plynule riadená sklopná hlava s vstavaným elektrovretená. Rozsah naklopenie +115 / -85st.

Toto riešenie zvyšuje všestrannosť použitia tohto obrábacieho centra. 4osé obrábanie veľkých obrobkov a 5 osovú obrábanie stredne veľkých obrobkov na jednom stroji.

Tento stroj sa ideálne hodí pre obrábanie komplikovaných obrobkov rovnako ako výrobu foriem.



X-5 1300/400 BLADEMAKER

4 os rieši otáčania veľkého rotačného stola s priemerom 400 mm (horizontálne os) pripevneného na rovnom stole 1500x710 mm

5 os zabezpečuje plynule riadená sklopná hlava s vstavaným elektrovretená. Rozsah naklopenie +115 / -85st.

Tento model je vyrobený pre spracovanie obrobkov v tvare čepele pre rôzne druhy turbín

Stroj môže byť použitý aj pre 4osé obrábanie veľkých foriem rovnako ako lisovacích nástrojov, ak je otočný stôl demontovaný z rovného stola.

X-5 MILLturn

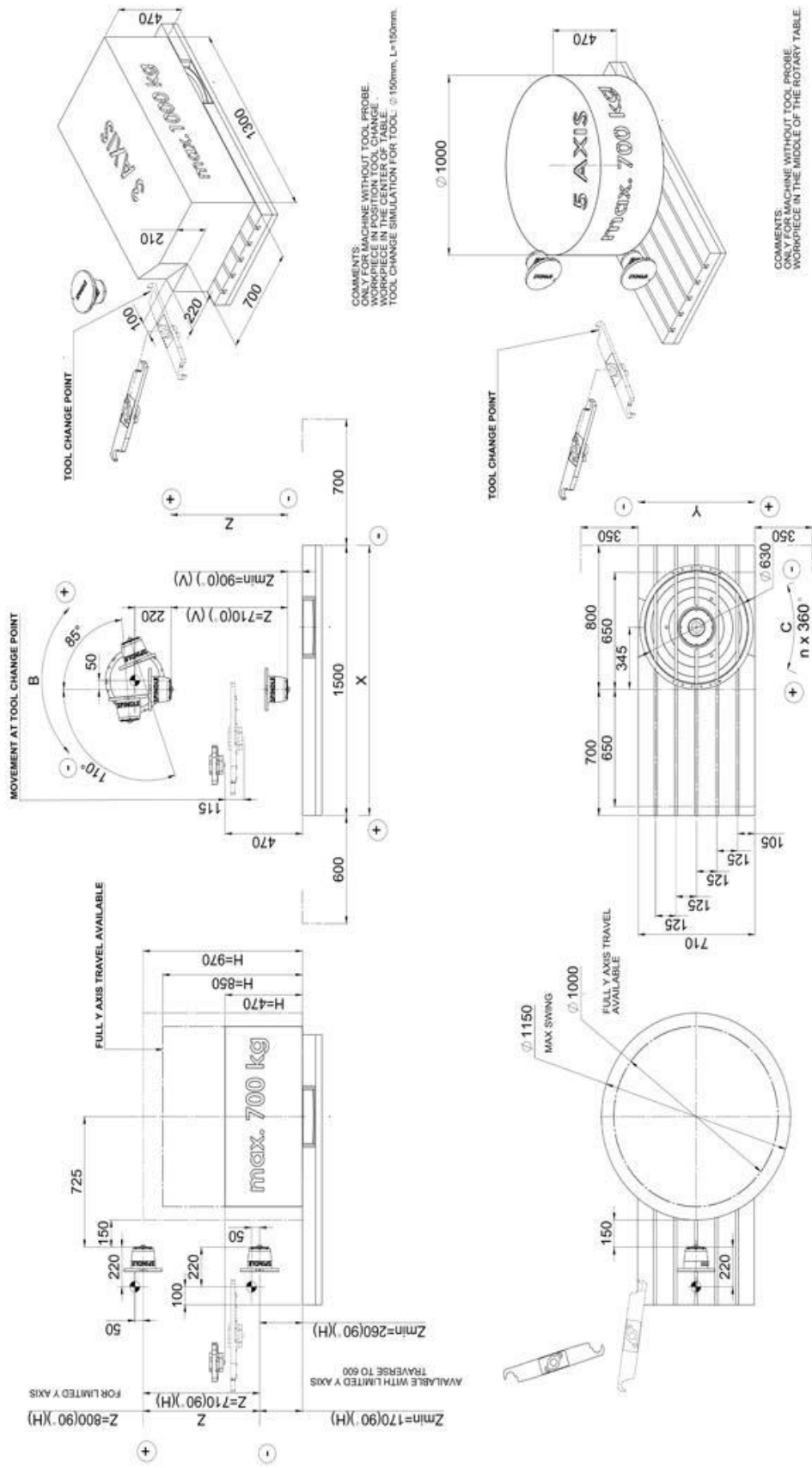
PRE OBRÁBANIE A SÚSTRUŽENIE

CNC sklopná hlava s elektrovretená 18 000 ot / min s vstavanými brzdami a mechanickým zámkom v troch polohách pre B os v štandarde.

