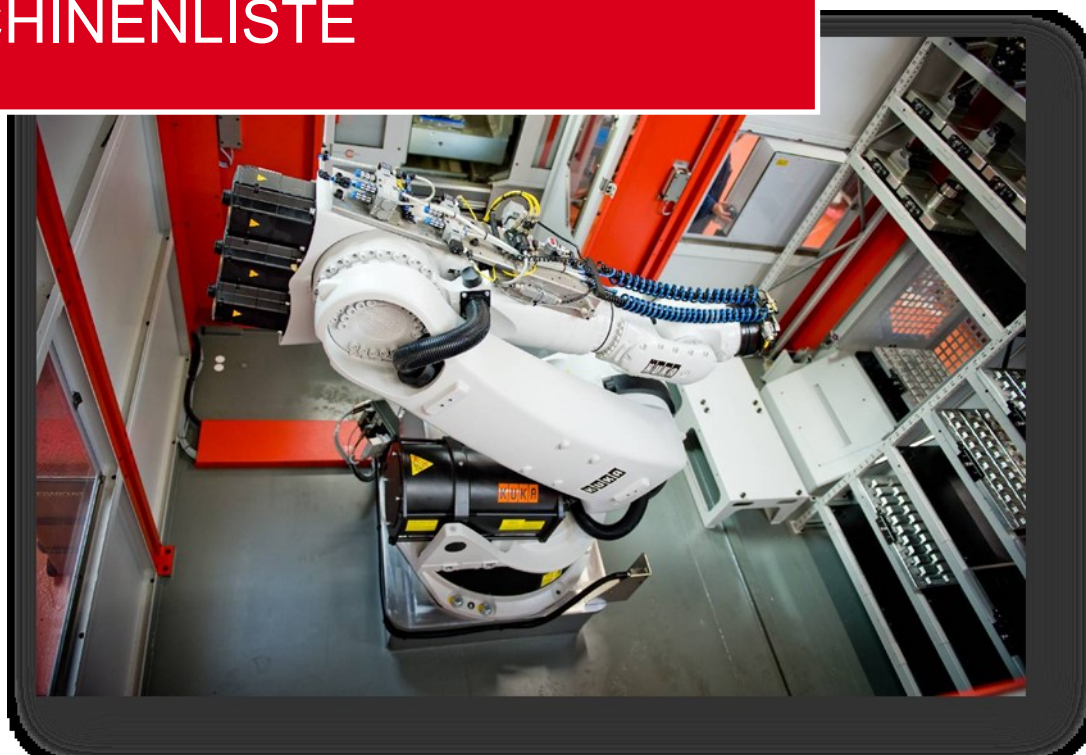


MASCHINENLISTE



mawatec
PRECISION MECHANICS

Selzacherstrasse 32
CH-2545 Selzach
www.mawatec.ch

1. CNC-Fräsen

Für jede Fräsbearbeitung das wirtschaftlichste Betriebsmittel – ob Serie oder Prototyp!

Typ	Achsen	Tisch/Palette in mm	Werkstückdim. in mm	Anzahl Werkzeuge
<i>Hermle C 32 U an Roboterzelle*</i>	5	320 x 320	650 x 600 x 500	227
<i>Hermle C 32 U an Roboterzelle*</i>	5	320 x 320	650 x 600 x 500	227
<i>Hermle C 32 U mit LANG Eco-Compact Z Automatisierung</i>	5	320 x 320	650 x 600 x 500	123
<i>Hermle C 32 U Dynamic mit RS05-2 Automatisierung</i>	5	320 x 320	650 x 600 x 500	123
<i>Hermle C 30 U mit 6-Achs-Knickarmroboter</i>	5	∅ 300 (760 x 370)	650 x 600 x 500	119
<i>Hermle C 30 U (Dynamikversion)</i>	5	∅ 630	650 x 600 x 500	32
<i>Hermle C 30 U</i>	4	900 x 650	650 x 600 x 500	32
<i>MORI SEIKI SH-503/40</i>	4	500 x 500	∅ 730 x 700	240
<i>MORI SEIKI SH-50</i>	4	500 x 500	∅ 610 x 700	120
<i>MORI SEIKI SH-400</i>	4	400 x 400	∅ 610 x 650	40
<i>MORI SEIKI MH-40</i>	4	400 x 400	∅ 610 x 650	120
<i>MORI SEIKI SV-403</i>	3	900 x 500	600 x 430 x 460	30
<i>MORI SEIKI SV-50A</i>	3	950 x 480	800 x 510 x 510	40
<i>MORI SEIKI SV-50B</i>	4	1300 x 600	1000 x 510 x 510	30
<i>OKK HM63/80S</i>	4	630 x 630	1000 x 850 x 820	408
<i>KIRA VTC-30 Elite</i>	3	300 x 500	400 x 250 x 250	10
<i>Fehlmann PICOMAX 54</i>	3	855 x 320	500 x 250 x 160	

* Zwei Hermle 5-Achsen Fräszentren kombiniert mit einem Hermle RS2 6-Achsen Industrieroboter zum vollautomatisierten Fertigungssystem.

