



SLOVTOS, spol. s r. o.
941 34 Jasová, SLOVAKIA

**Výroba a predaj CNC obrábacích
strojov a príslušenstva**

CNC obrábacie stroje vhodné na výuku od jedného dodávateľa

Pre výuku programovania CNC obrábacích strojov je potrebné osvojiť si aj prácu na takýchto strojoch v praxi. Preto Vám chceme ponúknuť pomoc pri vybavení Vašej školy s modernými, cenovo dostupnými CNC obrábacími strojmi vyrobenými na Slovensku, aby študenti zvládli CNC technológie od základu až po záverečnú skúšku. Ponúkame Vám vybavenie Vašej učebne kompletnou technológiou aj s náradím, predĺženú záručnú dobu, korektný servis a mnoho ďalších výhod.



FCM 16 CNC - Mx

- riadiaci systém Mikroprog
- krokové motory
- 4. riadená os



FCM 16 CNC - NCT

- riadiaci systém NCT
(FANUC kompatibilita)
- automatická výmena nástroja
(6. miestny zásobník)
- 4. riadená os



FCM 25 CNC

- automatická výmena nástrojov
(10.miestny zásobník)
- rozmery stola 700x250
- posuvy (XxYxZ) 450x250x320
- 4. riadená os



FCS 28 - LV/CNC

- lineárne vedenie os Z
- automatická výmena nástroja
(10.miestny zásobník)
- rozmery stola 700x280
- posuvy (XxYxZ) 500x280x320
- 4. riadená os



SL 160 CNC

- lineárny sústruh
- MULTIFIX
- SAUTER revolverová hlava
- pneumatické upínanie



S 280 CNC

- univerzálny sústruh
- MULTIFIX nástrojová hlava
- SAUTER revolverová hlava
 - statické nástroje
 - poháňané nástroje
- pneumatické upínanie
- koník

SLOVTOS, spol. s r. o., 941 34 Jasová, SLOVAKIA

TEL: +421/35/6407 885, +421/35/6477 245, Fax: +421/35/6477 103

E-mail: slovotos@slovotos.sk, <http://www.slovotos.sk>

Soustruh s vodorovným ložem CNC

typové označení / výrobce

BNC 446 / Slovtoš / Microcut

s DPH

1 511 111
bez
DPH

1,21

1 248 852

vyplnit údaje

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
Provedení zařízení			metrické	metrické			
Komunikace, štítkování, označení			česky	česky			
Řídicí systém -dialog v CZ	NCT 204-DIALÓG CZ			NCT 204			
Min. pracovní rozsah :							
Max. oběžný průměr		mm	320	446			
Max. oběžný průměr nad suportem		mm	170	240			
Vzdálenost hrotů		mm	750	760			
Výška hrotů nad ložem		mm	150	150			
Max. průměr tyčového polotovaru		mm	40	40			
Hlavní vřeten:							
Ukončení vřeten				A2/5			
Vrtání vřeten min.		mm	42	52			
Max. otáčky vřeten na I. převodovém stupni		min ⁻¹	600				
Max. otáčky vřeten na II. převodovém stupni		min ⁻¹	3000	3000			
Upínání ruční min.		mm	160*	160			
Min. hodnoty - pohon vřeten :							
Výkon elektromotoru hlavního pohonu		kW	7	7			
Min. hodnoty - suporty s pohony:							
Osa X							
Rychloposuv příčného suportu min.		mm.min ⁻¹	3000	12000			
Pracovní zdvih min.		mm	165	250			
Osa Z							
Rychloposuv podélného suportu min.		mm.min ⁻¹	10000	12000			
Pracovní zdvih min.		mm	600	900			
Ruční nástrojové systémy							
Rychloupínací nástrojový držák				Multifix B			
Max. průřez nože - min.		mm	25x25	25x25			
Automatické nástrojové systémy							
Axiální revolverová hlava bez pohonu rotačních nástrojů				Pragatti BTP 50			
Počet nástrojových pozic min.			8	8			
Průměr čepu (podle DIN 69880)-min		mm	20	20			
Max. průřez nože - min.		mm	20x16	20 x 20			

Soustruh s vodorovným ložem CNC

typové označení / výrobce

BNC 446 / Slovtoš / Microcut

s DPH

1 511 111

1,21

bez
DPH
1 248 852

vyplnit údaje

Min. hodnoty - koník :				
Vnitřní kužel hrotové objímky			MORSE 4	Morse 4
Průměr hrotové objímky		mm	60	65
Zdvih pinoly koníků		mm	120	165
Ovládání			ruční	ruční
Max. hodnoty - rozměry stroje :				
Výška		mm	1900	1850
Šířka		mm	2000	1560
Délka s mísou		mm	2600	2250
Hmotnost :		kg		2 100
Povrchová úprava			v základním provedení	áno
Osvětlení stroje			v základním provedení	áno
Centrální mazání			v základním provedení	áno
Chlazení nástrojů			v základním provedení	áno
Obecné vybavení zařízení				
Dokumentace			v základním provedení	áno
- jazyk			český	áno
- balící list				áno
- návod k obsluze a údržbě zařízení	(mechanika, elektro, systém)		2x + elektronická verze	áno
- protokol přesnosti				áno
- prohlášení o shodě CE				áno
- revizní zpráva elektro				áno
Standartní příslušenství			v základním provedení	áno

Soustruh s vodorovným ložem CNC

typové označení / výrobce

**BNC 446 / Slovtoš /
Microcut**

s DPH

1 511 111

vyplnit údaje

bez
DPH

1,21

1 248 852

Ostatní

Záruka		24 měsíců	ano
Školení obsluhy -včetně školení na ŘS		v rozšířeném provedení	ano

Specifikace a cena:

Základní provedení soustruhu					1	1 176 940	1 176 940
-------------------------------------	--	--	--	--	---	-----------	-----------

Provedení obsahuje:

Řídicí systém

Digitální řízení, integrované bezpečnostní funkce pro člověka a stroj, možnost dílenského programování

Nástrojový systém

nožová hlava MULTIFIX

držáky nožů MULTIFIX

Vřeteník a vřeten

hlavní pohon min. 7 kW

automatické řazení převodových stupňů

vrtání vřeten min. 42 mm

s krytem pro sklíčidlo

Koník

ručně ovládaný koník

Ostatní technické parametry

vzdálenost hrotů min. 750mm

provozní napětí 3x400/50 Hz

provedení CE

zadávaní vstupních a výstupních hodnot v

metrických/palcových jednotkách

kompletní chlazení nástrojů

mísa na třísky

automatické mazání

krytování

Soustruh s vodorovným ložem CNC

typové označení / výrobce

**BNC 446 / Slovtoš /
Microcut**

s DPH

1 511 111

vyplnit údaje

bez
DPH

1,21

1 248 852

- softwarové pro cyklové programování				MyNCT	1	3 065	3 065
---------------------------------------	--	--	--	-------	---	-------	-------

Zvláštní příslušenství

3 čelistové sklíčidlo s přírubou pr. (160*)				áno	1	3 829	3 829
4 čelistové sklíčidlo s přírubou pr.(160*)				áno	1	4 238	4 238
Opěrka pevná min. 10-115 mm s kluznými vložkami				nie	1	7 200	7 200
Opěrka pohyblivá min. 10-115mm s kluznými vložkami				nie	1	7 185	7 185
Valivá vložka pro pevnou opěrku 3ks				nie	1	280	280
Valivá vložka pro pohyblivou opěrku 2ks				nie	1	275	275
Otočný hrot				MK3	1	2 320	2 320
Pevný hrot				MK5	1	6 528	6 528
Držáky pro hlavu MULTIFIX				áno	4	4 198	16 792
Držáky pro hlavu VDI				áno	8	2 525	20 200



