

**Leadwell V-50L 5-Achs 1270 Nr. 14**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Axon Services GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2018</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>20.06.2018</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>4/5-Achs Fräsbearbeitung (GSA Aufbau)</b> <b>Fräsbereich: 1.270 x 635 x 610, (X x Y x Z)</b> <b>Glasmaßstäbe in X-Y-Z,</b> <b>Infrarot-Messtaster,</b> <b>Werkzeugkettenmagazin mit Doppelarmgreifer mit 40 Plätzen,</b> <b>IKZ 20 bar, Vollumhausung</b> <b>Spindeldrehzahl: 10.000 U/min</b>				<b>LVV50LS828D</b>

**5-Achsen-Fräsen**

**Litz LU 620 5-Achs Nr. 1**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Axon Services GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2018</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Litz LU 620 mit Siemens 840 D SL</b> <b>Innere Werkzeugkühlung (IKZ) 42 Bar</b> <b>Bandfilteranlage inkl. Zusatztank mit mind. 750l Volumen</b> <b>Späneförderer (Scharnierband) Auswurfhöhe mind. 1.100mm - linke Seite</b> <b>Blasluf durch die Kühlmitteldüsen über M-Befehl und Innere Lutzufuhr über M-Befehl</b> <b>Glasmaßstäbe - Lineares Wegmeßsystem in Achsen X,Y,Z</b> <b>Direktdrehgeber in Achsen B, C</b> <b>Ring-Spänespülsystem</b> <b>Stutzen für Absauganlage 150mm</b> <b>Werkzeugmagazin mit 40 Werkzeugplätzen (Kette)/-Erweiterung</b> <b>Werkzeugaufnahme HSK 63A</b> <b>Spindel: 12.000 U/min, Werkzeugaufnahme DIN 69871, SK 40 Antriebsleistung (100%/25% ED) 15,5 / 18,0 kW</b> <b>Drehmoment (100%/25% ED) 84,0 / 140 Nm</b> <b>3D Messtaster mit Funkübertragung Renishaw OMP 400</b> <b>Kinematic Optimiser in Verbindung mit elektronischen 3 D-Messtaster</b> <b>Automatischer Palettenwechsler, Palettenanzahl: 6, Palettengröße: 400mm x 400mm</b> <b>Vor- und rücklaufengesteuerte Wärmetauscher (benötigt 16° gekühltes Wasser)</b>				

**Litz LU 620 5-Achs Nr. 2**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Axon Services GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2018</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Litz LU 620 mit Siemens 840 D SL</b> <b>Innere Werkzeugkühlung (IKZ) 42 Bar</b> <b>Bandfilteranlage inkl. Zusatztank mit mind. 750l Volumen</b> <b>Späneförderer (Scharnierband) Auswurfhöhe mind. 1.100mm - linke Seite</b> <b>Blasluf durch die Kühlmitteldüsen über M-Befehl und Innere Lutzufuhr über M-Befehl</b> <b>Glasmaßstäbe - Lineares Wegmeßsystem in Achsen X,Y,Z</b> <b>Direktdrehgeber in Achsen B, C</b> <b>Ring-Spänespülsystem</b> <b>Stutzen für Absauganlage 150mm</b> <b>Werkzeugmagazin mit 40 Werkzeugplätzen (Kette)/-Erweiterung</b> <b>Werkzeugaufnahme HSK 63A</b> <b>Spindel: 12.000 U/min, Werkzeugaufnahme DIN 69871, SK 40 Antriebsleistung (100%/25% ED) 15,5 / 18,0 kW</b> <b>Drehmoment (100%/25% ED) 84,0 / 140 Nm</b> <b>3D Messtaster mit Funkübertragung Renishaw OMP 400</b> <b>Kinematic Optimiser in Verbindung mit elektronischen 3 D-Messtaster</b> <b>Automatischer Palettenwechsler, Palettenanzahl: 6, Palettengröße: 400mm x 400mm</b> <b>Vor- und rücklaufengesteuerte Wärmetauscher (benötigt 16° gekühltes Wasser)</b>				

**5-Achsen-Fräsen mit Drehen**

**DMG DMC 125 FD 4 duoBLOCK**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>DMG Pfronten</b>	<i>Baujahr:</i>		<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>13.04.2016</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Fräs-Drehzentrum,</b> <b>5-Achs-Simultanbearbeitung,</b> <b>mit Paletten-Rundspeicher RS 12 inkl. 12 Paletten,</b> <b>Fräsbereiche: 1.250 x 1.250 x 1.000 (X x Y x Z),</b> <b>Werkzeugmagazin mit 243 Plätzen, HSK-A 100,</b> <b>Frässpindel: 12.000 U/min, 52 kW, 430Nm; IKZ 80 bar,</b> <b>Blum-Laser als Werkzeugbruchkontrolle,</b> <b>Infrarot-Messtaster (Renishaw),</b> <b>3D quickSET zur Korrektur der kinematischen Genauigkeit,</b> <b>Genauigkeitspaket,</b> <b>OMATIVE Schnittkraftüberwachung,</b> <b>MPC Machine Protection Control (Maschinenschutz durch Schnellabschaltung),</b> <b>Schleifoption mit Körperschallsensorik</b> <b>Abrichtplatte für Schleifscheibe Nummer TN 853680 von Tyrolit 20 x 33 x 5</b>				<b>12490000203</b>

**DMG DMC 125 U duoBLOCK**

*Hersteller, Lieferant:* **DMG Pfronten** *Baujahr:* **2016** *Anschaffungs-Datum:* **19.12.2016**  
*Maschinenbeschreibung:* **Universalfräszentrum,  
5-Achs-Simultanbearbeitung,  
mit Palettenwechsler  
Fräsbereiche: 1.250 x 1.250 x 1.000 (X x Y x Z),  
Werkzeugmagazin mit 123 Plätzen, HSK-A 100,  
Frässpindel: 12.000 U/min, 52 kW, 430Nm; IKZ 80 bar,  
Infrarot-Messtaster (Renishaw),  
3D quickSET zur Korrektur der kinematischen Genauigkeit,  
OMATIVE Schnittkraftüberwachung,  
MPC Machine Protection Control (Maschinenschutz durch Schnellabschaltung),  
CELOS mit Siemens 840D sl Operate**

**DMG DMC 80 FD 4 duoBLOCK**

*Hersteller, Lieferant:* **DMG Pfronten** *Baujahr:* **2014** *Anschaffungs-Datum:* **27.10.2014**  
*Maschinenbeschreibung:* **Fräs-Drehzentrum,  
5-Achs-Simultanbearbeitung,  
mit Paletten-Rundspeicher RS 12 inkl. 12 Paletten,  
Fräsbereiche: 800 x 1.050 x 850 (X x Y x Z),  
Werkzeugmagazin mit 240 Plätzen, HSK-A 100,  
Frässpindel: 12.000 U/min, 52 kW, 430Nm; IKZ 80 bar,  
Blum-Laser als Werkzeugbruchkontrolle,  
Infrarot-Messtaster (Renishaw),  
3D quickSET zur Korrektur der kinematischen Genauigkeit,  
Genauigkeitspaket,  
OMATIVE Schnittkraftüberwachung,  
MPC Machine Protection Control (Maschinenschutz durch Schnellabschaltung)**

**DMG DMU 210 FD**

*Hersteller, Lieferant:* **DMG Stuttgart** *Baujahr:* **2010** *Anschaffungs-Datum:* **29.09.2010**  
*Maschinenbeschreibung:* **Fräs-Drehzentrum,  
5-Achs-Simultanbearbeitung,  
Fräsbereiche: 1800 x 2100 x 1250 (X x Y x Z),  
Drehbereich: Ø 2100 x 1000  
Werkzeugmagazin mit 120 Plätzen, HSK-A 100,  
Frässpindel: 12.000 U/min, 52 kW, 430Nm; IKZ 80 bar,  
DrehTisch: 250 U/min, 50 kW, max. Drehmoment 7.900 Nm,  
Blum-Laser und -Taster zur Werkzeuglängenvermessung,  
Werkzeugbruchkontrolle,  
Infrarot-Messtaster (Renishaw),  
3D quickSET zur Korrektur der kinematischen Genauigkeit,  
Genauigkeitspaket,  
Minimalmengenschmierung,  
OMATIVE Schnittkraftüberwachung**

**Hermle C42 U Z3**

*Hersteller, Lieferant:* **Hermle, Berthold AG** *Baujahr:* **2013** *Anschaffungs-Datum:* **18.11.2013**  
*Maschinenbeschreibung:* **integriert in Roboter-Fertigungszelle,  
5-Achs-Simultanbearbeitung,  
Fräsbereiche: 800 x 800 x 550 (X x Y x Z)  
Werkzeugmagazin mit 42 + 160 Plätze im Zusatzmagazin  
Frässpindel: 18.000 U/min HSK-A 63, 13 kW, 130 Nm, IKZ 80 bar,  
Blum-Laser für Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle,  
Infrarot-Messtaster (Renishaw)**

**MATEC FDZ 1**

*Hersteller, Lieferant:* **Matec** *Baujahr:* **2006** *Anschaffungs-Datum:* **10.02.2006**  
*Maschinenbeschreibung:* **Fräs-Drehzentrum,  
5-Achs-Simultanbearbeitung,  
Fräsbereiche: 2000 x 800 x 1200 (X x Y x Z),  
Drehbereich: Ø 1000 x 1000  
Werkzeugmagazin mit 80 Plätzen, HSK 63,  
Frässpindel: 18.000 U/min, 30 kW, IKZ 40 bar,  
Drehspindel: 2800 U/min, 70 kW, Backenfutter Ø 500 mm  
Blum-Laser zur Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle**

**MATEC FDZ 2**

*Hersteller, Lieferant:* **Matec** *Baujahr:* **2008** *Anschaffungs-Datum:* **01.05.2008**  
*Maschinenbeschreibung:* **Fräs-Drehzentrum,  
5-Achs-Simultanbearbeitung,  
Fräsbereiche: 3000 x 800 x 1200 (X x Y x Z),  
Drehbereich: Ø 1000 x 1000  
Werkzeugmagazin mit 80 Plätzen, HSK 63,  
Frässpindel: 8.000 U/min, 34 kW, IKZ 40 bar,  
Drehspindel: 2500 U/min, 70 kW, Backenfutter Ø 630 mm  
Blum-Laser zur Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle**

## CAD, CAM

### CAD CAM Hyper Mill

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Open Mind Technologies AG</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2006</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>22.05.2006</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Hyper CAD Hyper Mill (Open Mind) 5-Seitenbearbeitung, 5-Achen Simultanbearbeitung, kombinierte Dreh- und 5-Achsbearbeitung, Kurvenbearbeitung, Wartungsvertrag incl. jährlichem Update</b>				

