



MANUÁLNE A CNC NÁSTROJARSKE FRÉZKY

FNX30 | FNE40





Fabryka Obrabiarek Precyzyjnych

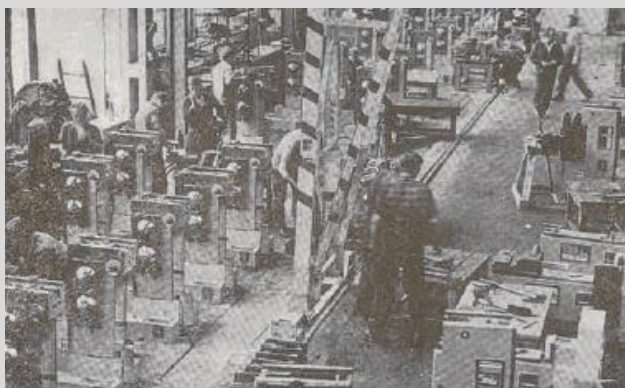
AVIA S. A.

O NÁS...

Fabryka Obrabiarek Precyzyjnych AVIA S.A. Varšava, Poľsko (Továrň presných obrábacích strojov AVIA S.A.) bola založená v roku 1902 a je jednou z najstarších poľských tovární. Posledných 55 rokov je AVIA jedným z vedúcich poľských výrobcov vysoko kvalitných obrábacích strojov. Dnes je táto značka známa vo veľkej časti Európy, najmä v Nemecku, kde je v prevádzke vyše 4 000 inštalovaných strojov.

Prítomnosť nami vyrábaných obrábacích strojov na náročných a industrializovaných trhoch zaisťuje trvalý a neustály rast produkcie a zvyšuje konkurencieschopnosť našich zákazníkov. Osvedčená riešenie strojov značky AVIA v závislosti na priaznivých cenách takisto úspešne figurujú na novo sa rozvíjajúcich trhoch vo východnej časti Európy.

V súčasnosti AVIA ponúka vo svojej produktovej rade Vertikálne obrábacie centrá 3, 4 a 5osá, CNC a Manuálne univerzálne frézky a CNC sústruhy so šikmým lôžkom. AVIA je tiež výrobcom kľúčových komponentov pre obrábacie stroje ako napr. vretená či presné guľčkové skrutky. Dodávame guľčkové skrutky niektorým popredným svetovým výrobcam obrábacích strojov.



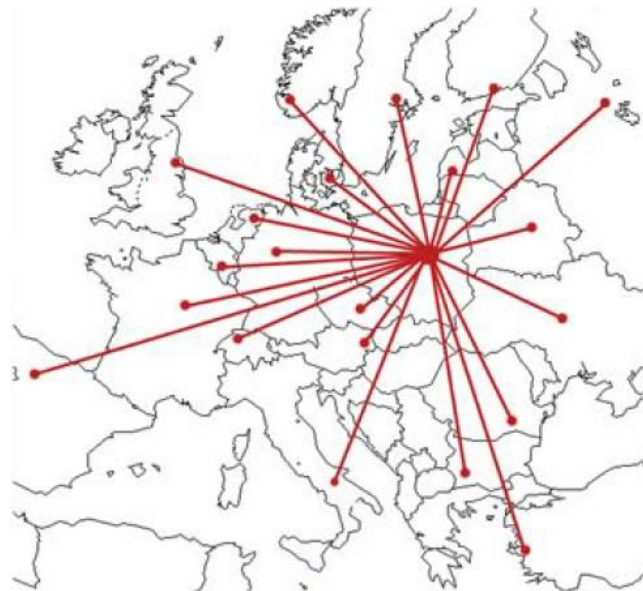
Montážna linka AVIA - Konvenčné Univerzálny Frézky - 1970

Vedenie spoločnosti a výroba:

FABRYKA OBRABIAREK PRECYZYJNYCH AVIA S. A.

Ul. Siedlecka 47
03-768 Varšava
Poľsko

+48 22 818 62 11
market@avia.com.pl
www.avia.com.pl



Nové návrhy strojov vychádza z vlastného oddelenia vývoja a výskumu. Unikátna kombinácia veľmi nadaných mladých inžinierov a veľmi skúsených dizajnérov, ktorí pracujú v spoločnosti AVIA po mnoho rokov, zaisťuje ideálne prostredie pre procesy vývoja a výskumu. Dizajnové návrhy sú vytvárané počítačovými systémami ako napr.:

- Solid Modelling Design (CAD-3D),
- Finite Element Method optimization,
- Computer Aided Manufacturing (CAM).

