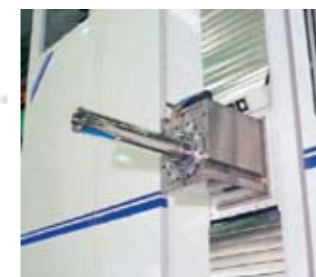
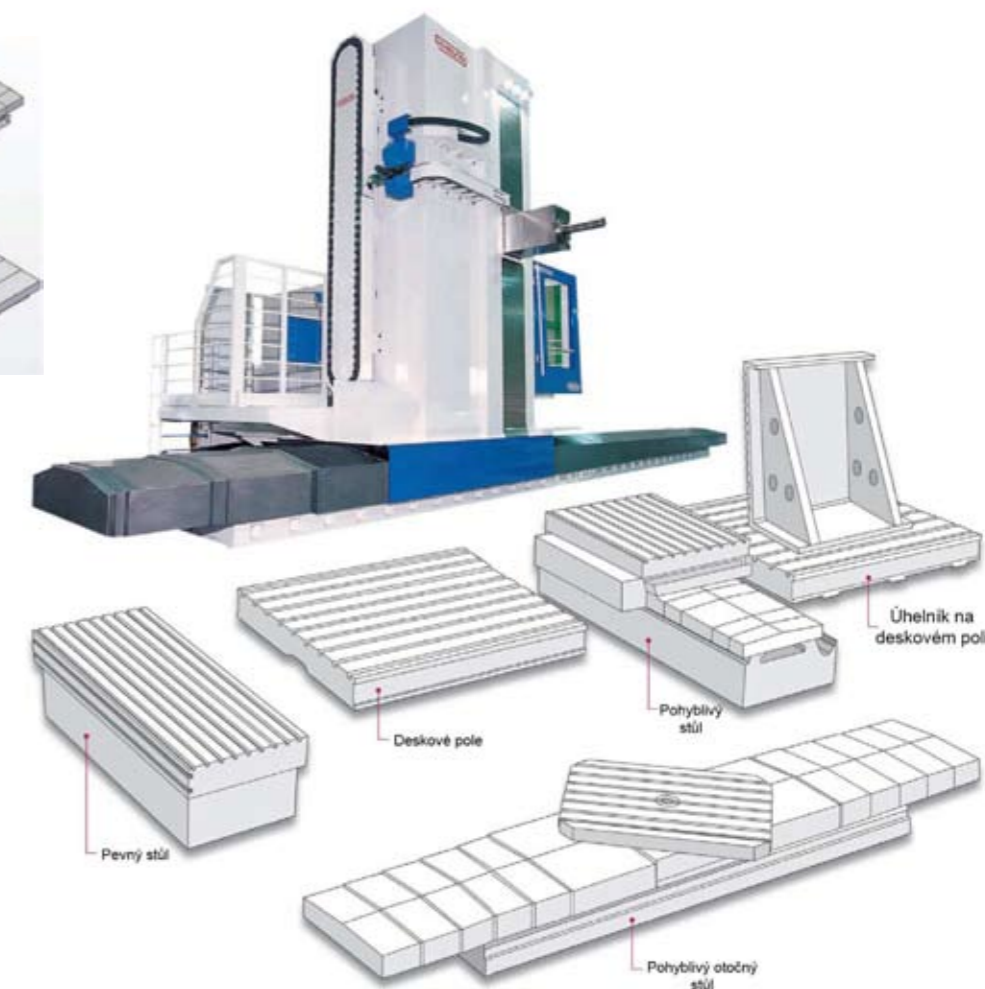
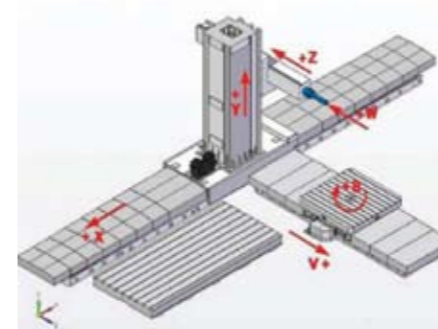


# Desková horizontální vyvrtávačka WiNGTRAX - s výsuvným vřetenem

Modelová řada WiNGTRAX patří do skupiny deskových horizontálních vyvrtávaček s klasickým rozdělením pohybů, vyvrtávacím vřetenem o průměru 160 nebo 180 mm, pojezdem v ose W 800/1000 mm. Spolu s výsuvným ramenem, které má pojezd 1250 mm, tak nabízí celkový příčný pojezd 2050/2250 mm. Unikátním rysem je dosažený výkon a pracovní přesnost, která je daná excelentní geometrickou přesností ramene a dokonalým vedením vyvrtávacího vřetená.

