

Příloha č. 1 Kupní smlouvy – Technické požadavky stroje

TECHNICKÉ PARAMETRY A VYBAVENÍ STROJE

Č.	Technické parametry	Požadovaná hodnota zadavatelem	Technické parametry produktu (vyplněné dodavatelem)
1	Typ stroje	CNC vertikální obráběcí centrum pro vysokorychlostní a univerzální obrábění	YCM® (Yeong Chin Machinery Industries Co., LTD. www.ycmcnc.com) Typ výrobku: NXV600A, vysokorychlostní vertikální obráběcí centrum
2	Rám stroje	Dostatečně robustní pro vysokorychlostní obrábění	ANO / litinová konstrukce, rám i stojan z litiny typu MEEHANITE®
3	Konstrukce stroje	C-konstrukce	ANO / C-konstrukce stroje, ložestůl-rám-stojan-vřeteník
4	Typ vedení v osách X/Y/Z	Lineární, valivé	ANO / lineární s valivými bloky v ose X/Y/Z
5	Typ pohonu vřetena	Přímý pohon vřetena	ANO / přímý pohon motoru a vřetena přes spojku, TZV. DIRECT DRIVE, typ IDD PLUS
6	Otáčky vřetena (min ⁻¹)	Min. 12 000	ANO / 12 000
7	Výkon vřetena (kW)	Min. 15	ANO / 17
8	Kroutící moment vřetena (Nm)	Min. 100	ANO / 108
9	Mazání vedení os X/Y/Z	Automatický systém mazání	ANO / automatický centrální systém tryskového mazání, rozvody trubek jsou z mědi-vysoká spolehlivost a dlouhodobá životnost
10	Pojezd v ose X/Y/Z (mm)	Min. 600/400/400	ANO / 600/410/450
11	Velikost pracovního stolu (mm)	Upínací plocha stolu min. 600 x 400 mm	ANO / 700 x 420
12	Nosnost pracovního stolu (kg)	Min. 200	ANO / 300
13	Typ upínací plochy stolu	T drážky	ANO / T-drážky v počtu 3, šířka 14 mm (H8), rozteč 100 mm
14	Rychloposuv v ose X/Y/Z (m/min)	Min. 30/30/30	ANO / 48/48/48
15	Pracovní posuv v ose X/Y/Z (mm/min)	Min. 20 000	ANO / 20 000
16	Zásobník nástrojů	Automatický zásobník + ofuk nástroje	ANO / automatický stranový zásobník (bubnový) s ofukem, typ ukládání a výměny tzv. optimalizovaný pro rychlý čas výměny
17	Počet pozic zásobníku nástrojů (ks)	Min. 20	ANO / 24
18	Posuvný dveřní kryt zásobníku nástrojů	Požadujeme	ANO / ATC dveře krytování zásobníku, proti vnikání třísek a nečistot do prostoru zásobníku
19	Čas výměny nástroje (s)	Max. 3	ANO / 1,8 čas výměny nástroj-nástroj

20	Průměr a délka nástroje (mm)	Min. Ø100 mm, min. délka 200 mm	ANO / Ø125 při vynechání vedlejší pozice v zásobníku, délka 250 mm
21	Přesnost polohování stolu X/Y/Z dle ISO (mm)	0,03/0,03/0,03 a vyšší	ANO / 0,025/0,022/0,022 Přesnost pod 0,03 znamená vyšší přesnost polohování stolu, než je požadovaná zadavatelem
22	Přesnost opakovatelná X/Y/Z dle ISO (mm)	0,02/0,02/0,02 a vyšší	ANO / 0,015/0,012/0,012 Přesnost pod 0,02 znamená vyšší opakovatelnou přesnost, než je požadovaná zadavatelem
23	Řídící systém stroje v českém jazyce	Kompatibilní se systémem HEIDENHAIN z důvodu zachování kompatibility se stávajícím vybavením učebny a dílen. Výuka oboru Strojírenství probíhá dle Školního vzdělávacího programu, ve kterém se vyučuje programování CNC strojů v řídicím systému Heidenhain. Škola realizuje výuku na pořízených programovacích stanicích Heidenhain.	ANO / HEIDENHAIN TNC620, v českém jazyce
24	Dialogové programování na stroji, 3D vizualizace	Požadujeme	ANO / HEIDENHAIN funkce
25	Velikost obrazovky řídicího systému	Min. 15"	ANO / HEIDENHAIN 15,1" plochý barevný monitor TFT LCD
26	Paměť zálohování pro programy (GB)	Min. 8	ANO / HEIDENHAIN 8
27	Zástavbové rozměry stroje včetně dopravníku třísek: délka x šířka x výška (mm)	Max. 3000 x 3000 x 3000	ANO / 2761 x 2820 x 2820 Rozměry viz. samostatná technická příloha.
28	Příkon stroje (kVA)	Max. 40	ANO / 31,5
29	Hmotnost stroje (kg)	Max. 3 000	ANO / 3 000
30	CE certifikace dle norem EU	ANO	ANO / CE certifikace je součástí dodávky stroje.
31	Osazení stroje štítky v českém jazyce	ANO	ANO
32	Manuály k řídicímu systému a stroji v češtině	Obsluha stroje, provoz, údržba, řídicí systém	ANO
33	Protokol o přesnosti stroje a shodě	ANO	ANO / Protokol o přesnosti stroje vydaný výrobcem a Protokol o shodě je součástí dodávky stroje.
	Požadovaná výbava stroje	Požadované parametry zadavatelem	
1	Pevné závitování	Požadujeme	ANO / funkce M29 Rigid Tapping
2	Osvětlení pracovního prostoru	Požadujeme	ANO
3	Světlo provozu stroje, maják	Požadujeme	ANO / LED světlo provozu a stavu stroje
4	Odlučovač oleje	Požadujeme separaci emulze od oleje a třísek	ANO / diskový typ, automatická separace oleje, třísek, emulze