Naším cieľom nie je len vyvinutie najmodernejších technológií a ich dodanie zákazníkom, ale aj poskytnutie adekvátneho zaškolenie, servisu a údržby strojov, ako aj dostupnosť náhradných dielov po mnoho rokov po odovzdaní stroja.

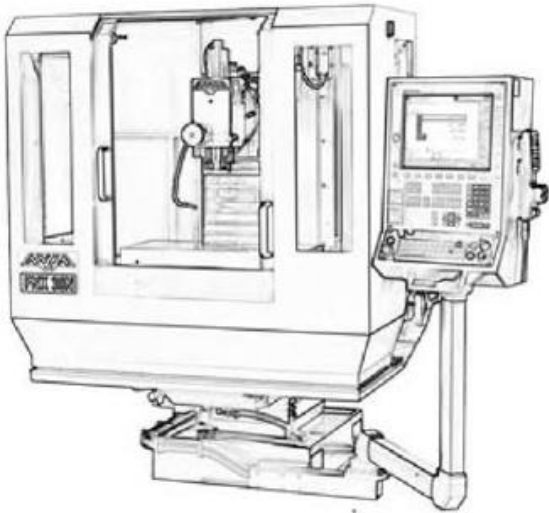
Zastúpenie pre ČR a SR

PILART stroje a.s.

Ericha Roučky 2499/11
678 01 Blansko
Česká republika

+420 739 510 561
info@avia-cnc.cz
www.avia-cnc.cz

OBJAVTE ŠIROKÝ SORTIMENT MANUÁLNA CNC A NÁSTROJARSKYCH FRÉZOK AVIA



NÁSTROJARSKE FRÉZKY RAD FNX30

POJAZDOV (X/Y/Z): 400x315x350 mm

VRETENA ISO40: 3.000 ot/min

STÔL: 315x710 mm

NOSNOSŤ STOLU: 200 kg

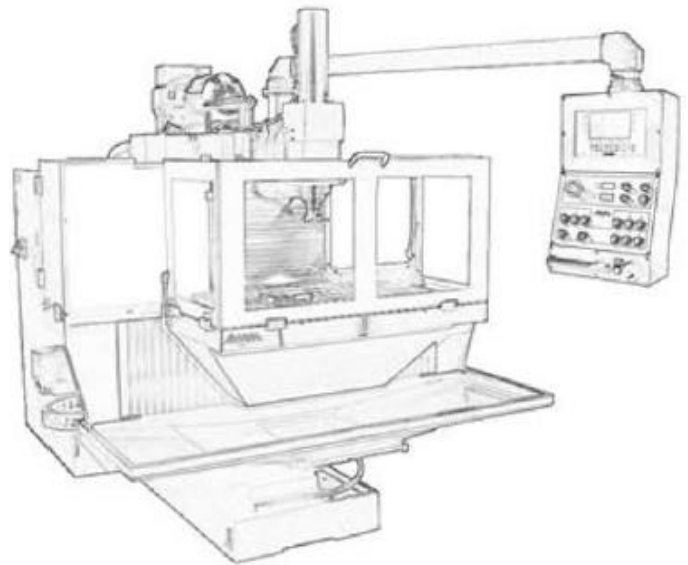
NÁSTROJARSKE FRÉZKY RAD FNE40

POJAZDOV (X/Y/Z): 620x420x400 mm

VRETENA (H/V) ISO40: 4.000 ot/min

STÔL: 400x800 mm

NOSNOSŤ STOLU: 400 kg





FNE 40P



FNX 30N



Vertikálne vreteno s pohyblivou pinolou



Horizontálne vreteno



Univerzálne obrábanie pre prototypovania, výrobu foriem a nástrojov



Luneta pre dlhé frézovacie trne



Kontrola kvality lineárnych osí - špeciálnym laserovým zariadením



Klzné vedenie pre stabilitu a tuhosť (FNE)



