

Maschinenparkkatalog

# SYSTEMLIEFERANT MIT LEIDENSCHAFT



**30 JAHRE**  
Manufacturing Services  
Rohde & Schwarz Werk Teisnach

**ROHDE & SCHWARZ**

Make ideas real



# INHALT

## MASCHINENPARKKATALOG

Ihr Partner im Vertrieb	3
Fräsen (spanabhebend)	4
Drehen (spanabhebend)	6
Präzisionsfertigung	8
Mikrospritzguss	9
Werkzeugbau	10
Sondermaschinenbau	18
Spanlose Fertigung	19
Additive Fertigung	20
Schweißtechnik	21
Oberflächenbeschichtung	22
Messmittel zur Qualitätssicherung	24
Zertifikate	27

# IHRE PARTNER IM VERTRIEB

---



**Thorsten Frieb-Preis**

Leiter Vertrieb

Tel.: +49 9923 8571 704

Fax: +49 9923 8571 218

Thorsten.Frieb-Preis@rohde-schwarz.com

---



**Thomas Gampe**

Key Account Manager

Tel.: +49 9923 8571 188

Fax: +49 9923 8571 218

E-Mail: Thomas.Gampe@rohde-schwarz.com

---



**Jakob Penzkofer**

Key Account Manager

Tel.: +49 9923 8571 556

Fax: +49 9923 8571 218

E-Mail: Jakob.Penzkofer@rohde-schwarz.com

---

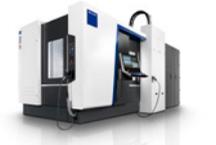
# FRÄSEN

spanabhebend

Bezeichnung	Anzahl	Achsen	Verfahrbereich in mm	Drehzahl in U/min	Zusatzinformation
<b>Chiron DZ 18 W</b> 	1	4	400 × 600 × 450	15 000	
<b>Chiron Mill3000</b> 	3	3	3000 × 610 × 650	1 bis 20000	167 Werkzeugplätze
<b>Chiron Mill800</b> 	3	3	800 × 630 × 550	1 bis 20000	60 Werkzeugplätze
<b>HERMLE C30 / RS2</b>  Hermle AG – www.hermle.de	2	5	650 × 600 × 500	20 bis 18000	187 Werkzeugplätze 48 Palettenplätze
<b>HERMLE C42UP</b>  Hermle AG – www.hermle.de	2	5	800 × 800 × 550	20 bis 18000	204 Werkzeugplätze 6 Palettenplätze
<b>DMU 70V-L</b> 	1	5	710 × 520 × 520	20 bis 18000	2 Palettenwechselsystem NC-Rundtisch
<b>Heller H2000</b> 	4	4	630 × 630 × 630	16000	NC-Rundtisch 12er-Palettenpool 240 Werkzeugplätze
<b>Heller H4000</b> 	1	4	800 × 800 × 800	16000	

# FRÄSEN

spanabhebend

Bezeichnung	Anzahl	Achsen	Verfahrbereich in mm	Drehzahl in U/min	Zusatzinformation
<b>Heller MC 25</b> 	1	4	800 × 800 × 800	24000	NC-Rundtisch 8er-Palettenpool 160 Werkzeugplätze
<b>Heller MC 16</b> 	4	4	630 × 630 × 630	24000	NC-Rundtisch 8er-Palettenpool 160 Werkzeugplätze
<b>Heller MCi 16</b> 	3	4	630 × 630 × 630	24000	NC-Rundtisch 8er-Palettenpool 160 Werkzeugplätze
<b>Heller HF5500</b> 	4	5	900 × 950 × 900	18000	240 Werkzeugplätze
<b>Stama MC 326</b> 	2	3	700 × 400 × 360	1 bis 15000	21 Werkzeugplätze Doppelspindel
<b>Stama MC 334</b> 	1	3	800 × 500 × 510	1 bis 15000	90 Werkzeugplätze Max. Teilegröße: 250 × 396 mm Doppelspindel
<b>DMU 50 eVo linear</b> 	1	5	500 × 450 × 500	20 bis 1800	120 Werkzeugplätze

# DREHEN

## spanabhebend

Bezeichnung	Anzahl	Achsen	Teildimension, Verfahrbereich	Drehzahl in U/min	Zusatzinformation
<b>Gildemeister CTX310</b> 	1	4	Drehdurchmesser 200 mm	Hauptspindel 6000 Angetriebene Werkzeuge 4500	Reitstock 6 angetriebene Werkzeuge Y-Achse
<b>Gildemeister CTX 2000 Gamma TC</b> 	2	5	Drehdurchmesser 350 mm Drehlänge 1600 mm Y-Bereich ±200 mm	Hauptspindel 4000 Gegenspindel 4000 Frässpindel 12 000	C-B-Y-Achse mit Gegenspindel 1 Revolver mit 12 angetriebenen Werkzeugen 1 Frässpindel mit 120 Werkzeugplätzen
<b>Index G200</b> 	1	5	Drehdurchmesser 10 mm bis 65 mm Y-Bereich ±60 mm	Hauptspindel 6000 Gegenspindel 6000	C-B-Y-Achse mit Gegenspindel 28 angetriebene Werkzeuge Stangenlademagazin 1200 mm
<b>Index G200</b> 	1	5	Drehdurchmesser 10 mm bis 42 mm	Hauptspindel 6300 Gegenspindel 6300	C-B-Y-Achse mit Gegenspindel 28 angetriebene Werkzeuge Stangenlademagazin 3000 mm
<b>Index G220</b> 	3	5	Drehdurchmesser 10 mm bis 65 mm	Hauptspindel 6300 Gegenspindel 6300 Frässpindel 18 000	C-B-Y-Achse mit Gegenspindel 1 Revolver mit 18 Werk- zeugplätzen und y-Achse 1 Frässpindel mit 140 Werkzeugen
<b>Star SV20R (Langdrehen)</b> 	1	9	Drehdurchmesser 3 mm bis 20 mm	Hauptspindel 10 000 Gegenspindel 10 000	C-B-Y-Achse mit Gegenspindel Stangenlademagazin Max. 19 angetriebene Werkzeuge
<b>Star ECAS 20 (Langdrehen)</b> 	1	14	Drehdurchmesser 3 mm bis 20 mm Spindelstockhub 250 mm mit Nachfassen	Hauptspindel 10 000 Gegenspindel 10 000 Angetriebene Werkzeuge 8000	Y-C-Achse mit Gegenspindel Stangenlademagazin Max. 10 angetriebene Werkzeuge
<b>Star ECAS 12</b> 	1	14	Drehdurchmesser 1 mm bis 12 mm Spindelstockhub 250 mm mit Nachfassen	Hauptspindel 10 000 Gegenspindel 10 000 Angetriebene Werkzeuge 8000	Y-C-Achse mit Gegenspindel Stangenlademagazin Max. 10 angetriebene Werkzeuge