### D-CAM CUT-PRO

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Camtek GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2007</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>11.10.2007</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Drahterodier-Modul, direkte Übernahme von DXF, DWG, IGES, VDA, STEP, als 2D- oder 3D-Modell</b>				

## Drahterodieren, Senkerodieren, Startlochschießen

### Bohrteufel BT2

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Matra - Werke GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1998</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.05.1998</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Funkenerosive Bohrmaschine (Startlochschießmaschine) 98004 Durchmesser Ø &gt; 0,3 mm</b>				

### Draht-Erodieranlage ALPHA C400iB Nr.1

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Fanuc Deutschland GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2018</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>05.03.2018</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>FANUC-Schneiderodieranlage Modell ALPHA-C400iB mit Wasserbad,automatischem Drahtefädelsystem "AWF" und Glasmaßstäben für X/Y-Achsen Verfahrweg X/Y/Z 370 x 270 x 255 mm U/V-Achsen +/- 60mm Max. Werkstückgröße 700 x 555 x 250 mm Max. Werkstückgewicht im Bad 500 kg Standard-Drahtführungen 0,25 mm und 0,10mm Werkzeugmaschine in Gußkonstruktion 5 gesteuerten Achsen Achsantriebe FANUC AC Servomotoren Nano-Interpolation der Servo-Achsen Universeller Aufspanntisch Steuerung Fanuc CNC-Bahnsteuerung System 31i-WB mit Touch-Screen-Bildschirm 15 Programmprüfung graphisch und numerisch Schnittstellen PCMCIA + 2 x USB + integrierte Ethernet-Karte Graphikcheck Drahtsystem AWF-System für automatisches und prozeßsicheres Einfädeln Startlochsuchfunktion Kurzschluss-Alarm-Funktion Automatisches Einfädeln von 0,10 - 0,30 mm Draht Core Stich Function</b>				

### Draht-Erodieranlage ALPHA C400iB Nr.2

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Fanuc Deutschland GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2018</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>05.03.2018</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>FANUC-Schneiderodieranlage Modell ALPHA-C400iB mit Wasserbad,automatischem Drahtefädelsystem "AWF" und Glasmaßstäben für X/Y-Achsen Verfahrweg X/Y/Z 370 x 270 x 255 mm U/V-Achsen +/- 60mm Max. Werkstückgröße 700 x 555 x 250 mm Max. Werkstückgewicht im Bad 500 kg Standard-Drahtführungen 0,25 mm und 0,20mm Werkzeugmaschine in Gußkonstruktion 5 gesteuerten Achsen Achsantriebe FANUC AC Servomotoren Nano-Interpolation der Servo-Achsen Universeller Aufspanntisch Steuerung Fanuc CNC-Bahnsteuerung System 31i-WB mit Touch-Screen-Bildschirm 15 Programmprüfung graphisch und numerisch Schnittstellen PCMCIA + 2 x USB + integrierte Ethernet-Karte Graphikcheck Drahtsystem AWF-System für automatisches und prozeßsicheres Einfädeln Startlochsuchfunktion Kurzschluss-Alarm-Funktion Automatisches Einfädeln von 0,10 - 0,30 mm Draht Core Stich Function</b>				

### Draht-Erodieren "P" Nr.10

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>MATRA - Werke GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1989</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.05.1989</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>FANUC - Drahterodiermaschine</b>				

### Draht-Erodieren "W2" Nr. 9

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>MATRA - Werke GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1991</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.05.1991</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>FANUC - Drahterodiermaschine</b>				

### Draht-Erodieren ALPHA 0C Nr. 5

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Fanuc Robomachine</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1997</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>06.10.1997</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>FANUC - Drahterodiermaschine Erodierbereich: 320 x 220 x 180 (L x B x H) automatisch Drahtefädelsystem bis Ø 0,8 mm</b>				

**Draht-Erodieren ALPHA 0iD  
Nr.1**

*Hersteller, Lieferant:* **Fanuc Robomachine** *Baujahr:* **2009** *Anschaffungs-Datum:* **02.11.2010**  
*Maschinenbeschreibung:* **FANUC ALPHA 0iD**  
**Erodierbereich: 370 x 270 x 250 (L x B x H),  
Drahtdurchmesser von 0,1 bis 0,30 mm,  
konische Hochpräzisionsschnitte bis 45°**  
P109D0945

**Draht-Erodieren ALPHA 0iD5  
Nr.2**

*Hersteller, Lieferant:* **Fanuc Robomachine** *Baujahr:* **2010** *Anschaffungs-Datum:* **27.09.2010**  
*Maschinenbeschreibung:* **FANUC ALPHA 0iD 5**  
**Erodierbereich: 370 x 270 x 250 (L x B x H),  
5. CNC-Positionier- oder Simultan-Achse, zum Schwenken, Positionieren oder  
simultan Bearbeiten (Wendel mit unterschiedlicher Steigung)  
Micro-Finish-Feinschliff-Generator (Ra < 0,1),  
Drahtdurchmesser von 0,1 bis 0,30 mm,  
konische Hochpräzisionsschnitte bis 45°**  
P09YD0793

**Draht-Erodieren ALPHA 0iE  
Nr.11**

*Hersteller, Lieferant:* **Fanuc Robomachine** *Baujahr:* **2011** *Anschaffungs-Datum:* **11.07.2011**  
*Maschinenbeschreibung:* **FANUC ALPHA 0iD 5**  
**Erodierbereich: 370 x 270 x 250 (L x B x H),  
Drahtdurchmesser von 0,1 bis 0,30 mm,  
konische Hochpräzisionsschnitte bis 45°**  
P10ZE0166

**Draht-Erodieren ALPHA 0iE  
Nr.12**

*Hersteller, Lieferant:* **Fanuc Robomachine** *Baujahr:* **2011** *Anschaffungs-Datum:* **11.07.2011**  
*Maschinenbeschreibung:* **FANUC ALPHA 0iD 5**  
**Erodierbereich: 370 x 270 x 250 (L x B x H),  
Drahtdurchmesser von 0,1 bis 0,30 mm,  
konische Hochpräzisionsschnitte bis 45°**  
P10ZE0167

**Draht-Erodieren ALPHA 0iE  
Nr.7**

*Hersteller, Lieferant:* **Fanuc Robomachine** *Baujahr:* **2011** *Anschaffungs-Datum:* **23.02.2011**  
*Maschinenbeschreibung:* **FANUC ALPHA 0iD 5**  
**Erodierbereich: 370 x 270 x 250 (L x B x H),  
Micro-Finish-Feinschliff-Generator (Ra < 0,1),  
Drahtdurchmesser von 0,1 bis 0,30 mm,  
konische Hochpräzisionsschnitte bis 45°**  
P114E0326

**Draht-Erodieren ALPHA 0iE  
Nr.8**

*Hersteller, Lieferant:* **Fanuc Robomachine** *Baujahr:* **2011** *Anschaffungs-Datum:* **23.02.2011**  
*Maschinenbeschreibung:* **FANUC ALPHA 0iD 5**  
**Erodierbereich: 370 x 270 x 250 (L x B x H),  
Micro-Finish-Feinschliff-Generator (Ra < 0,1),  
Drahtdurchmesser von 0,1 bis 0,30 mm,  
konische Hochpräzisionsschnitte bis 45°**  
P115E0357

**Draht-Erodieren ALPHA 1C  
Nr.4**

*Hersteller, Lieferant:* **Fanuc Robomachine** *Baujahr:* **1996** *Anschaffungs-Datum:* **25.09.1996**  
*Maschinenbeschreibung:* **FANUC - Drahterodiermaschine**  
**Erodierbereich: 520 x 370 x 300 (L x B x H)  
automatisch Drahteinfädelung bis Ø 0,8 mm**  
E 96 504 874

**Draht-Erodieren ALPHA 1iD  
Nr.3**

*Hersteller, Lieferant:* **Fanuc Robomachine** *Baujahr:* **2008** *Anschaffungs-Datum:* **15.05.2008**  
*Maschinenbeschreibung:* **FANUC ALPHA 1iD**  
**Erodierbereich: 600 x 400 x 310 (L x B x H),  
Rotationsachse zum "Dreh-" oder "Schleiferodieren"  
für dünne rotationssymmetrische Teile,  
Micro-Finish-Feinschliff-Generator (Ra < 0,1),  
Drahtdurchmesser von 0,1 bis 0,30 mm,  
konische Hochpräzisionsschnitte bis 45°**  
P081D1340

### Draht-Erodieren ALPHA 1iD5 Nr.6

*Hersteller, Lieferant:* **Fanuc Robomachine** *Baujahr:* **2008** *Anschaffungs-Datum:* **03.07.2008**  
*Maschinenbeschreibung:* **FANUC ALPHA 1iD 5** P084D1476  
**Erodierbereich: 600 x 400 x 410 (L x B x H),**  
**5. CNC-Positionier- oder Simultan-Achse, zum Schwenken, Positionieren oder**  
**simultan Bearbeiten (Wendel mit unterschiedlicher Steigung)**  
**Drahtdurchmesser von 0,1 bis 0,30 mm,**  
**konische Hochpräzisionsschnitte bis 45°**

### Draht-Erodieren ROBOCUT 400

*Hersteller, Lieferant:* **Fanuc Deutschland GmbH** *Baujahr:* **2016** *Anschaffungs-Datum:* **06.09.2016**  
*Maschinenbeschreibung:* **Fanuc Robocut 400 - Standardausführung**  
**mit Drahtführung Ø 0,25**  
**zusätzliche Führung Ø 0,1 + Ø 0,2**

### Draht-Erodieren ROBOCUT C400IA

*Hersteller, Lieferant:* **Fanuc Deutschland GmbH** *Baujahr:* **2016** *Anschaffungs-Datum:* **06.09.2016**  
*Maschinenbeschreibung:* **Fanuc Robocut 400 - Vorführmaschine** C400IA/5/LS-W  
**6-Achsen-Maschine**  
**mit Drahtführung Ø 0,25**  
**zusätzliche Führung Ø 0,2**

### Exeron EDM 314

*Hersteller, Lieferant:* **exeron GmbH** *Baujahr:* **2013** *Anschaffungs-Datum:* **04.03.2013**  
*Maschinenbeschreibung:* **Senkerodiermaschine,** ?  
**C-Achse als Erodier-, Rotations- oder Positionierachse,**  
**Portalbauweise, Verfahrenswege 900 x 750 x 450 (X x Y x Z),**  
**Arbeitsbehälter: 1200 x 900,**  
**Elektrodenwechsler 8-fach**