SLOVTOS, spol. s r.o., 941 34 Jasová, Slovenská republika, Tel: +421/35/6407 885, Tel.: +421/35/6477 245,
Mobil: +421/905 425 075
Mailto: slovotos@slovtos.sk, pilcz@slovtos.sk, http://www.slovtos.sk



BNC-446

CNC SÚSTRUH S VODOROVNOU LOŽOU

Liatinové lôžko a suportový systém

Kalené a brúsené ploché vedenie a TURCITE klzná plocha

Remeňom priamo hnané hlavné vreteno

Ručne alebo strojom ovládané skľučovadlo

Rýchla výmena nožov, pevná alebo poháňaná revolverová hlava

Ručne alebo strojovo ovládaný koník

CNC ovládanie s NCT 204/15" dotykovou obrazovkou

Brzdzenie hlavného vretena brzdným odporom

Záruka 3 roky na riadiaci systém NCT 204 a všetky elektrické prvky stroja

Záruka 2 roky na mechaniku stroja

CE prehlásenie o zhode

PRACOVNÝ PRIESTOR:

Najväčší otočný priemer nad lôžkom:	mm	446
Najväčší otočný priemer nad suportom:	mm	546
Najväčší otočný priemer nad priečnym suportom:	mm	240
Vzdialenosť hrotov:	mm	760
Doporučený priemer skľučovadla:	mm	160

OSI:

Druhy vedenia:	-	klzné vedenie
Zdvih X:	mm	250
Zdvih Z:	mm	760
Rýchlosť rýchloposuvu osí X / Z:	m/min	15

HLAVNÉ VRETENO:

Max. otáčky:	ot/min	3000
Rozmer čela hlavného vretena:	-	A2-5
Priemer otvoru hlavného vretena:	mm	52
Pohon:	-	Remeň
Počet rozsahov:	-	1
Chladenie:	-	Vzduch

HLAVNÝ MOTOR:

Stály výkon:	kW	7
Chladenie:	-	Vzduch

KONÍK:

Priemer / zdvih puzdra:	mm	165 / 65
Ovládanie puzdra / tela konika:	-	Ručné
Rozmer vnútorného kužela:	-	MT4

ZÁSOBNÍK NÁSTROJOV:

Výmena nástrojov:	-	Ručný rýchle výmenný držiak nožov / revolverová hlava
Počet nástrojových miest (vol.):	ks	8
Nástroje:	-	Taiwan / VDI30

INŠTALÁCIA:

Základná plocha x výška:	mm	2230 x 1560 x 1790
Netto hmotnosť stroja:	kg	2100

ZÁKLADNÉ PRÍSLUŠENSTVO:

Strojová lampa

NCT 201 radiaci systém s 15" dotykovou obrazovkou

Ručné koliesko zabudované do ovládacieho panela

1+1 denné zaškolenie

Inštalácia a uvedenie do prevádzky

SLOVTOS-NCT zákaznícke služby

SLOVTOS-NCT servisné služby

SLOVTOS-NCT telefonická technologická pomoc

VOLBY:

Zvýšený moment hlavného vretena s pohonom na strane motora

Automatické ovládanie revolverovej hlavy

Servo revolverová hlava so stojacou výmenou nástrojov

Zväčšený rozmer skľučovadla

Strojové skľučovadlo s rýchlou výmenou čefusti

Strojové ovládanie skľučovadla

Strojové skľučovadlo s rýchlou výmenou čefusti

Strojové ovládanie konika

Dávkoč s vytahovaním, vedením alebo dávkovaním tyčí

Chladenie cez nástroj

Tlak chladiacej kvapaliny regulovaný z programu

Vzduchové chladenie cez nástroj

Úplne zavreté kryty

Odsávanie pár

19" monitor s dotykovou obrazovkou

Vonkajšie ručné koliesko

MyNCT grafické programovanie

CAD-CAM softvéry

Trojfarebné indikačné svetlo poruchy

Zelená technológia

NCT simulátor

Vzdialený prístup

Dodávka stroja, nakladanie, manipuláciaTechnológia obrobku

Školenia a kurzy (NCT Akadémia)



Frézka vertikální CNC

typové označení / výrobce

SFM 760 CNC
ShopFloor MILL

vyplnit údaje

s DPH

1 410 599

1,21

bez
DPH

1 165 784

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
-------	-------	----------	--------	----------	----	---------------	--------------------

Stroj se souvisle řízenými osami je určen pro široký rozsah frézovacích, vrtacích, vyvrtávacích a závitovacích operací na skříňových a plochých obrobciích. Svisle řízenou souřadnicí tvoří pinola s určeným vřetenem a nízké hmotnosti

MANFORD MACHINERY CO.,
LTD NCT /
SLOVTOS

Posuvy ve 3 řízených osách jsou realizovány samostatnými servomotory

Provedení zařízení			metrické	metrické
Komunikace, štítkování, označení			česky	česky
Řídicí systém				NCT 204

Stůl

Vnější rozměry pracovního stolu - min. hodnota	šířka	mm	300	305
	délka	mm	1200	1270
Upínací drážky - min.				
	počet	ks	3	3
	šířka	mm	14	16
	rozteč	mm	80	102
Maximální přípustné zatížení stolu - min. hodnota (obrobek+upínač, jiné zařízení)		kg	350	300
Pracovní zdvihy -min.				
(„X“)	podélný	mm	750	760
(„Y“)	příčný	mm	350	400
(„Z“)	svislý	mm	150	400
Posuvy - min.				
- ruční	-			ruční
- strojní				strojní
(„X“, „Y“, „Z“)	počet stupňů	-	plynule	plynule
(„X“, „Y“, „Z“)	rozsah	mm/min	5,0 - 3000	1-10000
Rychloposuv - min.				
(„X“, „Y“)	velikost	mm/min	7 000	12 000
„Z“	velikost	mm/min	5000	10 000

Vřeteno - min.hodnota

- provedení			vertikální	vertikální
- velikost upínacího kužele			ISO40	ISO40

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
- otáčky	plynule	ot./min	50 - 6000	8 000			
- imenovitý výkon hl. motoru -min.		kW	5	5			
- vzdálenost čela včetně od upínací plochy stolu -min.		mm	150 - 500	102-502			
Obecné parametry zařízení							
- napěťová soustava			3x400V/50Hz	3x400V/50Hz			
Hmotnost stroje	cca	kg		2500			
Výška stroje - max.	cca	mm	2750	2390			
Zastavěná plocha -max.	cca	mm	3700 x 2900	2510 x2170			
Povrchová úprava			v základním provedení	áno			
- speciálními olejivzdornými laky				áno			
- kombinace				áno			
Osvětlení stroje			v základním provedení	áno			
Centrální mazání			v základním provedení	áno			
Chlazení nástrojů			v základním provedení	áno			

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
-------	-------	----------	--------	----------	----	---------------	--------------------

Obecné vybavení zařízení

Dokumentace			v základním provedení	áno
- jazyk			český	český
- balící list				áno
- návod k obsluze a údržbě zařízení	(mechanika, elektro, systém)		2x + elektronická verze	áno
- protokol přesnosti				áno
- prohlášení o shodě CE				áno
- revizní zpráva elektro				áno