# DREHEN

## spanabhebend

Bezeichnung	Anzahl	Achsen	Teildimension, Verfahrbereich	Drehzahl in U/min	Zusatzinformation
<b>Star SB 20 E (Langdrehen)</b> 	1	6	Drehdurchmesser 1 mm bis 20 mm Drehlänge 300 mm	Hauptspindel 12 000 Gegenspindel 12 000	Y-C-Achse mit Gegenspindel Stangenlademagazin 4 angetriebene Werkzeuge
<b>Star SW 20 (Langdrehen)</b> 	3	11	Drehdurchmesser 4 mm bis 20 mm Spindelstockhub 205 mm mit Nachfassen	Hauptspindel 10 000 Gegenspindel 10 000 Angetriebene Werkzeuge 8000	Y-C-Achse mit Gegenspindel Stangenlademagazin  Max. 12 angetriebene Werkzeuge
<b>Tsugami HS 207</b> 	1	9	Drehdurchmesser 3 mm bis 20 mm Drehlänge 210 mm	Hauptspindel 10 000 Gegenspindel 10 000 Angetriebene Werkzeuge 5000 Angetriebene Führungsbuchse 8000	Frei programmierbare B-Achse Stangenlademagazin 13 angetriebene Werkzeuge
<b>Tsugami BO 126</b> 	2	8	Drehdurchmesser 2 mm bis 12 mm	Hauptspindel 12 000 Gegenspindel 12 000	11 angetriebene Werkzeuge

# PRÄZISIONSFERTIGUNG

Bezeichnung	Anzahl	Achsen	Teildimension, Verfahrbereich	Drehzahl in U/min	Zusatzinformation
<b>Kern „Pyramid Nano“ (Fräsen)</b> 	8	5	200 x 100 x 50 mm	36 000	10er oder 50er Palettenpool Hochfrequenzspindel bis 36 000 rpm Werkzeuge bis 0,07 mm
<b>Leitz PMM Xi 8.10.6</b> 	1	4	800 x 1000 x 600 mm		Taktill mit 0,5 µ Messunsichertheite
<b>Tornos Swiss Nano 4</b> 	2	8	Max. Durchmesser 4 mm	16 000	Wiederholgenauigkeit ±1µ
<b>Tornos Swiss Nano 7</b> 	1	8	Max. Durchmesser 7 mm	16 000	Wiederholgenauigkeit ±1µ
<b>Tornos Evo Deco 16</b> 	1	10	Max. Durchmesser 16 mm	12 000	Wiederholgenauigkeit bis zu +3 µm
<b>Bumotec S191 H - SIP engineered</b> 	1	7	Max. Durchmesser 55 mm	40 000	Haupt- und Gegenspindel + Schraubstock Wiederholgenauigkeit +3 µm Stangenbearbeitung und Zuschnitte möglich
<b>Kern „Micro HD“</b>	2	6	Ø 350 mm x 200 mm	42 000 rpm	50er Palettenpool Hochfrequenzspindel bis 42 000 rpm Werkzeuge bis Ø 0,07 mm
<b>Messmaschine Hexagon Optive Reference</b> 					
<b>Werth Messmaschine</b> 	3				

# MIKROSPRITZGUSS

Bezeichnung	Anzahl	maximales Hubvolumen	eingesetzte Werkstoffe (mit und ohne GF)	Schließkraft	Zusatzinformation
<b>Mikrospritzguss</b> <b>Wittmann Battenfeld</b> <b>Typ Micro 15</b> 	3	mit 14er Schnecke 1,1 cm <sup>3</sup>	Peek, LCP, PBT, PSU, PA	100 kN	Bildverarbeitung integriert
<b>Mikrospritzguss</b> <b>Wittmann Battenfeld</b> <b>Typ Micro 50</b> 	1	mit 14er Schnecke 4,0 cm <sup>3</sup>	Peek, LCP, PFA, PBT, PSU, PA	150 kN	Automatisierung mit SCARA Roboter vorhanden, Bildverarbeitung integriert
<b>Mikrospritzguss</b> <b>Boy XS</b> 	1	mit 12er Schnecke 4,5 cm <sup>3</sup>	Peek, LCP, PFA, PBT, PSU, PA	100 kN	

