

PORTÁLOVÉ OBRÁBĚCÍ CENTRUM

ZPS MCG2318i



PORTÁLOVÉ OBRÁBĚCÍ CENTRUM

ZPS MCG2318i

Konstrukce stroje je tvořena portálem typu horní gantry, jehož rám se skládá ze dvou bočnic, pevně spojených se základnou. Základna s pevným nebo s otočným stolem je uložena na stavitelných klínech a je připevněna k betonovému základu pomocí kotevních šroubů. Po horní straně bočnic se v podélném směru pohybuje příčník (osa X). V příčníku se v příčném směru pohybuje křížový suport se smykadlem (osa Y). Smykadlo se pohybuje ve svislém směru (osa Z) a může být osazeno různými typy hlav s elektrovřetenem, fixním elektrovřetenem nebo soustružnickým adaptérem.

Připojovací příruba umožňuje provádět otočný pohyb hlavy (osa C) kolem svislé osy. Naklápěcí hlava zase umožňuje provádět kyvný pohyb (osa B) kolem horizontální osy. Místo pevného stolu může být na stroji nainstalován jednoosý otočný stůl, nebo kombinovaný stůl. Deska otočného stolu se může otáčet kolem své svislé osy (osa C'). Pohyb jednotlivých částí skeletu v osách X, Y, Z je realizován pomocí lineárního vedení s předepnutými bezvůlovými valivými jednotkami. Jejich dimenze a umístění dovoluje nejen vysoké zatížení všech pohybujících se celků při zachování vysoké přesnosti rozměrů a kvality povrchu obrobku i při přerušovaném řezu, ale zajišťuje i vysokou životnost stroje. Pracovní pohyby příčníku, křížového suportu a smykadla jsou prováděny střídavými regulačními motory s digitálním řízením přes rotující kuličkové šrouby s kuličkovými maticemi.

Odměřování polohy v osách X, Y, Z je prováděno přímo absolutními lineárními odměřovacími jednotkami.

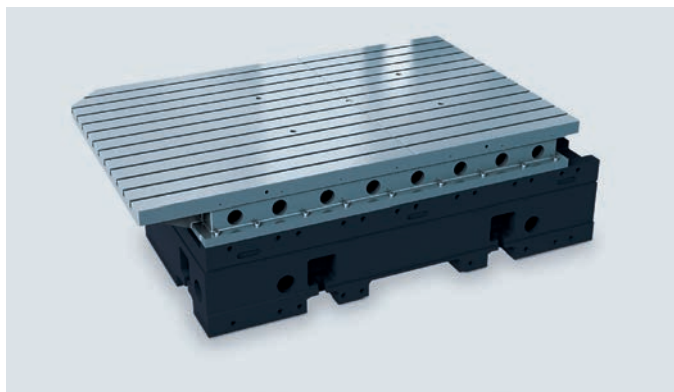
TECHNOLOGICKÉ MOŽNOSTI STROJE

Obráběcí centrum ZPS MCG2318i je vysoce produktivní stroj určený především pro obrábění těžkých, rozměrných, tvarově a technologicky náročných dílců z oceli, šedé litiny a slitin lehkých kovů. Centrum umožňuje provádět frézování, vrtání, vystružování, závitování a také soustružnické operace, např. soustružení vnějších a vnitřních ploch, čelní soustružení apod. Funkce stroje jsou řízeny CNC řídicím systémem, který umožňuje obrábění i prostorově složitých tvarů, kdy nástroj sleduje dráhu vzniklou jako výstup z 3D CAD programu.



PARAMETRY PEVNÉHO STOLU*

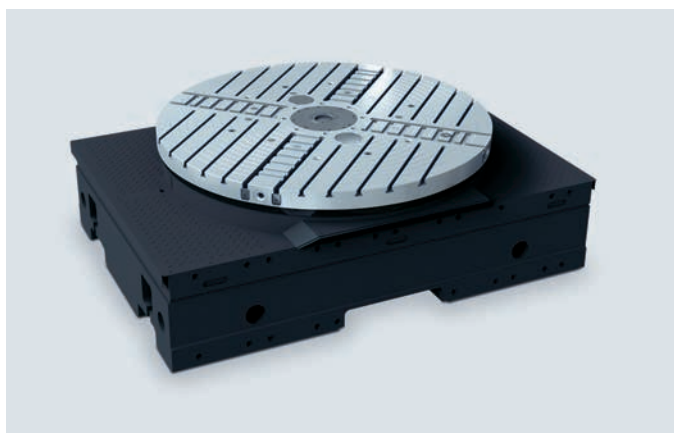
Upínací plocha	2 520 × 1 600 mm
Rozměr a rozteč T-drážek	18H12 / 125
Maximální zatížení	15 000 kg/m ²
Upínací plocha od podlahy	805 mm