## Drehen

### CTX 320 linear V6

*Hersteller, Lieferant:* **DMG Stuttgart** *Baujahr:* **2007** *Anschaffungs-Datum:* **06.12.2007**  
*Maschinenbeschreibung:* **Gildemeister CTX 320 linear V6** 8039937380C  
**CNC-Drehzentrum GILDEMEISTER mit angetriebenen Werkzeugen,**  
**C-Achse und Y-Achse, Gegenspindel, Differenzspanndruck,**  
**IKZ 20 bar, Werkzeugmesseinrichtung,**  
**Spindelbohrung 51 mm, Stangenkurzlader,**  
**max. Dreh-Durchmesser ca. 300 mm,**  
**max. Dreh-Länge ca. 450 mm**

### CTX 400 Serie 2

*Hersteller, Lieferant:* **DMG Stuttgart** *Baujahr:* **1999** *Anschaffungs-Datum:* **15.03.1999**  
*Maschinenbeschreibung:* **Gildemeister CTX 400 Serie 2** 01160002181  
**CNC-Drehzentrum GILDEMEISTER mit angetriebenen Werkzeugen und C-Achse,**  
**Spindelbohrung 79 mm,**  
**max. Dreh-Durchmesser ca. 300 mm,**  
**max. Dreh-Länge ca. 635 mm**

### CTX alpha 500 V6-1 Nr. 1

*Hersteller, Lieferant:* **DMG Stuttgart** *Baujahr:* **2011** *Anschaffungs-Datum:* **23.02.2011**  
*Maschinenbeschreibung:* **Gildemeister CTX alpha 500 V6,** 0040000333C  
**CNC-Drehzentrum GILDEMEISTER mit angetriebenen Werkzeugen,**  
**C-Achse und Y-Achse, Gegenspindel**  
**IKZ 12 bar, Werkzeugmesseinrichtung,**  
**Spindelbohrung 52 mm, LNS-Kurzstangenlader,**  
**max. Dreh-Durchmesser ca. 300 mm,**  
**max. Dreh-Länge ca. 500 mm**

### CTX alpha 500 V6-2 Nr. 2

*Hersteller, Lieferant:* **DMG Stuttgart** *Baujahr:* **2011** *Anschaffungs-Datum:* **13.05.2011**  
*Maschinenbeschreibung:* **Gildemeister CTX alpha 500 V6,** 0040000416C  
**CNC-Drehzentrum GILDEMEISTER mit angetriebenen Werkzeugen,**  
**C-Achse und Y-Achse, Gegenspindel**  
**IKZ 12 bar, Werkzeugmesseinrichtung,**  
**Spindelbohrung 52 mm, LNS-Kurzstangenlader,**  
**max. Dreh-Durchmesser ca. 300 mm,**  
**max. Dreh-Länge ca. 500 mm**

**CTX alpha 500 V6-3  
Nr. 3**

*Hersteller, Lieferant:* **DMG Stuttgart** *Baujahr:* **2011** *Anschaffungs-Datum:* **18.07.2011**  
*Maschinenbeschreibung:* **Gildemeister CTX alpha 500 V6, 0040000442C  
CNC-Drehzentrum GILDEMEISTER mit angetriebenen Werkzeugen,  
C-Achse und Y-Achse, Gegenspindel  
IKZ 12 bar, Werkzeugmesseinrichtung,  
Spindelbohrung 52 mm, LNS-Kurzstangenlader,  
max. Dreh-Durchmesser ca. 300 mm,  
max. Dreh-Länge ca. 500 mm**

**CTX Beta 800 Linear**

*Hersteller, Lieferant:* **DMG Stuttgart** *Baujahr:* **2010** *Anschaffungs-Datum:* **30.07.2010**  
*Maschinenbeschreibung:* **Gildemeister CTX CTX beta 800 Linear 00410004211  
CNC-Drehzentrum GILDEMEISTER mit 16 angetriebenen gegeWerkzeugen,  
C-Achse und Y-Achse, Gegenspindel, Differenzspanndruck,  
IKZ 20 bar, Werkzeugmesseinrichtung,  
Spindelbohrung 67 mm, Stangenkurzlader,  
max. Dreh-Durchmesser ca. 410 mm,  
max. Dreh-Länge ca. 850 mm**

**Drehen MATRA MO26**

*Hersteller, Lieferant:* **MATRA - Werke GmbH** *Baujahr:* **1985** *Anschaffungs-Datum:* **01.08.1985**  
*Maschinenbeschreibung:* **Ø 520 mm über Bett,  
1000 mm Spitzenweite**

**Traub TNL 18-7B**

*Hersteller, Lieferant:* **Traub Drehmaschinen GmbH & Baujahr:** **2014** *Anschaffungs-Datum:* **17.02.2014**  
*Maschinenbeschreibung:* **CNC-Drehmaschine TNL18-7B mit angetriebenen Werkzeugen 6050387  
Lang- und Kurzdrehmaschine Ø18x 205 mm,  
Stangenlademagazin LNS Hydrobar Express 220,  
Revolverkopf oben mit B-Achse,  
Gegenspindel, Rückapparat mit 7 Werkzeugaufnahmen,  
Hochdruckeinheit 80 bis 120 bar,  
Werkstückabführung in Teilebehälter,  
autotmatische CO<sup>2</sup>-Löscheinrichtung,  
Programmerstellung mit WINFlexIPS Plus mit 3D Kollisionserkennung**

**Traub TNL32-7B Nr. 1**

*Hersteller, Lieferant:* **Traub** *Baujahr:* **2014** *Anschaffungs-Datum:* **12.12.2014**  
*Maschinenbeschreibung:* **CNC-Drehmaschine TNL-32-7B mit angetriebenen Werkzeugen 6060328  
Lang- und Kurzdrehmaschine Ø 32 x 305 mm  
Hauptspindel Motorspindel ensl. Hohlspannsystem:  
max. Durchlass 32 mm,  
Gegenspindel,  
C-Achse: max. Drehzahl 8000 1/min  
Hub max. 305 mm (Langdrehversion)  
Hub max. 127 mm (Kurzdrehversion)  
Stangenlademagazin FMB Typ LSK 38,  
Hochdruckeinheit 80 bis 120 bar,  
Werkstückabführung in Teilebehälter,  
Rückapparat 8-fach mit Gesamtantrieb für max. 3 Werkzeuge,  
autotmatische CO<sup>2</sup>-Löscheinrichtung,  
Programmerstellung mit WINFlexIPS Plus mit 3D Kollisionserkennung**

**Traub TNL32-7B Nr. 2**

*Hersteller, Lieferant:* **Traub** *Baujahr:* **2015** *Anschaffungs-Datum:*  
*Maschinenbeschreibung:* **CNC-Drehmaschine TNL-32-7B mit angetriebenen Werkzeugen 6060383  
Lang- und Kurzdrehmaschine Ø 32 x 305 mm  
Hauptspindel Motorspindel ensl. Hohlspannsystem:  
max. Durchlass 32 mm,  
Gegenspindel,  
C-Achse: max. Drehzahl 8000 1/min**

**Traub TNL32-7B Nr. 3**

*Hersteller, Lieferant:* **INDEX-Werke GmbH & Co. KG** *Baujahr:* **2018** *Anschaffungs-Datum:*

*Maschinenbeschreibung:* **TRAUB TNL32-7B; Steuerung TX8i-s V7 64-bit Risc CNC/P über Lichtwellenleiter verbundenem Personal-Computer (PC).**

- TRAUB Software-Paket bestehend aus:**
- Polyform (Programmierungs C-Achse)
  - Helical (3D Interpolation Y-Achse)
  - Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter
  - Abstechstahlbruchüberwachung
  - Teileausstoßüberwachung
  - Abschaltung Achse ( GSP auf Blockfahren)
  - T-ATC (Touch ATC)

**Ausführung Wechselbetrieb (Einsatz als Lang- oder Kurzdrehrer)**

**Hauptspindel Motorspindel, max. Durchlass LW 32 mm für Spannmittel D51 mm. Drehzahl max. 8000 1/min; C-Achse; einschl. Hohlspannsystem;**

- HUB max 305 mm (Langdrehversion)
- HUB max 127 mm (Kurzdrehversion)

**Werkzeugrevolver oben, X/Y/Z/H/B-Achse; 10 Werkzeugaufnahmen mit Kompaktschaft 45 mm; Dual Drive Antrieb für angetriebene Werkzeuge. Drehzahl max. 12.000 1/min.**

**Werkzeugträger unten, X/Y/Z/H-Achse; 9 Werkzeugaufnahmen mit Kompaktschaft 45mm; Gesamtantrieb für angetriebene Werkzeuge und separatem Gegenspindeltrieb. Drehzahl max. 12.000 1/min.**

**Rückseiteneinheit, 8 Werkzeugaufnahmen mit Gesamtantrieb für max. 3 Werkzeuge, vorbereitet für innere Kühlmittelzuführung**

**Gegenspindel einschl. Teilholspannung, C-Achse; max. Spanndurchmesser LE 32 mm; Drehzahl max. 8.000 1/min.; Ausspüleinheit, montiert auf dem Werkzeugrevolver unten**

**Weiler E30 D1 Zyklusautomatik**

*Hersteller, Lieferant:* **Weiler** *Baujahr:* **2000** *Anschaffungs-Datum:* **19.12.2000**

*Maschinenbeschreibung:* **Drehmaschine mit Zyklusautomatik, Drehdurchmesser: Ø 160 mm über Planschieber, Drehlänge: 750 mm**

**Weiler E80 D3 Zyklusautomatik**

*Hersteller, Lieferant:* **Weiler** *Baujahr:* **2008** *Anschaffungs-Datum:* **11.06.2008**

*Maschinenbeschreibung:* **Drehmaschine mit Zyklusautomatik, Drehdurchmesser: Ø 510 mm über Planschieber, Umlaufdurchmesser über Bett: Ø 800 mm Drehlänge: 2000 mm Spindelbohrung: Ø 106 mm max. Spindeldrehzahl: 1800 U/min**

**Weiler PRIMUS VC**

*Hersteller, Lieferant:* **Weiler** *Baujahr:* **2012** *Anschaffungs-Datum:* **02.07.2012**

*Maschinenbeschreibung:* **Präzisions-Drehmaschine mit Kühlmittleinrichtung, Umlaufdurchmesser: 280 mm Spitzenweite: 500 mm**

**Weiler Primus VCD**

*Hersteller, Lieferant:* **Weiler** *Baujahr:* **2017** *Anschaffungs-Datum:* **01.04.2017**