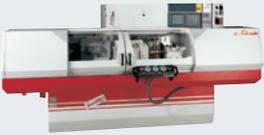
# WERKZEUGBAU

Bezeichnung	Anzahl	Achsen	Teildimension, Verfahrbereich	Drehzahl in U/min	Zusatzinformation
<b>CNC-Fräsen, Bearbeitungszentren</b>					
<b>DMG DMU 50eV</b> 	1	5	500 x 380 x 400 mm	18000	Werkzeugmagazin mit 32 Werkzeugen Rundtisch 360° Schwenkbereich 0° bis +90°
<b>DMG DMU 80T Mono Block</b> 	1	5	880 x 630 x 630 mm	12000	Werkzeugmagazin mit 32 Werkzeugen Rundtisch 360° Schwenkbereich -2° bis +90°
<b>Mikron UCP 1350</b> 	1	5	1350 x 1150 x 750 mm	12000	Werkzeugmagazin mit 92 Werkzeugen Rundtisch Schwenkbereich Ø 1400 mm Schwenkbereich Vertikal - Spindel +15°/-120°
<b>Reiden RX12</b> 	1	5	1300 x 1400 x 1000 mm	16000	Werkzeugmagazin mit 260 Werkzeugen 5 fach Palettenwechsler mit 5 Rundtischen Schwenkbereich -0,5° bis 180,5° Rundtisch Schwenkbereich Ø 1600 mm
<b>Hermle C 22 UP PW150</b> 	1	5	450 x 650 x 330 mm	18000	Werkzeugmagazin mit 55 Plätzen und Zusatzmagazin mit 216 Plätzen Palettenwechsler mit 18 Paletten 320 x 320 mm
<b>Hermle U 630T</b> 	1	3	875 x 500 x 500 mm	7000	Werkzeugmagazin mit 30 Werkzeugen
<b>Kunzmann WF650</b> 	1	3	650 x 500 x 450 mm	6500	Werkzeugmagazin mit 20 Werkzeugen
<b>Hermle C32 RS2</b> 	2	5	650 x 650 x 500 mm	18000	Werkzeugmagazin mit 36 Werkzeugen und separatem Werkzeugmagazin mit 192 Werkzeugen  Palettentyp 1: 38 x 320 x 320 mm Palettentyp 2: 9 x 400 x 400 mm Palettentyp 3: 56 x 194 x 150 mm

# WERKZEUGBAU

Bezeichnung	Anzahl	Achsen	Teildimension, Verfahrbereich	Drehzahl in U/min	Zusatzinformation
<b>Fräsen konventionell</b>					
Deckel FP3	1	3	480 x 250 x 400 mm	2000	Streckensteuerung
Deckel FP2	1	3	500 x 200 x 400 mm	2000	
FPS 500	1	3	400 x 180 x 300 mm	2000	
<b>CNC-Drehmaschinen</b>					
Gildemeister CTX410 	1	4	Drehdurchmesser 320 mm Drehlänge 600 mm Umlauf über Planschlitten 365 mm Y-Achse +-40 mm	5000	12 angetriebene Werkzeuge Stangenvorschub
Wemas DZ370 BB-1000 	1	3	Drehdurchmesser 500 mm Drehlänge 1000 mm Drehlänge mit Reitstock 750 mm Umlauf über Bett 680 mm	3500	6 angetriebene Werkzeuge gesteuerter Reitstock selbstzentrierende Lünette
<b>NC-Drehmaschinen</b>					
Weiler E30 	1	2	Drehdurchmesser 160 mm Drehlänge 750 mm Drehlänge mit Reitstock 600 mm Umlauf über Bett 330 mm	4500	Weiler Steuerung
<b>Drehmaschinen konventionell</b>					
GDW LZ 360S 	1	2	Drehdurchmesser 180 mm Drehlänge mit Reitstock 800 mm Umlauf über Bett 355 mm Umlauf über Planschlitten 195 mm	3000	Digitalanzeige
Boley	1	2	Drehdurchmesser 120 mm Drehlänge mit Reitstock 500 mm	3550	

# WERKZEUGBAU

Bezeichnung	Anzahl	Achsen	Teildimension, Verfahrbereich	Drehzahl in U/min	Zusatzinformation
<b>Bohrwerk, Bohren</b>					
<b>BkoE Bohrwerk</b> 	1	3	560 x 400 x 380 mm	1600	Digitalanzeige
<b>Säulenbohrmaschine</b>					
<b>Gillardon GB40 VE</b> 	1		Abstand Spindel - Tisch 760 mm Abstand Spindel - Grundplatte ca. 1200 mm Hub ca. 200 mm	1600	
<b>Wemat KR15</b>	1		Ausladung 1000 mm Hub 100 mm		Schwenkbereich 360°
<b>Rema Ständerbohrmaschine</b>	1				
<b>Gewindeschneidmaschine CMA RH M24 D+</b> 	1		Arbeitsbereich bis R 1800 mm Aufspanntisch 800 x 600 mm	Max. 500	Multifunktionskopf M3 - M24 möglich
<b>Flott P18</b>	2				
<b>Kinmatic Gewindebohrmaschine</b>	1				
<b>Microtap Megatap II</b>	1				
<b>Flachschleifmaschine</b>					
<b>Stöckel FL 12/60 SPS ST-2</b> 	1	3	1200 x 600 x 300 mm		Scheibe Ø 400 mm
<b>Rundschleifmaschine</b>					
<b>Studer S30 Lean Pro</b> 	1	2	Durchmesser max. 150 mm Schleiflänge 1000 mm Spitzenhöhe 175 mm		Innenschleifeinrichtung Standard- und Profilschleifzyklen
<b>CNC Flach- Profilschleifmaschine</b>					
<b>ASYST AE 630 PNC800</b> 	1	3	600 x 300 x 300 mm		3-Achs CNC-Kopfabrichtgerät mit 6-fach Diamantwechsler X-Z Bahnpendelschleifer Y-Z Bahnschleifen und Schleichgangschleifen (Tiefschleifen)

