



Mechanical Engineering / Aerostructures - Maschinenliste

Produktions-Standort Altdorf

Klimatisierte Grossteilfertigung

CNC Bearbeitungszentren

Maschinentyp	Aufspannfläche	Arbeitsbereich	Druchgangs- breite	Anzahl Werkzeuge	Bemerkungen
• Waldrich-Coburg MultiTec	4000 x 2250	5000 x 3500 x 2250	2500	192	5-Achs-Simultanbearbeitung
• Waldrich-Coburg MultiTec	4000 x 2250	5000 x 3500 x 2250	2500	192	5-Achs-Simultanbearbeitung
• Waldrich-Coburg MultiTec	3000 x 2000	4000 x 3500 x 2250	2500	192	5-Achs-Simultanbearbeitung
• Waldrich-Coburg MultiTec	3000 x 2000 Drehtisch ø 2500	4000 x 3500 x 2250	2500	192	5-Achs-Simultanbearbeitung Dreh-Fräsbearbeitung
• Waldrich-Coburg MasterTec 4000	4000 x 2250 Drehtisch ø 3000	5500 x 5000 x 3500	4000	192	5-Achs-Simultanbearbeitung Dreh-Fräsbearbeitung
• DMG DMC 340 FD	Drehtisch ø 2500	2800 x 3400 x 1600	2800	180	5-Achs-Simultanbearbeitung Dreh-Fräsbearbeitung
• DMG DMC 340 FD	Drehtisch ø 2500 Dreh-Fräsbearbeitung	2800 x 3400 x 1600	2800	240	5-Achs-Simultanbearbeitung
• DMG DMC 200 FD	Drehtisch ø 1850 Dreh-Fräsbearbeitung	1800 x 2000 x 1100	1950	240	5-Achs-Simultanbearbeitung
• STAMA MC 550/S		4000 x 1000 x 700		45	Fräsen

Angebunden an Transfersystem mit 26 Paletten

1700 m² Montagefläche für Baugruppen-Montage bis 63 Tonnen.

Mess- und Anreissausrüstung

Maschinentyp	Längenmessabweichung	Messweg	Bemerkungen
• Zeiss MMZ-G CNC	nach ISO 10360-2 -MPE_E = 3.5+L/400µm (L=Messlänge in mm)	3000 x 6000 x 2000	Vast Gold Scanning Tastkopf max. Tasterlänge 800mm

Anreissen

Maschinentyp	Arbeitsbereich	Bemerkungen
• Wenzel RS	3000 x 2000 x 2100	Tischbelastung 10000 kg

Werkzeugbau

CNC Fräs- und Errodiermaschinen

Maschinentyp	Aufspannfläche	Arbeitsbereich	Anzahl Werkzeuge	Bemerkungen
• DMG DMU 80P	900 x 630	800 x 700 x 600	30	5-Achsen Bearbeitung
• DMG DMU 70 e Volution	700 x 500	750 x 600 x 520	60	5-Achsen Bearbeitung
• DMG DMU 70 V	700 x 500	710 x 520 x 520	60	5-Achsen Bearbeitung

• DMG DMU 100 Monoblock	1500 x 800	1250 x 710 x 710	60	Integrierter NC-Rundtisch ø 800 mm
• Brother TC 210	280 x 500	300 x 220 x 200	10	Bohrzenter
• Makino EDNC 43-MR	500 x 700	450 x 350 x 350	8	Senkerodiermaschine C-Achse

CNC Drehmaschinen

Maschinentyp	Drehlänge	max. Dreh-ø	Bemerkungen
• Heyligenstaedt Heynumat 24	2000	700	Lünette ø 600
• Boehringer VDF 250 C	1000	350	Schlepp-Reitstock/Lünette ø 160
• Boehringer VDF 180 Cm	1000	250	Angetriebene Werkzeuge Lünette ø 100
• Kern CD 650	2000	650/420	Zyklengesteuert

