



*INOVACE A DOKONALOST*

**CNC PORTÁLOVÁ OBRÁBĚCÍ CENTRA**

---

**FV**  
**FV5**

[www.feeler-cnc.cz](http://www.feeler-cnc.cz)

## CNC portálová obráběcí centra řady **FV**



FV-3214



O výměnu nástrojů se stará spolehlivý řetězový zásobník s výměnnou rukou s kapacitou až 120 pozic (volitelné příslušenství).

### **Efektivita a výborná kvalita při obrábění rozměrných obrobků**

Nosnost stolu až 24 000 kg je přímo ideální pro rozměrné odlitky a tvářené polotovary, stejně jako pro těžké a rozměrné obrobky. Pro pokrytí různorodých požadavků na obrábění je k dispozici mnoho variant frézovacích hlav.

Vysoce přesné předpjaté kuličkové šrouby ve všech třech osách mají velký průměr, což přináší v kombinaci s tuhostí stroje vysokou přesnost polohování.

Díky mnoha moderním řídicím systémům, kterými je možné stroj vybavit, je možné řídit až 5 os.



FEELER  
FV-4224

# CNC portálová obráběcí centra řady **FV**



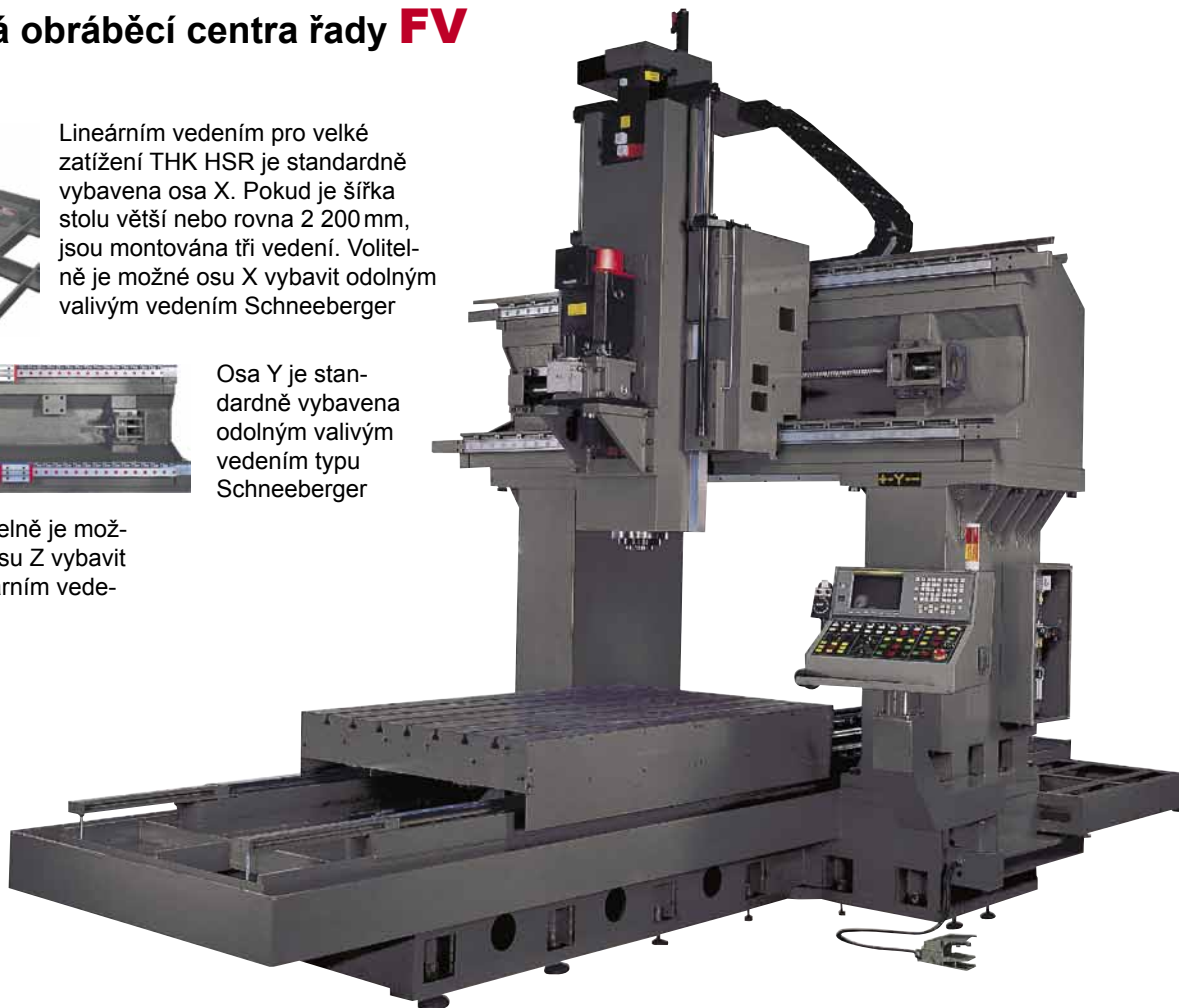
Lineárním vedením pro velké zatížení THK HSR je standardně vybavena osa X. Pokud je šířka stolu větší nebo rovna 2 200 mm, jsou montována tři vedení. Volitelně je možné osu X vybavit odolným valivým vedením Schneberger