PARAMETRY OTOČNÉHO STOLU

Upínací plocha	Ø 1 800 mm
Rozměr a rozteč T-drážek / radiální	18H12 - 125 / 28H12 - 160
Zatížení stolu do 50 min ⁻¹ / nad 50 min ⁻¹	10 000 / 5 000 kg
Upínací plocha od podlahy	805 mm

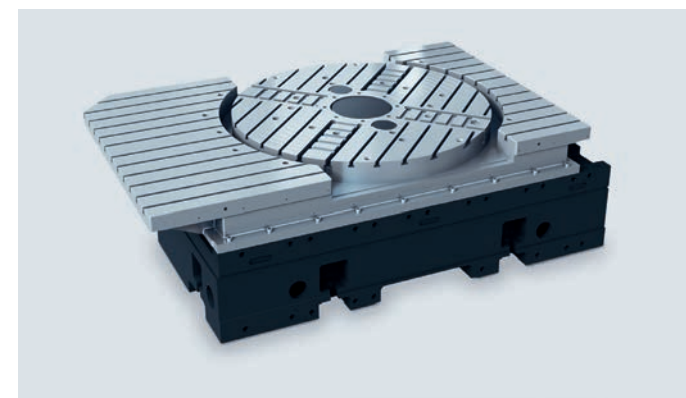
Rozsah otáček otočného stolu v režimu vřetena	2-250 min ⁻¹
Pracovní posuv otočného stolu v režimu C osy	0-50 min ⁻¹
Krouticí moment jmenovitý / maximální	6 640 / 8 840 Nm
Maximální výkon	51 kW
Moment při zpevnění (12 MPa)	9 500 Nm



PARAMETRY KOMBINOVANÉHO STOLU

Upínací plocha - otočná část	Ø 1 500 mm
Rozměr a rozteč T-drážek / radiální	18H12 - 125 / 28H12 - 160
Zatížení stolu do 50 min ⁻¹ / nad 50 min ⁻¹	10 000 / 5 000 kg
Upínací plocha od podlahy	805 mm

Rozsah otáček otočného stolu v režimu vřetena	2-250 min ⁻¹
Pracovní posuv otočného stolu v režimu C osy	0-50 min ⁻¹
Krouticí moment jmenovitý / maximální	6 640 / 8 840 Nm
Maximální výkon	51 kW
Moment při zpevnění (12 MPa)	9 500 Nm
Upínací plocha - pevná část	2 520 × 1 600 mm
T-drážky (pevná část), počet x rozměr x rozteč	12 x 18H12 - 125
Maximální zatížení pevné části	10 000 kg



VŘETENOVÉ JEDNOTKY

3 - 40SÉ STROJE BEZ VÝMĚNY HLAV



HSK-A63	18 000 ot/min	25 / 31 kW	160 / 200 Nm
HSK-A100	14 000 ot/min	25 / 37 kW	160 / 236 Nm
HSK-T100*	12 000 ot/min	25 / 30 kW	119 / 143 Nm
HSK-T100**	10 000 ot/min	48 / 71 kW	300 / 452 Nm

