

## Maschinenliste, Stand zum 08/2019

### 1. Fertigungsmöglichkeiten Lang- und Kurzdrehen bis Ø100mm

#### 5x CNC Drehmaschinen

- DMG MORI NZ(X)/NL(X) für komplexe Drehteile von der Stange (1m/3m)
- DMG MORI DuraTurn für einfachere Drehteile von der Stange (3m)
  - max. 100mm Durchmesser und max. 800mm Teillelänge
  - Angetriebene Werkzeuge
  - min. Toleranz 0,01mm

### 2. Fertigungsmöglichkeiten Lang- und Kurzdrehen bis Ø400mm

#### 7x CNC Drehmaschinen

- DMG MORI NZ(X)/NL(X) für komplexe Drehteile als Futterteil
- DMG MORI DuraTurn für einfache Futterteile
  - max. 400mm Durchmesser und max. 800mm Teillelänge
  - Angetriebene Werkzeuge
  - min. Toleranz 0,01mm

### 3. Fertigungsmöglichkeiten Fräsen (3- und 5-Achs)

#### 3x CNC Fräsmaschinen

- DMG MORI DMU75 monoBlock mit 5-Achsen
  - Komplexe Frästeile
  - max. 500x500x500mm Abmessung und max. 200kg
- DMG MORI 1x DMG Mori NVX 5100 mit 3 Achsen
  - mittelkomplexe Frästeile
  - max. 1.000x500x500mm Abmessung und max. 1.200kg

### 4. Weitere Kompetenzen

- Montage & Baugruppen
- Ingenieurleistung, Unterstützung bei Neu- und Weiterentwicklung ihrer Produkte
- Gewinderollen & Schneiden, Glattwalzen & Rollieren
- Stossen (z.B. 6-kant & Torx), Reiben
- Entgraten durch Strahlen (z.B. mit Messingstaub und Keramik)
- Gleitschleifen, Trowalisieren bzw. Tellerfliehkraftpolieren

- Polieren und Elektropolieren
- Spannungsarm Glühen, Härten von CuBe-Legierungen
- alle Wärmebehandlungsarten (extern)
- alle Oberflächenveredlungen (extern)
- Ultraschallreinigung

## Fertigungsmöglichkeiten bei unserer Schwesterfirma:



### 5. Fertigungsmöglichkeiten Lang- und Kurzdrehen bis Ø10mm

#### 72 x CNC Langdrehautomaten

- *Tornos (Evo)Deco 10 mit einem Durchlass von max. Ø 10mm*
  - ideal für Teile mit komplexer Geometrie durch bis zu 11 steuerbare Achsen
  - angetriebene Werkzeuge
  - kurze Taktzeiten durch zeitgleiches Arbeiten an Haupt- und Gegenseite sowie Spindeldrehzahlen von max. 16000U/min
  - min. Toleranz 0,006mm

### 6. Fertigungsmöglichkeiten Langdrehen bis Ø32 mm

#### 20 x CNC Langdrehautomaten

- *Tornos (Evo)Deco 20 / 26 mit einem Durchlass von max. Ø 32mm*
  - Komplexe Geometrie durch bis zu 12 steuerbare Achsen
  - Angetriebene Werkzeuge
  - Kurze Taktzeiten durch zeitgleiches Arbeiten an Haupt- und Gegenseite sowie Spindeldrehzahlen von max. 8000U/min
  - min. Toleranz 0,006mm

## **7. Fertigungsmöglichkeiten Kurzdrehen bis Ø42/50mm**

### **17 x CNC Kurzdrehautomaten**

- 14x Index C100 (Simultanbearbeitung an 3 Revolvern) und einem Durchlass von max. Ø 42mm
- 3x Miyano BNE/ ABX (Simultanbearbeitung an 2 Revolvern) und einem Durchlass von max. Ø 50mm
  - Bis zu 42 Werkzeuge im Arbeitsraum
  - Kurze Taktzeiten durch zeitgleiches Arbeiten an Haupt- und Gegenseite sowie Spindeldrehzahlen von max. 8000U/min
  - min. Toleranz 0,006mm

## **8. Fertigungsmöglichkeiten Rundtakt-/Transfermaschine bis Ø25/32mm**

### **21x Rundtaktmaschinen mit 12 bzw. 16 Arbeitsstationen**

- Pfiffner HW 25-12 mit 25mm Stangendurchlass und Pfiffner HB 32-16 mit 32mm Stangendurchlass
  - Kurze Taktzeiten durch bis zu 16 Arbeitsstationen
  - CNC-gesteuerte Dreh- und Fräseinheiten
  - Komplexe Geometrie
  - max. 32mm Durchmesser und max. 170mm Teilelänge
  - max. Rundlauffehler erster zu zweiter Seite kleiner 0,05mm
  - min. Toleranz 0,01mm
  - Einsatz von Hochdruckaggregaten

## **9. Schleiftechnik**

- Für die Finalbearbeitung kommen 6x Schleifanlagen zum Einsatz:
  - spitzloses Durchgangsschleifen von Ø3 - Ø150mm
  - Schleifen zwischen Spitzen
  - Flachsleifen
  - min. Toleranz 0,005mm
  - Oberflächengüte von Ra 0,1µm

## **10. Werkzeugschleifmaschinen**

- *EWAG*
  - Universell einsetzbare konventionelle Werkzeugschleifmaschinen zur Herstellung von Formbohrern, Formfräsern, Formstäben und vielem mehr)
- *Mikromat*
  - CNC-gesteuerte Profilschleifmaschinen zur Herstellung komplexer Formwerkzeuge

## **11. Sortieranlagen zur 100% Prüfung von Serienteilen**

- *3x Vester VideoCheck VVC 120 und VideoCheck KVC 821*
- *5x eigenentwickelte Prüfanlagen für Sonderbauteile*