



# Maschinenaufstellung

**I. Penkert Allersberg** (Stand 11/2018)

## Drehen

### CNC

- 1 Mori Seiki SL-303 AMC 700 mit angetriebenen Werkzeugen
- 1 Mori Seiki CNC-Dreh- Fräsmaschine NL2500 Y700 mit angetriebenen Werkzeugen
- 1 Mori Seiki CNC-Dreh- Fräsmaschine NLX2500 Y700 mit Werkzeugsystem Capto C6 und angetriebenen Werkzeugen
- 1 Mori Seiki SL-154
- 1 Gildemeister CTX 200
- 1 Weiler E35 zyklengesteuert

### MECHANISCH

- 4 Maschinen unterschiedlicher Spitzenhöhe und –weite

### HARTDREHEN

- 2 Präzisionsdrehmaschinen Kummer K 90 CNC
- 1 Präzisionsdrehmaschine Kummer K 200 CNC mit angetriebenen Werkzeugen

## Fräsen

### CNC

- 1 Rödgers RXP950 DS, 5 Achsen mit Werkstück-Roboter
- 1 Rödgers RXP 300 mit Erowa-Werkstück-Roboter
- 1 Rödgers RXP 600DS, 5 Achsen mit Werkstück-Roboter
- 1 Rödgers FM 760/2, 4 Achsen mit Werkstück-Roboter
- 1 DMG DMC 75V linear mit Werkstück-Roboter
- 1 Mikron UCP 710, 5 Achsen
- 1 Mikron WF 31DE
- 1 Fehlmann Picomax 55 CNC (Ausbildung)

### NC

- 1 Mikron WF 2 SA

### MANUELL

- 1 Deckel FP 2

## Rundschleifen

### CNC

- 1 Kellenberger Kel-Varia UR 175/1000 KELCO 90 für Plan-, Außen- und Innenschleifen, Vierkant, Sechskant und freie Unrundformen
- 1 Haas Multigrind CA mit Werkstückroboter Fanuc (28 Plätze) und Schleifscheibenwechsler (12 Scheiben bis Ø 250) und Werkstück-Roboter Fanuc



## Maschinenaufstellung I. Penkert Allersberg (Stand 11/2018)

### **MECHANISCH-Universal**

- 2 Kellenberger, UR 175/1000, Außen-, Innen- und Planschleifen
- 1 Karstens K11, Außen-, Innen- und Planschleifen
- 1 Weiss K11, Außen-, Innen- und Planschleifen

### **Flachschleifen**

- 1 OKAMOTO Flach- und Profilschleifmaschine ACC-63SA
- 1 OKAMOTO Flach- und Profilschleifmaschine ACC-63DX
- 1 OKAMOTO Flach- und Profilschleifmaschine ACC-42SAiQ
- 1 Elb-Rundtisch-Planschleifmaschine Rotary H4 (Tisch-Ø 400)
- 1 Elb-Optimal 425

### **Spitzenlosschleifen**

- 1 Herminghausen, SR3, Schleif-Ø max. 40, mit Diamantscheibe für Hartmetall

### **Honen**

- 1 Delapena-Honmaschine, Ø 1,5 – 30

### **Erodieren**

#### **Voreinstellen**

- 3 Erowa-Einrichte-Messplätze

#### **Drahterodieren**

- 1 GF Cut 2000S mit Cellro X10 Werkstück-Roboter (Fanuc)
- 1 GF Cut2000S mit 3R-Werkstück-Roboter WorkPal
- 1 GF Cut2000OilTec (speziell für Hartmetall) mit 3R-Werkstück-Roboter WorkPal
- 1 Charmilles Robofil 2020 Si, mit Werkstück-Roboter Erowa
- 2 Sodick AQ 327L
- 1 Sodick AQ 537L, mit Erowa-Robot X

#### **Senkerodieren**

- 1 Sodick AG40L, mit Erowa-Robot X (10 Werkstückpaletten, 80 Elektroden)
- 1 Charmilles Roboform 2000, mit Erowa-Robot X (18 Werkstücke, 60 Elektroden)
- 1 Charmilles Roboform 2400, mit Erowa-Robot X (18 Werkstücke; 80 Elektroden)
- 1 Makino-Senkerodiermaschine EDAF-3
- 2 Startloch-Erodiermaschinen Ocean OCT 3525 ZA

### **Laserbeschriftung**

- 1 Photon Energy Mark Beschriftungszentrum Faserlaser 50W



## Maschinenaufstellung I. Penkert Allersberg (Stand 11/2018)

### CAD/CAM

- 2 Arbeitsplätze Peps für Drahterosion
- 2 Arbeitsplätze Creo (Pro/Engineer)
- 3 Arbeitsplätze Delcam PowerMill (bis 5 Achsen)

### Messen und Prüfen

- 2 CNC-Meßmaschine Zeiss Dura Max (klimatisiert)
- 1 CNC-Meßmaschine Zeiss Vista (klimatisiert)
- 1 Digitales Meßmikroskop Garant MM2
- 1 Digitales Höhenmessgerät Mitutoyo LH-600EG
- 1 Konturenmessgerät Mahrsurf CD 140 BG 11
- 1 Konturenmessgerät Mahrsurf CD 280 BG 21
- 2 Mikroskope, max. 63-fach
- 3 Meßprojektoren, je 10-, 20-, 50-fach
- 1 Contracer Mitutoyo CV 524 mit digitaler Auswertung
- 2 Rauheitsprüfgeräte Mitutoyo Surftest 401
- 2 Meßmaschine Wenzel, handgeführt; Genauigkeit 3µm
- 2 Meßmaschine Tesa, handgeführt; Genauigkeit 4µm

### Maschinen und Einrichtungen für den Werkstattbedarf

- 3 Bohrmaschinen
- 3 Stichschleifmaschinen mit Staubabsaugung
- 1 Bandsägeautomat KASTO, max. Säge-Ø 260
- 1 Thiel-Bandsäge, vertikal

**Sämtliche Fräs- und Erodiermaschinen, die CNC-Rundschleifmaschine Haas, die CNC-Messmaschinen, sowie die EROWA-Voreinstellplätze sind in klimatisierten Räumen untergebracht. Diese Maschinen sind zusätzlich thermisch über Kaltwassernetz geregelt.**