# WERKZEUGBAU

Bezeichnung	Anzahl	Achsen	Teildimension, Verfahrbereich	Drehzahl in U/min	Zusatzinformation
<b>Topfschleifmaschine</b>					
<b>GMN MPS2</b> 	1		Schleifhöhe über Tisch 225 mm über Magnetspannplatte 130 mm Magnetspannplatte 250 x 150 mm		Abrichtdiamant
<b>CNC-Werkzeugschleifmaschinen</b>					
<b>Schütte WU 325 linear</b> 	1	5	480 x 300 x 340 mm	12 000 Schleifspindel	spielfreie AC Direktantriebe mit geschlossenem Regelkreis in allen linearen u. rotatorischen Achsen Schleifscheibenmagazin 5 Dorne Palettenlader 46/60 Steckplätze
<b>Schütte WU 405-CNC</b> 	1	5	600 x 295 x 240 mm	12 000 Doppelschleifspindel	Bearbeitung aller Werkzeuge in einer Aufspannung Schafffräser und Walzenstirnfräser
<b>Werkzeugschleifmaschine</b>					
<b>Schreyer UWS-3</b> 	1	3	500 x 200 x 150 mm	3500	
<b>Schmidt Tempo EC-400</b> 	1		Schleifdurchmesser 20 - 400 mm Sägeblattstärke bis 6 mm	3400	für gerade geteilte Sägeblätter

# WERKZEUGBAU

Bezeichnung	Anzahl	Achsen	Teildimension, Verfahrbereich	Drehzahl in U/min	Zusatzinformation
<b>CNC-Drahterodieren</b>					
<b>Mitsubishi MP 1200 V</b> 	1	3	Verfahrweg 400 x 300 x 220 mm Max. Werkstückgröße 810 x 700 x 215 mm		Feindraht bis 0,05 mm Automatische Drahteinfädelung 500 kg max. Werkstückgewicht Ra bis zu 0,05 µm in Hartmetall Konik 15°/200 mm 30°/87 mm
<b>Mitsubishi MP 2400 V</b> 	1	3	Verfahrweg 600 x 400 x 310 mm Max. Werkstückgröße 1050 x 820 x 305 mm		Feindraht bis 0,05 mm Automatische Drahteinfädelung 1500 kg max. Werkstückgewicht Ra bis zu 0,05 µm in Hartmetall Konik 15°/260 mm 30°/110 mm
<b>Charmilles Robofil 510 P</b>  <small>Quelle: georgfischer.com</small>	1	3	700 x 450 x 400 mm		Drahtdurchmesser 0,25 Automatische Drahteinfädelung 1000 kg max. Werkstückgewicht
<b>Agie Agiecut Vertex F2</b>  <small>Quelle: georgfischer.com</small>	1	3	Verfahrweg 350 x 250 x 256 mm Max. Werkstückgröße 750 x 550 x 250 mm		Feindraht bis 0,03 mm Oberflächengüte bis Ra 0,1 200 kg max. Werkstückgewicht 30° Konik bei 100 mm
<b>Agie Agiecut 1000</b>  <small>Quelle: georgfischer.com</small>	1	4	Verfahrweg 220 x 160 x 100 mm Max. Werkstückgröße 300 x 200 x 80 mm		Feindraht bis 0,02 mm Oberflächengüte bis Ra 0,05 µm 2 Drahtrollen 35 kg max. Werkstückgewicht Automatische Drahteinfädelung
<b>CNC-Senkerodieren</b>					
<b>Ingersoll Gantry500 S32</b> 	1	4	Verfahrweg 525 x 400 x 450 mm Max. Werkstückgröße 750 x 650 x 365 mm		1000 kg max. Werkstückgewicht
<b>Ingersoll Gantry500 S64 multipuls 64</b> 	1	4	Verfahrweg 525 x 400 x 450 mm Max. Werkstückgröße 750 x 650 x 365 mm		1000 kg max. Werkstückgewicht

# WERKZEUGBAU

Bezeichnung	Anzahl	Achsen	Teildimension, Verfahrbereich	Drehzahl in U/min	Zusatzinformation
<b>Hochgeschwindigkeits Erodierbohrmaschine</b>					
<b>Heun Apos 600 Pentium</b> 	1	3	600 x 400 x 350 mm		Bohrdurchmesser 0,3 - 3 mm
<b>Laserbeschriftungsgerät</b>					
<b>Trotec Speedmarker 300</b>  <small>©TrotecLaser/www.troteclaser.com</small>	1	1	190 x 190 x 250 mm		Gepulster, wartungsfreier Faser oder MOPA Laser
<b>Sägen</b>					
<b>Kasto Funktional U</b> 	1		300 x 260 mm max.		Einzelchnitt manuell und halbautomatisch -45° bis +60° Gehrungsschnitte Kühlmittelanlage
<b>Mössner Rekord SM420</b> 	1		410 mm Ausladung 265 mm max. Durchgangshöhe		Tisch 600 x 600 mm
<b>GUK Ihle IB1B</b> 	1		bis 40 mm Trennbereich		Längenanschlag
<b>Spindelpresse</b>					
<b>AGEO Typ 28/510</b>	1				Druckleistung: 28 t Spindeldurchmesser: 78 mm Weite zwischen den Säulen: 510 mm Max. Höhe zwischen Tisch und Stößel: 380 mm Spindelhub maximal: 260 mm Stößelaufspannfläche: 470 x 230 mm Zapfenloch im Stößel: Ø 40 mm
<b>Kammerofen</b>					
<b>Rohde ME25/13</b> 	1		550 x 250 x 210 mm		Max. 1300°C