Aussen - Rundschleifmaschinen

Maschinentyp	Spitzenweite	Spitzenhöhe	Bemerkungen
• Kellenberger UR 175 x 1500	1500	175/225	
• Studer S 30-22R	300	125	Profilvorrichtung

Innen - Rundschleifmaschinen

Maschinentyp	Schleif-ø	max. Bohrungstiefe	Bemerkungen
• Kellenberger UR 175 x 1500	250	300	
• Tripet Mar 200 A	80	120	

CNC Flachprofil- und Flachsleifmaschine

Maschinentyp	max. Schleiflänge	max. Schleifbreite	max. Werkstückhöhe
• FAVRETTO MC 160	1500	650	650

Koordinatenschleifmaschine

Maschinentyp	Aufspannfläche	Verfahrweg	max. Tischbelastung
• Hauser S 35-400	600 x 380	500 x 500 x 450	200 kg

Für konventionelle Bearbeitungen verfügen wir über weitere Dreh-, Fräs- und Bohrmaschinen, Laser- und Beschriftungsanlagen.

Industrie-Stahlbau

Bezeichnung	Fabrikat	Arbeitsbereich
<ul style="list-style-type: none"> • Profilbiegemaschine • Hydraulische Richtpresse • Laufkrane bis 10 Tonnen • Dreh-Kipp Vorrichtungen • Blechwalzen 	Comac 3025 HV 2 grösstmögliche Biegeprofile	<ul style="list-style-type: none"> • ø > 1000, diverse Rollensätze • Flachprofile 100/20 • 100 t/Hub 500
<ul style="list-style-type: none"> • MIG/MAG-Schweissgeräte • WIG Schweissgerät • Lichtbogen Handschweissanlage 		<ul style="list-style-type: none"> • 300 Kg bis max. 4000 Kg • 8mm bis max. 1500mm
		Montage
Zeitgemäss eingerichtete Schweiss- und Konstruktionswerkstätte für Einzel- und Serienfertigung.		
Spezialisiert auf die Bereiche Baustahl, legierter Stahl, Titan, Kupfer, Kunststoff, rostfreier Stahl und Aluminium Legierungen		
Zulassungen:	Betriebsausweis SIA 263 (H3) Grosser Eignungsnachweis DIN 18800	
Schweisstechnik:	European Welding Specialist EWS-CH 04.484 Schweissfachmann (SFM) International Welding Specialist IWS-CH 04.484 Schweisser, geprüft nach EN 287-1	
Schweisskonstruktionen: (Einsatzgebiet)	Anlagebau Maschinenbau Stahlbau allgemein Metallbau allgemein Spez. Apparatebau Verschleisschutz Bad- und Galvanikbau	

Produktions-Standort Emmen

CNC Bearbeitungszentren

Maschinentyp	Aufspannfläche	Arbeitsbereich	Druchgangs- breite	Anzahl Werkzeuge	Bemerkungen
• Henri Liné Powermill 260 V	10000 x 4200	11000 x 3250 x 1200	4200	2 x 50	5-Achs-Simultanbearbeitung Doppelspindler
• Henri Liné Macbormill 245	9000 x 2500	10000 x 3500 x 2000	2500	20	5-Achs-Simultanbearbeitung
• Makino MAG3	1500 x 3000	3000 x 1500 x 1000		120	5-Achs-Simultanbearbeitung 6 Paletten
• Makino MAG1	1000 x 800	1520 x 1100 x 1350		120	5-Achs-Simultanbearbeitung
• Makino MAG1	1000 x 800	1520 x 1100 x 1350		120	5-Achs-Simultanbearbeitung
• DMG DMF 300	3400 x 600	3000 x 560 x 720		100	Starttisch
• DMG DMF 300	3400 x 600	3000 x 560 x 720		100	Starttisch
• DMG DMU 100	795 x 1500	1150 x 710 x 710		32	5 Achsen
• DMG DMC 200 FD	Drehtisch ø 1850	1800 x 2000 x 1100		120	5-Achs-Simultanbearbeitung 2 Paletten