Standartní příslušenství			v základním provedení	áno
--------------------------	--	--	-----------------------	-----

Balení			v základním provedení	áno
--------	--	--	-----------------------	-----

Ostatní

Záruka			24 měsíců	áno
--------	--	--	-----------	-----

Školení obsluhy -včetně školení na ŘS			v rozšířeném provedení	áno
---------------------------------------	--	--	------------------------	-----

Specifikace a cena:

Frézka vertikální CNC	SFM 760 CNC ShopFloor mill				1	980 000	980 000
-----------------------	-------------------------------	--	--	--	---	---------	---------

- metrické provedení,
- Řídicí systém
- Digitální řízení , integrované bezpečnostní funkce pro člověka a stroj, možnost dílenského programování, volné programování, hlídání kolizí
- pneumatické upínání
- kryt a osvětlení pracovního prostoru

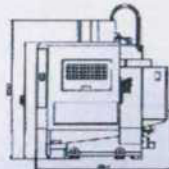
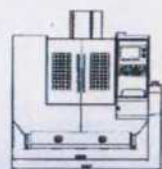
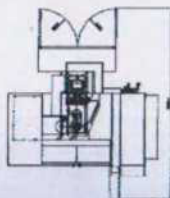
Kryt pracovního prostoru zvětšený				áno	1	0	0
					1	0	0
NC dělička				IS 160 CNC	1	48 250	48 250
Upínací deska prům. 250mm				160	1	2 476	2 476
Tříčelisťové sklíčidlo 200mm s přírubou				160	1	3 829	3 829
Pevný kolík					1	88	88
Přenosné elektronické ruční kolečko s kabelem				IHDW	1	8 940	8 940
Dotyková sonda s dotyky (pr.4/40mm, pr.4/21mm)					1	48 000	48 000
Rozšíření SW pro 4.-ou osu					1	47 230	47 230

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
Komunikační sada TNC-PC					1	0	0
Pružné ustavovací podložky				prslušenstvo	6	0	0
upínací nástavec					4	430	1 720
strojní svěrák pevný		125			1	6 216	6 216
strojní svěrák otočný		125			1	1 620	1 620
strojní svěrák otočný a sklopný		125			1	9 480	9 480
strojní svěrák samostředící		125			1	7 935	7 935
Uvedení do provozu, včetně dopravy					1	0	0

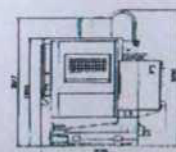
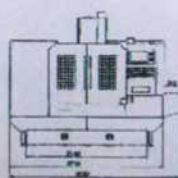
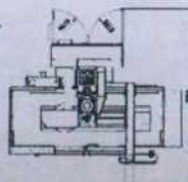
Specification	VM760	VM1000
TABLE		
Table size	1270 x 305mm	1524 x 305mm
T-slot (Size x Qty x Distance)	16mm x 3 x 102mm	
Max. load capacity	200Kgs	300Kgs
TRAVEL		
X/Y/Z AXIS	760/400/400mm	1020/400/400mm
Spindle nose to table surface	102-502mm	
Spindle center to column front surface	432mm	
SPINDLE		
Spindle taper	BT40	
Spindle speed	8000 (Opt. 10000/12000)	
Transmission of spindle & motor	Belt Drive (Opt. Direct Drive or Build-in Spindle)	
FEED RATE		
Rapid feed rate of X, Y & Z	12M/min	
Cutting feed rate	1-10M/min	
MOTOR		
Spindle motor	3.5/ 5.5Kw (7.5HP)	
XYZ feed motors	1Kw	
AUTOMATIC TOOL CHANGER		
No. of tools	Armless 10 tools	
Max. tool diameter	130mm	
Max. tool length	200mm	
Max. tool weight	6Kgs	
ACCURACY		
Positioning	+/-0.008 (+/-0.0004")	
Repeatability	+/-0.005 (+/-0.0002")	
OTHER		
Coolant pump	1/6 HP	
Lubrication pump	100L (Full guarding) / 130L (Full guarding)	
Air source Kg/ cm ²	6Kg/ cm ²	
Power requirement	12KVA	
Machine dimension (L x W x H)	2450 x 2168 x 2386 mm / 1610 x 2000 x 2386 mm	
Machine weight (Approx.)	2500 Kgs / 2700 Kgs	
CNC control system	Manford E60	

We reserve the right to modify and improve our products

VM760



VM1000



MANFORD MACHINERY CO., LTD.

No 18, Hsin Jen Rd Sec 1, Taiping, Taichung 411, Taiwan.

Tel: +886-4-22754899 Fax: +886-4-22758737

E-mail: manford@manford.com.tw http://www.manford.com.tw



LWDESIGN 886-1-22755792 2013 03 500



VM760/VM1000

CNC TOOL ROOM MILLING CENTER

A SIMPLE ENTRY TO CNC MACHINING

- Tool room work shops
- Training/maintenance
- Metal parts milling, drilling, boring, tapping
- Mold making
- R&D



5000



www.manford.com.tw

Frézka ložová mini CNC

typové označení / výrobce

FCM16/Slovto, spol. s r.o.

vyplnit údaje

s DPH

979 272

1,21

bez DPH

809 316

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
-------	-------	----------	--------	----------	----	---------------	-----------------

Frézky s posuvným vřeteníkem jsou vhodné především k výrobě přesných a tvarově složitých součástí menších rozměrů, například k výrobě vstřikovacích forem, modelů, hloubících elektrod z mědi, či grafitu.

FCM 16+NCT 204

Provedení zařízení			metrické	metrické
Komunikace, štitkování, označení			česky	česky

Řídicí systém				NCT 204
---------------	--	--	--	---------

Stůl-min. hodnota

Vnější rozměry pracovního stolu				
	šířka	mm	150	160
	délka	mm	400	450
Upínací drážky				
	počet	ks	2	2
	šířka	mm	12	12H7
	rozteč	mm	50	50
Maximální přípustné zatížení stolu (obrobek+upínač, jiné zařízení)				
		kg	30	30
Pracovní zdvihy				
	(„X“)	podélný	mm	300
	(„Y“)	příčný	mm	160
	(„Z“)	svislý	mm	300
Posuvy				
- ruční	-			áno
- strojní				áno
	(„X“, „Y“, „Z“)	počet stupňů	-	1
	(„X“, „Y“, „Z“)	rozsah	mm/min	50 - 5000
Rychloposuv				
	(„X“, „Y“)	velikost	mm/min	12 000
	„Z“	velikost	mm/min	10 000

Vřeteno-min. hodnota

- provedení			vertikální	vertikální
- velikost upínacího kužele			ISO 30	ISO 30
- otáčky	počet stupňů		-	1

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
	plynule	ot./min	50 - 3000	50-8000			
- jmenovitý výkon hl. motoru - min.		kW	1	2,2			
Obecné parametry zařízení							
Celkový příkon stroje		kVA		6			
- napěťová soustava			3x400V/50Hz	3x400V/50Hz			
Hmotnost stroje	cca	kg		500			
Výška stroje	max.	mm	2600	1800			
Zastavěná plocha	max.	mm	2600x2400	1300 x 820			
Povrchová úprava			v základním provedení	áno			
Osvětlení stroje			v základním provedení	áno			
Centrální mazání			v základním provedení	áno			
Chlazení nástrojů			v základním provedení	áno			