# WERKZEUGBAU

Bezeichnung	Anzahl	Achsen	Teildimension, Verfahrbereich	Drehzahl in U/min	Zusatzinformation
<b>Anlassofen</b>					
<b>Nabertherm Mod. N120/65 HA</b> 	1		450 x 600 x 450 mm		Max. 650°C
<b>Reinigungsanlage</b>					
<b>Ambrasol BTR3</b> 	1		800 x 510 x 207 mm Max. 100 kg		Heizung
<b>Messgeräte</b>					
<b>Tesa Scope 300V</b> 	1	2	200 x 100 mm		10 x und 20 x Vergrößerung
<b>Tesa Hite 400 plus m</b> 	1		415 mm Messspanne		Digitalanzeige motorisierter Messschlitten
<b>Tesa Hite 600 plus m</b> 	1		615 mm Messspanne		Digitalanzeige motorisierter Messschlitten
<b>Rautiefenmessgerät Zeiss TSK Handysurf E-30A</b>	1				
<b>Programmierplätze Fräsen / Drehen</b>					
<b>HYPER MILL Version 2023.2</b>	5	5			5-Achs-CAM-System in Hyper CAD-S 100% Datendurchgängigkeit mit unserer Konstruktion
<b>Programmierplätze Erodieren</b>					
<b>M System Opticam (Peps)</b>	2				Version 2023

# WERKZEUGBAU

Bezeichnung	Anzahl	Achsen	Teildimension, Verfahrbereich	Drehzahl in U/min	Zusatzinformation
<b>Sarix SX200 HPM</b> 	1	5	350 x 200 x 200 mm		Positioniergenauigkeit: $\pm 2 \mu\text{m}$  Prozesssichere Toleranzen: bis zu $2 \mu\text{m}$  Oberflächenrauigkeiten von Ra $1,36 \mu\text{m}$ bis $0,2 \mu\text{m}$ herstellbar ( je nach Material )  Bohrungen herstellbar von $0,04 \text{ mm}$ und größer

# SONDERMASCHINENBAU

Maschinentyp	Anzahl	Bezeichnung	Zusatzinformation
<b>Teilerichtmaschinen</b> 	1	Arku	Materialdicke von 0,5 - 4,0 mm Materialbreite von 50 - 1000 mm
	2	Kohler	Materialdicke von 0,5 - 4,0 mm Materialbreite von 30 - 800 mm
<b>Automatisches Vakuum - Vergießen</b> 	1	Scheugenpflug Universal 4030	Drei Verfahrsachsen für den Verguss mehrerer Teile in einem Durchgang sowie bei schwierigen Bauteilgeometrien oder komplexeren Vergussprogrammen Palettenschublade 400 x 300 mm Max. Bauteilhöhe 330 mm
<b>Hydraulische Pressen</b>	1	Hydrap-CNC-Hydraulikpresse Presskraft 63 t	Tischgröße 1200 x 700 mm, Einbauhöhe 500 mm Hub 300 mm
<b>Dampfphasenlötanlage</b> 	1	R&D - Vaportech RD4040	Max. Lötgutformat: 460 x 410 x 90 mm Max. Lötgutgewicht: 12,5 kg Max. Löttemp.: 240°C
<b>Vakuum Dampfphasenlötanlage</b> 	1	VAC 765 HDD	Max. Lötgutformat: 635 x 644 x 70 mm Das Lötssystem arbeitet in einer komplett inerten Atmosphäre während des gesamten Reflow- und Vakuumprozesses
<b>Schäumenanlage</b>  <small>Quelle: polyureatec.de</small>	1	GAMA - Easy Spray	Es kann PU-Schaum und Polyurea mit unserer Anlage oder von Hand verarbeitet werden. Max. Förderleistung 4 kg/min Max. Arbeitsdruck 100 bar
<b>Automatisches Kleben / Dispensen</b> 	1	Datron PR 0500	Autarker 3-Achs-Portalroboter Portaldurchlass 200 mm Dosier-/Positionsgeschwindigkeit bis zu 16 m/min je Achse
<b>Steelco Reinigungsanlage</b> 	1	Steelco LAB 600 Frontlader-Laborglasreinigungsautomat	
<b>Kabelbeschriftungsdrucker</b> 	1	Weidmüller PrintJet Advanced	Flexible Bedruckung von Kunststoff- und Metallmarkierern
<b>Thermotransferdrucker</b>	1	Thermotransferdrucker TT4030	Max. Druckbreite 105,7 mm Max. Drucklänge 2000 mm