Stroj lze osadit několika typy frézovacích hlav, které lze kombinovat podle potřeby. Frézovací hlavy jsou strojem ukládány do zásobníku, kde si zároveň uskutečňuje i jejich výměna

**X=6000-20000 mm**  
**Y=4000-6500 mm**  
**Z= 1250 mm**  
**W=800/1000 mm**  
**Vřeteno= Ø160/180 mm**



Typ	WiNGTRAX
Průměr vyvrtávacího vřetená	Ø160/180 mm
Podélný pojezd - osa X - stojan	6000/8000/10000/12000/14000/16000/18000/20000 mm
Příčný pojezd - osa Z- rameno	1250 mm
Příčný pojezd - osa W- vřeteno	800/1000
Svislý pojezd – osa Y - vřeteník	4000-6500 mm
Pracovní posuv	10 000 mm/min
Rychloposuv	18 m/min
Kužel ve vřetenu	ISO 50
Otáčky vřetená - 2 stupňová převodovka	1-750 ; 751-2000 ot/min,
Hlavní motor	60/84 kW
Čistá váha stroje	40-90 tun
CNC řídicí systém	Heidenhain i TNC 530
Kapacita zásobníku nástrojů	30/40/50/60 nástrojů
Délka stroje	12800/14800/16800/18800/20800/22800/24800/26800 mm
Šířka stroje	6553/6753 mm
Výška stroje	7670/8670/10170 mm

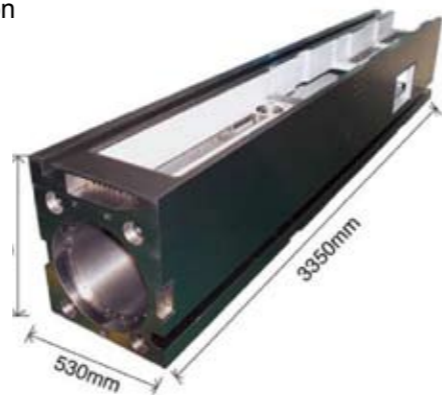
## Konstrukce a vybavení pro přesné, výkonné, stabilní a spolehlivé kovoobrábění

### Masivní smykadlo

Stroj je osazen masivním smykadlem obdélníkového typu, které má celkem 8 speciálních stykových ploch. Tato konstrukce zaručuje vysoký frézovací výkon a geometrickou přesnost maximálním zdvihů příčné osy.

### Stojan

Základem je masivní litinový odlitek. Pohyb je realizován na dvou lineárních vedeních. Pohon je řízen 2 servomotory. Jsou plně synchronizované a každý pohání vlastní kuličkový šroub. Tato osa je osazen 2 lineárními pravítky, které s hydraulickým vyvažováním minimalizují „padání“ příčného smykadla.



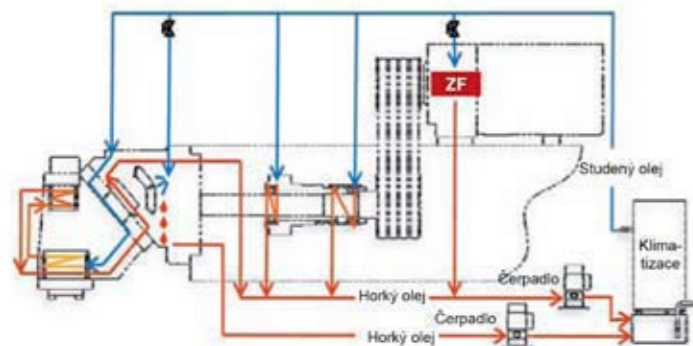
### Support

Konstrukce suportu vřeteníku je uzpůsobena na montáž 2 kuličkových šroubů a 8 bloků pro 2 lineární vedení. Zaručuje plynulý pohyb ve svislé ose.

