

## Parametry nabízeného stroje WFT 13 CNC

	parametr		jednotky
Vřeteník	V 130 R		
Kuželová dutina pracovního vřetena	SK50 / ISO 7388-AD (DIN 69871/2)		
Upínací trn	SK50 dle ISO 7388-2A (D/N 69872A)		
Průměr pracovního vřetena	130		mm
Max. počet otáček pracovního vřetena	3 000	opce 4 000	ot/min
Výkon motoru pohonu vřetena (SI / S6-40%)	41 / 61,5		kW
Max. krouticí moment (SI / S6-40%)	2 099 / 3 149	730/2 596	
Průřez smykadla	400 x 425, detail viz příloha		mm
<b>Pracovní rozsah os</b>			
Příčné přestavení otočného stolu (X)	6 100		mm
Svislé přestavení vřeteníku (Y)	3 000		mm
Podélný pojezd stojanu (Z)	2 500		mm
Výsuv pracovního vřetene (W)	730		mm
Výsuv smykadla (V)	700		mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z/V/W	12 000 / 12 000 / 8 500 / 10 000 / 8 000		mm/min
Posuvová (axiální) síla v ose X/Y/Z/V/W (max.)	25 / 25 / 30 / 28 / 28		
Přesnost a opakovatelnost polohování	dle VDI/DGQ 3441		
Průměr kuličkového šroubu na ose X/Y/Z/W	80 / 80 / 80 / 63		mm
Odměrování polohy osy X, Y a Z	Elektro optické lineární		
Odměrování polohy osy B	Elektro optické úhlové		
Odměrování polohy osy W	rotační snímač na motoru		
Odměrování polohy osy vřetene C	magnetický přímý rotační snímač		
CNC otočný stůl	T- 25		
Rozměr upínací desky	2 500 x 2 500		mm
Maximální zatížení stólu	25, diagram zatížení viz příloha		tun
Výška stolu od podlahy (včetně kotevnic jednotek)	1350		mm
Upínací T-drážky	22H8 (středová), ostatní 221-112		mm
Rozteč mezi drážkami	125		mm
Počet drážek na upínací desce stolu	11		ks
Pracovní posuv v ose B (max.)	0 - 5,5 (zatížení sto/u max. 7 tun, max. průměr obrobku 2 000mm)	0 - 1,8 se (zatížení sto/U do 25 tun)	ot./min
<b>Rozměry a hmotnost stroje — informativně</b>			
Rozměry stroje cca	1 1 200 x 7 940 x 5 850		mm
Hmotnost stroje cca	54 900		kg
Chlazení nástrojů (zvláštní příslušenství — součást dodávky)			
Chlazení oplachem, nízkotlak — průtok max.	62		l/min

Chlazení oplachem, nízkotlak — tlak na výstupu čerpadla	6	Bar
Chlazení oplachem, nízkotlak — objem zásobníku kapaliny	540	
Chlazení osově středem, vysokotlak — průtok max.	25	l/min
Chlazení osově středem, vysokotlak — tlak na výstupu čerpadla	20	Bar
Chlazení osově středem, vysokotlak objem zásobníku kapaliny	255	
Robotická výměna nástrojů (zvláštní příslušenství součást dodávky)	FERMAT Robotics 105	
Počet pozic v policovém zásobníku	105	
Maximální průměr nástroje (plně obsazení)	190	mm
Maximální průměr nástroje (obsazení ob jednu volnou pozici)	370	mm
Maximální délka nástroje	700	mm
Maximální váha jednoho nástroje	30 /	kg/ks
Upínání nástrojů do vřetena		
Upínací síla kleštinového upínače	24 ±	lín
Systém upínání	Mechanické — talířové pružiny (hydraulicky uvolňované)	
Tlak stlačeného vzduchu	0,6	Mpa
Elektroinstalace		
Celkový instalovaný příkon	96-1201	l<VA
Provozní napětí / kmitočet	3 x 400 / 50Hz±1%	V / Hz
Napětí ovládací a řídicí		
Hladina hlukův místě obsluhy Laeq (při 80% otáček vřetena)	80	dB
Maximální hladina hluku v místě obsluhy	80	dB
Klimatické provedení EU	normal	
Pohon vřetene	střídavý asynchronní	
Pohony jednotlivých posuvů v osách X, Y, Z, W	střídavý synchronní	
Frézovací a vrtací hlava (zvláštní příslušenství — součást dodávky)	UHAmi	
Upínací kužel	SK50 / ISO 7388-AD (DIN 69871/2)	
Otáčky	— 4 000	min.
Přenášený výkon	41	kW
Kroutící moment max. (při 150 ot./min.)	1 600	Nm
Inkrement polohování v osách A a C	0,001 / 0,001	
Rozsah natočení hlavy v osách A a C	±180 / ±180	
Frézovací a vrtací hlava (zvláštní příslušenství - součást dodávky)	UHM 30	
Upínací kužel	SK50 / ISO 7388-AD (DIN 69871/2)	
Otáčky	1 -3 000	min.
Přenášený výkon	30	kW
Kroutící moment max. (při 1000 ot./min.)	1 600	
Inkrement polohování v osách A a C	bez indexace	
Rozsah natočení hlavy v osách A a C	±180 / ±180	°