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
-------	-------	----------	--------	----------	----	---------------	--------------------

Obecné vybavení zařízení

Dokumentace			v základním provedení	áno			
- jazyk			český	český			
- balíčí list				áno			
- návod k obsluze a údržbě zařízení	(mechanika, elektro, systém)		2x + elektronická verze	áno			
- protokol přesnosti				áno			
- prohlášení o shodě CE				áno			
- revizní zpráva elektro				áno			

Standardní příslušenství			v základním provedení	áno			
--------------------------	--	--	-----------------------	-----	--	--	--

Balení			v základním provedení	áno			
--------	--	--	-----------------------	-----	--	--	--

Ostatní

Záruka			24 měsíců	áno			
--------	--	--	-----------	-----	--	--	--

Školení obsluhy			v základním provedení	áno			
-----------------	--	--	-----------------------	-----	--	--	--

Specifikace a cena:

Frézka ložová mini CNC	FCM16/Slovto, spol. s r.o.				1	702 840	702 840
------------------------	----------------------------	--	--	--	---	---------	---------

- metrické provedení,
- s řídícím systémem NCT 204

Ruční ovládání				v zákl. ceně	1	0	0
Otočný stůl				IS 160 CNC	1	47 480	47 480
Universální sklíčidlo				d 125	1	3 190	3 190
Koník				V=95	1	7 140	7 140
Osvětlení pracovního prostoru				v zákl. ceně	1	0	0
Chlazení nástroje				v zákl. ceně	1	0	0
Dotyková sonda včetně upínacího kužele				TS 260 Heidenhein	1	59 860	59 860
Upínací šroub pro kužel ISO				Výrobek Slovto	10	2 295	22 950
Vrtačkové sklíčidlo 10/ISO				B16-DIN 238	1	760	760
Kleštinový upínač (1-16 mm)				ER 16	1	1 750	1 750
Klíč pro kleštinový upínač				klíč ER16	1	366	366
Sada upínacích prvků (upínky, podpěry šrouby)				11-ASS-M10	1	1 245	1 245

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
Sonda pro odměřování nástrojů na frézce				TT160 Heidenhein	1	40 200	40 200
Řídicí systém CNC (instalace)				v zákl. ceně	1	0	0
Uvedení do provozu, včetně dopravy				v zákl. ceně	1	0	0

Vertikálna stolová frézka
Bed type vertical
milling machine
Vertikal
Tischfräsmaschine

FCM 16 CNC
NCT 201-15"



Výrobca:
 Manufacturer:
 Hersteller:

SLOVTOS spol s r. o.
 941 34 Jasová, SLOVAKIA



Tel: + 421 35 64 07 885
 + 421 35 64 77 245

E-mail: slovtos@slovtos.sk
<http://www.slovtos.sk>

HLAVNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE	MACHINE SPECIFICATION	TECHNISCHE DATEN
Pracovný rozsah Pojazdy pozdĺžny – os X pričný – os Y zvislý – os Z Max. zaťaženie stola	Working capacity Travels longitudinal – X axis cross – Y axis vertical – Z axis Max. table load	Arbeitsbereich Verfahrenswege längs – X Achse quer – Y Achse senkrecht – Z Achse Max. Tischbelastung
Pracovný stôl Upínacia plocha Pracovné posuvy – osy X a Y Rýchloposuvy – osy X a Y	Working table Clamping surface Working feed – X and Y axis Rapid traverse – X and Y axis	Arbeitstisch Aufspannfläche Arbeitsvorschub – X und Y Achse Eilgang – X und Y Achse
Vreteno Kuželová dutina Rozsah otáčok Pracovný posuv – os Z Rýchloposuv – os Z Vzdialenosť čela vretena od plochy stola Výkon hlavného motora	Spindle Spindle taper Speeds range Working feed – Z axis Rapid traverse – Z axis Distance of the spindle nose and table Main motor output	Spindel Spindelholhlkegel Drehzahlbereich Arbeitsvorschub – Z Achse Eilgang – Z Achse Abstand zwischen Spindelnase und Tischoberfläche Leistung des Hauptmotors
Stroj Celkový príkon Rozmery dĺžka šírka výška Hmotnosť	Machine Total input required Dimension length width height Weight	Maschine Gesamtleistungsbedarf Abmessungen Länge Breite Höhe Masse

* Vzhľadom k neustálemu vývoju sú údaje v podrobnostiach nezáväzné * In view of continued development the details are not binding *
 * Mit Hinsicht auf die technische Weiterentwicklung sind die Daten in Einzelheiten unverbindlich *



OTOČNÝ STÔL ROTARY TABLE RUNDTISCH

**IS 160
CNC V/H**

STRUČNÝ POPIS:

Viaceré numerické ale aj klasické frézovacie, vŕtacie a iné stroje zvýšia svoje technologické možnosti pridaním znázorneného otočného stola IS 160 CNC V/H, ktorý umožňuje presné uhlové prestavenie, prípadne súvislé riadenie otáčania pri obrábaní.