* soustr. zpevnění 690 Nm / ** soustr. zpevnění 1000 Nm

5 - 60SÉ STROJE S VÝMĚNNOU HLAVOU CYTEC M21



1 nebo 2osá hlava



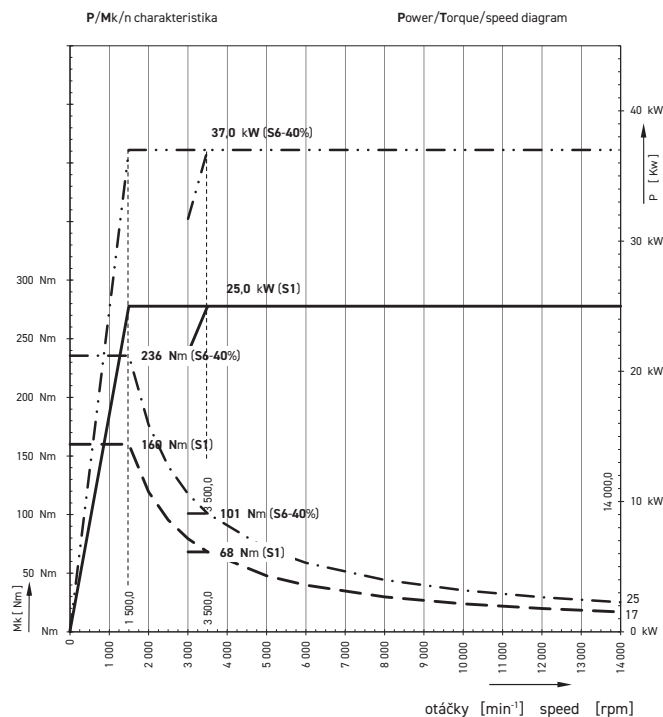
Soustružnická hlava

HSK-A63	18 000 ot/min	21 / 27 kW	100 / 130 Nm
HSK-A100	12 000 ot/min	34 / 42 kW	160 / 200 Nm
HSK-T100	12 000 ot/min	42 / 53 kW	200 / 250 Nm
HSK-T100*	10 000 ot/min	27 / 31 kW	130 / 150 Nm

* soustr. zpevnění 2 000 Nm

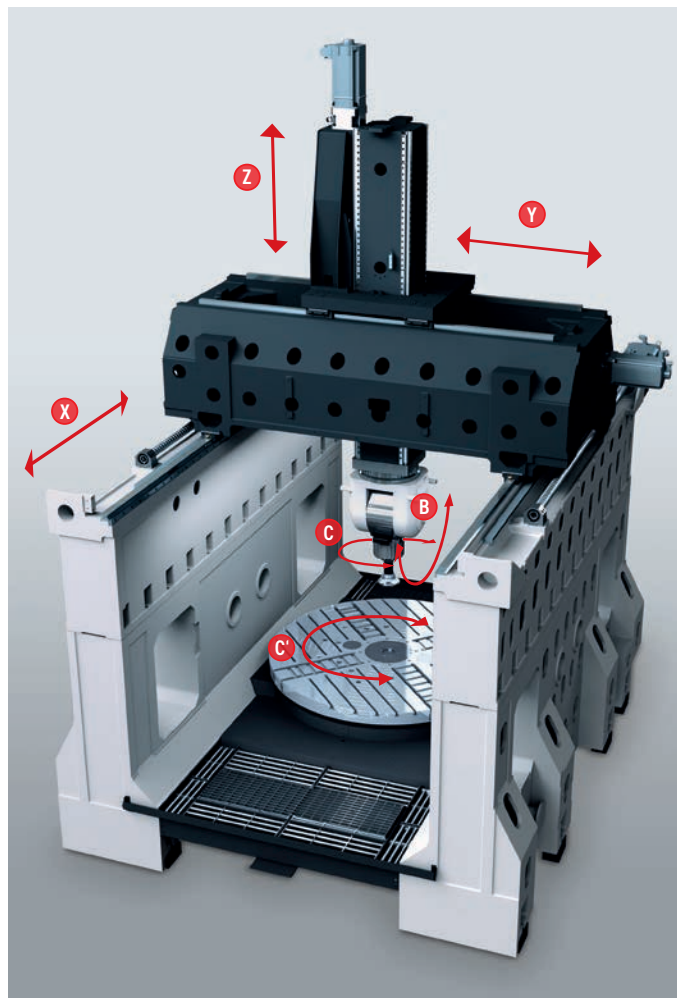
VÝKON A KROUTICÍ MOMENT NA VŘETENU

výkon a krouticí moment na vřetenu HSK-A100



KINEMATIKA STROJE

Pracovní pohyby svislého suportu, příčnicku a křížových saní jsou zajišťovány střídavými motory s digitálním řízením s předepnutými kuličkovými maticemi.