Manuálne ručné kolesá



Elektrické komponenty od známych európskych výrobcov

OBJAVTE UNIVERZÁLNY FRÉZKY NAVRHNUTÉ PRE VAŠE POTREBY

HEIDENHAIN TNC 620 HSCI

- moderné a spoľahlivé CNC systémy od Heidenhain
- plne digitálny pohony vo verzii N
- doba spracovania jedného bloku 2 ms ako štandard
- 19 "dotykový displej pre pohodlné ovládanie
- dielenské programovanie
- nastaviteľná poloha ovládacieho panela



DIGITÁLNE ODMERAVANIE ND 523

- digitálny odmeriavanie ND523 od Heidenhain vo verzii P
- lineárne pravítka na všetkých osiach
- elektronickej ručné koliesko na paneli pre jednoduché ovládanie os
- ručné kolesá pre všetky osi ako štandard pre rady FNX30 a FNE40

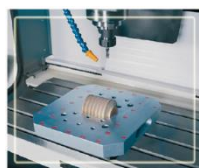
JEDNOOSÝ RIADENIE TNC 128

TNC 128 je kompaktný a moderný systém ovládajúci vždy jednu os. Vďaka jednoduchému a intuitívnemu ovládaniu prostredníctvom vstavaných cyklov je TNC 128 ideálne riešenie pre univerzálne frézku.



NAJBEŽNEJŠÍCH APLIKÁCIE FRÉZOK AVIA

- výroba foriem, matríc a nástrojov
- nástrojárne, prototypová výroba
- oddelenie údržby
- vzdelávacie účely
- subdodávateľský priemysel



SPOĽAHLIVÉ KOMPONENTY

- pevná liatinová konštrukcia pre dosiahnutie vysokej presnosti obrábaných dielov
- univerzálne a pevná konštrukcia s horizontálnym a vertikálnym vretenom, pohyblivú pinolou a naklápacie frézovacie hlavou
- plynulá regulácia otáčok vretena pre všetky frézky AVIA
- bezvôľové, presné guľôčkové skrutky AVIA na všetkých osiach
- rad FNE: bezvôľové valčekové lineárne vedenia zaisťuje stabilitu a presnosť
- rad FNX: klzné vedenie zaisťuje stabilitu a tuhosť a presnosť po dlhú dobu
- FNX a FNE sú vybavené samostatnými modernými AC motory pre každú os
- motory majú nízku spotrebu energie a vysokou možnosťou preťaženia
- elektrické komponenty s certifikáciou CE sú od dobre známych európskych výrobcov sa ľahkou dostupnosťou na trhu





RAD FNX30

frézky
vhodné pre
vzdelávania a do
dielne

RAD FNX30

Charakteristické prevedenie zahŕňa:

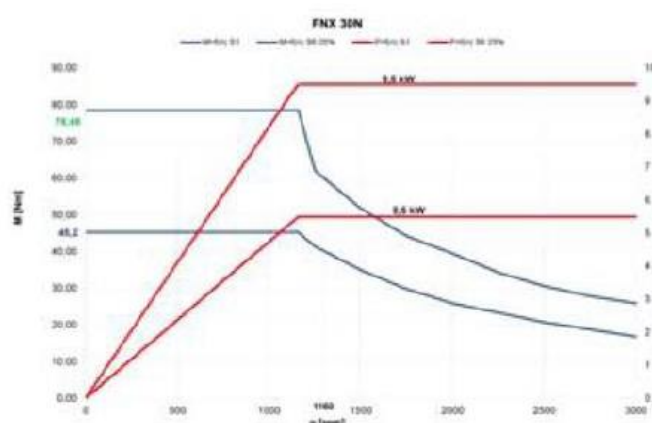
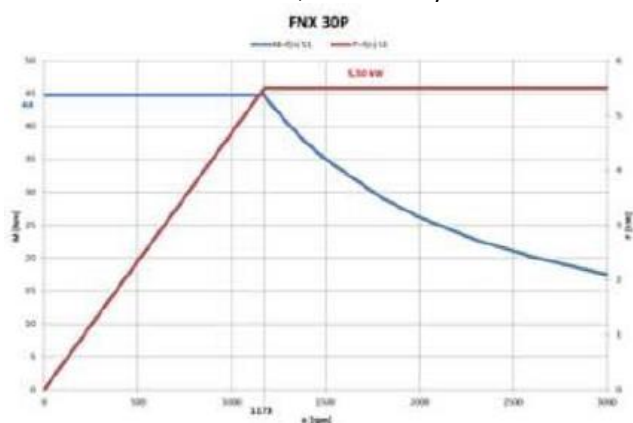
- pevná liatinová konštrukcia pre dosiahnutie vysokej presnosti obrábaných dielov
- plynulo nastaviteľné otáčky vretien a posuvov umožňuje nastavenie optimálnych parametrov pre moderné nástroje
- samostatné motory pre všetky osi s nízkou spotrebou energie
- presné guľôčkové skrutky na všetkých osiach
- HIEDENHAIN TNC 620HSCI pre verziu N alebo 128 pre dielenské programovanie
- bezvôľové lineárne valčekové zaisťuje stabilitu a tuhosť, eliminuje efekt znečistenie vodiacich plôch stroja
- manuálne ručné kolesá pre všetky 3 osi