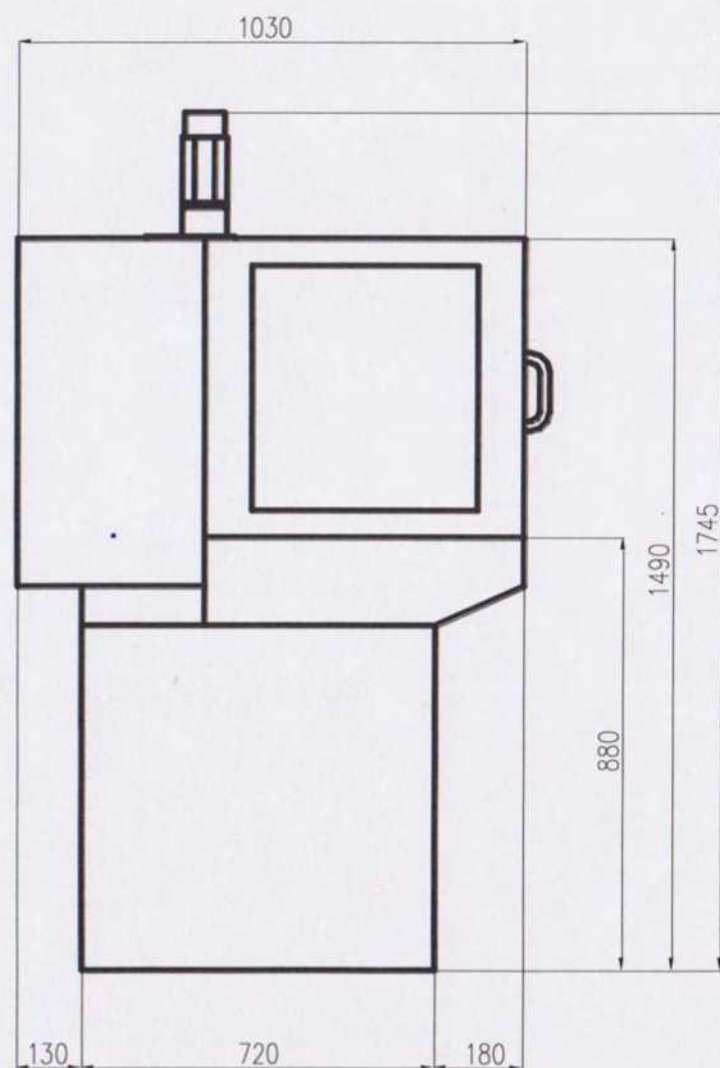
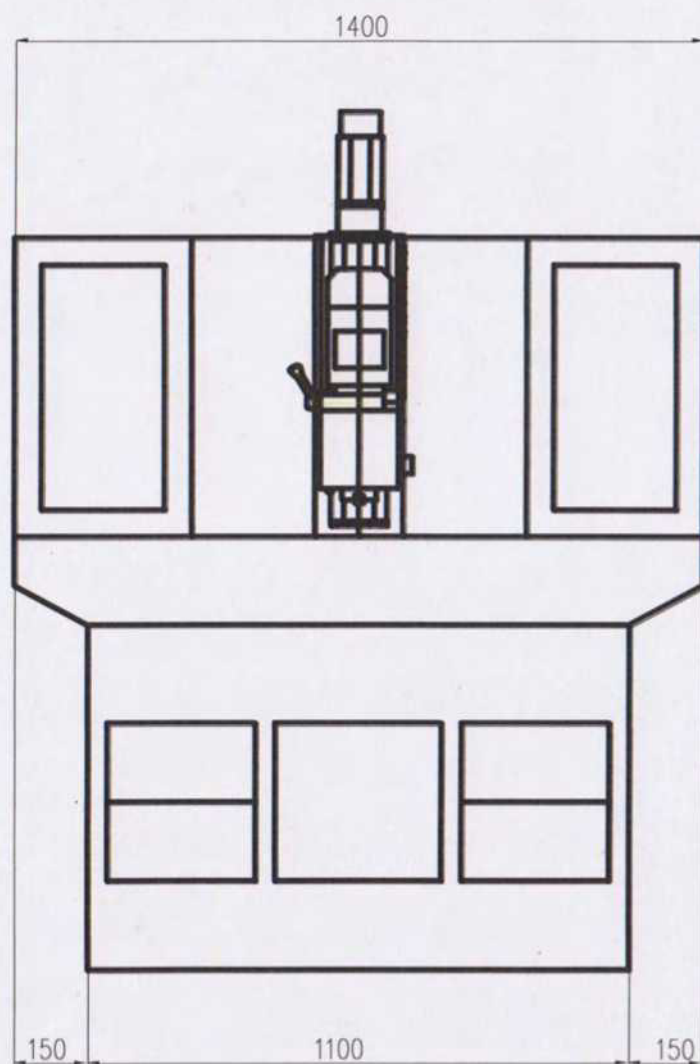
Upínacia doska sa otáča pomocou závitovkového prevodu cez ozubený remeň servomotorom. V prevode sa nevyskytuje vôľa, čo je podmienkou presného otáčania s vylúčením korekcií na mŕtvý chod. Veľká tuhosť uloženia upínacej dosky umožňuje produktívne obrábanie všetkých druhov materiálu.

Otočný stôl je určený ako zvláštne príslušenstvo pre frézku FCM 16 CNC, FCM 25 CNC a FCS 28 CNC, ako ďalšia súradná os. Obrobok sa môže otáčať prerušovane alebo súvisle v programovom



cykle. V základnom vyhotovení je os upínacej dosky vo vertikálnej polohe. Prídavná doska umožňuje upevniť otočný stôl v horizontálnej polohe. Pomocou koníka je možné obrábať dlhé súčiastky. Ako zvláštne príslušenstvo možno objednať troj alebo štvorčelust'ové skľučovadlo s prírubou a spojovacím materiálom pre upevnenie na upínaciu dosku otočného stola.

Krytovanie frézky FCM 16 CNC/NCT



Soustruh se šikmým ložem CNC

typové označení / výrobce

**Miniturn 120 -
SlovtoS / NCT**

vyplnit údaje

s DPH

503 118

1,21

bez
DPH

415 800

cena v
CZK/ks

CENA
CELKEM
CZK

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr
-------	-------	----------	--------

Nabízené

KS

Provedení zařízení			metrické
Komunikace, štitkování, označení			česky

metrické
česky

Řídicí systém	NCT 204		
---------------	---------	--	--

NCT 204

Základní parametry-min. hodnota			
- točný průměr nad suportem		mm	100
- max. točná délka		mm	150

120
220

Suport			
Pracovní zdvihy			
(„X“)	příčný	mm	
(„Z“)	podélný	mm	

60
220

Posuvy			
- ruční	-		
- strojní			
(„X“, „Z“)	počet stupňů	-	
(„X“, „Z“)	rozsah	mm/min	
Rychloposuv			
(„X“, „Z“)	velikost	mm/min	

áno
áno
1
1 500
1 500

Nožová hlava			
- ruční			

Multifix A

Koník			
- ruční			

áno

Vřeteno-min. hodnota			
- provedení			vodorovné
- velikost upínacího kužele			
- průchod vřetene	(sklíčidlo)	mm	20
- průměr sklíčidla		mm	100
- otáčky	počet stupňů		-
	plynule	ot./min	100 - 3000
- jmenovitý výkon hl. motoru		kW	1

vodorovné
Morse 3
20
100
1
60-3000
1

Obecné parametry zařízení

Celkový příkon stroje				2 KVA
- napěťová soustava			3x400V/50Hz nebo 230V/50Hz	230V/50Hz
Hmotnost stroje	cca	kg		180
Výška stroje - max.	max	mm	2400	700
Zastavěná plocha	max	mm	3900 x 2200	800 x 600

Povrchová úprava			v základním provedení	áno
------------------	--	--	-----------------------	-----

Osvětlení stroje			v základním provedení	áno
------------------	--	--	-----------------------	-----

Centrální mazání			v základním provedení	áno
------------------	--	--	-----------------------	-----

Chlazení nástrojů			v základním provedení	áno
-------------------	--	--	-----------------------	-----

Obecné vybavení zařízení

Dokumentace			v základním provedení	áno
- jazyk			český	áno
- návod k obsluze a údržbě zařízení			2x + elektronická verze	áno
- protokol přesnosti				áno
- prohlášení o shodě CE				áno
- revizní zpráva elektro				áno

Standartní příslušenství			v základním provedení	áno
--------------------------	--	--	-----------------------	-----

Balení			v základním provedení	áno
--------	--	--	-----------------------	-----

Ostatní

Záruka			24 měsíců	24 měsíců
--------	--	--	-----------	-----------

Školení obsluhy			v základním provedení	áno
-----------------	--	--	-----------------------	-----

Specifikace a cena:

Soustruh se šikmým ložem CNC	Miniturn 120 - Slovotos / NCT		1	366 850	366 850
- metrické provedení,					
- s řídicím systémem -možnost dílenského programování	NCT 204				

Ruční sklíďadlo				v základnej cene	1	0	0
chlazení nástrojů				v základnej cene	1	26 450	26 450
osvětlení pracovního prostoru				v základnej cene	1	0	0
ruční ovládání				v základnej cene	1	0	0
sonda pro odměřování nástrojů soustruhu				DS 6/s	1	22 500	22 500

Uvedení do provozu, včetně dopravy				1	0	0
------------------------------------	--	--	--	---	---	---



NCT

MINIturn

SLOVTOŠ, spol. s r. o.
941 34 Jasová, SLOVAKIA

Frézka ložová mini CNC

typové označení / výrobce

FCM 16/MikroprogF

vyplnit údaje

s DPH

797 148

1,21

bez
DPH

658 800

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
-------	-------	----------	--------	----------	----	---------------	--------------------

CNC frézka pro demonstrační účely.
Dodávka obsahuje kompletní řídicí systém
(pokud je řízeno SW z PC musí být dodán i
PC s operačním systémem a řídicí SW).
Dále obsahuje příslušenství nutné k
samostatnému provozu - například
kompresor, chlazení, atd.