5	Vnější chlazení nástroje vzduchem	Požadujeme	ANO / tryska u vřetena
6	Vnější vysokotlaké chlazení nástroje emulzí	Požadujeme	ANO / trysky u vřetena, tlak 3 BAR
7	Kompletní krytování, střešní krytování	Požadujeme	ANO / boční a střešní horní zakrytování pracovního prostoru vč. utěsnění
8	Dopravník třísek	Automatický	ANO / vynášecí dopravník třísek, levý (z čelního pohledu), délka dopravníku 886 mm
9	Přídavné chladící trysky na vřetenu	Požadujeme	ANO / 8ks trysek pro efektivní přívod chladící emulze
10	Sprchový oplach třísek, horní	Požadujeme	ANO / trysky ve vnitřním pracovním prostoru stroje
11	Oběhové chlazení vřetena	Požadujeme teplotní kompenzaci	ANO / přídavná chladící lednice pro teplotní kompenzace a odvod tepla od vřetena
12	Řízená klimatizace v elektroskříní	Požadujeme	ANO / A/C řízená klimatizace s nastavením požadované teploty
13	Ruční pistole emulze	Požadujeme	ANO / 1 ks
14	Ruční pistole vzduch	Požadujeme	ANO / 1 ks
15	Funkce automatické vypnutí stroje	Požadujeme	ANO / funkce M30 pro Auto Power-OFF
16	Programování a jazyk systému v češtině	Požadujeme	ANO / CZ
17	Mobilní ruční elektronické kolečko	Požadujeme, manuální najetí pozice nástroje	ANO / YCM ruční kolečko pro manuální najetí pozice nástroje
18	Funkce pro vysokorychlostní obrábění	Požadujeme, např. HFC, HSC	ANO / HEIDENHAIN vysokorychlostní funkce High Feed Cutting (HFC), High Speed Cutting (HSC) a další
19	Konektivita Ethernet, RS-232, USB	Požadujeme	ANO / ETHERNET rozhraní pro interní zasiťování stroje, RS-232 pro připojení PC, USB
20	Náplň stroje chladící emulzí	Požadujeme	ANO / BLASER SWISSLUBE chladící emulze, náplň chladící nádrže
21	Sonda 3D dotyková pro odměřování obrobku	Požadujeme kompatibilní s řídicím systémem	ANO / HEIDENHAIN TS460 spínací dotyková sonda infra + SE660 vysílač/přijímač + držák, parametry
22	Softwarové cykly pro měření sondou	Požadujeme	ANO / HEIDENHAIN #17 OPCE měřící cykly
	Technologické vybavení (držáky nástrojů kompatibilní s typem vřetena stroje, nástroje kompatibilní s nástrojovými držáky)	Požadujeme, viz. seznam	
1	Držák pro upínání fréz $\varnothing 16$ s ploškou	1x	ANO / G320 40x16x63
2	Stopková fréza $\varnothing 16$ pro srážení hran 45° s vyměnitelnými břitovými destičkami s ploškou	1x	ANO / ACM45-TC16-D10x31-W16-L100
3	Výměnná břitová destička pro frézu ke srážení hran	10x	ANO / TCMT 16T304 NN LT10
4	Držák pro upínání fréz $\varnothing 32$ s ploškou	1x	ANO / G320 40x32x100