2. CNC-Drehen

2.1. CNC-Futterdrehen

Typ	Beschreibung	Max ø / Drehlänge in mm
<i>Okuma LT200MY mit CELLRO Automatisierung</i>	2 Spindeln, 2 WZ-Revolver, Y-Achse, Stangenmagazin, Durchlass 52 mm, angetriebene Werkzeuge	ø 210/700
<i>Okuma LU35M2</i>	2-Schlittenbearbeitung, Wz-Stationen: oben 12 Wz, unten 10 Wz, Durchlass 90 mm, angetriebene Werkzeuge	ø 550/1250
<i>Okuma LR25M</i>	1 Spindel, 2 WZ-Revolver, Schleppreitstock, Durchlass 70 mm, angetriebene Werkzeuge	ø 520/850
<i>Index G420 mit Roboter- Automatisierungszelle</i>	Identische Haupt- und Gegenspindel mit Spindeldurchlass Ø102, Hohe thermische und mechanische Stabilität, hohe Dynamik (Eilgänge bis 50 m/min), 139 Werkzeugplätze	ø 350/1600
<i>CMZ TA-25-YS-640</i>	2 Spindeln, 1 WZ-Revolver, Y-Achse (+70/-50mm) 12 angetriebene Werkzeuge 12'000 U/min Hauptspindel 4'000 U/min (Ø210) Gegenspindel 4'500 U/min (Ø175) Z-Achse 640 mm	ø 175/400
<i>MORI SEIKI SL-35/750</i>	Durchlass 90 mm	ø 350/780
<i>MORI SEIKI SL-25A/500</i>	Durchlass 51 mm, Stangenlader	ø 260/490
<i>MAZAK QUICK TURN 10</i>	8-fach Revolver	ø 160/256
<i>MAZAK QUICK TURN 10</i>	12-fach Revolver	ø 110/256

3. Schleifmaschinen

Typ	Beschreibung	Schleifbereich in mm
3x <i>STUDER S40 CNC</i>	gesteuerte B- und C-Achse, Aussen-, Plan-, Innen- und Keilwellenprofil-schleifen in einer Aufspannung, Aussen- und Innengewindeschleifen	ø 300/1600
<i>STUDER S145</i>	Gesteuerte C-Achse	ø 300/200
<i>STUDER S141 CNC</i>	Innen-/ Aussen-/ Gewindeschleifen	ø 400/200
<i>MÄGERLE MF-120.50.40</i>	Präzisionsflachschleifmaschine	1000 x 450 x 300
<i>BRAND Mod. 800 N</i>	Präzisions-Profil- und Flachschleifmaschine	750 x 250 x 220
<i>Favretto MC-160</i>	Präzisionsflachschleifmaschine (Hirth)	1500 x 500 x 400

4. Schweißen

Typ	Beschreibung
<i>MasterTIG 3000 ACDC</i>	TIG - Schweissanlage mit Roboter
<i>MasterTIG 2500 ACDC</i>	TIG - Schweissanlage
<i>FastMIG KM 400</i>	MIG - Schweissanlage
3x <i>Fronius Magic Wave 2200</i>	TIG – Schweissanlage, Wassergekühlt
<i>Fronius Magic Wave2200</i>	TIG – Schweissanlage, Gasgekühlt
<i>Fronius TransTig 800</i>	Plasmaschweißen
<i>Autogenschweißen</i>	
<i>Sigma SL 220</i>	Laserschweißen 330 Watt

5. Qualitätsprüfung

Typ	Beschreibung	Messbereich in mm
<i>ZEISS PRISMO navigator</i>	3D-CNC-Koordinaten-Messmaschine	900 x 1500 x 700
<i>WENZEL LH 108</i>	3D-CNC-Koordinaten-Messmaschine	1000 x 1600 x 800
<i>TESA micro-hite 3D</i>	3D-Koordinaten-Messmaschine	460 x 510 x 366
<i>ConturoMatic T2</i>	Konturenmessgerät	250 x 310
<i>Hauser H601-DR</i>	Profil-Projektor	Vergrößerung 10-/20-/50-fach
<i>Reishauer</i>	Rundlaufprüfung	ø 200 x 400
<i>TESA micro-hite M 600</i>	Höhen- und Winkelmessgerät/vertikal	Bis 600 ± 0.001
<i>Div. TRIMOS TVA 600</i>	Höhen- und Winkelmessgerät/vertikal	Bis 600 ± 0.001
<i>PLANOLITH / Sylvac</i>	Ebenheits- und Rechtwinkligkeits-Messeinrichtung	Toleranz im µm-Bereich
<i>ISOMA</i>	Messmikroskop	150 x 70 Auflösung 0.001
<i>PERTHEN M4P</i>	Oberflächenrauheit-Prüfgerät	Werte in R _a , R _z , R _{max}
<i>EPOCH LTC</i>	Ultraschall-Prüfgerät	0.01

6. Spezialmaschinen, Spezialprozesse

Typ	Beschreibung	Arbeitsbereich in mm
<i>Baublys BL3000</i>	Laserbeschriftungsanlage, Faserlaser. Validiert für Medizinprodukte.	100 x 100
<i>SUNNEN MBC 1804G</i>	Honmaschine	ø 7 bis 50
<i>SUNNEN SV20</i>	Honmaschine	ø 19 bis 200 / 680mm
<i>SUNNEN Eclips EC-3500</i>	Honmaschine	ø 1.5 bis 165
<i>Polyservice VE200</i>	Trowalisieren	200 Liter
<i>Polyservice P30</i>	Trowalisieren	30 Liter
2x <i>Polyservice P30</i>	Trowalisieren für medizinische Implantate	30 Liter
<i>Matachana</i>	Reinigungs- und Desinfektionsmaschine für Medizinprodukte	
3x <i>Sandmaster 75S Medica</i>	Strahlen für Medizinprodukte	
<i>Nicolis WA80-P</i>	Nassstrahlen für medizinische Implantate	
<i>PERO R1</i>	Anlage zur Teilereinigung und Konservierung	
<i>Prozess Farbcodieren</i>	Spezialprozess für Medizinprodukte	
<i>Sicmi PST 40 AD</i>	Umformpresse	400 kN

Nicht aufgelistet sind unsere konventionellen Maschinen (Bohr-, Dreh-, Fräsmaschinen), die vorwiegend für die Ausbildung und den Prototypenbau verwendet werden.