*Maschinenbeschreibung:* **Genauigkeits Präzisions-Drehmaschine  
Spitzenweite 650 mm  
Spitzenhöhe 160 mm  
Automatische Handradausrückung  
Leit- und Zugspindelabdeckung  
Festhaltebremse  
Werkzeugmachergenauigkeit nach DIN 8605  
Stufenlose Drehzahlregelung mit wartungsfreiem Drehstrom-Asynchronmotor  
Drehzahl geregelter Frequenzumrichter mit Istwert-Rückführung  
Stufenlose Drehzahloptimierung während der Bearbeitung mittels Potentiometer (Override)  
Stufenlose Vorschubbeeinflussung während der Bearbeitung mittels Potentiometer (Override)  
Beste Schnittbedingungen für feinste Oberflächen  
Innovative benutzerfreundliche Anzeige- und Regelelektronik VCplus  
Energiesparsystem „e-TIM“ minimiert den Stromverbrauch  
Optionales Ausbildungskonzept „e-LISSY“ bietet individuelle Anpassung der Maschine an den jeweiligen**

**Weiler VS2 Matador**

Hersteller, Lieferant: **Weiler** Baujahr:  Anschaffungs-Datum:   
 Maschinenbeschreibung:  7481

**Drehen mit Fräsen**

**CTX Beta 1250 TC 4A**

Hersteller, Lieferant: **DMG Stuttgart** Baujahr: **2017** Anschaffungs-Datum: **09.08.2017**  
 Maschinenbeschreibung: **Gildemeister CTX Beta 1250 TC 4A, CNC-Dreh-FräS-Zentrum GILDEMEISTER, Revolver 12-fach mit angetriebenen Werkzeugen, separate Frässpindel (20.000 U/min) auf Kreuzschlitten (Fahrständer), Haupt- und Gegenspindel mit programmierbarem Differenzspanndruck, Spindelbohrung 104 mm, Kettenmagazin für 120 Werkzeuge HSK63A, IKZ 80 bar, BLUM Werkstückmesseinrichtung, Werkzeugbruchkontrolle, Stangenbearbeitung max. Dreh-Durchmesser 690 mm, max. Dreh-Länge 1.200 mm Stangenlader 1600mm**

**CTX Gamma I 2000 TC**

Hersteller, Lieferant: **DMG Stuttgart** Baujahr: **2010** Anschaffungs-Datum: **23.08.2010**  
 Maschinenbeschreibung: **Gildemeister CTX Gamma 2000 TC, CNC-Dreh-FräS-Zentrum GILDEMEISTER, Revolver 12-fach mit angetriebenen Werkzeugen, separate Frässpindel (12.000 U/min) auf Kreuzschlitten (Fahrständer), Haupt- und Gegenspindel mit programmierbarem Differenzspanndruck, Spindelbohrung 104 mm, Linearantrieb in der Z-Achse, Kettenmagazin für 120 Werkzeuge HSK63A, IKZ 80 bar, BLUM Werkzeugmesseinrichtung (Laser und Taster), Renishaw Werkstückmesseinrichtung, max. Dreh-Durchmesser 700 mm, max. Dreh-Länge 2.000 mm**

**CTX Gamma II 2000 TC**

Hersteller, Lieferant: **Gildemeister** Baujahr: **2014** Anschaffungs-Datum: **07.03.2014**  
 Maschinenbeschreibung: **Gildemeister CTX Gamma 2000 TC, CNC-Dreh-FräS-Zentrum GILDEMEISTER, Revolver 12-fach mit angetriebenen Werkzeugen, Revolverkopflünette, mit Spannbereich Ø30-245 mm separate Frässpindel (12.000 U/min) auf Kreuzschlitten (Fahrständer), Haupt- und Gegenspindel mit programmierbarem Differenzspanndruck, Spindelbohrung 104 mm, Linearantrieb in der Z-Achse, Kettenmagazin für 120 Werkzeuge HSK63A, IKZ 80 bar, BLUM Werkzeugmesseinrichtung (Laser und Taster), Renishaw Werkstückmesseinrichtung, max. Dreh-Durchmesser 700 mm, max. Dreh-Länge 2.000 mm**

**Kunzmann Universal-FräS- und Bohrmaschine WF 410 M**

Hersteller, Lieferant: **Kunzmann** Baujahr: **2017** Anschaffungs-Datum: **09.02.2017**  
 Maschinenbeschreibung: **mit Streckensteuerung Heidenhain TNC 128 01-410850 Arbeitsbereich: X-Achse 400 mm, Y-Achse: 350 mm, Z-Achse: 450 mm Horizontal- und Vertikalspindel 1 - 4500 min-, stufenlos regelbar Kugelumlaufspindel und automatische Achsklemmungen in allen Achsen, Flachführungen, Linearwegmesssysteme, Kollisionsschutzkupplung in Z-Achse, Spänefangschale, Sicherheitshandräder in allen 3 Achsen, Automatische Zentralschmierung inkl. Schmiermittel, Bedienpult vorne drehbar, VertikalfräSkopf: Schwenkbarkeit +/- 90°, ausfahrbare Pinole mit Hebel, Kopfseitlich abschwenkbar für Wechsel von Vertikal- auf Horizontalfrässpindel, Hydraulische Werkzeugspannung Horizontal-/Vertikalspindel**

**Flachschleifen, Rundschleifen**

**Flach-Schleifmaschine ELB 1**

Hersteller, Lieferant: **Elb-Schliff** Baujahr: **1985** Anschaffungs-Datum: **01.12.1985**  
 Maschinenbeschreibung: **ELB 19646 Schleifbereich: 500 x 250 (L x B)**

**Flach-Schleifmaschine ELB 2**

Hersteller, Lieferant: **Elb-Schliff** Baujahr: **1990** Anschaffungs-Datum: **01.09.1990**  
 Maschinenbeschreibung: **ELB 21654 Schleifbereich: 500 x 250 (L x B)**

**Flachschleifmaschine Ziersch & Baltrusch**

Hersteller, Lieferant: **Ziersch & Baltrusch** Baujahr: **1982** Anschaffungs-Datum: **16.12.1982**  
 Maschinenbeschreibung: **Schleifbereich: 400 x 200 mm (L x B) 81214**



**Okamoto CNC-Multi-Vertikalschleifmaschine UGM 5V**

*Hersteller, Lieferant:* **Okamoto Machine Tool** *Baujahr:* **2015** *Anschaffungs-Datum:* **07.04.2017**  
*Maschinenbeschreibung:* **CNC-Multi-Prozess-Vertikalschleifmaschine. zwei Achsen, 6004**  
Vorschub der Schleifscheibe in seitlicher Richtung und einer Achse zum Vorschub der Schleifscheibe in vertikaler Richtung.  
Die Maschine ermöglicht die Durchführung von Einlernvorgängen und das Einstellen eines automatischen Schleifzyklus und bietet dadurch eine ausgezeichnete Bedienbarkeit.  
Werkstückabmessungen:  
Außen max.: 500 mm  
Innen: Ø 60-400 mm

**Okamoto Flachschleifmaschine ACC-106CAiQ**

*Hersteller, Lieferant:* **Okamoto Machine Tool** *Baujahr:* **2012** *Anschaffungs-Datum:* **26.11.2012**  
*Maschinenbeschreibung:* **Flach- und Profilschleifmaschine** 55004  
Schleifbereich: 1000 x 600 x 400 (L x B x H)  
Elektro-Permanent-Magnet 1000 x 600 mm, p=25 mm,  
Bandfilterautomat SBF-30  
Softwaremodul für einfache Scheibenformen

**Okamoto Flachschleifmaschine ACC-42SAiQ**

*Hersteller, Lieferant:* **Okamoto Machine Tool** *Baujahr:* **2012** *Anschaffungs-Datum:* **17.07.2012**  
*Maschinenbeschreibung:* **Flach- und Profilschleifmaschine** 81048  
Schleifbereich: 430 x 200 x 200 (L x B x H)  
Elektro-Permanent-Magnet 400 x 200 mm, p=13 mm,  
Bandfilterautomat SBF-30  
Softwaremodul Freiform

**Okamoto Rundtisch-Schleifmaschine PRG-8DXNC**

*Hersteller, Lieferant:* **Okamoto Machine Tool** *Baujahr:* **2013** *Anschaffungs-Datum:* **28.01.2013**  
*Maschinenbeschreibung:* **Genauigkeits-Rundtisch-Schleifmaschine,** 80012  
Schleifbereich: Ø 800 mm x 400 mm (Durchmesser x Höhe),  
Elektromagnetspanplatte Ø 800 mm,  
Bandfilterautomat,  
stufenloser Schleifspindeltrieb

**Stöckel Flach- und Profil-Schleifmaschine**

*Hersteller, Lieferant:* **Stöckel, Heinz** *Baujahr:* **2008** *Anschaffungs-Datum:* **14.09.2008**  
*Maschinenbeschreibung:* **Portalschleifmaschine in Granit-Bauweise,**  
hydrostatische Führungsbahnen, klimatisiert,  
CNC-Konturensoftware,  
Schleifbereich: 2000 x 1000 x 700 (L x B x H)  
Tischbelastung 2t.

**Tacchella Rund-Schleifmaschine**

*Hersteller, Lieferant:* **Grötzinger GmbH** *Baujahr:* **1977** *Anschaffungs-Datum:* **01.01.1977**  
*Maschinenbeschreibung:* **Tacchella Macchine**  
Ø260 x 600 mm

**Fräsen**

**CNC MAHO MH600C Rundtisch**

*Hersteller, Lieferant:* **MAHO** *Baujahr:* **1983** *Anschaffungs-Datum:* 65027  
*Maschinenbeschreibung:* **CNC-Fräsmaschine**  
4 - Achsen-Maschine mit horizontalem CNC-Rundtisch

**CNC MAHO MH600E 63023**

*Hersteller, Lieferant:* **MAHO** *Baujahr:* **1986** *Anschaffungs-Datum:* 63023  
*Maschinenbeschreibung:* **CNC-Fräsmaschine**

**CNC MAHO MH600E 63616**

*Hersteller, Lieferant:* **MAHO** *Baujahr:* **1987** *Anschaffungs-Datum:* **01.03.1987**  
*Maschinenbeschreibung:* **CNC-Fräsmaschine** 63616

**DMG DMC 100 U**

*Hersteller, Lieferant:* **DMG Pfronten** *Baujahr:* **2012** *Anschaffungs-Datum:* **03.09.2012**  
*Maschinenbeschreibung:* **mit Palettenwechsler,** 11920000493  
5-Achs-Simultanbearbeitung,  
Fräsbereiche: 1000 x 1250 x 1000 (X x Y x Z),  
Werkzeugmagazin mit 180 Plätzen, HSK-A 100,  
Frässpindel: 12.000 U/min, 52 kW, 430Nm; IKZ 80 bar,  
Blum-Laser zur Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle,  
Infrarot-Messtaster (Renishaw),  
3D quickSET zur Korrektur der kinematischen Genauigkeit,  
MPC Machine Protection Control (Maschinenschutz durch Schnellabschaltung)