Osa Y je standardně vybavena odolným valivým vedením typu Schneberger



Volitelně je možné osu Z vybavit lineárním vedením.



Velmi dobře chráněný zásobník nástrojů s plným zakrytím znemožňuje zranění.



Otočný panel obsluhy s přenosným ručním kolečkem přispívá k pohodlné obsluze.



Přesné předpjaté šrouby pro všechny tři osy.



Šneky dopravují třísky do přední části, kde je do nádoby odvádí pásový vynašeč třísek.

**FV-4224**



Standardní vřeteno s kuželem č. 50 má otáčky 4 000 min<sup>-1</sup>, volitelně až 10 000 min<sup>-1</sup>. Standardně je dodávána i planetová ZF převodovka, s níž krouticí moment dosahuje až 572 Nm.



Vřeteno s prodlouženým čelem s kuželem č. 50 jako volitelné příslušenství, je vhodné pro obrábění hlubokých děr. Otáčky 4 000 min<sup>-1</sup>, nebo 6 000 min<sup>-1</sup>.



Vřeteno s prodlouženým čelem s kuželem č. 40 s otáčkami 10 000 min<sup>-1</sup> jako volitelné příslušenství. K dispozici je též varianta s otáčkami 12 000 min<sup>-1</sup> a mazáním olejovou mlhou.



Vřeteno s kuželem HSK-63A s integrovaným motorem, otáčkami 20 000 min<sup>-1</sup> a maximálním krouticím momentem 96 Nm. Mazání olejovou mlhou a keramická ložiska jsou zárukou extrémně robustního provedení a spolehlivosti.