# SPANLOSE FERTIGUNG

Maschinentyp	Anzahl	Bezeichnung	Zusatzinformation
<b>Stanz-Lasermaschinen</b>  <small>Quelle: TRUMPF Gruppe</small>	4 1	Trumpf Trumatic 7000 Trumpf Trumatic 6000 Fiber	Mittelformat 2500 x 1250 mm (bei allen Anlagen)
<b>Feinlaser</b>  <small>Quelle: TRUMPF Gruppe</small>	1 2	TruCell 3010 Synova LCS 300	Arbeitsbereich: 850x400 mm Wasserstrahlgeführter Laser 200 Watt Arbeitsbereich: 270x135 mm
<b>Abkantpressen</b>  <small>Quelle: TRUMPF Gruppe</small>	1 3 3 1 1 1 1	Trumpf TruBend V1700S Trumpf TruBend 7036 Amada HG ATC Trumpf TruBend 5085 Trumpf TruBend 5170 Trumpf V85 TrumaBend Trumpf TruBend 5130	Mit Winkelsensorik, Biegehilfe Selbstrüstend Abkantlänge 4000 mm
<b>Hydraulische Stanzmaschinen mit programmierbarem Anschlag</b> 	1	Amada SPH - 30C	25 t Presskraft 300 kn
<b>Pneumatische Presse</b> 	4	Burger DO7	15 t



# SCHWEIßTECHNIK

Maschinentyp	Anzahl	Bezeichnung	Zusatzinformation
<b>Bolzenschweißmaschine</b> 	1	HBS CNC-Typ MPW 2010/2K/2MZ	Automatische Bolzenzuführung CNC-Positionierung Verfahrweg 1,0 x 0,5 m
<b>Schweißmaschinen</b>  <small>©Fronius International GmbH</small>	6 1 3 2 1	Fronius Time 5000 digital Fronius MW 3000 Fronius MW 5000 Fronius TP 4000 Selco	
<b>Laserschweißroboter</b> 	1	Reis Roboter: RV 30-26 Trumpf Laser: TruPulse 304	Gepulster Laser mit 300 W mittlerer Leistung
<b>Laserschweißzentrum</b> 	1	Reis Laserschweißzentrum Trumpf Laser: TruPulse 304	Anlagen Größe 20 x 13 x 6 m (L x B x H) Vorrichtungshandling: RH130-300 (max. 300 kg) mit RLV 40 und 3 x RDK05 max. 500 kg Laserzelle: RV30-26 mit PFO20, RDK05, Spannerprüfsystem und Einlegekontrolle
<b>Schweißroboter</b> 	1	Reis Roboter: RV 20-16 Fronius Stromquellen: MIG/MAG: TransPuls, 3200 CMT WIG: KD 7000 D-11	
<b>Punktschweißmaschinen</b> 	3 3	Dalex Messergriesheim	
<b>Laserschweißanlage konv.</b> 	1	Schunk PSM 400	4 Achsen mit Drehachse Schweißdrahtzufuhr, Schutzgaszufuhr Teilegröße auf Anfrage verarbeitbare Materialien: alle Stähle (auch gehärtete), Aluminium, Nickel, Titan, usw. Materialien ab 0,05 mm schweißbar

# OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG/ GALVANIK

Anlagentyp	Anzahl	Anzahl Bäder	Teildimension	Zusatzinformationen/Daten
<b>Alugalvanik</b> 	1	32	2500 x 1000 x 600 mm	Eloxieren: farblos und schwarz Entfetten als Technologie  Aluminiumoberflächenbehandlung: farblos Passivieren
<b>Metallgalvanik</b> 	1	22	konventionelle Galvanik: 1000l / 1100 x 250 x 800 mm  Vorbehandlung von Aluminium für das Silberbad: 180l bis 250l / 400 x 400 x 600 mm  Zusätzl. Chemisch Nickelanlage: 400l / 450 x 450 x 600 mm  Mikrogalvanik: 36l / 350 x 300 x 400 mm	Beschichtungsverfahren Galvanisch: Kupfer, Nickel, Gold, Zinn (bleifrei), Zink, Rhodium Chemisch: Nickel Beizen und Passivieren von Edelstählen  Beschichtungsverfahren Galvanisch: Kupfer, Nickel, Gold Elektropolieren von Buntmetallen Elektrochemisches Entgraten von Buntmetallen
<b>Nassschleif- u. Entgratmaschine NLC-1100 DDD</b> 	1		1100 mm x 1500 mm (max.) x 130 mm	Ausschleifen von Kratzern und Eindrücke Finnish Entgraten

# OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG/ LACKIEREN

Maschinentyp	Anzahl	Teildimension	Zusatzinformationen/Daten
<b>Pulverbeschichtung</b> 	5	2500 x 1200 x 600 mm Sondergrößen auf Anfrage möglich	5 Pulverkabinen  Vorteile Pulverlack: Große Reproduktionsgenauigkeit Widerstandsfähig gegenüber Umwelteinflüssen Formteile mit komplizierten Geometrien beschichtbar Kurze Durchlaufzeit Umweltaspekt, da keine Lösemittel
<b>Nasslackieren</b> 	1	6500 x 1800 x 700 mm Sondergrößen auf Anfrage möglich	Oberflächenschutz Funktionslacke (z.B. Bariumsulfat) Effektlacke Struktur-/ Glattlacke
<b>Digitaldruck</b> 	2		Visuelle Druckauflösung von 1200 x 1200 dpi Bedruckung höherer Teile möglich CMYK Druck
<b>Siebdruck</b> 	5		Erzeugung von Druckvorlagen aus Kundendaten Erstellen von Schablonen (Siebe) Bedrucken von verschiedenen Grundmaterialien (z.B.: Folien, Plattenmaterial, Gehäuseteile)
<b>Schneidplotter Mimaki CG SR III</b> 	2	Schnittgröße 400 x 1000, Sondergrößen auf Anfrage	Anfertigen von Formaufklebern mit beliebiger Geometrie Verwendung z.B. Abdeckungen zum Pulverbeschichten oder ähnliche Maskierungen