**DMG DMC 210 U**

*Hersteller, Lieferant:* **DMG Pfronten** *Baujahr:* **2011** *Anschaffungs-Datum:* **08.12.2011**  
*Maschinenbeschreibung:* mit Palettenwechsler, 11730000243  
**5-Achs-Simultanbearbeitung,**  
**Fräsbereiche: 1800 x 2100 x 1250 (X x Y x Z),**  
**Werkzeugmagazin mit 120 Plätzen, HSK-A 100,**  
**Frässpindel: 12.000 U/min, 52 kW, 430Nm; IKZ 80 bar,**  
**Blum-Laser zur Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle,**  
**Infrarot-Messtaster (Renishaw),**  
**3D quickSET zur Korrektur der kinematischen Genauigkeit,**  
**Genauigkeitspaket,**  
**OMATIVE Schnittkraftüberwachung,**  
**MPC Machine Protection Control (Maschinenschutz durch Schnellabschaltung)**

**DMG DMC 75 V linear**

*Hersteller, Lieferant:* **DMG Stuttgart** *Baujahr:* **2006** *Anschaffungs-Datum:* **15.12.2006**  
*Maschinenbeschreibung:* 29130001394  
**5-Achs-Simultanbearbeitung,**  
**Fräsbereiche: 750 x 600 x 560 (X x Y x Z),**  
**Werkzeugmagazin mit 150 Plätzen, HSK 63 A,**  
**Frässpindel: 18.000 U/min, 25 kW, 130 Nm, IKZ 40 bar,**  
**Eilgänge X/Y/Z: 90 m/min**  
**Blum-Laser für Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle,**  
**Infrarot-Messtaster (Renishaw OMP 60).**

**DMG DMU 160 P**

*Hersteller, Lieferant:* **DMG Stuttgart** *Baujahr:* **2010** *Anschaffungs-Datum:* **08.11.2010**  
*Maschinenbeschreibung:* 12080000063  
**Fräszentrum Duoblockbauweise**  
**5-Achs-Simultanbearbeitung,**  
**Fräsbereiche: 1600 x 1250 x 1100 (X x Y x Z),**  
**Werkzeugmagazin mit 120 Plätzen, HSK-A 100,**  
**Frässpindel: 12.000 U/min, 52 kW, 430Nm; IKZ 80 bar,**  
**Blum-Laser und - Taster zur Werkzeuglängenvermessung,**  
**Werkzeugbruchkontrolle,**  
**Infrarot-Messtaster (Renishaw),**  
**3D quickSET zur Korrektur der kinematischen Genauigkeit**

**Hermle C30 U 1**

*Hersteller, Lieferant:* **Hermle, Berthold AG** *Baujahr:* **2008** *Anschaffungs-Datum:* **23.09.2008**  
*Maschinenbeschreibung:* 19379  
**5-Achs-Simultanbearbeitung,**  
**Fräsbereiche: 650 x 600 x 500 (X x Y x Z),**  
**Werkzeugmagazin mit 32 + 87 Plätzen, HSK 63 A,**  
**Frässpindel: 28.000 U/min, 23 kW, 79 Nm, IKZ 80 bar,**  
**Blum-Laser für Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle,**  
**Infrarot-Messtaster (Renishaw).**

**Hermle C30 U 2**

*Hersteller, Lieferant:* **Hermle, Berthold AG** *Baujahr:* **2007** *Anschaffungs-Datum:* **26.01.2007**  
*Maschinenbeschreibung:* 18061  
**5-Achs-Simultanbearbeitung,**  
**Fräsbereiche: 650 x 600 x 500 (X x Y x Z),**  
**Werkzeugmagazin mit 32 + 87 Plätzen, HSK 63 A,**  
**Frässpindel: 18.000 U/min, 15 kW, 130 Nm, IKZ 40 bar,**  
**Blum-Laser für Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle,**  
**Infrarot-Messtaster (Renishaw).**

**Hermle C30 U 3**

*Hersteller, Lieferant:* **Hermle, Berthold AG** *Baujahr:* **2009** *Anschaffungs-Datum:* **15.03.2010**  
*Maschinenbeschreibung:* 19782  
**5-Achs-Simultanbearbeitung,**  
**Fräsbereiche: 650 x 600 x 500 (X x Y x Z),**  
**Werkzeugmagazin mit 32 + 87 Plätzen, HSK 63 A,**  
**Frässpindel: 18.000 U/min, 15 kW, 130 Nm, IKZ 80 bar,**  
**Blum-Laser für Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle,**  
**Infrarot-Messtaster (Renishaw).**

**Hermle C30 U 4**

*Hersteller, Lieferant:* **Hermle, Berthold AG** *Baujahr:* **2010** *Anschaffungs-Datum:* **30.08.2010**  
*Maschinenbeschreibung:* 19988  
**5-Achs-Simultanbearbeitung,**  
**Fräsbereiche: 650 x 600 x 500 (X x Y x Z),**  
**Werkzeugmagazin mit 32 + 87 Plätzen, HSK 63 A,**  
**Frässpindel: 18.000 U/min, 15 kW, 130 Nm, IKZ 80 bar,**  
**Blum-Laser für Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle,**  
**Infrarot-Messtaster (Renishaw).**

### Hermle C42 U 1

*Hersteller, Lieferant:* **Hermle, Berthold AG** *Baujahr:* **2011** *Anschaffungs-Datum:* **28.01.2011**  
*Maschinenbeschreibung:* **5-Achs-Simultanbearbeitung, Fräsbereiche: 800 x 800 x 550 (X x Y x Z), Werkzeugmagazin mit 42 + 87 Plätzen, HSK 63 A, Frässpindel: 18.000 U/min, 13 kW, 130 Nm, IKZ 80 bar, Blum-Laser für Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle, Infrarot-Messtaster (Renishaw).**

### Hermle C42 U 2

*Hersteller, Lieferant:* **Hermle, Berthold AG** *Baujahr:* **2018** *Anschaffungs-Datum:* **26.03.2018**  
*Maschinenbeschreibung:* **High-Performance-Line Bearbeitungszentrum C 42 U 26295**  
**Bearbeitungszentrum C42:**  
**Heidenhain TNC 640, inkl. Dynamic Efficiency (ACC, AFC, Wirbelfräsen), inkl. Dynamic Precision (CTC, AVD, LAC)**  
**Linearachsen Dynamik, Spindel 18.000 1/min HSK-A 63, 42 Werkzeugplätze**  
**Siemens 840 D sl inkl. Operate, KinematicOpt - Hardware**  
**Zusatzmagazin 88 k Plätze**  
**Schwenkrundtisch von 800mm, Torqueantrieb in der C-Achse, Stirnrad Tandemantrieb in der A-Achse, Tischbelastung 1400 kg, T-Nuten SRT 800mm**  
**Innere Kühlmittelzufuhr 80 bar**  
**Abblaseeinrichtung**  
**elektr. Wärmekompensation Siemens, elektr. Handbedienmodul Siemens, Messtaster Renishaw, Werkzeugbruchüberwachung BLUM, erhöhte Genauigkeit in A, C**

### Hermle C42 U Z1

*Hersteller, Lieferant:* **Hermle, Berthold AG** *Baujahr:* **2010** *Anschaffungs-Datum:* **01.12.2010**  
*Maschinenbeschreibung:* **integriert in Roboter-Fertigungszelle, 5-Achs-Simultanbearbeitung, Fräsbereiche: 800 x 800 x 550 (X x Y x Z), Werkzeugmagazin mit 42 + 87 Plätzen, HSK 63 A, Frässpindel: 18.000 U/min, 13 kW, 130 Nm, IKZ 80 bar, Blum-Laser für Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle, Infrarot-Messtaster (Renishaw).**

### Hermle C42 U Z2

*Hersteller, Lieferant:* **Hermle, Berthold AG** *Baujahr:* **2013** *Anschaffungs-Datum:* **02.05.2013**  
*Maschinenbeschreibung:* **integriert in Roboter-Fertigungszelle, 5-Achs-Simultanbearbeitung, Fräsbereiche: 800 x 800 x 550 (X x Y x Z), Werkzeugmagazin mit 42 + 160 Plätze im Zusatzmagazin Frässpindel: 18.000 U/min HSK-A 63, 13 kW, 130 Nm, IKZ 80 bar, Blum-Laser für Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle, Infrarot-Messtaster (Renishaw).**

### Kunzmann Universal-Fräs- und Bohrmaschine WF 400 M

*Hersteller, Lieferant:* **Kunzmann** *Baujahr:* **2014** *Anschaffungs-Datum:* **01.03.2014**  
*Maschinenbeschreibung:* **mit Streckensteuerung Heidenhain TNC 128 410388**  
**Arbeitsbereich: X-Achse 400 mm, Y-Achse: 350 mm, Z-Achse: 400 mm**  
**Horizontal- und Vertikalspindel 1 - 4500 min-1**  
**Kugelumlaufspindel und automatische Achsklemmungen in allen Achsen, Flachführungen, Linearwegmesssysteme, Kollisionsschutzkupplung, Spänefangschale, Sicherheitshandräder in allen Achsen, Automatische Zentralschmierung inkl. Schmiermittel, Bedienpult drehbar, Vertikalfräskopf: Schwenkbarkeit +/- 90°, Hydraulische Werkzeugspannung Horizontal-/Vertikalspindel**

### Leadwell MCV-2000i Nr. 1

*Hersteller, Lieferant:* **Axon GmbH** *Baujahr:* **2015** *Anschaffungs-Datum:* **L2TAD0698**  
*Maschinenbeschreibung:* **3-Achs Fräsbearbeitung Fräsbereich: 2.040 x 1.000 x 720, (X x Y x Z) Glasmaßstäbe in X-Y-Z, Infrarot-Messtaster, Werkzeugkettenmagazin mit Doppelarmgreifer mit 40 Plätzen, IKZ 20 bar, Vollumhausung**

**Leadwell MCV-2000i Nr. 2**

*Hersteller, Lieferant:* Axon GmbH *Baujahr:* 2013 *Anschaffungs-Datum:* 01.03.2013  
*Maschinenbeschreibung:* 3-Achs Fräsbearbeitung  
Fräsbereich: 2.040 x 1.000 x 720, (X x Y x Z)  
Glasmaßstäbe in X-Y-Z,  
Infrarot-Messtaster,  
Werkzeugkettenmagazin mit Doppelarmgreifer mit 40 Plätzen,  
IKZ 20 bar, Vollumhausung,  
Spänespülsystem, Kratzbandförderer,  
SINUMERIK 828D,