CNC otočný stôl (C os) s priemerom 630 mm poháňaný momentovým motorom s maximálnou rýchlosťou 500 ot / min.

Použitie: Natáčanie bez nutnosti odstránenia detailov zo stroja. Priamo v obrábacom centre vykonávajúce plánovanie, vnútorné a vonkajšie sústruženie, skosenie a zapichovanie. To všetko vďaka najlepším komponentom a riadenie TNC 640





COMMENTS:
 ONLY FOR MACHINE WITHOUT TOOL PROBE.
 WORKPIECE IN POSITION TOOL CHANGE.
 WORKPIECE IN POSITION TOOL CHANGE.
 TOOL CHANGE SIMULATION FOR TOOL: $\varnothing 150mm, L=150mm$.

COMMENTS:
 ONLY FOR MACHINE WITHOUT TOOL PROBE.
 WORKPIECE IN THE MIDDLE OF THE ROTARY TABLE.



Objavte viac technologických možností ...

Riešenie pre automatické meranie

Výber z nástrojových a obrobných sond sú k dispozícii od spoľahlivých popredných dodávateľov:

- nástrojové dotykové sondy (infra a s káblom)
- automatické obrobné sondy
- laserové nástrojovej sondy
- samostatné meracie stanice podľa požiadaviek zákazníkov



Efektívne odstránenie triesok

Systém efektívneho odstraňovania triesok by mal byť nastavený podľa typu používaných materiálov a typu triesok.

Štandardné šnekový dopravník môže nahradiť:

- hrablový dopravník triesok
- článkový dopravník triesok

Článkový typ



Hrablový typ



Výber z otočných stolov - 4. os

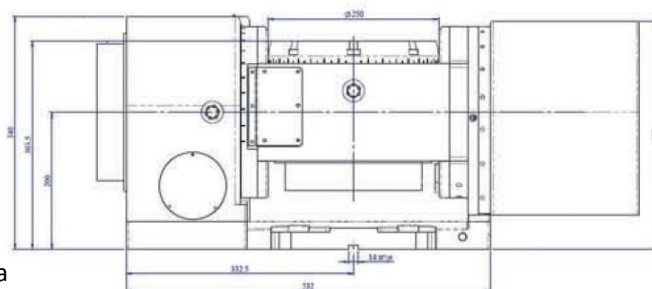
Spoľahlivé riešenie pre náročné aplikácie.

- 4. os s priemerom stola 150 až 400 mm
- šneková převodovka / převod pre vysoký krútiaci moment
- momentové motory pre vysokorychlostné a špeciálne použitie (vrátane pohonu turbínových lopatiek)



Otočný - naklápacie stôl 4. a 5. os

Originálne vybavenie od spoločnosti AVIA rozširuje možnosti vertikálne obrábacie Center o ďalšie technológie a efektivitu. Otočný naklápací stôl (4. a 5. os opcie) priemeru 200 mm môže byť inštalovaný pozdĺž osi Y pre úsporu pracovného priestoru.



350 mm 250 mm 200 mm momentový motor stola

... vďaka voliteľnému vybaveniu, dostupnému k vašim obrábacím strojom AVIA

Obsiahly zoznam voliteľnej výbavy

Chladienie vretenom (CTS) 20 bar, alebo 70 bar s nádržou chladiacej kvapaliny.



CTS 20 bar alebo CTS 70 bar



Vodné clona okolo vretena

Vzduchom chladené vreteno (ATS) a vzduchom chladený nástroj (5bar)