1 System MASA5
mit 30 Paletten

• DMG DMC 200 FD	Drehtisch ø 1850	1800 x 2000 x 1100	120	5-Achs-Simultanbearbeitung 2 Paletten
• Wissner Witec 4015	4000 x 1500	4000 x 1500 x 120	10	Vacuumspannplatte
• Güdel CMM LH 2015		18000 x 1000 x 1000		

Blechbearbeitung und Schweissen

Maschinentyp	Presskraft	Arbeitsbereich	Bemerkungen
• Hydroform-Presse Avure Technologies QUINTUS QFL	800 bar	980 x 980	2 Tische, ø 1100mm
• Streck-Zieh-Presse ACB Nantes (Alstom) Loire FET 400	400 t	2100 x 3000	
• Chemisches Fräsen Alkalin Typ 2		2350 x 2200 x 800	
• Schweiss-Automat Jetline LWP 120		3050 x 1010 x 12000	Werkstückgewicht 1000 Kg
• Vacuum-Schweiss-Anlage		1700 x 700	Vacuum 10 ⁻³

Kleben und Verbund

	Badgrösse	Temperatur	Raumgrösse	Bemerkungen
• Vorbehandlungs- Bäder	3000 x 1700 x 600	70° C		
• Reinraum		250° C	30 x 18.5 m	
	Kammergrösse	Temperatur		
• Autoklav, Scholz	ø 2000 x 4500mm	20 - 320° C		16 bar
• Autoklav, Scholz	ø 2000 x 4500mm	20 - 320° C		16 bar
• Autoklav, Scholz	ø 3800 x 8000mm	20 - 250° C		15 bar
• Harzinjektion Resin Transfer Molding DOPAG		max. 250 ° C		
• Harzinjektion Resin Transfer Molding Isojet		180° C		1 und 2 Komponenten

Wärme- und Oberflächenbehandlung

Typ	Innengrösse	Temperatur	Charge	Bemerkungen
• Lösungsglühofen Ripoche (Aluminium/Titan)	4200 x 1500 x 2000	max. 700° C	1250 Kg	
• Auslagerofen Schmitz und Apelt Aluminium	4500 x 2000 x 2400	max. 620° C	1500 Kg	

	Tisch ø	Kapazität	
• Stahl-Strahlanlage USF MP1500TI	630	1500 x 1000	6-Achsen
• Glas-Strahlanlage USF MP 1200	360	ø1200 x 780	3-Achsen
	Dimension		Temperatur
• Lackieranlage Baugruppen	3500 x 2800 x 2400		60° C
• Lackieranlage Baugruppen	6000 x 5600 x 2300		60° C
• Bäderanlage	3000 x 1700 x 500		60° C
• Lackieranlage	19000 x 16000 x 7000		60° C
• Lackieranlage	30000 x 4900 x 5000		20 - 60° C
• Lackieranlage	8000 x 6000 x 2400		
• Lackieranlage	3000 x 3000 x 2000		80° C
	3000 x 2000 x 2400		80° C
	6000 x 3000 x 2200		80° C
• Lackieranlage	4000 x 700 x 1400		80° C
	5000 x 3800 x 2000		80° C
	2500 x 1800 x 850		250° C

Prüf- und Messausrüstung

	Arbeitsbereich	Rundtisch ø	Bemerkungen
• Ultraschall ALSTOM US-1000	4300 x 1850 x 1800		
• Ultraschall Cegelec US-2006	12000 x 3000 x 3000		
• 3-D Messen Wenzel CMM LH 2015	1500 x 4000 x 1200	1500	Tischbelastung 1500 Kg
• 3-D Messen Wenzel CMM LH 2015	1500 x 4000 x 1200	1500	Tischbelastung 1500 Kg