**Leadwell V 50-L 1270 Nr. 13**

*Hersteller, Lieferant:* Axon Services GmbH *Baujahr:* 2018 *Anschaffungs-Datum:* 20.06.2018  
*Maschinenbeschreibung:* 3-Achs Fräsbearbeitung  
Fräsbereich: 1.270 x 635 x 610, (X x Y x Z)  
Glasmaßstäbe in X-Y-Z,  
Infrarot-Messtaster,  
Werkzeugkettenmagazin mit Doppelarmgreifer mit 40 Plätzen,  
IKZ 20 bar, Vollumhausung  
Spänespülsystem, Kratzbandförderer,  
SINUMERIK 828D,

**Leadwell V-30M 800 Nr. 5**

*Hersteller, Lieferant:* Axon GmbH *Baujahr:* 2013 *Anschaffungs-Datum:* 21.01.2013  
*Maschinenbeschreibung:* 3-Achs Fräsbearbeitung  
Fräsbereich: 800 x 510 x 510, (X x Y x Z)  
Glasmaßstäbe in X-Y-Z,  
Infrarot-Messtaster,  
Werkzeugtrommelmagazin mit Doppelarmgreifer mit 30 Plätzen,  
IKZ 20 bar, Vollumhausung,  
Spänespülsystem, Kratzbandförderer,  
SINUMERIK 828D,

**Leadwell V-30M 800 Nr. 9**

*Hersteller, Lieferant:* Axon GmbH *Baujahr:* 2013 *Anschaffungs-Datum:* 21.01.2013  
*Maschinenbeschreibung:* 3-Achs Fräsbearbeitung  
Fräsbereich: 800 x 510 x 510, (X x Y x Z)  
Glasmaßstäbe in X-Y-Z,800  
Infrarot-Messtaster,  
Werkzeugtrommelmagazin mit Doppelarmgreifer mit 30 Plätzen,  
IKZ 20 bar, Vollumhausung,  
Spänespülsystem, Kratzbandförderer,  
SINUMERIK 828D,

**Leadwell V-50L 1270 Nr. 10**

*Hersteller, Lieferant:* Axon GmbH *Baujahr:* 2013 *Anschaffungs-Datum:* 21.01.2013  
*Maschinenbeschreibung:* 3-Achs Fräsbearbeitung  
Fräsbereich: 1.270 x 635 x 610, (X x Y x Z)  
Glasmaßstäbe in X-Y-Z,  
Infrarot-Messtaster,  
Werkzeugkettenmagazin mit Doppelarmgreifer mit 40 Plätzen,  
IKZ 20 bar, Vollumhausung,  
Spänespülsystem, Kratzbandförderer,  
SINUMERIK 828D,

**Leadwell V-50L 1270 Nr. 4**

*Hersteller, Lieferant:* Axon GmbH *Baujahr:* 2015 *Anschaffungs-Datum:* 19.05.2015  
*Maschinenbeschreibung:* 3-Achs Fräsbearbeitung  
Fräsbereich: 1.270 x 635 x 610, (X x Y x Z)  
Glasmaßstäbe in X-Y-Z,  
Infrarot-Messtaster,  
Werkzeugkettenmagazin mit Doppelarmgreifer mit 40 Plätzen,  
IKZ 20 bar, Vollumhausung,  
Spänespülsystem, Kratzbandförderer,  
SINUMERIK 828D

**Leadwell V-50L 1270 Nr. 6**

*Hersteller, Lieferant:* Axon GmbH *Baujahr:* 2013 *Anschaffungs-Datum:* 21.01.2013  
*Maschinenbeschreibung:* 3-Achs Fräsbearbeitung  
Fräsbereich: 1.270 x 635 x 610, (X x Y x Z)  
Glasmaßstäbe in X-Y-Z,  
Infrarot-Messtaster,  
Werkzeugkettenmagazin mit Doppelarmgreifer mit 40 Plätzen,  
IKZ 20 bar, Vollumhausung  
Spänespülsystem, Kratzbandförderer,  
SINUMERIK 828D,

**Leadwell V-50L 5-Achs 1270 Nr. 11**

*Hersteller, Lieferant:* Axon GmbH *Baujahr:* 2016 *Anschaffungs-Datum:* 15.12.2016  
*Maschinenbeschreibung:* 5-Achs Fräsbearbeitung  
Fräsbereich: 1.270 x 635 x 610, (X x Y x Z)  
Glasmaßstäbe in X-Y-Z,  
Infrarot-Messtaster,  
Werkzeugkettenmagazin mit Doppelarmgreifer mit 40 Plätzen,  
IKZ 20 bar, Vollumhausung

**Leadwell V-50L 5-Achs 1270 Nr. 12**

*Hersteller, Lieferant:* Axon GmbH *Baujahr:* 2016 *Anschaffungs-Datum:* 15.12.2016  
*Maschinenbeschreibung:* 5-Achs Fräsbearbeitung  
Fräsbereich: 1.270 x 635 x 610, (X x Y x Z)  
Glasmaßstäbe in X-Y-Z,  
Infrarot-Messtaster,  
Werkzeugkettenmagazin mit Doppelarmgreifer mit 40 Plätzen,  
IKZ 20 bar, Vollumhausung

**Leadwell V-50L 5-Achs 1270 Nr. 3**

*Hersteller, Lieferant:* Axon GmbH *Baujahr:* 2015 *Anschaffungs-Datum:*  
*Maschinenbeschreibung:* 5-Achs Fräsbearbeitung  
Fräsbereich: 1.270 x 635 x 610, (X x Y x Z)  
Glasmaßstäbe in X-Y-Z,  
Infrarot-Messtaster,  
Werkzeugkettenmagazin mit Doppelarmgreifer mit 40 Plätzen,  
IKZ 20 bar, Vollumhausung

**Leadwell V-50L 5-Achs 1270 Nr. 7**

*Hersteller, Lieferant:* Axon GmbH *Baujahr:* 2015 *Anschaffungs-Datum:*  
*Maschinenbeschreibung:* 5-Achs Fräsbearbeitung  
Fräsbereich: 1.270 x 635 x 610, (X x Y x Z)  
Glasmaßstäbe in X-Y-Z,  
Infrarot-Messtaster,  
Werkzeugkettenmagazin mit Doppelarmgreifer mit 40 Plätzen,  
IKZ 20 bar, Vollumhausung

**Leadwell V-50L 5-Achs 1270 Nr. 8**

*Hersteller, Lieferant:* Axon GmbH *Baujahr:* 2015 *Anschaffungs-Datum:*  
*Maschinenbeschreibung:* 5-Achs Fräsbearbeitung  
Fräsbereich: 1.270 x 635 x 610, (X x Y x Z)  
Glasmaßstäbe in X-Y-Z,  
Infrarot-Messtaster,  
Werkzeugkettenmagazin mit Doppelarmgreifer mit 40 Plätzen,  
IKZ 20 bar, Vollumhausung

**MATEC 30 HV 1**

*Hersteller, Lieferant:* Matec *Baujahr:* 2004 *Anschaffungs-Datum:* 13.02.2004  
*Maschinenbeschreibung:* 5-Achs-Simultanbearbeitung,  
Pendelbearbeitung mit Trennwand  
Fräsbereiche: 3000 x 1000 x 1200 (X x Y x Z),  
Werkzeugmagazin mit 48 Plätzen, HSK 63,  
Frässpindel: 18.000 U/min, 30 kW, IKZ 40 bar,  
NC-Rundtisch auf linker Seite in Maschinentisch eingelassen,  
Werkzeugbruchkontrolle

**MATEC 30 HV 2**

*Hersteller, Lieferant:* Matec *Baujahr:* 2011 *Anschaffungs-Datum:* 19.04.2011  
*Maschinenbeschreibung:* 5-Achs-Simultanbearbeitung, ur Genauigkeitsoptmierung1224  
NC-Rundtisch auf rechter Seite in Maschinentisch eingelassen,  
Blum-Laser zur Werkzeuglängenvermessung,  
3D Meßtaster (Renishaw)

**Mikron UCP 1350**

*Hersteller, Lieferant:* Mikron *Baujahr:* 2001 *Anschaffungs-Datum:* 09.11.2001  
*Maschinenbeschreibung:* 5-Achs-Simultanbearbeitung,  
Fräsbereiche: 1350 x 1150 x 870 (X x Y x Z),  
Werkzeugmagazin mit 46 Plätzen, IKZ 40 bar  
NC-Rundtisch mit Linearantrieb,  
Laser-Werkzeugvermessung

**NC MAHO MH 700**

*Hersteller, Lieferant:* MAHO *Baujahr:* 1977 *Anschaffungs-Datum:* 01.01.1977  
*Maschinenbeschreibung:* Fräsmaschine  
Tisch dreh- und schwenkbar

### ULTRASONIC 20 linear 1

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Sauer GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2010</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>24.01.2011</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>ULTRASONIC (Ultraschallbearbeitung) HSC 5-Achs-Simultan-Bearbeitungszentrum Fräsbereiche: 200 x 200 x 280 (X x Y x Z), Werkzeugmagazin mit 24 Plätzen, HSK 32, Frässpindel: 42.000 U/min, 7,8 Nm, IKZ, Renishaw-Laser für Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle, Infrarot-Messtaster (Renishaw).</b>				1179-000166-7

### ULTRASONIC 20 linear 2

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Sauer GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2011</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>07.10.2011</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>ULTRASONIC (Ultraschallbearbeitung) HSC 5-Achs-Simultan-Bearbeitungszentrum Fräsbereiche: 200 x 200 x 280 (X x Y x Z), Werkzeugmagazin mit 60 Plätzen, HSK 32, Frässpindel: 42.000 U/min, 7,8 Nm, IKZ, Renishaw-Laser für Werkzeuglängenvermessung, Werkzeugbruchkontrolle, Infrarot-Messtaster (Renishaw).</b>				1179-000239-7

## Glühen, Härten, Altern

### Nabertherm Härteofen

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Nabertherm GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1997</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>27.01.1997</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Multitherm N 21/H Härten 350 x 250 x 250 mm (T x B x H) T max: 1280°C</b>				130244

### Nabertherm N4620-85 HAS

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Nabertherm GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2011</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.12.2011</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Umluftofen Spannungsarmglühen, künstlich Altern, Temperaturkurven programmierbar, Verlaufsprotokollierung über Software, 2000 x 1300 x 1000 mm (T x B x H) T max: 850°C</b>				N4620-85 HAS

### Nabertherm Umluftofen groß

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Nabertherm GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2005</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>31.10.2005</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Multitherm N 500/85HA Spannungsarmglühen, künstlich Altern, Temperaturkurven programmierbar, 1100 x 750 x 750 mm (T x B x H) T max: 850°C</b>				184134

### Nabertherm Umluftofen klein

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Nabertherm GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2005</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>06.12.2005</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Multitherm N 60/85HA Spannungsarmglühen, künstlich Altern, Anlassen 500 x 350 x 350 mm (T x B x H) T max: 850°C</b>				184996