# MESSMITTEL

## zur Qualitätssicherung

Maschinentyp	Bezeichnung	Daten
<b>Optisches Messsystem</b>   <a href="http://www.zeiss.com/microscopy">www.zeiss.com/microscopy</a>	Hexagon Optiv Classic 321 GL           Zeiss SeREO Discovery V.12	Optisches Messsystem X = 300 mm, Y = 200 mm, Z = 150 mm Max. Werkstückgewicht: 20 kg  Längenmessunsicherheit Optischer Sensor nach ISO 10360-7 $E_x, E_y = (1,6 + L / 250) \mu\text{m}$ $E_{xy} = (2,0 + L / 250) \mu\text{m}$ $E_z = (3,9 + L / 200) \mu\text{m}$  100-fache Vergrößerung
<b>Optisches 3D Messsystem</b> 	Alicona Infinite Focus	Optisches 3D Oberflächenmesssystem X = 100 mm, Y = 100 mm, Z = 100 mm  Vertikale Wiederholbarkeit je nach Objektive von 0,8 – 0,003 $\mu\text{m}$  Messergebnis: dichtes, Echtfarben Oberflächenmodell mit 2-100 Mio. 3D Messpunkten
<b>Schichtdicken-Messsystem</b>  © Helmut Fischer GmbH Institut für Elektronik und Messtechnik, Sindelfingen	Fischer X-Ray XUL	Schichtdickenmessung und Schichtdickenanalyse mit Röntgenfluoreszenz  Messbereich: Breite = 600 mm, Tiefe = 470 mm, Höhe = 400 mm  Max. Höhenabstand Messstelle zu Messtisch: 80 mm XY-Tisch mit 50 x 50 mm Verfahrweg
<b>Rasterelektronenmikroskop</b> 	JEOL JCM-6000 NeoScope™	Vergrößerungsbereich: 10 mal bis maximal 60 000 mal  Probegröße Durchmesser: maximal 70 mm Dicke: maximal 50 mm  Probenbühne: X = 35 mm, Y = 35 mm Verfahrweg
<b>Optisches Emissionsspektrometer</b> 	Hitachi Foundry Master Xpert	Schnelles und kompaktes Auslesesystem  Wellenlängenbereich von 130 - 180 nm Erfassung aller wichtigen Elemente in praktisch allen Metallen inkl. Stickstoff in Duplexstahl
<b>Rauheits- und Konturmesssystem</b>  <a href="http://www.zeiss.com/microscopy">www.zeiss.com/microscopy</a>	Zeiss Surfcom Nex 100	Rauheit und Kontur in einem einzigen Vorgang ohne Sensorwechsel messen Hohe Geradheitsgenauigkeit von $(0,05 + L/1.000) \mu\text{m}$
<b>Röntgenfluoreszenz-Messgerät</b>  © Helmut Fischer GmbH Institut für Elektronik und Messtechnik, Sindelfingen	Fischerscope X-RAY XDV	Strukturen von 100 $\mu\text{m}$ Größe oder weniger können analysiert werden Messunsicherheit für dünne Schichten < 1nm möglich

# MESSMITTEL

## zur Qualitätssicherung

Maschinentyp	Bezeichnung	Daten
<b>Multisensormesssystem</b> 	Werth Scope Check FB400	Hochgenaues Multisensor-Koordinatenmessgerät X = 400 mm, Y = 650 mm, Z = 350 mm  Längenmessunsicherheit: E1xy: (1,5 + L / 250) µm E2xy: (1,9 + L / 250) µm E3: (2,9 + L / 100) µm
<b>Multisensormesssystem</b> 	Hexagon Optiv Performance 443 Dual-Z	Hochgenaues Multisensormesssystem X = 400 mm, Y = 400 mm, Z = 300 mm Max. Werkstückgewicht auf Glasplatte: 30 kg  Längenmessunsicherheit Optischer Sensor nach ISO 10360-7 Ex, Ey = (1,5 + L / 400) µm Exy = (1,9 + L / 200) µm Taktile Sensor nach ISO 10360-2 MPEe = 1,9 + (L / 250) [µm]  Messsoftware: PC-DMIS
<b>Multisensormesssystem</b> 	Hexagon Optiv Performance 662	Multisensormesssystem X = 610 mm, Y = 610 mm, Z = 200 mm Max. Werkstückgewicht : 40 kg  Längenmessunsicherheit Optischer Sensor nach ISO 10360-7 Ex, Ey = (1,4 + L / 200) µm Exy = (1,5 + L / 150) µm Ez = (1,9 + L / 200) µm
<b>Laserscanning-Mikroskop</b> 	Keyence VKX 1000	Konfokales 3D Laserscanning-Mikroskop  Konfokaltechnik & Fokusvariation Vergrößerung bis 28800x in Z Wiederholgenauigkeit in Z 12 nm
<b>Mobiles Messsystem</b> 	Romer Absolute Arm 7520 SI	Manuell geführter Messarm zum taktilen Vermessen  Integrierter RS4 – Laserscanner Erzeugen großflächiger Punktwolken / STL – Daten Volumetrische Genauigkeit ± 0.029 mm  Messsoftware: PC-DMIS