AIRCRAFT · ENERGY · AUTOMOTIV · GEAR INDUSTRY · MOLD AND DIE



ZÁSObNÍK NÁSTROJŮ

Počet míst v zásobníku HSK63 / HSK100 (opce)	50 (128) ks
Max. průměr nástroje	110 mm
Max. průměr nástroje s vynecháním místa	160 mm
Max. délka nástroje	380 mm / 615 mm*
Max. hmotnost nástroje HSK63 / HSK100	8 / 15 kg
Čas výměny nástroje	3,5 s

*5 pozic pro nástroje



ECO FRIENDLY

Krytování stroje zabraňuje úniku chladicí kapaliny, mazacích prostředků a zplodin obrábění mimo pracovní prostor a minimalizuje negativní vlivy na životní prostředí. Konstrukce stroje odpovídá požadavkům směrnice o strojních zařízeních 2006/42/EC a splňuje požadavky všech bezpečnostních norem pro označení značkou CE. Mazání pohyblivých a rotujících částí stroje (lineární osy, elektrovřeteno) je zajištěno aplikací automatického tukového mazání a také nedochází k znečišťování řezné kapaliny a vlastních částí stroje.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Pojezdy

Osa X - příčnick	2 300 mm
Osa Y - křížový suport (3osá verze)	1 400 (1 500) mm
Osa Z - smykadlo	1 050 mm
OSA B - CNC hlava	± 110°
OSA C - CNC hlava	± 270°
OSA C' - otočný stůl	360°

Posuvy

Rychloposuv X, Y, Z	50 m/min
Max. pracovní posuv X, Y, Z	50 m/min
Zrychlení v osách X, Y, Z	5 m/s ²
Posuv osa B - CNC hlava	60 m/min
Otáčky otoč. stolu v režimu vřetena	250 ot/min
Otáčky otoč. stolu v režimu C osy	50 ot/min

Vzdálenosti

*zvýšené bočnice o 300 mm

Čelo vřetena od stolu	
- 3osá verze (vřeteno + pevný stůl)	200 až 1 250 mm 500 až 1 550 mm*
- 5osá verze (CNC hlava + otočný stůl)	-330 až 720 mm -30 až 1 020 mm*
- 5 - 6osá verze (CNC 2osá hlava + pevný stůl nebo integrovaný otočný stůl)	max 920 mm* (soustružnická varianta 925 mm)
Upínací plocha od podlahy	805 mm
Max. rozměr mezi bočnicemi / oběžný průměr	2 050 / 2 000 mm
Max. rozměr mezi kryty v ose X	3 750 mm
Max. rozměr mezi upínací plochou a horními kryty	1 300 mm / 1 600 mm*

Pracovní přesnost (Dle ISO 230-2)

Obousměrná opakovatelnost nast. polohy R v ose X, Y, Z	0,004 mm
Obousměrná chyba polohování (A) v ose X, Y, Z	0,009 mm
Odměřovací systém	přímé odměřování HEIDENHAIN LC115

OSA B (Dle ISO 230-2)

Obousměrná chyba polohování (A)	12 arc sec
Obousměrná opakovatelnost nastavení polohy (R)	4 arc sec

OSA C' (Dle ISO 230-2)

Obousměrná chyba polohování (A)	6 arc sec
Obousměrná opakovatelnost nastavení polohy (R)	2 arc sec

Přívod energie

Jmenovité napětí	3 x 400 V / 50 Hz
Provozní příkon	90 kVA
Proud při plném zatížení stroje	170 A
Tlak vzduchu	0,6 - 0,8 Mpa