Separáčna filtračná stanica s papierovým filtrom



Papierový filter

Vodné clona okolo vretena pre prašný materiál napr. Grafit



Separátor olejovej hmly

Separácia olejovej hmly z pracovného priestoru s filtráciou vzduchu

Mechanický odlučovač oleja predlžuje životnosť chladiacej kvapaliny

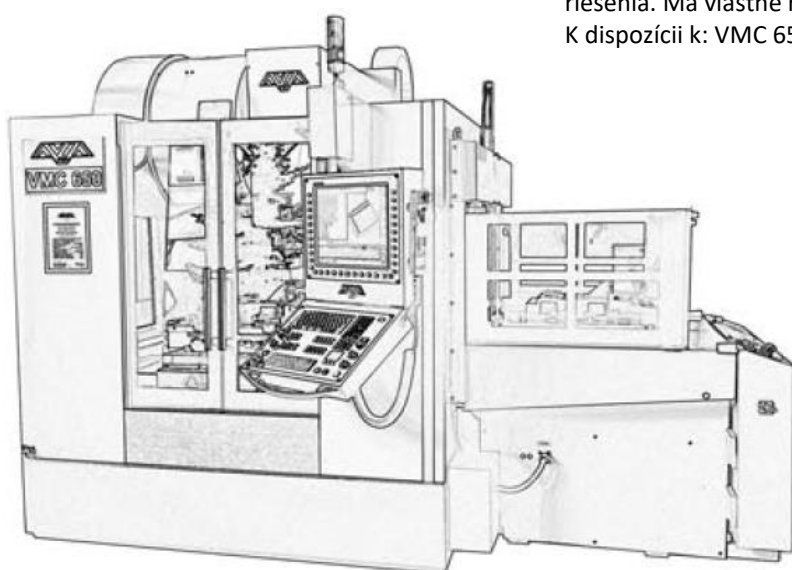
Tepelná stabilizácia vretena s chladičom



Špecializovaná technologické riešenia

Paletizácia pre najjednoduchšie automatizáciu

Automatizácia vašej výroby spoľahlivým a rýchlym riešením. Paletovú výmenu je možné objednať so strojom, alebo pridať do súčasného riešenia. Má vlastné riadenie, napájanie a prípojku vzduchu. K dispozícii k: VMC 650, VMC 8000, VMC 1000



Hlavné technické údaje

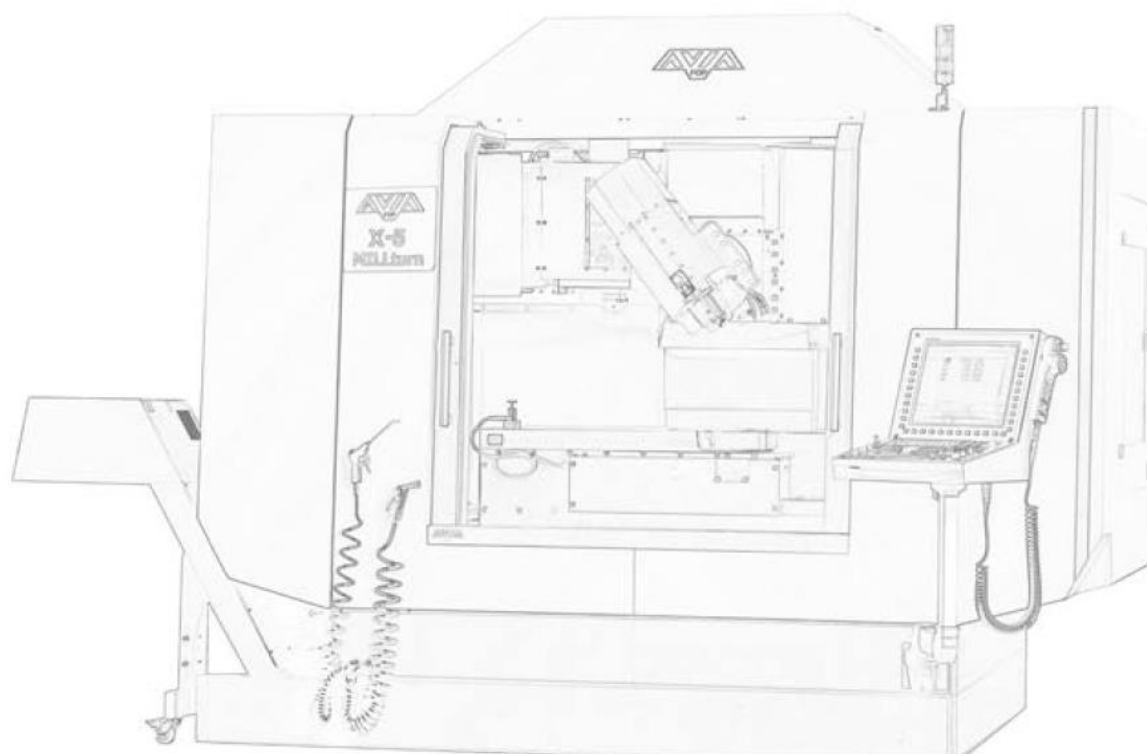
Veľkosť palety: 800 x 490 mm

Počet paliet: 2 kusy

Doba výmeny paliet: 15 s

Nosnosť: 450 kg / Pleta

Horná časť palety: závit M12 - 35 kusov
voliteľne T drážky



Vedenie spoločnosti a výroba:

FABRYKA OBRABIAREK PRECYZYJNYCH AVIA S. A.

Ul. Siedlecka 47
03-768 Varšava
Poľsko
+48 22 818 62 11
market@avia.com.pl
www.avia.com.pl

Zastúpenie pre ČR a SR:

PILART s. r. o.
Ericha Roučky 11
678 01 Blansko
Česká republika
+420 739 510 561
info@avia-cnc.cz
www.avia-cnc.cz