Typ stroje		WFT 13R CNC
Lineární řízené osy	Osa X — příčný pojezd otočného stolu	6 100 mm
	Osa Y — vertikální pojezd vřeteníku	3 000 mm
	Osa V - podélný výsuv smykadla	700 mm
	Osa W -podélný výsuv vřetena	730 mm
	Osa Z - podélný pojezd stojanu	2 500 mm
Vřeteník	Průměr pracovního vřetena	130 mm
	Kuželová dutina	SK50 / ISO 7388-AD (DIN 69871/2)
	Hlavní motor (SI - S6/40%) Kroučící moment (SI — S6/40%)	SIEMENS 41 / 61,5 kW 2 099 / 3 149 Nm
	Teplotní stabilizace	Chladicí agregát pro teplotní stabilizaci vřetenových ložisek
Řídicí systém CNC	Heidenhain iTNC 640 - možnost souvislého obrábění v 5 osách současně	
Odrněřování polohy v lineárních osách X, Y, Z	Přímé Heidenhain, optické, absolutní pro osy X, Y, Z	
Ovládací panel	Svislý panel s integrovanou klávesnicí a 15" LCD	
Otočný stůl CNC (velikost, provedení, nosnost)	T25 - upínací deska 2 500 x 2 500 mm na křížovém ložisku, rotace v ose B - dvěma pastorky a servomotory (Master — Slave); maximální zatížení 25 tun (diagram zatížení je přílohou);	
	Přímé odměřování polohy rotace v ose B	
	Souvislé řízení otočného stolu v ose B (možnost konturového obrábění v ose B)	
Standardní příslušenství, agregáty	Elektrorozvaděč	
	Hydraulický agregát	
	Pracovní osvětlení — světla na vřeteníku a vrchní osvětlení z horního krytu stojanu	
	Kotevní materiál a ustavovací podložky (bez chemického betonu MAPEFILL)	
Automatický systém mazání kluzných ploch olejem (ztrátové)		
Zvláštní příslušenství — součást nabízené konfigurace a ceny stroje		
Zvláštní provedení vřeteníku	Provedení vřeteníku pro použití programově řízené frézovací a vrtací hlavy UHAmi Mechanická příprava vřeteníku pro použití programově řízené hlavy E-PHAmi Vřeteník V-130R v provedení se 4.0000t./min., motor 41/61 ,5kW, kroučící moment na vřetenu 1 730 / 2 596Nm	
Kompenzace působení gravitace	Řízená kompenzace působení gravitace při výsuvu smykadla	
Kompenzace teplotní roztažnosti vřetena	Řízená kompenzace teplotní roztažnosti vřetena v ose W	
Zpevňovací příruba vřetene	Délka 250 mm - lks	
Bezpečnostní ochrana obsluhy stroje	Kabina s pojezdem ve směru osy Za Y (výsuvná ve svislém směru — cca 2300mm + výsuvná vodorovně do pracovního prostoru — cca 750mm)	