# CNC portálová obráběcí centra řady FV - technické parametry

| Model                                                  | FV-2214                                                                        | FV-2218  | FV-3214  | FV-3218  | FV-3224E | FV-3224  | FV-3233  | FV-4214  | FV-4218  |  |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| <b>Posuvy a vzdálenosti</b>                            |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Posuv v ose X [mm]                                     | 2 160                                                                          | 2 160    | 3 200    | 3 200    | 3 200    | 3 200    | 3 200    | 4 200    | 4 200    |  |
| Posuv v ose Y [mm]                                     | 1 400                                                                          | 1 800    | 1 400    | 1 800    | 2 400    | 2 400    | 3 300    | 1 400    | 1 800    |  |
| Posuv v ose Z [mm]                                     |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Vzdálenost čela vřetena od stolu [mm]                  | standardní vřeteno: Z=750: 220 - 970, Z=900: 270 - 1 170, Z=1 200: 270 - 1 470 |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Vzdálenost mezi stojany portálu [mm]                   | 1 600                                                                          | 2 000    | 1 600    | 2 000    | 2 500    | 2 500    | 2 800    | 1 600    | 2 000    |  |
| Výška stolu od podlahy [mm]                            | 850                                                                            | 850      | 850      | 850      | 875      | 875      | 895      | 850      |          |  |
| <b>Stůl</b>                                            |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Šířka stolu [mm]                                       | 1 400                                                                          | 1 700    | 1 400    | 1 700    | 2 000    | 2 200    | 2 500    | 1 400    | 1 700    |  |
| Délka stolu [mm]                                       | 2 000                                                                          | 2 000    | 3 000    | 3 000    | 3 000    | 3 000    | 3 000    | 4 000    | 4 000    |  |
| Maximální zatížení stolu [kg]                          | 6 000                                                                          | 7 000    | 9 000    | 10 000   | 11 000   | 12 000   | 12 000   | 10 000   | 12 000   |  |
| Šířka T-drážek x rozteč [mm]                           | 22 x 150                                                                       | 22 x 170 | 22 x 150 | 22 x 170 | 22 x 200 | 22 x 200 | 22 x 200 | 22 x 150 | 22 x 170 |  |
| <b>Vřeteno</b>                                         |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Maximální otáčky [min <sup>-1</sup> ]                  | 4 000 (pro kužel č. 50: 6 000,                                                 |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Upínací kužel                                          |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Výkon motoru vřetena (nepřetržitě / 30 minut) [kW]     |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| <b>Rychloposuvy</b>                                    |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Rychloposuv osy X [m.min <sup>-1</sup> ]               |                                                                                |          |          |          |          |          |          | 12 (15)  |          |  |
| Rychloposuv osy Y [m.min <sup>-1</sup> ]               |                                                                                |          |          |          |          |          |          | 12 (15)  |          |  |
| Rychloposuv osy Z [m.min <sup>-1</sup> ]               |                                                                                |          |          |          |          |          |          | 10 (12)  |          |  |
| <b>Přesnost</b>                                        |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Polohování [μm]                                        | 15                                                                             |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Opakovatelnost [μm]                                    | 10                                                                             |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Kruhovitost (Ø 300 mm) [μm]                            |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| <b>Automatický zásobník nástrojů</b>                   |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Typ zásobníku                                          |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Čas výměny nástroje (nástroj - nástroj) [s]            |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Počet míst v zásobníku                                 |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Maximální hmotnost nástroje [kg]                       |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Maximální délka nástroje [mm]                          |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Maximální průměr nástroje [mm]                         |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Maximální průměr nástroje bez sousedních nástrojů [mm] |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| <b>Provozní kapacity</b>                               |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Objem nádoby na chladicí kapalinu [l]                  | 450                                                                            | 620      | 450      | 620      | 760      | 760      | 840      | 450      | 620      |  |
| Objem nádoby hydraulického oleje [l]                   |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Objem nádoby mazacího oleje [l]                        |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| <b>Rozměry</b>                                         |                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Šířka stroje* [mm]                                     | 4 900                                                                          | 4 950    | 4 900    | 4 950    | 5 700    | 5 700    | 6 050    | 4 900    | 4 950    |  |
| Hloubka stroje [mm]                                    | 6 700                                                                          | 6 700    | 8 450    | 8 450    | 8 450    | 8 450    | 8 450    | 10 500   | 10 500   |  |
| Maximální výška stroje [mm]                            | Z=750: 4 120, Z=900: 4 470, Z=1 200: 5 200 (údaje platí pro vřeteno)           |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Hmotnost stroje [t]                                    | 22                                                                             | 26,5     | 25,5     | 29       | 32       | 38       | 40       | 30,5     | 34,5     |  |

\*) K šířce stroje je nutné přičíst šířku zásobníku nástrojů a dalšího příslušenství (např. vynašeč třísek) cca 850 až 1050 mm

## Standardní vybavení

- plně boční krytování s průzory
- chlazení oleje vřeteníku
- automatický mazací systém
- vzduchové těsnění vřetena
- dvoubarevné signalizační světlo
- upínací a uvolňovací zařízení
- šroub pro odstraňování třísek
- vynašeč třísek s nádobou

## Volitelné vybavení

- pomocný pracovní stůl
- 4. řízená osa - jen příprava nebo kompletní dodávka s otočným stolem
- automatický zásobník nástrojů s kapacitou až 60 pozic
- sonda pro kontrolu rozměru obrobku
- sonda pro nastavení délky a detekci zlomeného nástroje
- chlazení středem vřetena
- různé druhy frézovacích hlav
- lineární optoelektrická pravítka
- a další



Sonda pro nastavení délky a detekci zlomeného nástroje (volitelné příslušenství)



Standardní vybava zahrnuje i chladič oleje, který se stará o stabilní teplotu média pro vřeteno a planetovou převodovku ZF.