Priateľské ovládanie strojov:

- nastaviteľný a centrálne umiestnený ergonomický ovládací panel pre pohodlnú obsluhu stroja
- voliteľné použitie elektronického ručného kolieska pre uľahčenie pohybov
- pohyblivá pinola pre vŕtanie a frézovanie hlbokých vreciek
- držiak nástrojov podľa DIN 2080
- naklápacie frézovacia hlava ± 45 st.

Široká škála voliteľného príslušenstva:

- luneta pre dlhé frézovacie trne pre vodorovné vreteno
- strojné zveráky a ďalšie upínacie príslušenstvo
- deliace hlava s koníkom, otočné stoly a mnoho ďalšieho



| Technické parametre | | FNX 30P / FNX 30P NC | FNX 30N |
|---|---|--|--------------------|
| HORIZONTÁLNE STÔL: | | | |
| Rozmer stola | mm | 315 x 710 | 315 x 710 |
| T-drážky: počet / veľkosť / vzdialenosť | mm | 5 / 14 / 63 | 5 / 14 / 63 |
| Nosnosť stola | mm | 200 | 200 |
| POJAZDY: | | | |
| Pozdĺžny os X | mm | 400 | 400 |
| Priečny os Y | mm | 315 | 315 |
| Vertikálna os Z | mm | 350 | 350 |
| Min. / Max. vzdialenosť vreteno stôl | mm | 100 / 450 | 100 / 450 |
| POSUVU: | | | |
| Ovládanie posuvov | | plynulé | plynulé |
| Posuv os X / Y / Z | m/min | 2 / 2 / 2 | 6 / 6 / 3 |
| Rýchloposuv os X / Y / Z | m/min | 5 / 5 / 2,5 | 6 / 6 / 3 |
| HORIZONTÁLNE A VERTIKÁLNE VRETENA: | | | |
| Kužel vretena | ISO | 40 | 40 |
| Držiak nástrojov | DIN | 2080 | 2080 |
| Horizontálna vreteno otáčky | ot. /min. | 3000 | 3000 |
| Vertikálne vreteno otáčky | ot. /min. | 3000 | 3000 |
| Ovládanie otáčok | | plynule | plynule |
| Upnutie nástrojov | | manuálne | manuálne |
| Výkon motora S1 / S6 (25%) | kW | 5,5 / - | 5,5 / 7,5 |
| Krútiaci moment S1 / S6 (25%) | Nm | 47,7 / - | 45 / 78,3 |
| Hlavný motor | typ | riadený invertorom | riadený digitálne |
| VERTIKÁLNE HLAVA: | | | |
| Výsuv pinoly | mm | 80 | 80 |
| Uhol natočenia hlavy | st. | ±45 | ±45 |
| RIADENIE: | | | |
| digitálne odmeriavanie Heidenhain | typ | ND523 (FNX 30P) | - |
| Jednoosové riadenie Heidenhain | typ | TNC 128 (FNX 30P NC) | |
| CNC systém Heidenhain | typ | | TNC 620HSCI |
| VŠEOBECNÉ ÚDAJE: | | | |
| Presnosť polohovania * | mm | - | +/- 0,01 |
| Opakovateľná presnosť * | mm | - | 0,005 |
| Rozmery: D x Š x H | mm | 1520 x 2130 x 1950 | 1520 x 2130 x 1950 |
| Hmotnosť cca | kg | 1700 | 1700 |
| *dle PN-ISO 230-2, s lineárnymi pravítkami | | | |
| ŠTANDARDNÁ VÝBAVA: | | | |
| 3osé digitálne odmeriavanie ND523 (FNX 30P) | | Chladiaci systém | |
| Jednoosové riadenie TNC 128 (FNX 30P NC) | | Manuálny mazací systém | |
| HEIDENHAIN TNC 620HSCI CNC systém (FNX 30N) | | Uzavretý pracovný priestor | |
| Vertikálne a horizontálne vreteno | | Osvetlenie lampou 24V | |
| Presné guľôčkové skrutky vo všetkých troch osiach | | Štandardná farba RAL 7024/7035 | |
| Lineárne valčekové vedenie na všetkých troch osiach | | Pracovné náradie | |
| Manuálne ručné kolieska s pravítkami pre všetky osi | | Návod na použitie a programovanie | |
| Kryty na vedeniach | | Certifikát CE | |
| PRÍPLATKOVEJ VÝBAVY: | | | |
| CNC frézky | Manuálne a CNC frézky | | |
| Lineárne pravítka pre 3 osi | Luneta pre dlhé frézovacie trne | Strojný zverák | |
| Elektronické ručné koliesko | Deliaca hlava s koníkom | Vrtacia hlava | |
| Nástrojová sonda | 3 a 4čelistové skľučovadlo pre del. hlavu | Držiak nástrojov, frézovacie trne a ďalšie | |
| CAD/CAM software | | | |