Produktions-Standort Oberpfaffenhofen

Nieten

Maschinentyp	Arbeitsbereich	Spindel U/Min	Rotation A/C	Bemerkungen
• CNC Nietanlage Brötje	400 x 4300 x 1000		-10°/+90° -200°/+200°	
• C-Frame Nietanlage Brötje	4150 x 1900	300-15000		
• C-Frame Nietanlage Brötje	4150 x 1900	300-6000		
• IPAC Nietautomat (Integriertes Panel Assembly Cell) Brötje	11530 x 3400	300-18000		bis zu 17 Nieten pro Minute

• IPAC Nietautomat (Integriertes Panel Assembly Cell) Brötje	11530 x 3400	300-18000	bis zu 17 Nieten pro Minute
• IPAC Nietautomat (Integriertes Panel Assembly Cell) Brötje	11530 x 3400	300-18000	17 Nieten pro Minute
• Roboter-Zelle KUKA KR350/2	Zelle: 9200 x 8740 Reichweite: 2535mm		m/Elektrospindel (geeignet für Faserverbundbauteile) für Blindniet \varnothing 3,2 und 4,1mm
• Nietenbefüllanlage Brötje			2 Stk. für Brötje Nietkassetten
• Bohrereinstellgerät Soller Saturn 1s			Voreinstellung der Automatenwerkzeuge

Oberflächenbehandlung

Typ	Dimensionen	Temperatur	Bemerkungen
• Lackieranlage Baugruppen	30000 x 5000 x 4900	20-60° C	
• Lackierkabinen (2 Stk. Halle 310)	8000 x 6000	20-60° C	
• Sealmischanlage Reindhardt-Technik			Zweikomponenten Misch- und Dosieranlage TWIN Standard

Prüf- und Messausrichtung

Typ	Arbeitsbereich	Bemerkungen
• Optisches Messgerät MAHR MarVision MS 2VT	X 250mm Y 200mm Z 150mm	Tischbelastung 10kg mobiles Tischmessgerät mit opt. Sensor

Schleiflabor

Typ	Arbeitsbereich	U/Min	Bemerkungen
• Bühler Trennschneider PowerMet 3000	450 x 310	1400	Trennkapazität bis \varnothing 105mm
• Schleif- und Poliergerät Bühler Phoenix 4000 Kalteinbettgerät Technomat		150	Bearbeitung bis zu 12 Schliffproben gleichzeitig. Zur spaltfreien Aushärtung Methylmetacrylat-Kalteinbettmittel

23.11.2010/IMHK

Unsere Unternehmensphilosophie ist kundenorientiert. Wir verstehen uns als Partner für ganzheitliche Lösungen von der Produkte- und Systementwicklung bis zu Serienreife. Bearbeitungs-, Umform-, Oberflächen-, Montage- und Entsorgungstechnik bilden unsere Kernkompetenzen. Das über Jahrzehnte gesammelte Know-how fließt in Produkte und Systeme für die Maschinen-, Automobil-, Windkraft- und die Halbleiterindustrie ein. Der Strukturbau beliefert namhafte Flugzeughersteller weltweit.

Qualität und Umwelt

Das Qualitätsmanagement der RUAG Technology ist nach den internationalen Normen DIN EN ISO 9001 und ISO/TS 16949 zertifiziert.

Um die Umwelt nachhaltig zu schützen, legt die RUAG Technology Wert auf einen optimalen Einsatz von Ressourcen sowie einen schonenden Umgang mit der Natur. Dazu verpflichten wir uns nach der internationalen Norm DIN EN ISO 14001.

Standorte:

6460 Altdorf Tel +41 41 875 72 18
6032 Emmen Tel +41 41 268 41 51
82205 Oberpfaffenhofen (D) Tel +49 8153 30 4301

Business Unit's

Automotive



Mechanical Engineering



Coatings



Environment



Strukturbau