Přenosný ovládací panel (ruční kolečko)	Heidenhain HR550FS s rádiovým přenosem dat
Zvláštní provedení elektrorozvaděče	Příprava elektrorozvaděče pro připojení řízené frézovací hlavy E-PHAmi (napájecí zdroj s kapacitou pro napájení řízených pohonů hlavy, elektrorozvaděč s přípravou pro doplnění řízených pohonů hlavy)
Zvláštní provedení otočného stolu	Provedení otočného stolu T-25 pro možnost rotačního obrábění souvisle řízenou hlavou (motory pro rotaci stolu Master-Slave se zvýšeným výkonem, chlazení motorů vodou, pracovní otáčky v ose B max. 5,50t./min., zrychlení v ose B — <sup>2</sup> )
Dopravník třísek	Vynašeč třísek článkového typu s integrovaným čerpadlem pro cirkulaci chladicí kapaliny zachycené v dopravníku (včetně hladinoměru a hrubé filtrace a nečistot)
Výměna nástrojů	Robotická automatická výměna nástrojů se zásobníkem se 105 pozicemi (výměna nástrojů v horizontální a vertikální poloze a 3 dalších předem definovaných polohách hlavy UHAmi) + sekundární ovládací panel k řídicímu systému
Programově řízená hlava s řízením ve 2 osách	Programově řízená úhlová mikro-indexovaná frézovací hlava typu UHAmi-30 programově polohovatelná v osách A a C s indexací po 0,001°/0,001°
Výměna automatických hlav	Automatická pomocí Pick-Up se 3 pozicemi (na 2 hlavy a krycí desku vřeteníku). Pick-Up v provedení s odjezdem do parkovací polohy mimo pracovní prostor osy X
Klimatizace elektrorozvaděče	Ano
Měřicí sonda	Měření obrobků sondou RENISHAW typu RMP60 s rádiovým přenosem dat
3D kalibrační sada	Opce 48 Heidenhain (kinematic Opt.) Kalibrační kulička
Servisní vybavení	Vzdálená diagnostika — příprava v elektroskříně (připojení k internetu provádí zákazník)

#### Dokumentace, služby -- součást dodávky stroje

Dokumentace	Certifikát TÜV + Prohlášení o shodě ES, , Návod k obsluze stroje, Servisní kniha-manuál, Dokumentace k řídicímu systému Protokol o geometrické přesnosti stroje Nákres půdorysu stroje (bude dodán po nabytí platnosti smlouvy) Revizní zpráva
Doprava a podmínky dodání	kamionová v paritě DAP Tomice II dle INCOTERMS 2010, včetně pojištění po dobu přepravy, v ceně zahrnutá nakládka kamionů
Instalace stroje	Kompletní instalace a zprovoznění stroje v místě instalace dle smlouvy mimo zdvihací zařízení a přesun podstav stroje k uskladnění a montáži
Zaškolení obsluhy a údržby stroje	v rozsahu 5 dnů (obsluha a údržba stroje).
Záruka	24 měsíců max. však 26 měsíců od Před-Přejímky stroje u Prodávajícího
Termín před-přejímky u dodavatele	8 měsíců od přijetí zálohové platby

**Cena stroje WFT 13R CNC v uvedené konfiguraci včetně souvisejících služeb a dokumentace:**

#### služeb a dokumentace:

Ceny jiné konfigurace lze poskytnout po upřesnění požadavku zákazníka

Ceny jsou bez DPH (bude účtováno dle aktuálně platných předpisů) dodací podmínka DAP Tomice II. dle INCOTERMS 2010

Zhotovitel si vyhrazuje právo upravit cenu v případě oboustranně odsouhlasených změn technického zadání.

Položka - popis	Cena
Vysokotlaký agregát pro vnitřní chlazení nástrojů — tlak 50 Bar (možnost regulace programovatelné regulace tlaku ro každou obráběcí operaci , nádrž 1 627litrů,	
Bezpečnostní ohrazení stroje (CE)	
Ceny zvláštního příslušenství jsou bez DPH. Platí pouze pro dodávku se strojem v rámci komplexní přípravy stroje u výrobce. V případě dodatečného objednání budou připočítány související dopravní náklady, náklady související s montáží, jeho uvedením do provozu a náklady na dodatečné školení u kupujícího	