| FV-4224E                                                                                                                                                    | FV-4224  | FV-4233  | FV-4237  | FV-5218  | FV-5224E | FV-5224  | FV-5233  | FV-5237  | FV-5240  | FV-6237                                    | FV-6240  | FV-7237  | FV-7240  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------------------|----------|----------|----------|
| 4 200                                                                                                                                                       | 4 200    | 4 200    | 4 200    | 5 200    | 5 200    | 5 200    | 5 200    | 5 200    | 5 200    | 6 200                                      | 6 200    | 7 200    | 7 200    |
| 2 400                                                                                                                                                       | 2 400    | 3 300    | 3 700    | 1 800    | 2 400    | 2 400    | 3 300    | 3 700    | 4 000    | 3 700                                      | 4 000    | 3 700    | 4 000    |
| 750 (900, 1200)                                                                                                                                             |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                                            |          |          |          |
| včetně vřeteno: Z=750: 70 - 820, Z=900: 120 - 1 020, Z=1 200: 120 - 1 320      prodloužené vřeteno a zvýšený portál: Z=750: 270 - 1 020, Z=900: 420 - 1 320 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                                            |          |          |          |
| 2 500                                                                                                                                                       | 2 500    | 2 800    | 3 200    | 2 000    | 2 500    | 2 500    | 2 800    | 3 200    | 3 500    | 3 200                                      | 3 500    | 3 200    | 3 500    |
| 875                                                                                                                                                         |          | 895      |          | 875      |          |          | 895      |          |          | 975                                        |          |          |          |
| 2 000                                                                                                                                                       | 2 200    | 2 500    | 2 900    | 1 700    | 2 000    | 2 200    | 2 500    | 2 900    | 3 000    | 2 900                                      | 3 000    | 2 900    | 3 000    |
| 4 000                                                                                                                                                       | 4 000    | 4 000    | 4 000    | 5 000    | 5 000    | 5 000    | 5 000    | 5 000    | 5 000    | 6 000                                      | 6 000    | 6 000    | 6 000    |
| 12 000                                                                                                                                                      | 14 000   | 14 000   | 14 000   | 15 000   | 15 000   | 18 000   | 18 000   | 20 000   | 20 000   | 20 000                                     | 24 000   | 20 000   | 24 000   |
| 22 x 200                                                                                                                                                    | 22 x 200 | 22 x 200 | 22 x 200 | 22 x 170 | 22 x 200 | 22 x 200 | 22 x 200 | 22 x 200 | 22 x 200 | 22 x 200                                   | 22 x 200 | 22 x 200 | 22 x 200 |
| 8 000, pro kužel č. 40: 8 000, 10 000, 12 000, 15 000, pro kužel HSK-63A: 15 000, 20 000)                                                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                                            |          |          |          |
| 7/24 č. 50 (7/24 č. 40, HSK-63A)                                                                                                                            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                                            |          |          |          |
| 15 / 18,5 (22 / 26)                                                                                                                                         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                                            |          |          |          |
|                                                                                                                                                             |          |          |          | 10       |          |          |          | 10 (12)  |          |                                            |          |          |          |
|                                                                                                                                                             |          |          |          | 12       |          |          |          | 10 (12)  |          |                                            |          |          |          |
|                                                                                                                                                             |          |          |          | 10 (12)  |          |          |          | 10 (12)  |          |                                            |          |          |          |
| 25                                                                                                                                                          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 30                                         |          |          |          |
| 15                                                                                                                                                          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 20                                         |          |          |          |
| 20                                                                                                                                                          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 25                                         |          |          |          |
| — (řetězový s výměnnou rukou)                                                                                                                               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                                            |          |          |          |
| 8 pro kužel č. 50, 2 pro kužel č. 40                                                                                                                        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                                            |          |          |          |
| 0 (24, 32, 40, 60)                                                                                                                                          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                                            |          |          |          |
| 18 pro kužel č. 50, 8 pro kužel č. 40                                                                                                                       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                                            |          |          |          |
| 350 pro kužel č. 50, 300 pro kužel č. 40                                                                                                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                                            |          |          |          |
| 125 pro kužel č. 50, 75 pro kužel č. 40                                                                                                                     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                                            |          |          |          |
| 200 pro kužel č. 50, 130 pro kužel č. 40                                                                                                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                                            |          |          |          |
| 760                                                                                                                                                         | 760      | 840      | 840      | 620      | 760      | 760      | 840      | 840      | 920      | 980                                        | 1060     | 940      | 1060     |
| 80                                                                                                                                                          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                                            |          |          |          |
| 8                                                                                                                                                           |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 12,6                                       |          |          |          |
| 5 700                                                                                                                                                       | 5 700    | 6 050    | 6 450    | 4 950    | 5 700    | 5 700    | 6 050    | 6 450    | 6 735    | 6 450                                      | 6 735    | 6 450    | 6 735    |
| 10 500                                                                                                                                                      | 10 500   | 10 500   | 10 500   | 12 550   | 12 550   | 12 550   | 12 550   | 12 550   | 12 550   | 16 150                                     | 16 150   | 16 1950  | 16 950   |
| s řemenovým převodem, pro přímo poháněné vřeteno jsou hodnoty odlišné)                                                                                      |          |          |          |          |          |          |          |          |          | Z=750: 4 200, Z=900: 4 550, Z=1 200: 5 280 |          |          |          |
| 38                                                                                                                                                          | 42,5     | 45,5     | 52       | 38       | 43       | 49       | 53       | 55       | 56       | 70                                         | 72       | 75       | 82       |