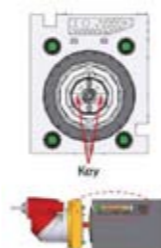
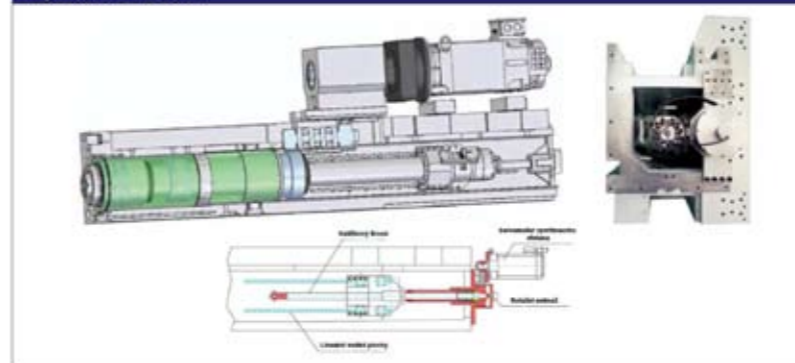
Support s délkou vodících ploch 2000 mm poskytuje dostatečnou podpěru výsuvnému smykadlu. Zabraňuje padání smykadla a poskytuje vysokou geometrickou přesnost i při kritickém zdvihů příčné osy.

### Olejové chlazení

Série WINGTRAX je vybavena teplotní kompenzací frézovací hlavy a převodovky. Horký olej je z těchto dvou větví odváděn samostatnými čerpadly do chladicího agregátu, kde dojde k jeho ochlazení na nastavenou hodnotu. Ochlazený olej je pak znovu vháněn do soustavy chlazení frézovací hlavy a převodovky.

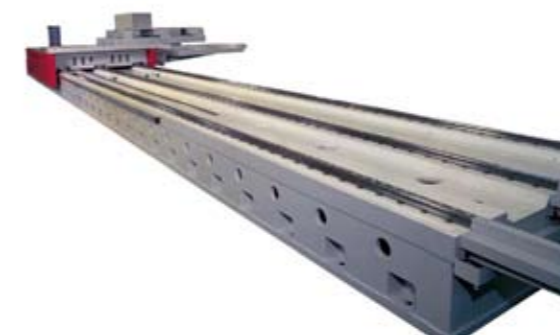
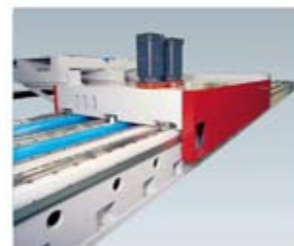


### Vyrtávací vřeteno



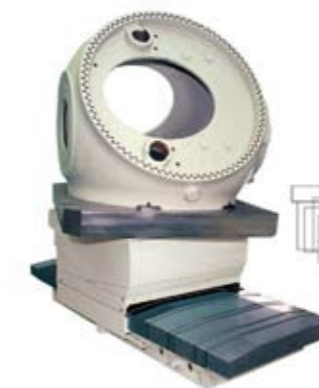
### Vyrtávací vřeteno

Unikátním rysem je dosažený výkon a pracovní přesnost, která je daná excelentní geometrickou přesností ramene a dokonalým vedením vyrtávacího vřetena po dvou lineárních vodících plochách. Rameno je připraveno už v základu na automatickou výměnu frézovacích hlav. Ty jsou zajištěny 4 kleštinami.



### Filtrace a chlazení obrobku

Podle potřeb zákazníka lze stroj osadit vhodným systémem chlazení obrobků a filtrace chladicí kapaliny.



