MotorComponents
Engineering
Prototyping

Hornegger & Thor GmbH
www.r-w-t.com

Maschinenliste

Fräsmaschinen:

1x Hermle C52 (5-Achs-BAZ x 1000, y 1100, z 950 mm)
3x Hermle C42 (5-Achs-BAZ x 800, y 800, z 600 mm)
mit Robotersystem RS2L-Linearverkettung und 180 Werkstück-Paletten-Plätzen

- **2x Hermle C40 U mit Hermle Robotersystem RS2**
  5-Achs-BAZ X 850mm, y 700mm, z 500mm, jeweils zusätzliches Werkzeugmagazin für insgesamt 195 Werkzeuge, Roboter mit 60 Werkstückpaletten.

- **2 x Deckel Maho DMU 70 Evolution** (5 Achs-BAZ x 750 mm y 600 mm z 600 mm 18000/min)

- **Deckel Maho DMU 60p hi-dyn** (5 Achs-BAZ x 600mm, y 700 mm, z 380mm; 12000/min)
- **EMCO VMC 300** (BAZ mit 4. Achse x 420 mm y 330 mm z 400 mm 5000/min)

Dreh-Fräs-Maschine:

- **Index R200** vereint zwei 5-Achs-Fräsmaschinen mit Dreh- und Schleifmaschine, Kettenmagazin mit 120 Werkzeugen, Werkstück-Handling und Stangenlader; Arbeitsweg Hauptspindel z-Achse: 390 mm, Gegenspindel x-Achse 600 mm.

Drehmaschinen:

- **EMCO Emcoturn E65** mit Gegenspindel und angetriebenen Werkzeugen
  Inkl. Y-Achse und C-Achsen und Stangenlader
  Max. Werkstückgröße: (Futter) Drm. 430 mm z 800mm

- **EMCO TURN 365** mit Stangenlader und angetriebenen Werkzeugen.
  Max. Werkstückgröße: (Futter) Drm. 250 mm z 600 mm

- **EMCO TURN 365 mit Gegenspindel**
  mit Stangenlader und angetriebenen Werkzeugen.
  Max. Werkstückgröße: (Futter) Drm. 250 mm z 600 mm

- **DMG Mori CTX beta 800 linear** Drehlänge 800 mm

- **Gildemeister CTX 400 Serie 2** Max. Werkstückgröße: (Futter) Drm.250 mm z 635 mm

- **Gildemeister CTX 400 Serie 2** Mit angetriebenen Werkzeugen Max. Werkstückgröße: (Futter) Drm.250 mm z 635 mm

ECM (Electro-chemical-Machining):

- **Kennametal Ecline 1** — Gratentfernung, Verrunden von Kanten, Integrieren von Konturen.
  Arbeitsraum: 1130x860x1080 mm (B x H x T)

Thermisches Entgraten:

- **Rexroth TEM P80** — Entgratsystem, um komplexe Werkstücke ökonomisch zu entgraten
  Entgratkammer-Durchmesser: 120mm

Schleifmaschinen:

- **Kellenberger UR175/1000** Kelco 120 (CNC-Aussen-Innenrundschleifmaschine, Spitzenhöhe 175mm, Spitzenweite: 1000mm) Mit gesteuerter C-Achse zum Formen- und Unrundschleifen

- **Kellenberger KEL-VERA UR 1-2-3 175 / 400 GRINDplusIT** (CNC-Aussen-Innenrundschleifmaschine, Spitzenhöhe 175mm, Spitzenweite: 400mm) Mit gesteuerter C-Achse zum Formen- und Unrundschleifen

- **2x UVA U88 NWAH** — Innen- und Außenschleifmaschine mit automatischer Maßkorrektur, 2 Werkstückfutter

- **Supfina 814 D4F2 NC** — Präzisions-Finish-Maschine
  automatische Maßkorrektur, speziell f. hohe Oberflächengüten und Ebenheiten < 1µm

CAD-CAM Systeme:

- **HyperMILL** (3D-Fräsen)

- **Pro Engineer Creo 4.0**

Messmaschinen:

- Global Advantage 07.10.07 3D-Koordinaten Messmaschine:
  B3C-LC 3 Achsen Maschinensteuerung
  Messsoftware QUINDOS f. Windows bestehend aus:

Basis	Nockenwelle
Kurven und Oberflächen	Ventilsitz und Führung

- Mitutoyo 8 3D-Messmaschine

- Mahr MarForm MFU 100 — Auswertung von Rundheit, Rundlauf, Planlauf, Konzentrizität, Koaxialität, Summenrundlauf, Summenplanlauf, Zylinderform, Geradheit, Parallelität, Rechtwinkligkeit, Neigung, Ebenheit,

- Zygo Weißlichtinterferrometer — Profilometer

- Hommel T8000 — Rauheits- und Konturenmessgerät

- TESA Profile 50 — optoelektronisches, berührungsloses Messen von rotationssymmetrischen Teilen.

Drahterodiermaschine:

- **AGIE Progress V3** Verfahrweg X, Y, Z: 500 x 350 x 426 mm
  Max. Werkstückgrösse: 1050 x 650 x 420 mm
  Max. Werkstückgewicht 400 kg
  Beste Oberflächengüte 0,2 µm

Startlocherodiermaschine:

- **AGIE DRILL 11** Verfahrweg X, Y, Z: 300x200x300
  Max. Werkstückgrösse: 500 x 400 x 225 mm
  Max. Werkstückgewicht 300 kg

Honmaschine:

- **Sunnen Honmaschine MBB-1650**

Magnetpulver-Rissprüfgerät:

- **DEUTROFLUX EW 600**

Diverse Maschinen:

- **Konventionell Drehen-Fräsen und Schleifen**

Juni 2019