### Volitelné vybavení - různé druhy frézovacích hlav, CNC rotační stůl



90° úhlová hlava se 4 pozicemi 0°, 90°, 180° a 270°. Otáčky 2 000 min<sup>-1</sup> u ručního a 3 500 min<sup>-1</sup> u automatického provedení.



Univerzální ruční hlava s otáčkami 3 000 min<sup>-1</sup>.



45° úhlová hlava (k dispozici jsou též varianty 30°, 72° a 75°).



Osa B a C s manuálním 5° polohováním.



4. a 5. osa s automatickým 5° polohováním.



Prodloužení hlavy o 300 mm pro maximální otáčky 3 000 min<sup>-1</sup> s upínáním/uvolňováním nástroje.



CNC rotační stůl (s koníkem) o průměru 400, 500, 630 a 800 mm.

## CNC portálová obráběcí centra 5-ti stranná řady **FV5**



FV5-4535



Osa Z je konstruována s čtvercovým kluzným vedením pro zvýšení tuhosti při obrábění. Její maximální posuv je 1 100 mm.



Osa X může být vybavena lineárním vedením typu THK nebo valivým vedením typu Schneberger (viz obrázek). Pro posuvy větší než 6 m je standardně pohon kuličkového šroubu doplněn pohyblivou maticí a hydraulickým suportem, aby se předešlo k průhybu a vibracím a byl zajištěn hladký a přesný pohyb.



Dvě valivá vedení typu Schneberger s 6-ti bloky zvyšují tuhost a přesnost osy Y.



