



KFU-D2/90

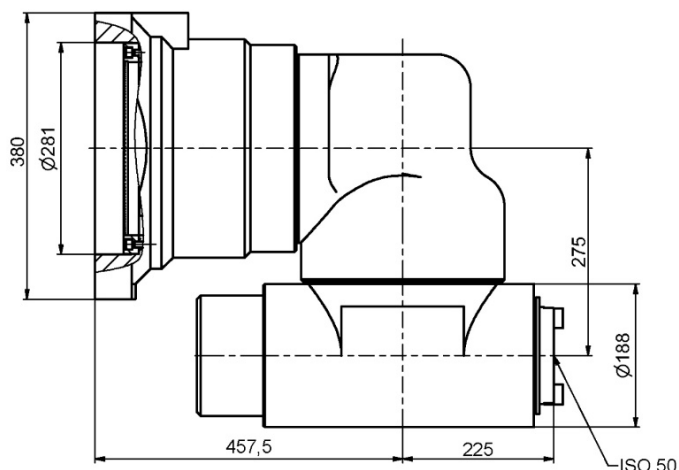
CHARAKTERISTIKA

Frézovací hlava dvouosá ortogonální automaticky polohovaná SEMPUCO KFU-D2/90 je určena jako zvláštní technologické příslušenství pro vodorovné frézovací a vyvrtávací stroje RET10X, RET10P (RET100B v provedení stroje se smykadlem).

Frézovací hlava SEMPUCO KFU-D2/90 umožňuje frézování nebo vrtání v obecně skloněných rovinách.

Přípevnění frézovací hlavy na vřeteník je prováděno automaticky.

Polohování hlavy je prováděno automaticky.



ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Upínací kužel	50	ISO
Stopka nástroje	69871	DIN
Upínací síla nástroje	18	kN
Max. průměr nástroje	160	mm
Max. délka nástroje	350	mm
Max. hmotnost nástroje	30	kg
Max. přípustné otáčky vřetena	3 500	ot/min
Max. přípustný přenášený výkon (od jmenovitých otáček)	20	kW
Max. přípustný krouticí moment na vřetenu (do jmenovitých otáček)	600	Nm
Jmenovité otáčky	318	ot/min
Převod otáček z vřetena stroje na vřeteno frézovací hlavy	1:1	
Rozsah natočení otočné části hlavy – osa C	+/-180	deg
Rozsah natočení otočné části hlavy – osa A	+/-110	deg
Dělení Hirthova ozubení pro polohování os A/C – standard/opce	2,5/1	deg
Přesnost dělení Hirthova ozubení	+/-3	arcsec
Rychlost polohování hlavy	30	ot/min
Max. tangenciální zatížení Hirthova ozubení	5 000	Nm
Max. posuvová síla ve směru osy vřetena hlavy	8 400	N
Celková hmotnost hlavy	ca 400	kg



ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS

Hlava sestává ze tří kompaktně spojených základních částí s možností jejich vzájemného natáčení pro dosažení potřebné polohy pracovního vřetena hlavy.

Přesné opakovatelné ustavení hlavy na vřeteník zajišťuje spojka s Hirthovým ozubením.

Úhel natočení v dělicí rovině hlavy se nastavuje zadáním parametru do řídicího systému. Natáčení hlavy probíhá automaticky. Vnitřní prostory hlavy obsahují kompletní mechanismy polohování os A/C. Polohování je odvozeno od natočení vřetena stroje. Přesné určení a aretaci polohy zajišťují pneumaticky/hydraulicky ovládané spojky s Hirthovým ozubením.

VŘETENO

Pracovní vřeteno hlavy je poháněno od pracovního vřetena stroje a smysl jeho otáčení je shodný se smyslem otáčení vřetena stroje.

Vnitřní prostory hlavy obsahují kompletní mechanismy náhonu (ozubenými koly) a uložení (v přesných vřetenových ložiskách) pracovního vřetena hlavy.

Nástroj je do pracovního vřetena hlavy mechanicky upnut účinkem svazku talířových pružin. Uvolnění nástroje se děje hydro-mechanicky s přívodem tlakového oleje od stroje.

Nástroj je do/z kuželové dutiny pracovního vřetena hlavy vkládán/vyjímán ručně nebo automaticky (dle provedení stroje).

Ovládání upínání/uvolňování ručně vkládaného nástroje je shodné s ovládáním upínače stroje.

MAZÁNÍ

Mazání uložení pracovního vřetena hlavy a uložení jednotlivých částí jeho náhonu je provedeno jako trvalé tukové.

CHLAZENÍ NÁSTROJE

Frézovací hlava je standardně přizpůsobena pro chlazení nástroje s přívodem chladicí kapaliny vnějšími tryskami a/nebo osou pracovního vřetena. V provedení s oběma okruhy chlazení není možná jejich současná funkce. Okruh s přívodem do osy vřetena umožňuje vyfukování dutiny vřetena tlakovým vzduchem.

NASAZENÍ FRÉZOVACÍ HLAVY NA STROJ

AUTOMATICKÉ NASAZENÍ HLAVY

Automatické nasazení hlavy je možné na strojích RET10X a RET10P. Stroj je pak nutno vybavit zařízením pro automatickou výměnu hlav AVH systémem PICK-UP, které sestává zejména ze zásobníku technologického příslušenství v provedení podle specifického účelu užití, a krycí desky čela vřeteníku, která slouží k ochraně prvků pro upnutí a připojení hlavy před znečištěním a poškozením, je-li hlava odložena v zásobníku. Zásobník je trvale instalován na pomocné pojízdné upínací paletě (RET10X) nebo upínací desce (RET10P).

Postup automatického nasazení hlavy na stroj:

- automatické najetí palety (RET10X) resp. stojanu (RET10P) do pozice AVH
- automatické najetí vřeteníku a sejmutí krycí desky z čela vřeteníku



- automatické najetí vřeteníku a nasazení hlavy (upnutí hlavy a připojení elektro/hydro/pneu rozvodů)

POLOAUTOMATICKÉ NASAZENÍ HLAVY

Poloautomatické nasazení hlavy je možné na strojích RET10X, RET10P a RET100B (provedení se smykadlem). Zásobník technologického příslušenství není trvale instalován na stroji, je umístěn na odkládací ploše vedle stroje. Manipulace je možná pomocí zdvihacího zařízení.

Postup poloautomatického nasazení hlavy na stroj:

- ustavení zásobníku s hlavou na pracovní stůl / upínací desku stroje (nutná obrobková sonda)
- automatické najetí stroje do pozice PVH
- automatické najetí vřeteníku a sejmutí krycí desky z čela vřeteníku
- automatické najetí vřeteníku a nasazení hlavy (upnutí a připojení elektro/hydro/pneu rozvodů)

SEZNAM STANDARDNĚ DODÁVANÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

- nástavec pro upnutí nástroje - 5 ks
- průvodní technická dokumentace včetně návodu k užívání