RAD FNE40

moderný
univerzálne
ľahko použiteľné



RAD FNE40

Charakteristické prevedenie zahŕňa:

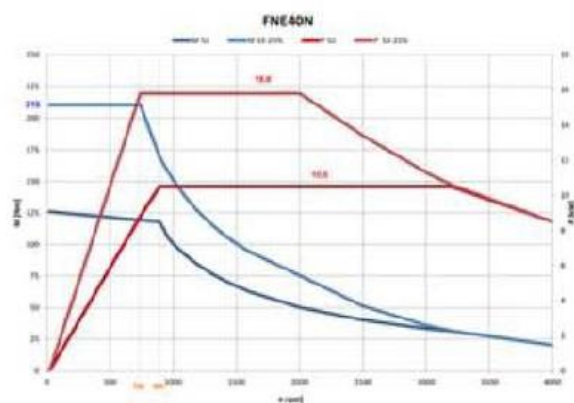
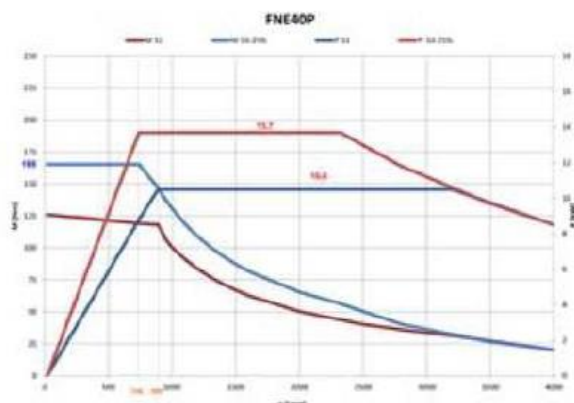
- pevná liatinová konštrukcia pre dosiahnutie vysokej presnosti obrábaných dielov
- plynulo nastaviteľné otáčky vretien a posuvov umožňujú nastavenie optimálnych parametrov pre moderné nástroje
- samostatné motory pre všetky osi s nízkou spotrebou energie
- presné guľôčkové skrutky na všetkých osiach
- HIEDENHAIN TNC 620HSCI pre verziu N alebo 128 pre dielenské programovanie
- klzné vedenie zaisťuje stabilitu a tuhosť, TURCITE minimalizuje trenie a eliminuje znečistenie vodiacich plôch stroja

Priateľské ovládanie strojov:

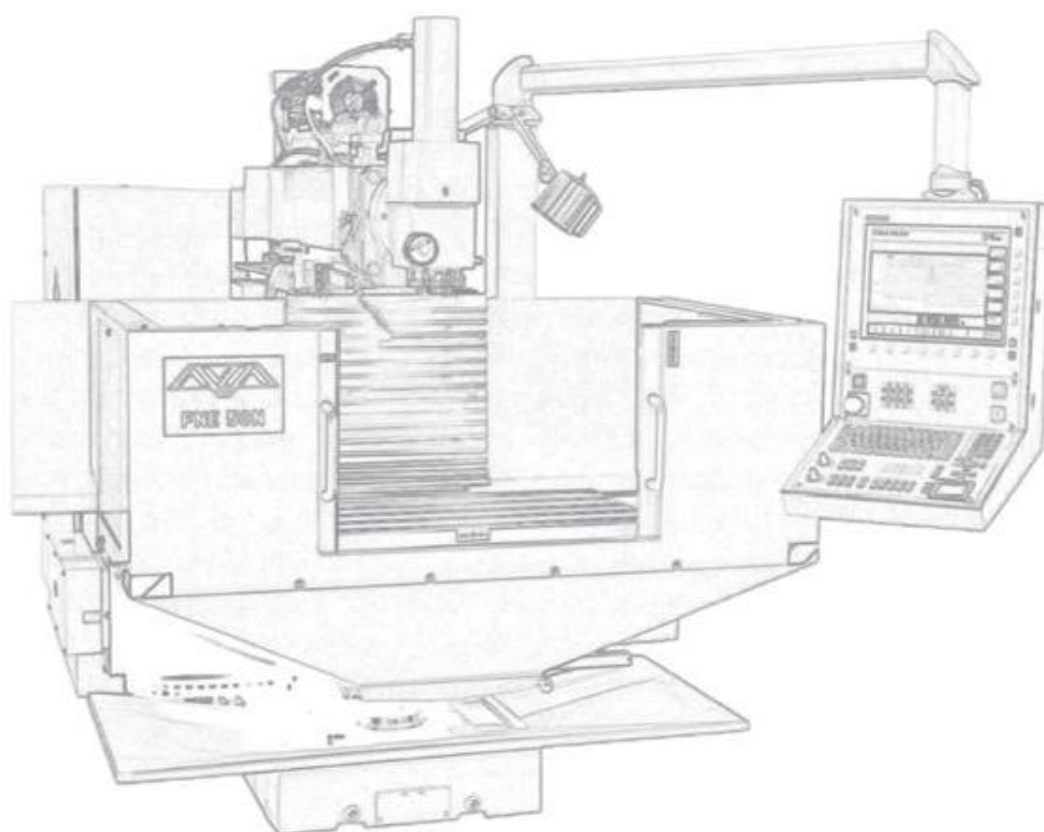
- nastaviteľný a centrálny umiestnený ergonomický ovládací panel pre pohodlnú obsluhu stroja
- použitie elektronického ručného kolieska pre uľahčenie pohybov
- automatický mazací systém zahrnutý vo verzii N
- tlačidlové ovládanie upínania nástrojov

Široká škála voliteľného príslušenstva:

- vysokorychlostné frézovacie hlavy až do 8000 ot. / min.
- lineárne pravítka na všetkých 3 osiach, nástrojová a obrobková sonda
- drážkovacie hlavy, deliace hlavy s koníkom, otočné stoly a mnoho ďalšieho