### Otočný stůl

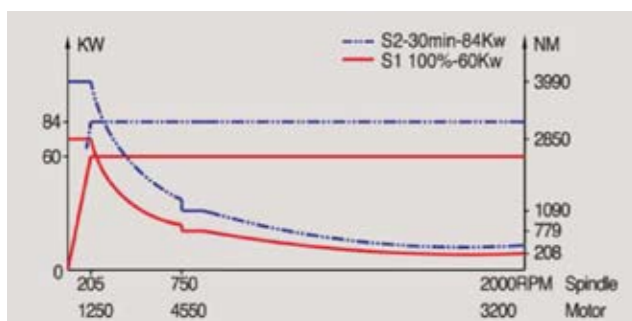
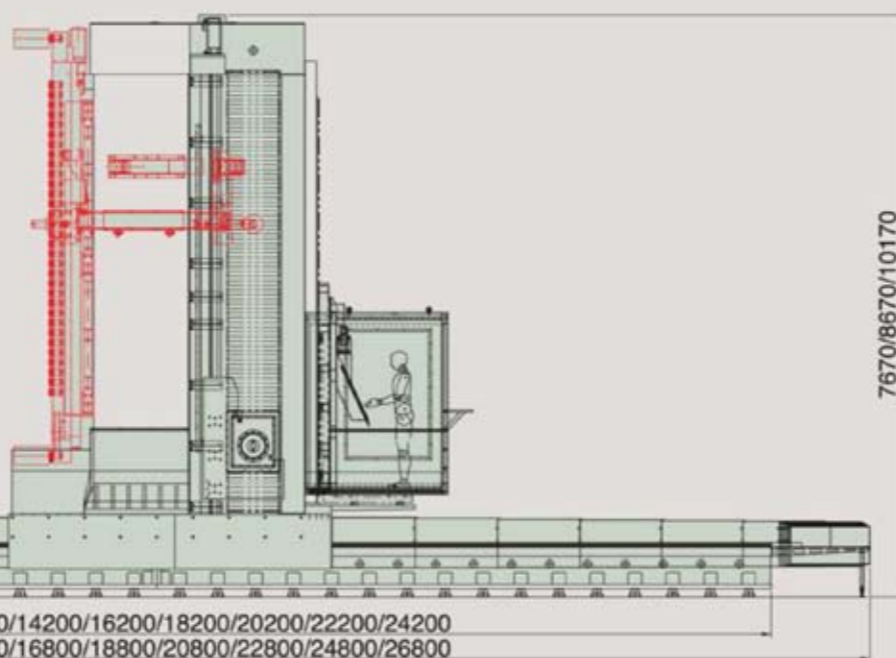
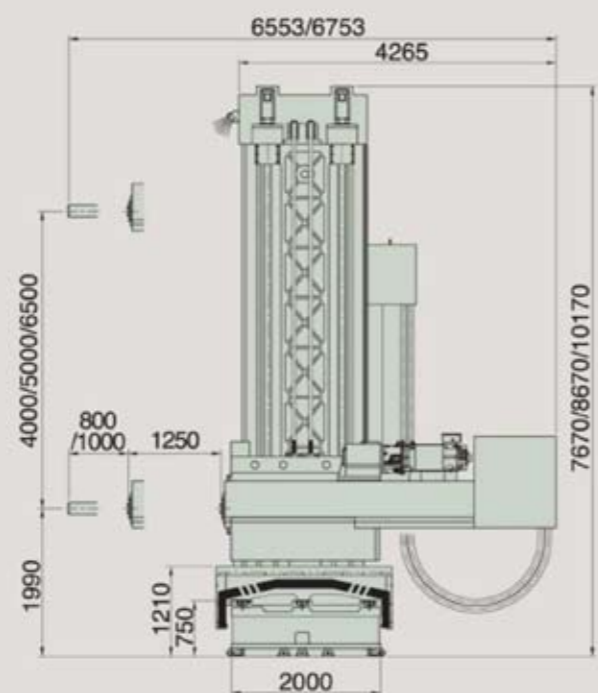
K dispozici je rotační stůl FIBRO s hydrostatickým uložením, které umožňuje plynulý chod i při těžkém zatížení. Hydraulické zpevnění stolu poskytuje téměř nulové vibrace při hrubování.

