

# SHW-UniSpeed 5 - #3220, r. výroby 2006

**SHW**  
Werkzeugmaschinen  
Quality and Innovation  
Made in Germany

**LUDACKA**



📄 **KONTAKT:**  
e-mail: [obchod@ludacka.cz](mailto:obchod@ludacka.cz)  
tel.: +420 724 098 089

NÁROČNÉ OBRÁBĚNÍ NÁS BAVÍ, BAVTE SE S NÁMÍ.

## ■ Použitý stroj SHW-UniSpeed 5, číslo stroje 3220, rok výroby 2006

### Základní stroj s pojezdy:

Sloup stroje vodorovný-podélný X = 2 000 mm

Svislý posuv vřeteníku Y = 1 300 mm

Vřeteník vodorovný-příčný Z = 1 300 mm

### Stojan stroje

V kompaktní svařované konstrukci odolné proti zkroucení. Tři kalená kompaktní válečková vedení zaručují přenos vysokého řezného výkonu s konstantní kvalitou. Chráněno proti třískám a chladicí vodě kryty.

### Posuv vřeteníku

Odlévaná konstrukce s hydraulickým vyrovnáváním hmotnosti, vedená na sloupu stroje kalenými kompaktními válečkovými vedeními.

### Rám stroje

Vnitřně tuhá konstrukce z kompozitního materiálu Hydropool jako základ pro dynamický a vibracemi tlumený pohyb sloupu stroje v ose X. Nejsou nutné složité základy. Kompaktní vedení válečků zajišťuje maximální přesnost.

## ■ Motorizovaný vestavěný otočný stůl CNC

- Upínací plocha mm Ø 1 600
- 8 podélných drážek mm 22 H12 DIN 650
- 2 vyrovnávací drážky podélně a příčně přes střed mm 22 H7 x 10 hluboké
- Vzdálenost T-drážek mm 160
- Středící pouzdro mm Ø 50 H7 x 20 hluboké
- Soustřednost pouzdra mm 0,010
- Přesnost axiálního házení při Ø 1000 mm 0,020
- Přesnost mechanické části přes přímého měřicího systému sec ± 4
- Otáčky max. 1/min 5
- Naklápěcí moment při upnutí Nm 60 000
- Upínací tangenciální moment Nm 26 000 pro kruhové frézování Nm 5 000
- Zatížení stolu (centrické) max. kg 6,000
- **Max. průměr výkyvu obrobku 2300 mm**

## ■ Automatická výměna nástrojů

- Řetězový zásobník nástrojů 48
  - Max. průměr nástroje s naplněným zásobníkem mm 125
  - s volnými sousedními drážkami mm 250
  - Max. délka nástroje mm 400
  - Max. hmotnost nástroje kg 25
  - Max. zatěžovací moment nástroje Nm 40
  - Držák nástrojů SK 50 DIN 69871
  - doba výměny čistého nástroje cca sec 10
  - Poloha vřetena při výměně nástroje horizontální
  - Kódování pevné polohy
  - Kužel vřetena je vyfukován stlačeným vzduchem.
- Při každé výměně nástroje

# SHW-UniSpeed 5 - #3220, r. výroby 2006

**SHW**  
Werkzeugmaschinen  
Quality and Innovation  
Made in Germany

**LUDACKA**

## ▣ Vřeteník s automatickou univerzální frézovací hlavou (UFK)

skládající se z:

- držáku frézovací hlavy, automaticky otočného o **360 x 1 stupeň**.
  - Frézovací hlava, automaticky otočná o **180 x 1 stupeň**
  - **K 64 800 různým polohám** se tak lze prostřednictvím CNC řízení nejen přiblížit, ale také je naprogramovat a zpracovat.
  - Přesnost opakování na čele vřetena  $\pm 0,002$  mm, dílčí přesnost tedy  $\pm 3$  s.
  - Držák nástrojů **SK 50 DIN 69871**
  - Frézovací vřeteno je vybaveno hydromechanickým rychloupínacím systémem nástrojů.
  - Přítlačná síla nástroje: **20 kN**
  - **Výkon** hlavního pohonu pomocí frekvenčně řízeného, kapalinou chlazeného střídavého motoru o **výkonu 30 kW při 100 % ED nebo 41 kW při 40 % ED**.
  - při 36 až max. 6 000 ot/min.
- Schéma E 741.0417.183

## Jednotlivé digitální pohony posuvů

pro konturně přesnou práci prostřednictvím střídavých motorů s konstantním točivým momentem, posuvem a rychlým posuvem v rozsahu všech 3 os plynule regulovatelných od 2 do 30 000 mm/min. Zrychlení jednotlivých os 2 m/s<sup>2</sup>.

## Centralizovaný stav

Integrované CNC řízení v ovládacím panelu stroje, otočně namontované na nosném rameni.

## Řízení CNC Heidenhain iTNC 530

## ▣ Elektrická zařízení

V souladu s normou EN 60204, VBG 4 pro 400/230 V( $\pm 10$  %), 3 fáze, 50 HZ.

Řídicí napětí 24 V, celková připojená zátěž cca 50 kVA, 80 A. Samostatná rozváděčová skříň obsahuje řídicí jednotky pro hlavní vřeteno a posuvové motory, jakož i volně programovatelný regulátor nastavení a rozváděč pro přídavné jednotky. Stupeň krytí rozváděčové skříně, přívodních motorů a hlavního motoru IP 54. Stroj a rozváděč jsou vzájemně propojeny pomocí zástrčkových konektorů.

## Mazání

Vodící dráhy: Impulsní centrální mazání

Hlavní vřeteno: trvalé mazání tukem.

## Povrchová úprava lakem

Skříň stroje a ovládací skříň, RAL 7035, světle šedá  
Frézovací hlava a vřeteník, RAL 5021, vodově modrá  
Strukturovaný lak DD, hedvábný lesk, odolný proti olejům a sodě.

## Obložení pracovního prostoru

2 úhlové posuvné dveře na přední straně a na střeše.

Zadní stěna ke stojanu stroje s ochranným krytem

1 průhledové okénko na boku rámu stroje.

## Přípojka napájení

400 V, 3 fáze, 50 Hz, 50 kVA, 125 A pomalá pojistka, stlačený vzduch 4-6 bar (regulátor tlaku filtru s manometrem a odlučovačem kondenzátu na stroji, připojení G ¼).