5	Stopková fréza $\varnothing 32$ rohová 90° s vyměnitelnými břitovými destičkami s ploškou	1x	ANO / AEM90-AP10-D32-W32-L150
6	Výměnná břitová destička pro rohovou frézu	10x	ANO / APLX 100308 PDTR LT30
7	Držák pro upínání fréz $\varnothing 10$ s ploškou	1x	ANO / G320 40x10x50
8	Fréza SK válcová čelní $\varnothing 10$ s ploškou	1x	ANO / SPEEDCUT 10x22/32/72
9	Držák pro upínání fréz $\varnothing 6$ s ploškou	1x	ANO / G320 40x6x50
10	Fréza SK válcová čelní $\varnothing 6$ s ploškou	1x	ANO / SPEEDCUT 6x13/21/57
11	Fréza SK válcová čelní $\varnothing 4$	1x	ANO / SPEEDCUT 4x11/16/57
12	Držák pro upínání fréz $\varnothing 8$ s ploškou	1x	ANO / WELDON G320 SK40 DIN69871
13	Fréza SK čelní s rohovým rádiusem $\varnothing 8$ s ploškou	1x	ANO / ALUNIT-S 8x19/63 R1,0
14	Fréza SK čelní s rohovým rádiusem $\varnothing 6$ s ploškou	1x	ANO / ALUNIT-S 6x13/57 R1,0
15	Kleštinový upínač pro kleštiny ER25	1x	ANO / G310 40x25x60 ER25, SK40
16	Kleština ER25-3	1x	ANO / kleština ER, DIN6499
17	Fréza tvrdokovová 4-břítá $\varnothing 3$	1x	ANO / 311-010-1-3X12 TIALN
18	Kleština ER25-8	1x	ANO / kleština ER, DIN6499
19	Navrtávák $\varnothing 8-90^\circ$	1x	ANO / 8,0X65/15 NC90° DIN6535
20	Závitové pouzdro M2-M16	1x	ANO / G317-40X1, M2-M16, SK40 s délkovou kompenzací
21	Rychlovýměnný adaptér pro upínání závitníků	1x	ANO / G013-1ohne, 6x4,9/M4,5
22	Strojní závitník M5	1x	ANO / M5 DIN371, ISO2, HSSE s přímou drážkou a lamačem
23	Kleština ER25-6	1x	ANO / kleština ER, DIN6499
24	Vrták SK 3xD, $\varnothing 4-6$ mm	1x	ANO / SPEED-DRILL SK 3xD 4,2x24/66
25	Kleštinový upínač pro kleštiny ER32	1x	ANO / G310 40x32x70 ER32
26	Kleština ER32-10	1x	ANO / kleština ER, DIN6499
27	Vrták SK 3xD, $\varnothing 8-10$ mm	1x	ANO / SPEED-DRILL 9,8x47/89
28	Přesný svěrák s čelistmi šířky 80 nebo 100 mm, upínací pákou, sadou upínacích šroubů	1x	ANO / hydraulický svěrák s čelistmi šířky 100 mm
29	Tažný čep k držáku nástroje, bez otvoru	8x	ANO / M16 dle DIN 69872-B bez otvoru
	Služby, ostatní	Požadované parametry zadavatelem	
1	Doprava stroje na místo určení, složení jeřábem	ANO	ANO
2	Stěhování stroje na místo provozu do dílny	ANO	ANO

	<i>Poznámka: Průchod do budovy má velikost: šířka otvoru 1920 mm x výška otvoru 2290 mm</i>		
3	Uvedení stroje do provozu, zaškolení personálu zadavatele k obsluze a údržbě předmětu veřejné zakázky	ANO, zaškolení personálu zadavatele k obsluze a údržbě předmětu veřejné zakázky v rozsahu 24 hodin pro 6 osob (3 pracovní dny)	ANO
4	Autorizovaný servisní tým dodavatele	ANO	ANO / VASON CZ s.r.o. disponuje vlastním servisním týmem se sídlem na adrese: 4. května 352, 755 01 Vsetín
5	Doba dojezdu servisního technika ze servisního střediska v rámci záruční doby	Požadujeme max. 48 hod.	ANO / 48 hod.
6	Délka záruční doby	Min. 12 měsíců	ANO / 12 měsíců

Ve Vsetíně dne

Kupující
Střední průmyslová škola strojnická Vsetín

Ing. Miroslav Václavík
ředitel školy

Ve Vsetíně dne

Prodávající
VASON CZ s.r.o.

Ing. Petr Stuchlík
jednatel společnosti