### Support

Lože je masivní litinový odlitek. Pro zlepšení dynamických vlastností je pohon v podélné ose X realizován pomocí 2 servomotorů. Jeden je využíván k samotné realizaci pohybu a druhý dobržďuje a vymezuje vůle. Pohyb je realizován přes ozubený hřeben (Gudel, Švýcarsko) a ZF převodovku.

V podélné ose X jsou 3 lineární vodící plochy INA. Snímání přesné polohy zabezpečuje lineární pravítko HEIDENHAIN.

# WINGTRAX



## Charakteristika hlavního motoru

- S1 100% - 60 kW
- S2-30 min. - 84 kW



Pro zvýšení efektivity jsou k dispozici volitelné nástrojové a obrobkové sondy HEIDENHAIN nebo RENISHAW.



**Univerzální frézovací hlava M**  
 - ruční, ISO 50, DIN69871/DIN 2080  
 - 4000 ot/min, vnitřní chlazení  
 ( 2 stupně: 0-1000, 1001-4000 ot/min)



**Vertikální frézovací hlava**  
 - ruční, ISO 50, DIN69871  
 - 4000 ot/min, vnitřní chlazení  
 ( 2 stupně: 0-1000, 1001-4000 ot/min)

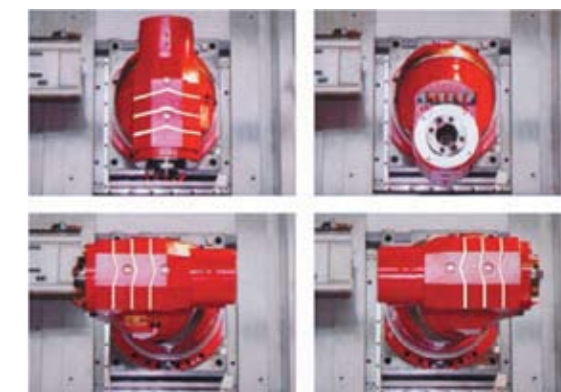


**Horizontální frézovací hlava**  
 - ruční, ISO 50, DIN69871  
 - 4000 ot/min, vnitřní chlazení  
 ( 2 stupně: 0-1500, 1501-6000 ot/min)

**Automatická frézovací hlava A2 (opce)**  
 - automaticky řízena, 2 polohy, vertikální/horizontální  
 - ISO 50, DIN69871  
 - 4000 ot/min, vnitřní chlazení  
 ( 2 stupně: 0-1000, 1001-4000 ot/min)



**Automatická frézovací hlava A4 (opce)**  
 - automaticky řízena, dělení 2,5° x 2,5° ; 2,5°X1°  
 - ISO 50, DIN69871  
 - 4000 ot/min, vnitřní chlazení  
 ( 2 stupně: 0-1000, 1001-4000 ot/min)

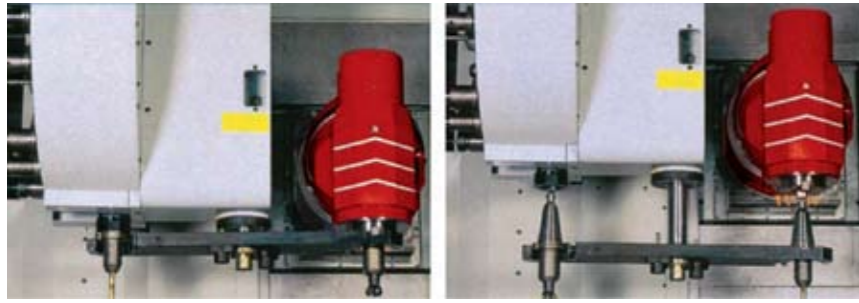


## Použité komponenty

- řídicí systém - Heidenhain CNC - Německo
- hlavní motory Siemens nebo Heidenhain - Německo
- SKF ložiska pro uložení vřetena - Japonsko
- Tandler šikmá ozubená kola uvnitř frézovací hlavy - Německo
- INA ocel a válečkové vedení na stojanu - Německo
- Dropsa mazací agregát - Itálie
- HAWE hydraulika - Německo
- Otočný stůl FIBRO - Německo
- Korta vysoce přesné kuličkové šrouby - Španělsko
- el. komponenty Telemecanique , Schneider,
- Litina z vlastní slévárny – Kiheung Korea