FCM16CNC+Mikroprog F

FCM16CNC+Mikroprog I

1

Provedení zařízení			metrické	metrické
Komunikace, štítkování, označení			česky	česky
Řídicí systém				Mikroprog F

Stůl-min. hodnota

Vnější rozměry pracovního stolu minimální				
	šířka	mm	125	160
	délka	mm	400	450
Upínací drážky				
	počet min.	ks	2	2
Maximální přípustné zatížení stolu min. (obrobek+upínač, jiné zařízení)		kg	10	30
Pracovní zdvihy min.				
(„X“)	podélný	mm	100	300
(„Y“)	příčný	mm	100	160
(„Z“)	svislý	mm	100	300
Posuvy min				
- ruční	-			áno

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
- strojní				áno			
$({}_nX'', {}_nY'', {}_nZ'')$	počet stupňů	-					
$({}_nX'', {}_nY'', {}_nZ'')$	rozsah	mm/min	500	1000			
Rychloposuv min							
$({}_nX'', {}_nY'')$	velikost	mm/min	1 000	5000			
${}_nZ''$	velikost	mm/min	1000	3000			
Vřeteno-min. hodnota							
- provedení			vertikální	vertikální			
- velikost upínacího kužele				ISO30			
- otáčky - minimální rozsah	počet stupňů	-	-	1			
	plynule	ot./min	200 - 3000	50-3000			
- výsuv pinoly		mm	-				
- jmenovitý výkon hl. motoru min.		kW	0,5	1,1			
- maximální přípustný krouticí moment		Nm		13			
-- průměr v předním ložisku		mm	-				
-- průměr tělesa pinoly		mm	-				
- vzdálenost čela vřetena od upínací plochy stolu		mm	-	60-360			
- vzdálenost osy vřetena od vedení podstavce		mm	-	50			
Obecné parametry zařízení							
Celkový příkon stroje		kVA	-	6			
- napěťová soustava			230V nebo 400V	400			
Hmotnost stroje	cca	kg	-	400			
Výška stroje	max.	mm	2000	1800			
Zastavěná plocha	max.	mm	2000x 2000	1300x820			
Povrchová úprava			v základním provedení	áno			
Centrální mazání			v základním provedení	áno			

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
-------	-------	----------	--------	----------	----	---------------	--------------------

Obecné vybavení zařízení

Dokumentace			v základním provedení	áno			
- jazyk			český	áno			
- balící list				áno			
- návod k obsluze a údržbě zařízení	(mechanika, elektro, systém)		2x + elektronická verze	áno			
- protokol přesnosti				áno			
- prohlášení o shodě CE				áno			
- revizní zpráva elektro				áno			
Standartní příslušenství			v základním provedení	áno			

Ostatní

Záruka			24 měsíců	áno			
Školení obsluhy			v základním provedení	áno			

Specifikace a cena:

Frézka ložová CNC	FCM 16/MikroprogF				1	648 000	648 000
- metrické provedení,							
- s řídicím systémem CNC	MIKROPROG F						
Senzor pro měření výšky nástroje	Sonda DS 6				1	7 300	7 300
Upínač na obrobek	Strojní zverák 80				1	1 250	1 250
Kleštinový upínač + sada kleštin 1-10	30 x ER 16	DIN 2080			1	2 250	2 250
Uvedení do provozu, včetně dopravy					1	0	0

**Vertikálna a horizontálna
stolová frézka**
**Bed type vertical and
horizontal milling machine**
**Horizontal und Vertikal
Tischfräsmaschine**

FCM 16 CNC Mikroprog S



Výrobca:
Manufacturer:
Hersteller:



SLOVTOS spol s r. o.
941 34 Jasová, SLOVAKIA

Tel: 00 421(0)35/64 77 126, 64 07 885
00 421(0)35/64 07 886, 64 77 247

E-mail: slovtos@slovtos.sk
<http://www.slovtos.sk>

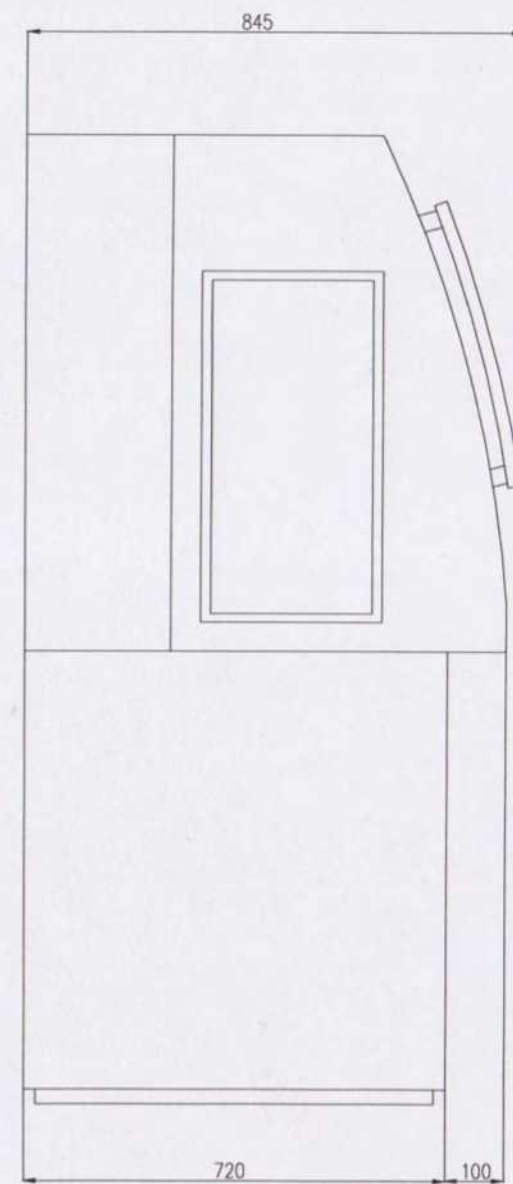
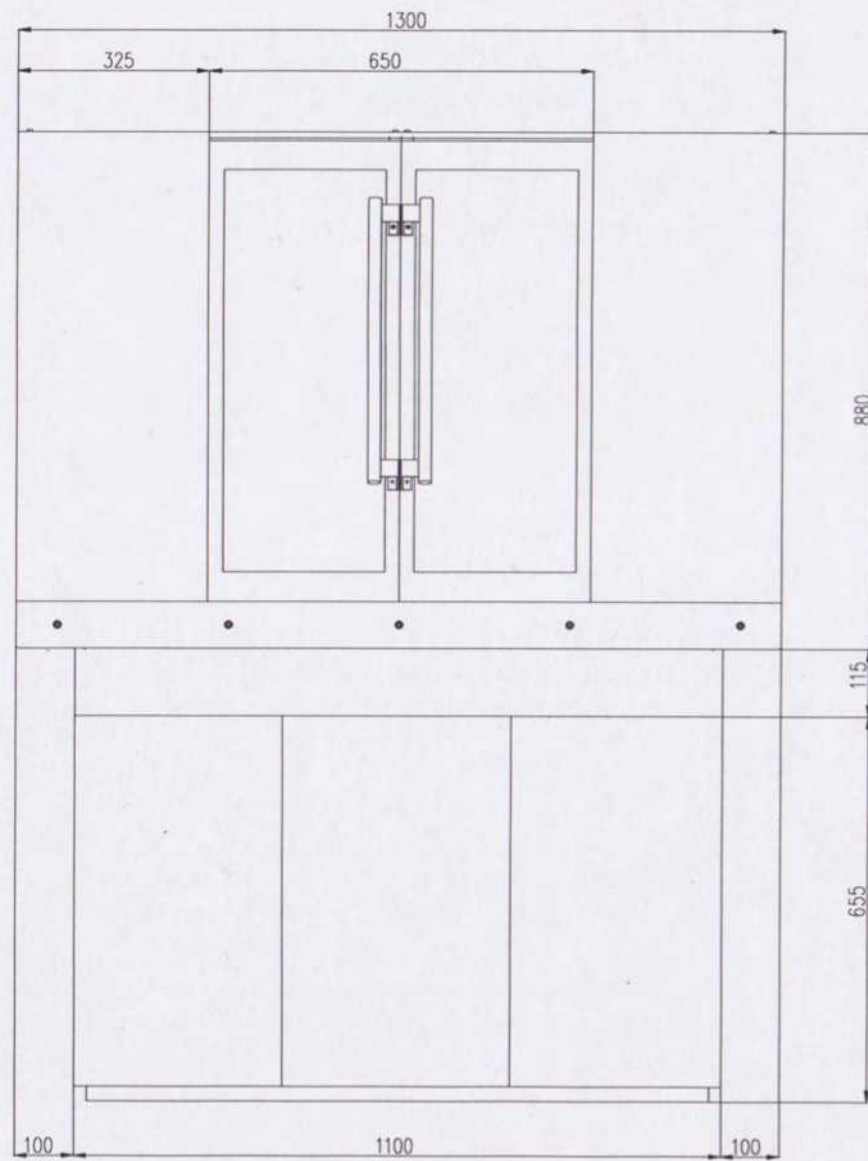
HLAVNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE	MACHINE SPECIFICATION	TECHNISCHE DATEN	
Pracovný rozsah	Working capacity	Arbeitsbereich	
Pojazdy	Travels	Verfahrwege	
pozdlžny – os X	longitudinal – X axis	längs – X Achse	mm 300
pričny – os Y	cross – Y axis	quer – Y Achse	mm 160
zvislý – os Z	vertical – Z axis	senkrecht – Z Achse	mm 300
Max. zaťaženie stola	Max. table load	Max. Tischbelastung	kg 30
Pracovný stôl	Working table	Arbeitstisch	
Upínacia plocha	Clamping surface	Aufspannfläche	mm 450 x 160
Pracovné posuvy – osy X a Y	Working feed – X and Y axis	Arbeitsvorschub – X und Y Achse	mm.min ⁻¹ 4 – 3000
Rýchloposuvy – osy X a Y	Rapid traverse – X and Y axis	Eilgang – X und Y Achse	mm.min ⁻¹ 5000
Vreteno	Spindle	Spindel	
Kuželová dutina	Spindle taper	Spindelhohlkegel	ISO 30
Rozsah otáčok	Speeds range	Drehzahlbereich	min ⁻¹ 50 – 3000
Pracovný posuv – os Z	Working feed – Z axis	Arbeitsvorschub – Z Achse	mm.min ⁻¹ 4 – 3000
Rýchloposuv – os Z	Rapid traverse – Z axis	Eilgang – Z Achse	mm.min ⁻¹ 5000
Vzdialenosť čela vretena	Distance of the spindle nose	Abstand zwischen Spindelnase	
od plochy stola	and table	und Tischoberfläche	mm 60 – 360
Výkon hlavného motora	Main motor output	Leistung des Hauptmotors	kW 1,1
Natočenie vreteníka	Swivel of spindle head	Spindelkopfverstellung	° + 90
Stroj	Machine	Maschine	
Celkový príkon	Total input required	Gesamtleistungsbedarf	kVA 3,5-6
Rozmery	Dimension	Abmessungen	
dĺžka	length	Länge	mm 1300
šírka	width	Breite	mm 820
výška	height	Höhe	mm 1800
Hmotnosť	Weight	Masse	kg 485

• *Vzhľadom k neustálemu vývoju sú údaje v podrobnostiach nezáväzné • In view of continued development the details are not binding •*

• *Mit Hinsicht auf die technische Weiterentwicklung sind die Daten in Einzelheiten unverbindlich •*

• Vzhľadom k neustálemu vývoju sú údaje v podrobnostiach nezáväzné • In view of continued development the details are not binding •
• Mit Hinsicht auf die technische Weiterentwicklung sind die Daten in Einzelheiten unverbindlich •

FCM 16 CNC



Soustruh s vodorovným ložem mini CNC

typové označení / výrobce

**SL 160 CNC /
Mikroprog S**

vyplnit údaje

s DPH

741 730

1,21

bez
DPH

613 000

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
-------	-------	----------	--------	----------	----	---------------	--------------------

CNC soustruh pro demonstrační účely.
Soustruh je vybavena krokovými motory, vřetenem s regulací otáček.
Dodávka obsahuje kompletní řídicí systém (pokud je řízeno SW z PC musí být dodán i PC s operačním systémem a řídicí SW). Dále obsahuje příslušenství nutné k samostatnému provozu - například kompresor, chlazení, atd.

Provedení zařízení			metrické	metrické
Komunikace, štítkování, označení			česky	česky
Řídicí systém	Mikroprog S			Mikroprog S
Základní parametry - min. hodnota				
- točný průměr nad ložem		mm	125	160
- max. točná délka		mm	200	160
Posuvy				
- ruční	-			
- strojní				
(„X“, „Z“)	počet stupňů	-		1
(„X“, „Z“)	rozsah	mm/min	400	3750
Rychloposuv				
(„X“, „Z“)	velikost	mm/min	1 000	4000
Nástrojová hlava				
- automatická	4 polohy min.			6
Koník				
- ruční				áno
- velikost upínacího kužele min.			MK 2	Morse 2
Vřeteno-min. hodnota				
- provedení			vodorovné	vodorovné
- velikost upínacího kužele			MK	Morse 4

Popis	Ident	Jednotka	Rozměr	Nabízené	KS	cena v CZK/ks	CENA CELKEM CZK
- průchod vřetene		mm	16	26			
- průměr sklíčidla		mm	75	125			
- otáčky - min. rozsah		ot./min	300 - 3000	50-4000			
- jmenovitý výkon hl. motoru min.		kW	0,5	1,1 - 2,2			
- maximální přípustný krouticí moment		Nm		12			
-- průměr v předním ložisku		mm	-	95			
Obecné parametry zařízení							
Celkový příkon stroje		kVA	-	5			
- napěťová soustava			230V / 400V	400 V/50Hz			
Hmotnost stroje	cca	kg		400			
Výška stroje	max.	mm	1500	1500			
Zastavěná plocha	max.	mm	1500 x 1000	1300x1044			
Povrchová úprava			v základním provedení	áno			
Centrální mazání			v základním provedení	áno			
Obecné vybavení zařízení							
Dokumentace			v základním provedení	áno			
- jazyk			český	áno			
- balící list				áno			
- návod k obsluze a údržbě zařízení	(mechanika, elektro, systém)		2x + elektronická verze	áno			
- protokol přesnosti				áno			
- prohlášení o shodě CE				áno			
- revizní zpráva elektro				áno			
Standardní příslušenství			v základním provedení	áno			
Ostatní							
Záruka			24 měsíců	24 měsíců			
Školení obsluhy			v základním provedení	áno			
Specifikace a cena:							
Soustruh s vodorovným ložem CNC	SL 160 CNC / Mikroprog S				1	613 000	613 000
- metrické provedení.							
Uvedení do provozu, včetně doprav					1	0	0

LEHKÝ HROTOVÝ SOUSTRUH

SRL 160 CNC



Soustruh SRL 160 CNC je určen pro výrobu menších, tvarově složitých, přesných součástí ze všech kovových materiálů, plastů, především z tyčového materiálu bez potřeby podepření koníkem.