### SOLO Förderbandofen

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Solo GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1995</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>20.10.2000</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Kanalquerschnitt 170 x 90 mm Bandbreite 150 mm Heizleistung 14 KW</b>				916870

## Holzbearbeitung

### Brandt KD 75 Kantenanleimmaschine

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Brandt Maschinenbaugesellsch</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1991</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.12.1998</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Kantenanleimmaschine</b>				

### Langzauner Kantenschleifmaschine

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Langzauner Maschinenfabrik</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2001</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>27.03.2002</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Kantenschleifmaschine</b>				

### Martin T 25 schwenkbare Tischfräse

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Martin Maschinenbau GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1989</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.12.1998</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>schwenkbare Tischfräse mit Werkzeugschrank</b>				

### Martin T 43 Dickenhobelmaschine

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Martin Maschinenbau GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1990</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.12.1998</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Dickenhobelmaschine</b>				

### Martin T 53 Abrichthobelmaschine

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Martin Maschinenbau GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1990</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.12.1998</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Abrichthobelmaschine</b>				

### Martin T 72 Formatkreissäge

Hersteller, Lieferant: **Martin Maschinenbau GmbH** Baujahr: **1987** Anschaffungs-Datum: **01.12.1998**  
 Maschinenbeschreibung: **Formatkreissäge**

### Sandingmaster KCSB 1100

Hersteller, Lieferant: **Linden Machines B.V.** Baujahr: **1986** Anschaffungs-Datum: **01.12.1998**  
 Maschinenbeschreibung: **Breitband-Schleifmaschine**

## Läppen, Honen, Gleitschleifen

### Läpp-Maschine Ø1500

Hersteller, Lieferant: **Bierther GmbH** Baujahr: **2006** Anschaffungs-Datum: **12.01.2006**  
 Maschinenbeschreibung: **Einscheiben-Plan-Läppmaschine für Teile bis max. Ø 700** 055058

### Läpp-Maschine Ø2000

Hersteller, Lieferant: **Bierther Submikron GmbH** Baujahr: **2009** Anschaffungs-Datum: **19.01.2009**  
 Maschinenbeschreibung: **Einscheiben-Plan-Läppmaschine für Teile bis max. Ø 1000**081972-2  
 mm,  
 zwei Läpppasten anwählbar.

### Läpp-Maschine Ø2200

Hersteller, Lieferant: **Bierther Submikron GmbH** Baujahr: **2011** Anschaffungs-Datum: **01.12.2011**  
 Maschinenbeschreibung: **Einscheiben-Plan-Läppmaschine für Teile bis max. Ø 1050**113935  
 mm,

### Läpp-Maschine Ø700

Hersteller, Lieferant: **Bierther Submikron GmbH** Baujahr: **2009** Anschaffungs-Datum: **19.01.2009**  
 Maschinenbeschreibung: **Einscheiben-Plan-Läppmaschine für Teile bis max. Ø 280**  
 Oberflächen bis Ra 0,03, zwei Läpppasten anwählbar.

### Otec Tellerfliehkraftmaschine

Hersteller, Lieferant: **Otec** Baujahr: **2011** Anschaffungs-Datum: **31.01.2012**  
 Maschinenbeschreibung: **Otec CF 18 Element Tellerfliehkraftmaschine,**  
 Behältervolumen: 18 l , Behälterdurchmesser: 333mm,  
 Drehzahlregelung über Frequenzumrichter,  
 Für Poliergranulate bis zu 0,2mm,  
 zum Entgraten, Schleifen, Polieren und Nassbearbeiten

## Messen

### Messprojektor

Hersteller, Lieferant: **Werth** Baujahr: **1990** Anschaffungs-Datum: **01.01.1990**  
 Maschinenbeschreibung: **mit Kreuztisch**  
**Record 73** 9300

### Mitutoyo Höhenmessgerät LH 600 b

Hersteller, Lieferant: **Mitutoyo GmbH** Baujahr: **2002** Anschaffungs-Datum: **29.04.2002**  
 Maschinenbeschreibung: **Linear Height 600 (max. Höhe 600 mm),**  
**Scannen einer Fläche,**  
**Winkeligkeit durch digitale Messuhr** 030528

### Mitutoyo Höhenmessgerät LH 600 D

Hersteller, Lieferant: **Mitutoyo GmbH** Baujahr: **2007** Anschaffungs-Datum: **13.12.2007**  
 Maschinenbeschreibung: **Linear Height 600 (max. Höhe 600 mm),**  
**Scannen einer Fläche,**  
**Winkeligkeit durch digitale Messuhr**

### Pfeiffer Helium-Lecksucher Nr.1

Hersteller, Lieferant: **Pfeiffer** Baujahr: **2010** Anschaffungs-Datum:  
 Maschinenbeschreibung: **Prüfverfahren: Vakuum- und Schnüffel-Lecksuche**  
**Nachweisbare Gase: Helium (4He, 3He), Wasserstoff (H2)**  
**30m³/h-Drehschieberpumpe**  
**kleinste nachweisbare Leckrate für He:**  
 - im Vakuummode: **5 x E-12 mbar l/s**  
 - im Schnüffelbetrieb: **5 x E-08 mbar l/s**

### Pfeiffer Helium-Lecksucher Nr.2

Hersteller, Lieferant: **Pfeiffer** Baujahr: **2018** Anschaffungs-Datum: **23.07.2018**  
 Maschinenbeschreibung: **Drehschieberpumpe**  
**Vorvakuum-Saugvermögen 15 m3/h**

### ZEISS ACCURA 10 Koordinaten-Messmaschine

Hersteller, Lieferant: **Carl Zeiss** Baujahr: **2005** Anschaffungs-Datum: **22.08.2005**  
 Maschinenbeschreibung: **3D-Koordinaten-Messmaschine**  
**dreh - und schwenkbares Scanning Sensorsystem (VAST XXT)**  
**Messbereiche: 1200 x 1800 x 1000 (X x Y x Z),**  
**optisches Messen (ViScan),**  
**KMG-Check** ACCURA 10 SN 125677

**ZEISS Oberflächen-Messgerät**

*Hersteller, Lieferant:* Carl Zeiss *Baujahr:* 2006 *Anschaffungs-Datum:* 03.02.2006  
*Maschinenbeschreibung:* Handysurf E-35A mit abnehmbarer Vorschubeinheit

**ZEISS O-INSPECT 322**

*Hersteller, Lieferant:* Carl Zeiss *Baujahr:* 2013 *Anschaffungs-Datum:* 23.06.2014  
*Maschinenbeschreibung:* 3D-Koordinaten-Messmaschine, kombiniertes taktils scannen und optisches Messen, 3D-CAD-Software Calypso, incl. Kurvensoftware, Messbereiche: 300 x 200 x 200 (X x Y x Z), 160289

**ZEISS PRISMO IV Koordinaten Messgerät**

*Hersteller, Lieferant:* Carl Zeiss Industrielle Messtech *Baujahr:* 2017 *Anschaffungs-Datum:* 03.11.2017  
*Maschinenbeschreibung:* Grundgerät Prismo, CMM PRISMO 7/9/5  
Messbereich: x=700mm, Y=900mm, Z=500mm  
Temperaturbereich für Spezifikationen 19-21 °C, Kennwerte nach ISO10360, E0 = (0,9 + L/350)ym, PFTU = 1,0 ym, THP = 1,3 ym in 40 s  
Temperaturbereich Spezifikation 18-22 °C, Kennwerte nach ISO10360, E0 = (1,2 + L/350) ym, PFTU = 1,2 ym, THP = 1,3 ym in 40 s  
Temperaturbereich für Spezifikationen 15-30 °C, Kennwerte nach ISO10360, E0 = (1,2 + L/250)ym, PFTU =1,2 ym, THP = 1,3 ym in 40 s

**Sensorik**

VAST gold Scanning Messkopf. In Verbindung mit Calypso VAST navigator Messtechnologie wird ein Maximum an Flexibilität und Produktivität mit folgenden Leistungsmerkmalen erreicht: Steigerung der Scanning-Geschwindigkeit ohne Genauigkeitsverlust, automatische Taster-Einmessung und Kompensation der statischen und dynamischen Tasterdurchbiegung, schnelles Navigieren von Messobjekt zu Messobjekt, hohe Genauigkeit bei extrem langen Tastern.

**Technische Eigenschaften:**

aktives Scanning-Verfahren mit hochauslösenden Induktivsystemen, aktiver Messkraftgenerator für vorwählbare konstante Antastkraft, aktive Sensorschnittstelle für Option Temperatur-Messkopf RST-T zur schnellen SNS-programmierbaren Werkstücktemperaturerfassung, selbstzentrierende Antastfunktion, mechanischer Kollisionsschutz, Taststifte bis 800 mm einsetzbar, Tastermasse bis 600 g zulässig, automatische Tasterarterierung nach jedem Wechsel, inkl. 1 Wechselteller für Referenztaster, Referenztaststift D = 8mm, L= 63,5mm

Multi Sensor Rack für Portal-KMG mit Messbereich X= 700 mm, starres Tasterwechselmagazin mit 2 Ebenen, obere Ebene fest, untere Ebene höhenverstellbar, ohne Tasterablagen, Tasterablagen für MT/VAST, RDS, ST3, VAST XXT, sind einsetzbar. Breite ca 800 mm, Höhe ca 450 mm

**ZEISS PRISMO Navigator 9.12.7 HTG (1)**

*Hersteller, Lieferant:* Carl Zeiss *Baujahr:* 2008 *Anschaffungs-Datum:* 01.10.2012  
*Maschinenbeschreibung:* 3D-Koordinaten-Messmaschine, mit VAST Gold Scanning Messkopf, Drehtisch RT1 in Granit eingelassen, Messbereiche: 900 x 1200 x 650 (X x Y x Z), KMG-Check incl. Drehtisch 138153

**ZEISS PRISMO Navigator 9.12.7 HTG (2)**

*Hersteller, Lieferant:* Carl Zeiss *Baujahr:* 2014 *Anschaffungs-Datum:* 12.09.2014  
*Maschinenbeschreibung:* 3D-Koordinaten-Messmaschine, mit VAST Gold D2 Scanning Messkopf, Luftgelagerter Drehtisch RT-AB-300 P in Granit eingelassen, Messbereiche: 900 x 1200 x 650 (X x Y x Z), KMG-Check incl. Drehtisch 173736

**ZEISS PRISMO Navigator 9.15.7 HTG**

*Hersteller, Lieferant:* Carl Zeiss *Baujahr:* 2007 *Anschaffungs-Datum:* 09.12.2011  
*Maschinenbeschreibung:* 3D-Koordinaten-Messmaschine, mit VAST XTGold Scanning Messkopf, Drehtisch RT1 in Granit eingelassen, Messbereiche: 900 x 1500 x 650 (X x Y x Z), KMG-Check incl. Drehtisch 135448