# MESSMITTEL

## zur Qualitätssicherung

Maschinentyp	Bezeichnung	Daten
<b>Koordinatenmessmaschine</b> 	Leitz PMM-C 12.10.7	Schnelle, hochgenaue Koordinatenmessmaschine X = 1200 mm, Y = 1000 mm, Z = 700 mm Fahrgeschwindigkeit: 400 mm/sec  Spezifikationen (nach ISO 10360-2) MPE <sub>e</sub> = 1,0 + L / 400 [µm] MPE <sub>p</sub> = 1,0 µm
<b>Koordinatenmessmaschine</b> 	DEA Global Advantage 07.10.07	Koordinatenmessmaschine in Portalbauweise X = 700 mm, Y = 1000 mm, Z = 660 mm Max. Werkstückgewicht: 900 kg  Spezifikationen (nach ISO 10360-2) MPE <sub>e</sub> = 1,4 + 3.0*(L/1000) [µm]  Messsoftware: PC-DMIS
<b>Koordinatenmessmaschine in Portalbauweise</b> 	DEA Global Performance 07.10.07	Koordinatenmessmaschine in Portalbauweise X = 700 mm, Y = 1000 mm, Z = 660 mm Max. Werkstückgewicht: 900 kg  Spezifikationen (nach ISO 10360-2) MPE <sub>e</sub> = 1,7 + L / 333 [µm]  Messsoftware: PC-DMIS
<b>Präzisionsmessmaschine</b> 	Werth Video Check HA 400	3 Achsen  400 x 400 x 200 mm  Optik mit 0,6 µ Messunsicherheit
<b>Präzisionsmessmaschine</b> 	Hexagon Optiv Reference 543	4 Achsen  530 x 400 x 300 mm  Taktill mit 0,8 µm Messunsicherheit
<b>Optische Messmaschine</b>	Werth Scope Check S300	Hochgenaus Optisches Koordinatenmessgerät  300 x 200 x 200 mm  Längenunsicherheit: E1 <sub>xy</sub> : (1,5 + L / 200 µm) E2 <sub>xy</sub> : (1,9 + L / 150 µm) E3: (2,9 + L / 100 µm)
<b>Handgeführtes Laserscanning</b>	Handy Scan Black Elite	Mobiler Laserscanner  Messgenauigkeit 20 µm / 1000 mm

# ZERTIFIKATE

**Rohde & Schwarz verfolgt seit jeher den Anspruch nachhaltiger Unternehmensführung und damit einhergehend der Erreichung höchster Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltstandards. Diesem frühen Maßstab unserer Firmengründer verpflichten wir uns. Unsere Produkte zeichnen sich durch einen hohen Nutzwert, Zuverlässigkeit, Umweltverträglichkeit und Energieeffizienz aus.**

Alle einschlägigen Gesetze, Normen, Verordnungen und vertraglichen Verpflichtungen werden konsequent beachtet und umgesetzt. Wenn über diesen Rahmen hinausgehende Erkenntnisse zur Verbesserung von Sicherheit und Umweltschutz vorliegen, werden sie genutzt. So wie wir uns auf individuelle Anforderungen unserer Kunden einstellen, verpflichten wir unsere Geschäftspartner, wo angemessen, auf unsere Grundsätze und Richtlinien. So leisten wir einen gesellschaftlichen Beitrag zu umweltgerechtem Handeln, sicheren Arbeitsplätzen und hochwertigen Beschaffungsteilen.

## **Eine Auswahl unserer Zertifikate**

**DIN EN ISO 9001:2015**

**EN 9100:2018**

**DIN EN ISO 14001:2015**

**ISO 27001:2013**

**DIN EN ISO 3834-2**

Sie können alle Zertifikate jederzeit bei unserem Vertriebsteam anfordern.

# ROHDE & SCHWARZ WERK TEISNACH

**Schnell, flexibel, innovativ und mit einem Höchstmaß an persönlicher Betreuung widmen sich unsere rund 2000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihren Geschäftspartnern. Wir bauen auf eine jahrzehntelange In-House-Kompetenz in der Komplettfertigung elektronischer Systeme, Geräte, Module und Komponenten – von der Idee bis zum After-Sales-Service.**

Von Automotive über die Luft- und Raumfahrtstechnik bis zur Medizintechnik entstehen Systeme und Sonderanfertigungen jeder Art, elektromechanische Baugruppen, TV- und Hörfunksender, Körperscanner, kundenspezifische Kommunikationssysteme und mikromechanische Präzisionsteile. Leiterplatten, Gehäuse, Hohlleiter und Antennen vervollständigen unser vielseitiges Produktspektrum auf 74.000 m<sup>2</sup> Fertigungsfläche.

Ihr vielfach ausgezeichnete Mechatronik-Partner Rohde&Schwarz Teisnach besticht durch ein Spektrum von Fertigungsleistungen, wie es in dieser Breite am Markt selten angeboten wird.

Mit uns als Partner ist das Außergewöhnliche nicht nur denkbar, sondern auch machbar. Und erst, wenn unsere Kunden zufrieden sind, sind wir es auch. Denn bei allem, was wir tun, ist die Leidenschaft und Begeisterung unserer Mitarbeiter das wichtigste Werkzeug.

So einfach. Rohde&Schwarz



**Rohde&Schwarz GmbH&Co. KG**

Werk Teisnach

Kaikenrieder Straße 27

94244 Teisnach

Tel. +49 9923 85 70

Fax +49 9923 85 71 218

vertrieb.teisnach@rohde-schwarz.com

[www.teisnach.rohde-schwarz.com](http://www.teisnach.rohde-schwarz.com)