| Technické parametre | | FNE 40P / FNE 40P NC | FNE 40N |
|---|-----------|---|--|
| HORIZONTÁLNE STÔL: | | | |
| Rozmer stola | mm | 400 x 800 | 400 x 800 |
| T-drážky: počet / veľkosť / vzdialenosť | mm | 5 / 14 / 80 | 5 / 14 / 80 |
| Nosnosť stola | mm | 400 | 400 |
| POJAZDY: | | | |
| Pozdĺžny os X | mm | 620 | 620 |
| Priečny os Y | mm | 420 | 420 |
| Vertikálna os Z | mm | 400 | 400 |
| Min. / Max. vzdialenosť vreteno stôl | mm | 100 / 500 | 100 / 500 |
| POSUVU: | | | |
| Ovládanie posuvov | | plynulé | plynulé |
| Posuv os X / Y / Z | m/min | 2 / 2 / 2 | 10 / 10 / 6 |
| Rýchloposuv os X / Y / Z | m/min | 5 / 5 / 4 | 10 / 10 / 6 |
| HORIZONTÁLNE A VERTIKÁLNE VREtenA: | | | |
| Kužel vretena | ISO | 40 | 40 |
| Držiak nástrojov | DIN | 69871A | 69871A |
| Vyťahovák | ISO | 7388/2 typ B | 7388/2 typ B |
| Horizontálné vreteno otáčky | ot. /min. | 4000 | 4000 |
| Vertikálne vreteno otáčky | ot. /min. | 4000 / 8000* | 4000 / 8000* |
| Ovládanie otáčok | | plynulé | plynulé |
| Upnutie nástrojov | | hydraulicky | hydraulicky |
| Výkon motora S1 / S6 (25%) | kW | 5,5 / - | 5,5 / 9,5 |
| Krútiaci moment S1 / S6 (25%) | Nm | 147 / - | 145 / 252,5 |
| Hlavný motor | typ | riadený invertorom | riadený digitálne |
| VERTIKÁLNE HLAVA: | | | |
| Výsuv pinoly | mm | 80 | 80 |
| Uhol natočenia hlavy | st. | ±45 | ±45 |
| RIADENIE: | | | |
| digitálne odmeriavanie Heidenhain | typ | ND523 (FNE 40P) | - |
| Jednoosové riadenie Heidenhain | typ | TNC 128 (FNE 40P NC) | |
| CNC systém Heidenhain | typ | | TNC 620HSCI |
| VŠEOBECNÉ ÚDAJE: | | | |
| Presnosť polohovania * | mm | - | +/- 0,01 |
| Opakovateľná presnosť * | mm | - | 0,005 |
| Rozmery: D x Š x H | mm | 2000 x 2760 x 2050 | 2000 x 2800 x 2320 |
| Hmotnosť cca | kg | 1900 | 2100 |
| *dle PN-ISO 230-2, s lineárnymi pravítkami | | | |
| Presnosť polohovania * | | | |
| ŠTANDARDNÁ VÝBAVA: | | | |
| 3osé digitálne odmeriavanie ND523 (FNE 40P) | | Chladiaci systém pre nástroje | |
| Jednoosové riadenie TNC 128 (FNE 40P NC) | | Vedenie zakrytovanie | |
| HEIDENHAIN TNC 620HSCI CNC systém (FNE 40N) | | Luneta pre dlhé frézovacie trne | |
| Vertikálne a horizontálne vreteno | | Uzavretý pracovný priestor | |
| Presné guľôčkové skrutky vo všetkých troch osiach | | Vyťahovače 3 kusy | |
| Klzné vedenia na všetkých troch osiach | | Návod na použitie a programovanie | |
| Manuálne ručné kolieska s pravítkami pre všetky osi | | Certifikát CE | |
| PRÍPLATKOVEJ VÝBAVY: | | | |
| CNC frézky | | Manuálne a CNC frézky | |
| Lineárne pravítka pre 3 osi | | Vysokorýchlostné vertikálne hlava 8000 | Strojný zverák |
| Elektronické ručné koliesko | | Deliaca hlava s koníkom | Rovný stôl |
| Obrobková sonda | | 3 a 4čeliové skľučovadlo pre del. hlavu | Naklápací stôl |
| Nástrojová sonda | | Luneta pre dlhé frézovacie trne | Vítacia hlava |
| CNC otočný stôl (4. osa) | | Drážkovacie príruha | Držiak nástrojov, frézovacie trne a ďalšie |
| CAD/CAM software | | | |



Vedenie spoločnosti a výroba:

FABRYKA OBRABIAREK PRECYZYJNYCH AVIA S. A.

Ul. Siedlecka 47
03-768 Varšava
Poľsko
+48 22 818 62 11
market@avia.com.pl
www.avia.com.pl

Zastúpenie pre ČR a SR:

PILART stroje a.s.
Ericha Roučky 2499/11
678 01 Blansko
Česká republika
+420 739 510 561
info@avia-cnc.cz
www.avia-cnc.cz