**Zoller Werkzeugvoreinstellgerät Venturion 450**

*Hersteller, Lieferant:* E. Zoller GmbH & Co. KG *Baujahr:* 2013 *Anschaffungs-Datum:* 01.12.2013  
*Maschinenbeschreibung:* V445C3-00592



**Zoller Werkzeugvoreinstellgerät Venturion45/Pilot3**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Effgen GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2016</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>26.10.2016</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Einstell und Messgerät max. Werkzeuglänge Z=620 mm max. Werkzeugdurchmesser D=620 mm max. Rachenlehrendurchmesser d=100 mm Durchlichtkamera HR 50</b>			<b>V4R6C3-00375</b>	

**Montage, Baugruppenfertigung**

**Alzmetall Säulenbohrmaschine AB 40/SV**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Werkzeug-Jäger GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2014</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>18.12.2014</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Alzmetall Säulenbohrmaschine AB 40/SV Bohrleistung Stahl 40 mm, Bohrleistung Guss 46 mm, Bohrvermögen Stahl 50 mm, Kurzspindel MK 4, Ausladung 300 mm, nutzbare Auflage Maschinentisch 615 x 430 mm, Säulendurchmesser 145 mm, Spindelhub 160 mm, Vorschübe 0,1-0,2-0,3-0,4 mm/U</b>				

**Reinraum-Montage**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Kappler GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2006</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.09.2006</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Klima- und Lüftungssystem der Klasse 10 000</b>				

**Prägen und Stanzen**

**Exner Nr.9 (hydr. 6t)**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>		<i>Baujahr:</i>		<i>Anschaffungs-Datum:</i>	
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>6 Tonnen</b>				

**Exzenter Kaiser**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Grötzinger GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1967</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.01.1967</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Hersteller: Kaiser, 55 Tonnen, Stößelverstellung 60 mm</b>				

**Exzenter Ruhrmann 200t**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Ruhrmann Pressen</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1970</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.07.1994</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>1994 Generalüberholt bei Ruhrmann, 200 Tonnen Exzenterpresse</b>				

**Sägen**

**Bandsäge-Automat**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Behringer GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2007</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>08.11.2007</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Typ: HBP 650-850A Rund: Ø 650 mm Flach (B x H): 1000 x 650 mm autom. Stabanfangskontrolle, Sägevorschub mit Servomotor, Schnittverlaufüberwachung, Zufuhrrollenbahn, Leistungspaket für Hartmetallsägebänder</b>				

**Bügelsäge**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Kasto</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1991</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>16.05.1991</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>BSM 210/240 142918 1116 86570</b>				

**Bügelsäge-Automat**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Kasto</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1990</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>26.04.1995</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Kasto Bügelsäge mit Vorschubautomat EBS 320 AU</b>				

**Kappsäge Halbautomat**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Berg &amp; Schmid</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1994</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>13.06.1994</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>mit pneumatischer Spannung und Zustellung 97283</b>				

**Kappsäge Vollautomat**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Berg &amp; Schmid</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2005</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>22.06.2005</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>mit pneumatischer Spannung und Zustellung sowie mit automatischem Längenvorschub und Rollenbahn. 051438001</b>				

**Sonstiges**

**ACSYS Laser-Gravieranlage Nr. 1**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>ACSYS</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2007</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>SHARK MULTI L Laserbereiche: 600 x 600 x 400 (X x Y x Z), NC-gesteuerter Teilapparat LAS Kameraspektionsystem zum präzisen Einrichten</b>				

### ACSYS Laser-Gravieranlage Nr. 2

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>ACSYS</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2015</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>20.10.2015</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>PIRANHA III Multi FL70S Laserbearbeitungsanlage mit luftgekühlter 70W-Yb-Faserlaserquelle des Typs S, NC-gesteuerte X-/Y-/Z-Fahrständer-Verfahrachsen, elektrischer Hubtür, hochauflösendes, kameragestütztes LAS (Live Adjust System), vollgrafische 2D-Bediensoftware</b>			<b>ACP5474215</b>	

### AIRO SG 1000 Arbeitsbühne

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Hoffmann GmbH &amp; Co. KG</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2009</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>05.02.2014</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Gelenkteleskop-Hubarbeitsbühne Hersteller: AIRO Leistung: 4,5 kW Gesamtgewicht: 3900 kg Tragfähigkeit Plattform: 200 kg Max. Arbeitshöhe: 12 m Max. seitliche Reichweite: 6,4 m Schwenkbereich: 360° max. Fahrgeschwindigkeit: 4 km/h</b>			<b>SG222993</b>	

### Bilz Schrumpfgerät ISG 3200 WK Nr. 1

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>LMT Deutschland GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2006</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>0063</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>					

### Bilz Schrumpfgerät ISG 3200 WK Nr. 2

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>LMT Deutschland GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2010</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>0589</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>					

### CAD CAM TopSolid

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Adequate Solutions GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>		<i>Anschaffungs-Datum:</i>	
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>TopSolid 5-Seitenbearbeitung, 5-Achen Simultanbearbeitung, kombinierte Dreh- und 5-Achsbearbeitung, Kurvenbearbeitung,</b>				

### Delfin Industriesauger

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Delfin Deutschland</b>	<i>Baujahr:</i>		<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.12.2017</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Industriesauger</b>				

### Gabelstapler Linde E15

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Hofmann</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2013</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>15.07.2013</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Gabelstapler mit Elektroantrieb, Max. Hublast: 1,5t Max. Hubhöhe 4.625mm mit Zinkenverstellgerät Bauhöhe: 2.121 mm</b>				

### Gabelstapler Linde H50TEVO

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Hofmann</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2013</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>15.07.2013</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Gabelstapler mit Gasantrieb, Max. Hublast: 5t Max. Hubhöhe 6315mm mit KAUP Zinkenverstellgerät und Gabelverlängerung auf 2000mm Bauhöhe: 3026 mm</b>				

### Heliumleckagetest

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Pfeiffer Vacuum GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2010</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>17.01.2011</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Lecksucheinheit Smart Test HLT 565, für die Lecksuche mit Helium und Wasserstoff, für die Vakuum- und Schnüffelsuche, Pumpvolumen: 30 m³/h kleinste nachweisbare Leckrate mit Helium: Im Vakuumtest: 5x E-12 mbar l/s im Schnüffelttest: 5x E-8 mbar l/s</b>				

### Kompressor ALMIG Variable 55 1

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Kessler Druckluftanlagen</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2010</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.10.2010</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Drehzahl geregelter Schraubenkompressor</b>				

### Kompressor ALMIG Variable 55 2

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Kessler Druckluftanlagen</b>	<i>Baujahr:</i>		<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.12.2011</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>ALUP Drehzahl geregelter Schraubenkompressor</b>				

### Kompressor ALUP SCK 26

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>ALUP</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2000</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>01.04.2000</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Alup Schraubenkompressor</b>				

### O.R. Laser-Schweissanlage

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>O.R. Lasertechnologie GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2015</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>02.07.2015</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>EVO Mobile - Diode Line 300W Laserschweissanlage mit Durchschnittsleistung: 300W, Optisches Messsystem für die Höhenbestimmung, Drehachse mit Spannvorrichtung motorisch, ORLAS-Software-Paket mit Laptop, Pulverförderer - Dual 1,5 für Pulverauftragsschweißen</b>				1221/001576

### Saug- und Filterwagen

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Lub Tool Tec</b>	<i>Baujahr:</i>		<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>30.04.2012</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>SF 500 Hochleistungs-Saug- und Filterwagen, Absaugen von Spänen und Schleifschlamm, Hochdrucklanze 0 -70 bar</b>				P-1925

### Schweißen

<i>Hersteller, Lieferant:</i>		<i>Baujahr:</i>		<i>Anschaffungs-Datum:</i>	
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Elektro-Schweißen und Schutzgas-Schweißen</b>				

### Strahlkabine ST1200-J

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Grötzinger GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1999</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>22.09.1999</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Strahlraumabmessung B800/T640/870 Strahlmittel Korund</b>				2830

### Strahlkabine ST800-J

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Grötzinger GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>1999</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>22.09.1999</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Strahlraumabmessung B800/T640/H870 Glasperlen</b>				2829

### Zoller Werkzeugvoreinstellgerät

<i>Hersteller, Lieferant:</i>		<i>Baujahr:</i>	<b>2000</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>25.10.2000</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Smile V300</b>				
					Smile V300 Nr: 0049

## Teile-Reinigung

### Heißwasser Teilwaschmaschine

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>CB Chemie und</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2010</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>24.03.2010</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>vollautomatische Teilwaschmaschine, Druck, Temperatur und Zeit regelbar, elektrischer Drehkorbantrieb und Rotationsdüsenarm</b>				

### Miele Desinfektor G 7836 CD

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Matthes GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2006</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>29.11.2006</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Reinigungsvollautomat mit Wasservollentsalzung für Reir Leitwertmessmodul, Passivieren von Edelstahl, Reinigung von Metallen, Reinigung von Alu</b>				

### Miele Reinigungsautomat PG8528

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Matthes GmbH</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2013</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>26.09.2013</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Reinigungsvollautomat für Reinraum-Reinigung, incl. Mat PG 8528, Passivieren von Edelstahl, Reinigung von Metallen, Reinigung von Alu</b>				

### Ultraschall Walter 1

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Walter</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2008</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>09.07.2008</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Innenmaße 1160 x 780 x 500 mm, Powersonic mit Multifrequenz (25/40 kHz) mit Heizung und separatem Spülbecken</b>				

### Ultraschall Walter 2

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Walter</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2011</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>16.12.2011</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Innenmaße 1160 x 780 x 500 mm, Powersonic (25 kHz) mit Heizung</b>				

### Universal Niederdruck Heißreiniger,

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>Schickert GmbH &amp; Co. KG</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2005</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>12.10.2005</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>Sprüh-Schnellwäscher, Betriebstemperatur 95°C</b>				
					SR 251685

## Wasserstrahl-Schneiden

**Ridder Wasserstrahl-Schneidanlage**

<i>Hersteller, Lieferant:</i>	<b>H.G. Ridder</b>	<i>Baujahr:</i>	<b>2010</b>	<i>Anschaffungs-Datum:</i>	<b>31.03.2011</b>
<i>Maschinenbeschreibung:</i>	<b>3D-Ausführung (Schneidkopf dreh- und schwenkbar), A-Achse mit Edelstahl-Futter für Rundteile, Bearbeitungsbereiche: 1.550 x 3.050 x 300 (X x Y x Z), Taktile Höhenabmessung, Kollisionssensor, Positionierlaser, Reinwasser-Schneidkopf, Abrasiv-Schneidkopf, (mit Überwachung), WARICAM-Software Professional</b>			10776	