# CNC portálová obráběcí centra 5-ti stranná řady FV5 - technické parametry

| Model                                                  | FV5-4535                                       | FV5-4542 | FV5-5535 | FV5-5542 | FV5-7235 | FV5-7242 |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Posuvy a vzdálenosti</b>                            |                                                |          |          |          |          |          |
| Posuv v ose X [mm]                                     | 4 500                                          | 4 500    | 5 500    | 5 500    | 7 200    | 7 200    |
| Posuv v ose Y [mm]                                     | 3 500                                          | 4 150    | 3 500    | 4 150    | 3 500    | 4 150    |
| Posuv v ose Z [mm]                                     | 1 100                                          |          |          |          |          |          |
| Vzdálenost čela vřetena od stolu [mm]                  | vertikální vřeteno: 270 - 1 370 (600 - 1 700)  |          |          |          |          |          |
| Vzdálenost osy vřetena od stolu [mm]                   | horizontální vřeteno: 408 - 1 508 (738 - 1838) |          |          |          |          |          |
| Vzdálenost mezi stojany portálu [mm]                   | 3 000                                          | 3 500    | 3 000    | 3 500    | 3 000    | 3 500    |
| Výška stolu od podlahy [mm]                            | 975                                            |          |          |          |          |          |
| <b>Stůl</b>                                            |                                                |          |          |          |          |          |
| Šířka stolu [mm]                                       | 2 500                                          | 3 000    | 2 500    | 3 000    | 2 500    | 3 000    |
| Délka stolu [mm]                                       | 4 000                                          | 4 000    | 5 000    | 5 000    | 6 000    | 6 000    |
| Maximální zatížení stolu [kg]                          | 14 000                                         | 14 000   | 18 000   | 18 000   | 20 000   | 20 000   |
| Šířka T-drážek x počet x rozteč [mm]                   | 22 x 15 x 200                                  |          |          |          |          |          |
| <b>Vřeteno</b>                                         |                                                |          |          |          |          |          |
| Maximální otáčky [min <sup>-1</sup> ]                  | 3 000                                          |          |          |          |          |          |
| Upínací kužel                                          | 7/24 č. 50                                     |          |          |          |          |          |
| Výkon motoru vřetena (nepřetržitě / 30 minut) [kW]     | 15 / 18,5                                      |          |          |          |          |          |
| <b>Rychloposuvy</b>                                    |                                                |          |          |          |          |          |
| Rychloposuv osy X [m.min <sup>-1</sup> ]               | 10 (12)                                        |          |          |          |          |          |
| Rychloposuv osy Y [m.min <sup>-1</sup> ]               | 10 (12)                                        |          |          |          |          |          |
| Rychloposuv osy Z [m.min <sup>-1</sup> ]               | 10                                             |          |          |          |          |          |
| <b>Přesnost</b>                                        |                                                |          |          |          |          |          |
| Polohování [μm] (na délce 300 mm)                      | 10                                             |          |          |          |          |          |
| Opakovatelnost [μm]                                    | 10                                             |          |          |          |          |          |
| <b>Automatický zásobník nástrojů</b>                   |                                                |          |          |          |          |          |
| Typ zásobníku                                          | řetězový s výměnnou rukou                      |          |          |          |          |          |
| Čas výměny nástroje (nástroj - nástroj) [s]            | vertikální: 18, horizontální: 13               |          |          |          |          |          |
| Počet míst v zásobníku                                 | 60 (90)                                        |          |          |          |          |          |
| Maximální hmotnost nástroje [kg]                       | 25                                             |          |          |          |          |          |
| Maximální délka nástroje [mm]                          | 400                                            |          |          |          |          |          |
| Maximální průměr nástroje [mm]                         | 125                                            |          |          |          |          |          |
| Maximální průměr nástroje bez sousedních nástrojů [mm] | 250                                            |          |          |          |          |          |
| <b>Provozní kapaliny</b>                               |                                                |          |          |          |          |          |
| Objem nádoby na chladicí kapalinu [l]                  | 1 400                                          | 1 420    | 1 400    | 1 420    | 1 400    | 1 420    |
| Objem nádoby hydraulického oleje [l]                   | 250                                            |          |          |          |          |          |
| Objem nádoby mazacího oleje [l]                        | 2x 8                                           |          |          |          |          |          |
| <b>Rozměry</b>                                         |                                                |          |          |          |          |          |
| Šířka stroje* [mm]                                     | 7 552                                          | 8 052    | 7 552    | 8 052    | 7 552    | 8 052    |
| Hloubka stroje [mm]                                    | 11 149                                         | 11 149   | 13 149   | 13 149   | 16 948   | 16 948   |
| Maximální výška stroje [mm]                            | 6 878 (7 208)                                  |          |          |          |          |          |
| Hmotnost stroje [t]                                    | 65                                             | 68       | 75       | 78       | 85       | 88       |

\*) K šířce stroje je nutné přičíst šířku zásobníku nástrojů a dalšího příslušenství (např. vynašeč třísek) cca 1320mm

## Standardní vybavení

- plně boční krytování s průzory
- chlazení oleje vřeteníku
- automatický mazací systém
- vzduchové těsnění vřetena
- dvoubarevné signalizační světlo
- upínací a uvolňovací zařízení
- šroub pro odstraňování třísek
- vynašeč třísek s nádobou

## Volitelné vybavení

- automatický zásobník nástrojů s kapacitou 90 pozic
- sonda pro kontrolu rozměru obrobku
- sonda pro nastavení délky a detekci zlomeného nástroje
- chlazení středem vřetena
- lineární optoelektrická pravítka
- a další



Snadný přístup ke všem bodům údržby umístěným nahoře na stroji zajišťuje žebřík.

Hydraulický systém protizávaží přispívá k hladkému a stabilnímu pohybu osy Z



Velké, robustní a velmi tuhé stojany



No. 133, Gong 1st. Road, Taichung Industrial Park, Taichung City, Taiwan  
tel.: +886 423 594 075  
fax: +886 423 590 318  
<http://www.feeler.com>  
e-mail: [sales@feeler.com](mailto:sales@feeler.com)



**ISO 9001**  
**ISO 14001**



**STRÁNSKÝ A PETRŽÍK**

Stránský a Petržík, Pneumatické válce spol. s r.o.  
544 72 Bílá Třemešná 388, Česká republika  
tel.: +420 499 628 600  
fax: +420 499 628 601  
<http://www.stranskyapetrzik.cz>  
<http://www.feeler-cnc.cz>  
e-mail: [info@stranskyapetrzik.cz](mailto:info@stranskyapetrzik.cz)