

## USŁUGI PRZEMYSŁOWE

- **obróbka skrawaniem** • **cięcie precyzyjne** • **obróbka plastyczna**
- **obróbka cieplna i cieplno-chemiczna** • **pokrycia galwaniczne**
- **badania laboratoryjne**

# OBRÓBKA SKRAWANIEM

## Frezowanie

### Centra obróbkowe CNC (5-osiowe)

- GROB typ G350 - przestrzeń robocza X=600 mm x Y=855 mm x Z=750 mm, maksymalne obciążenie stołu: 330 kg. Sterowanie: Heidenhain.
- GF typ P500 U - przestrzeń robocza X=500 mm x Y=600 mm x Z=450 mm, maksymalna masa obrabianego detalu: 300 kg. Sterowanie: Heidenhain.
- GF typ P800 U - przestrzeń robocza X=800 mm x Y=800 mm x Z=550 mm, maksymalne obciążenie stołu: 500 kg. Sterowanie: Heidenhain.
- CHIRON typ FZ12FX - przestrzeń robocza X=550 mm x Y=400 mm x Z=420 mm, maksymalna masa obrabianego detalu: 300 kg. Sterowanie: Heidenhain.
- CHIRON typ FZ08FX - przestrzeń robocza X=450 mm x Y=270 mm x Z=360 mm, maksymalne obciążenie stołu: 150 kg. Sterowanie: Sinumerik.
- HERMLE typ B300 - przestrzeń robocza X=800 mm x Y=600 mm x Z=500 mm, maksymalne obciążenie stołu: 250 kg. Sterowanie: Heidenhain.

### Centra obróbkowe CNC (4-osiowe)

- FANUC typ ROBODRILL  $\alpha$  D21LIB5 - przestrzeń robocza X=700 mm x Y=400 mm x Z=330 mm, maksymalne obciążenie stołu: 300 kg. Sterowanie: Fanuc.
- AVIA typ VMC1000 - przestrzeń robocza X=1000 mm x Y=500 mm x Z=650 mm, maksymalne obciążenie stołu: 1000 kg. Sterowanie: Sinumerik.
- CHIRON typ MILL800- przestrzeń robocza X=800 mm x Y=500 mm x Z=500 mm, maksymalne obciążenie stołu: 320 kg. Sterowanie: Sinumerik.
- BROTHER typ TC-S2-BO - przestrzeń robocza X=600 mm x Y=350 mm x Z=270 mm. Sterowanie: Fanuc.
- CHIRON typ FZ22S - X=750 mm x Y=450 mm x Z=520 mm. Sterowanie: Sinumerik.

### Centra obróbkowe CNC (3-osiowe)

- AVIA typ VMC650 - przestrzeń robocza X=650 mm x Y=500 mm x Z=650 mm, maksymalne obciążenie stołu: 1000 kg. Sterowanie: Heidenhain.



## Toczenie

### Centra tokarsko-frezarskie CNC (5-osiowe)

- DMG MORI typ NTX1000- maksymalna średnica toczenia/maksymalna długość 430/800 mm, przestrzeń robocza X = 455 (-105 +350) mm; Y = ±105 mm; Z = 800+165 mm.
- EMCO typ HYPERTURN 65-1000 SM2Y  
- maksymalna średnica toczenia/maksymalna długość 500/800 mm, przestrzeń robocza X1/X2=260/210 mm, Z1/Z2=800/800 mm, przeciw wrzeciono Z4 = 800 mm.

### Tokarki CNC (3-osiowe)

- DMG MORI typ NLX2000- maksymalna średnica toczenia/maksymalna długość: 366/510 mm, przestrzeń robocza X=260 mm; Y=±50 mm; Z=590 mm z przeciw wrzecionem i podajnikiem pręta.
- DMG MORI typ CTX BETA 1250 - maksymalna średnica toczenia  $\varnothing$ 410 mm, maksymalna długość obrabianego przedmiotu z konikiem 1250 mm, przestrzeń robocza X=300 mm; Y=±60 mm, Z=1300 mm.

### Tokarki CNC (2-osiowe)

- SPINER typ TC400- maksymalna średnica toczenia/maksymalna długość: 280/500 mm, przestrzeń robocza X=200 mm; Z=515 mm.
- EMCO typ MAXXTURN 65 - maksymalna średnica toczenia/maksymalna długość: 430/800 mm, przestrzeń robocza X=280 mm; Z=800 mm z konikiem i podtrzymałą.

### Automaty tokarskie

- DMG MORI typ SPRINT 20/5 - maksymalna średnica toczenia/maksymalna długość: 20/600 mm.
- TORNOS typ DELTA 12/4 - maksymalna średnica toczenia/maksymalna długość: 20/210 mm.
- STAR typ SV-20 - maksymalna średnica toczenia/maksymalna długość: 20/205 mm.

### Tokarki uniwersalne

- Maksymalna średnica toczenia/maksymalna długość: 380/1000 mm.

## Honowanie

- Honownica CNC Sunnen typ HTC-1121W - do obróbki długich otworów - zakres średnic 4-25 mm, maksymalna długość 950 mm, posiadamy narzędzia do obróbki otworów:  $\varnothing$ 10,4;  $\varnothing$ 11,6;  $\varnothing$ 12,3;  $\varnothing$ 13.

## Głębokie wiercenie

- UNISIG typ UNI20-4-1000-CR - wiertarka z automatycznym podajnikiem półfabrykatu. Obróbka realizowana jest dla następujących wielkości przedmiotów obrabianych: długość detalu 300 – 1000 mm, średnica detalu 12 – 50 mm, średnica wiercenia 4 – 20 mm, siła wiercenia 24,5 kN, prędkość głowicy wierzącej max. 8000 obr/min.

## Szlifowanie

- STUDER typ S33CNC - szlifierka do wałków i otworów: maksymalna średnica/długość szlifowania wałków  $\varnothing$ 150/800 mm; średnica/długość szlifowania otworów  $\varnothing$ 40/80 mm, sterowanie CNC.
- Szlifierka do płaszczyzn - wymiary stołu magnetycznego 300 x 900 mm oraz 200 x 500 mm.
- Szlifierka do wałków bezkłowa - maksymalna średnica/długość  $\varnothing$ 15/3000 mm.