Rám stroje je svařený z ocelových profilů a uzavřený odnímatelnými kryty a tvoří tak tuhou prostorovou konstrukci pro upevnění litinového lože stroje, vřeteníku a koníku. Na vodorovném loži soustruhu se po kluzných vedeních pohybuje podélný a příčný suport. Pohybové kuličkové šrouby podélného i příčného suportu jsou poháněny krokovými servopohony. Pracovní vřeteno je uloženo ve předepjatých kuličkových vřetenových ložiscích a je poháněno asynchronním motorem s plynulou změnou otáček. Otáčky vřetene jsou snímány přesným otáčkovým snímačem. Pracovní prostor stroje je osvětlen a dokonale krytován tak, že je možné intenzivní chlazení nástrojů.

CNC řídicí systém stroje je umístěn na otočné konzole připevněné k rámu stroje. Napáječe motorů jsou umístěny v elektroskříně, která je

zabudovaná v rámu stroje. Řídicí systém **MIKROPROG S** je tvořen výkonným počítačem s barevným grafickým LCD displejem a plnou odolnou PC klávesnicí. Funkce PLC části zajišťuje samostatný procesorový modul. Na čelním panelu systému jsou soustředěny všechny ovládací prvky. Systém je vybaven dostatečným počtem programovatelných vstupů a výstupů tak, aby umožnil připojení zákaznických periférií např. spouštění chladicí kapaliny, odsávání, odbírání obrobků, podavače materiálu, připojení manipulátoru a.j.

Možné provedení a vybavení soustruhu SRL 160 CNC

Vícepolohová nástrojová revolverová hlava
Nástrojová lišta pro nástroje s výměnnými držáky
Nástrojová hlava MULTIFIX A
Universální sklíčidlo pro ruční upínání
Pneumatické universální sklíčidlo 125 mm
Pneumatické kleštinové upínání do 26 mm

Osa C - polohované vřeteno včetně tříosých interpolací
Gravitační podavač tyčového materiálu
Pneumatický podavač tyčového materiálu
Zásobník tyčového materiálu k podavači
Poháněné nástroje v nástrojové liště
Dotyková sonda pro automatické korekce nástrojů
Dotyková sonda pro zaměření polohy obrobku

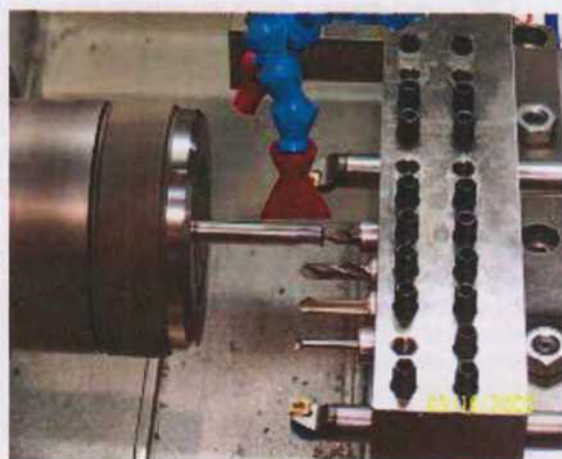
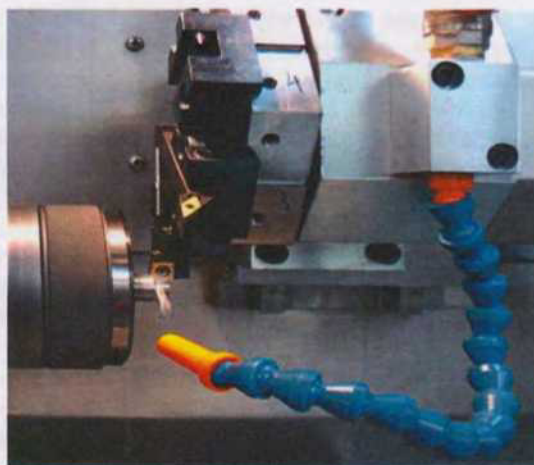
Zvláštní funkce dle přání zákazníka:

Kromě uvedených standardních funkcí může být řídicí systém vybaven dalšími funkcemi podle specifických přání zákazníka, například speciálními cykly, funkcí podtáčení, případně může být přímo z výroby stroj seřízen a připraven pro konkrétní technologickou operaci a může být vybaven systémem MENU pro snadnou a bezpečnou obsluhu méně kvalifikovaným personálem.

Lehký hrotový soustruh SRL 160 CNC

Standardní funkce řídicího systému:

absolutní a relativní souřadnice, užití posunutí počátku a lokálních souřadných systémů
lineární a kruhová interpolace, interpolace pro řezání závitů
funkce override pro posuvy a rychloposuvy a otáčky
řezání závitů na válci a na kuželi, výběhy závitů různého typu, řezání spirálních drážek na čele
konstantní řezná rychlost s omezením maximálních otáček
parametrické programování – 100 parametrů včetně speciálních systémových parametrů
tvorba podprogramů, vlastních uživatelských cyklů, parametrických programů
pevné cykly pro obrábění standardních tvarů – válec, kužel, zápich, koule
korekce na poloměr špičky nástroje
až 10 samostatných korekcí pro každý nástroj
ruční nebo automatická výměna nástroje včetně korekce polohy špičky nástroje
funkce pro práci s dotykovou sondou, poloautomatické odměřování korekcí
programově řízené výstupy pro spolupráci s periferiemi – snadný přístup z NC kódu
programově zpracovatelné uživatelské vstupy pro spolupráci s periferiemi – snadný přístup z NC kódu
manažer programů, editor programů a 2.5D grafická simulace obrábění



Základní technické parametry:

Oběžný průměr na ložem	160 mm
Oběžný průměr nad suportem	120 mm
Délka obrábění minimálně	200 mm
Průměr tyčového materiálu	26 mm
Průměr tyče při použití kleštinového up.	20 mm
Výkon pohonu vřetene	2.2 až 4 kW
Max. otáčky vřetene	5000 1/min
Opakovatelná přesnost polohování	0.004 mm
Maximální rychlost pracovního posuvu	5000 mm/min
Upínací plocha stolu	150 x 400 mm
Půdorysná plocha stroje (bez ramene ŘS)	1300 x 920 mm
Celková hmotnost stroje	550 kg
Napájecí napětí	3 x 400 V
Příkon stroje	4,5 kVA

Dodává:



MIKRONEX s.r.o.
Na Úlehli 1286/16
141 00 Praha 4
tel./fax: 241 483 524
www.mikronex.cz

Předváděcí středisko: FS ČVUT
Technická 4
166 07 Praha 6
kontakt. tel: 224 352 736
Email: mikronex@mikronex.cz