**Prodloužená frézovací hlava**  
 - ISO50, DIN69871  
 - Hydraulické upínání

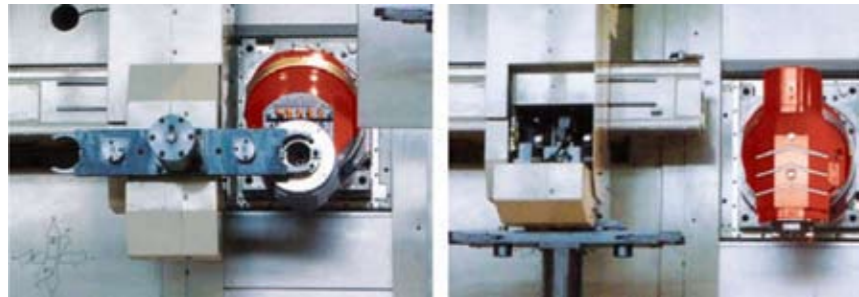


#### Automatická výměna - Vertikální zásobník

- kapacita zásobníku na 24 nástrojů
- max. váha nástroje 20 kg
- max. délka nástroje 350 mm
- max. průměr nástroje 110/200 mm

#### Automatická výměna - horizontální, vertikální / horizontální

- kapacita zásobníku na 30/40/50/60 nástrojů
- max. váha nástroje 25 kg
- max. délka nástroje 350 mm
- max. průměr nástroje 125 / 250 mm



#### Standardní provedení stroje:

- Motor vřetene 60/84 kW
- 2-stupňová ZF převodovka
- Ofuk dutiny vřetene
- OLEJOVÁ+VODNÍ CHLAZENÍ vřetene a převodovky
- Vřeteno Ø 160 mm., W800
- Lineární pravítka HEIDENHAIN
- Automatický systém mazání
- Orientace vřetena pro přímé závitování
- Plošina s pojezdem nahoru/dolů
- Tryska vnější, množství kontrolováno z panelu
- Signální lampa
- Osvětlení pracovního prostoru stroje
- Tepelný výměník v el. rozvaděči
- Teleskopický kryt osy X
- Kužel vřetene ISO 50
- Hydraulické vyvažování svislé osy Y
- Ofuk vnější tryskou
- Příprava na obrobkovou sondu TS220
- Pohyblivý panel + přenosné ruční el. kolečko HR410
- HEIDENHAIN DA 300
- Automatické vypnutí stroje
- Řídicí systém Heidenhain iTNC 530 BF150 CNC s TNC, Mouse pad a DXF převaděč

#### Volitelné příslušenství:

- Jiný řídicí systém
- Pojezd v ose Y 5000-6500 mm
- Pojezd v příčné ose Z 1500 mm
- Podpěrný úhelník
- Chlazení skrz nástroj
- Chlazení středem vřetena + vnější tryska
- Pistol na oplach pracovního stolu
- Deskové pole
- Horizontální výměna nástroje, 30/40/50/60/90 nástrojů
- Ver./ Hor. výměna nástroje, 30/40/50/60/90 nástrojů
- Aut. hlava D`andrea UT5-500S
- Ortogonální frézovací hlava
- Automatická frézovací hlava A2
- Automatická frézovací hlava A4 (2,5°x2,5°; 2,5°x1°)
- Rozdělení na 2 pracovní stanoviště
- Zásobník frézovacích hlav
- Otočný stůl
- Nastrojové a obrobkové sondy
- Soutwarové opce
- Příprava na 4. osu
- Klimatizace el. rozvaděče



#### Odvod třísek

Odvod třísek je řešen několika způsoby. Stroj lze vybavit s předním a zadním šnekovým dopravníkem, který odvádí vzniklé špony rovnou do připravené nádoby nebo do bočního hrablového vynašeče. Ten je dále dopravuje do většího kontejneru. Počet a typ lze volitelně volit dle potřeby