Pneumatický agregát

Tlak vzduchu na vstupu	0,6 až 0,8 MPa
Provozní tlak	0,55 MPa

Základní údaje

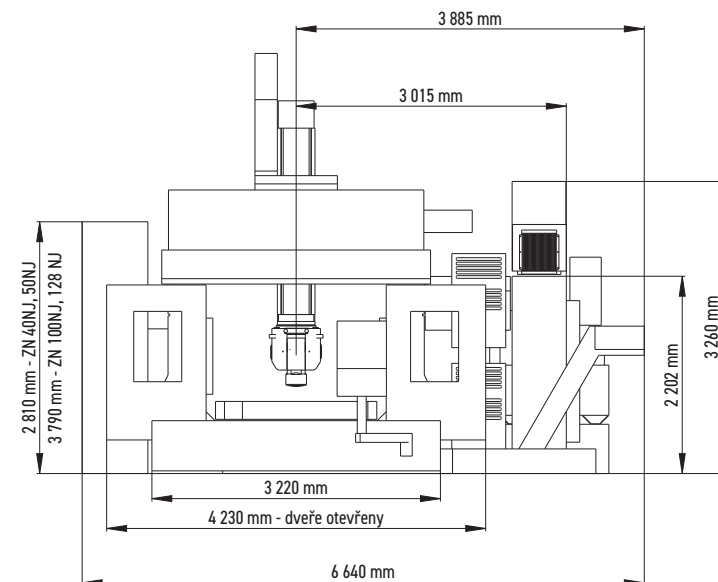
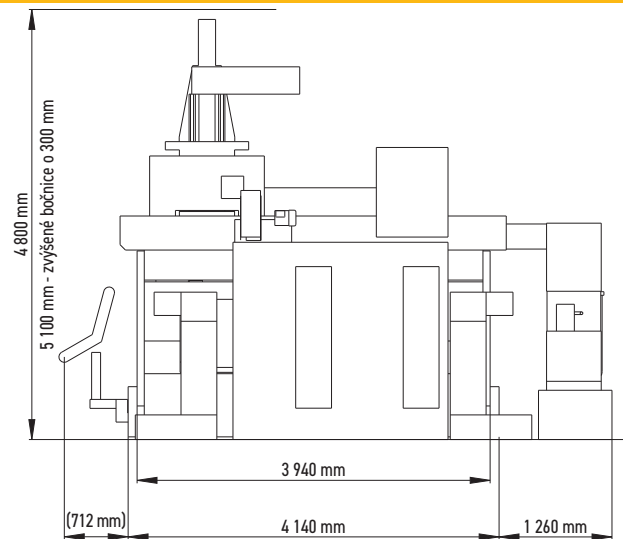
Transportní rozměry stroje (d × š × v)	4 800 × 3 250 × 4 000 mm
Hmotnost stroje (bez zásobníku nástrojů a příslušenství)	32 000 kg

STANDARDNÍ VYBAVENÍ

- Řídicí systém Sinumerik / Heidenhain
- Pracovní stůl pevný, otočný nebo integrovaný
- Vřetenová jednotka s upínacím kuželem HSK-A100
- Automatické ofukování držáku nástroje
- Automatický zásobník pro 50 nástrojů
- Dopravníky třísek
- Chlazení nástroje vnější a osou vřetena kapalinou i vzduchem (5osá verze)
- Teplotní stabilizace vřetena a otočného stolu
- Elektronická kompenzace teplotních dilatací
- Digitální pohony posuvů
- Lineární optoelektrická absolutní pravítka
- Centrální mazání
- Ruční kolečko
- Vibrodiagnostika
- Tříbarevná signalizace stavu stroje

VOLITELNÉ VYBAVENÍ

- CNC hlava 1 nebo 2osá (frézovací nebo soustružnicko-frézovací)
- Široký sortiment vřetenových jednotek
- Otočný stůl a hlavy s možností soustružení
- Zvýšení bočnic stroje o 300 mm
- Druhý ovládací panel řídicího systému
- Klimatizace elektroskříně
- Sondy pro měření obrobku a nástroje
- Odsávání par z pracovního prostoru
- Chlazení nástroje olejovou mlhou
- Ruční oplachovací pistole
- Dálková diagnostika
- Hibernace stroje
- Technologický software
- Rotační průzorové okno
- Zásobník nástrojů se zvýšenou kapacitou
- Sběrač oleje z povrchu chladicí kapaliny



Popis vyobrazení a číselné údaje nemusí souhlasit s posledním provedením stroje. 10/2022

KONTAKT

TAJMAC-ZPS, a.s.
třída 3. května 1180
763 02 Zlín, Malenovice
Česká republika

Telefon: +420 577 532 072
E-mail: info@tajmac-zps.cz
Web: www.tajmac-zps.cz

