



MESSEN UND
QUALIFIZIEREN
MEASURING AND
TESTING

toolcraft

Qualitätssicherung – quality assurance

Taktilen Messen – tactile measurement

Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrenweg/ traveling distance
1	DEA	global image	2003	PC DMIS	X700 Y1000 Z700
1	DEA	scirocco-mp	2001	PC DMIS	X860 Y1400 Z660
1	Garant	MM2/TP20 CNC	2011	Inkremental; Aufl.0,0001 mm/ <i>incremental; resolution 0,0001 mm</i>	X300 Y200 Z200
1	Zeiss	ACCURA	2008	Calypso	X900 Y1800 Z700
1	Zeiss	ACCURA II	2012	Calypso	X1200 Y3000 Z1000
1	Zeiss	Contura G2	2013	U Soft	X700 Y700 Z700
1	Zeiss	Contura G2	2012	U Soft	X700 Y700 Z700
1	Zeiss	DuraMax 5/5/5	2017	Calypso	X500 Y500 Z500

Optisches Messen – optical measurement

1	CIMTRODE	C-VIEW	2015	Optisches Prüfsystem/ <i>optical inspection system</i>	
1	GOM	Atos III Triple Scan	2012	GOM Inspect Professional	Auflösung/ <i>resolution</i> 3296 x 2472 Pixel
1	Keyence	VHX-950F	2018	Digitales Messmikroskop/ <i>digital microscope</i>	Vergrößerung 20 - 200fach/ <i>20- to 200-fold enlargement</i>
1	Keyence	VR-3200	2017	3D-Profilometer / <i>3D profilometer</i>	

Sonstige Mess- und Prüfmittel – other measuring and testing equipment

1	Garant	HC1	2006	Digitales 2D-Höhenmessgerät/ <i>digital 2D height gauge</i>	bis 600 mm/ <i>up to 600 mm</i>
1	JENOPTIK	Hommel-Etamic W10	2015	Rauigkeitsmessgerät/ <i>roughness gauge</i>	
1	Mahr	Linear 800	2017	Längenmessgerät/ <i>linear encoder</i>	
1	Mitutoyo	CV-3000	2002	Konturograph/ <i>conturograph</i>	
1	Mitutoyo	SJ-400	2008	Rauigkeitsmessgerät/ <i>roughness gauge</i>	
1	Mitutoyo	Perthometer 1	2001	Rauigkeitsmessgerät/ <i>roughness gauge</i>	
1	Mitutoyo	PJ 3000	1998	Messprojektor/ <i>testing projector</i>	+ Quadra-Check 200



MESSEN UND
QUALIFIZIEREN
MEASURING AND
TESTING

toolcraft

Sonstige Mess- und Prüfmittel – other measuring and testing equipment

1	Schölly	FlexiWX	2000	Endoskop/ <i>endoscope</i>	Ø0,8
2	Schölly	FlexiWX	2000	Endoskop/ <i>endoscope</i>	Ø2,7
4	Toolcraft	Generation 2.0	2017	Schwingfestigkeitssetup oder Flachbiegewechseleinrichtung/ <i>Vibration resistance setup or flat bending device for</i>	Schwingfestigkeitsuntersu- chungen für Flachbiege-prüfung in Anlehnung an DIN 50142, Flachbiegeschwing-versuch und Auswertung in Anlehnung an DIN 50100/ <i>fatigue testing in dependence on DIN 50142, flat bending fatigue test and evaluation in dependence on DIN 50100</i>
1	Vision	FlexiWX	2000	Endoskop/ <i>endoscope</i>	Ø8
1	Vision	LYNX Dynaskope	2006	Stereomikroskop/ <i>stereomicroscope</i>	
1	Werth Messtechnik	Tomoscope XS 160	2018	Computertomograf/ <i>computer tomograph</i>	Beschleunigungsspannung Röntgenquelle 160 kV; max. 80 Watt; Messbereich max. Ø120 mm/ <i>X-ray source acceleration voltage 160 kV; max. 80 watt; range max. Ø120 mm</i>
1	Zeiss	Axio Imager M2m	2018	Vollautomatisches Lichtmikroskop/ <i>fully automated light microscope</i>	Axiocam 305 color; 5 Megapixel; bis zu 1.000-fache Vergrößerung/ <i>axiocam 305 color; 5 megapixels ; up to 1000-fold enlargement</i>
1	Zeiss	Axio Zoom.V16	2018	Apochromatisches On-Axis- Zoommikroskop/ <i>apochromatic on-axis-zoom microscope</i>	Axiocam 305 color; 5 Megapixel; Vergrößerung 3,5- bis 168- fach/ <i>axiocam 305 color; 5 megapixels; magnification range 16:1; 3,5- to 168-fold enlargement</i>



MESSEN UND
QUALIFIZIEREN
MEASURING AND
TESTING

toolcraft

Laserbeschriftung – laser engraving

Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
1	Sisma	BIG SMARK 200F EP	2018	Beschriftungslaser/ laser marker	X495 Y495 Z338
1	TRUMPF	TruMark Station 7000	2019	Beschriftungslaser mit Faserlaser TruMark 5050/ laser marker with fiber laser TruMark 5050	X1000 Y400 Z500
1	TRUMPF	VectorMark compact	2001	Beschriftungslaser/ laser marker	

Nadelprägung – dot peen marking

Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
1	Telesis	PINSTAMP TMP3200	2018	Nadelpräger/ dot peen marking	Markierbereich 100x150 mm/ marking area 100x150 mm

Zerstörungsfreie Oberflächenprüfung – non-destructive surface testing

Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
1	KD Fluxtechnik	Rissprüfanlage PT 1	2014	Zerstörungsfreie Prüfung von Bauteilen auf Poren, Risse und Bindefehler, die zur Oberfläche hin offen sind/ non-destructive testing of components for pores, cracks and lacks of fusion open to surface	Länge 12 m/ length 12m; Gesamtfläche 30 m²/ total area 30 m²



DREHEN UND
FRÄSEN
TURNING AND
MILLING

toolcraft

Drehen – turning					
Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
1	DMG MORI	CTX 650 ecoline	2014	CNC-Universal-Drehmaschine mit angetriebenen Werkzeugen/ <i>CNC universal turning machine with driven tools</i>	DL 1150 Ø600
1	DMG MORI	CTX alpha 500	2011	CNC-Universal-Drehmaschine mit angetriebenen Werkzeugen/ <i>CNC universal turning machine with driven tools</i>	DL 500 Ø250
1	DMG MORI	CTX beta 800	2010	CNC-Universal-Drehmaschine mit angetriebenen Werkzeugen/ <i>CNC universal turning machine with driven tools</i>	DL 800 Ø410
1	GDW		2006	Drehen-manuell/ <i>manual turning</i>	DL 406
1	GILDEMEISTER	NEF320	2003	CNC-Universal-Drehmaschine/ <i>CNC universal turning machine</i>	DL 700 Ø200
1	HERMLE	C42U MT	2016	CNC-Dreh-Fräszentrum/ <i>CNC-turn-mill-center</i>	X800 Y800 Z550 Ø800
1	MAZAK	i 200 St	2012	CNC-Dreh-Fräszentrum/ <i>CNC-turn-mill-center</i>	DL 1500 Ø450
1	MAZAK	i 200 St	2016	CNC-Dreh-Fräszentrum/ <i>CNC-turn-mill-center</i>	DL 1500 Ø450
1	MAZAK	j 200 S	2016	CNC-Dreh-Fräszentrum/ <i>CNC-turn-mill-center</i>	DL 900 Ø450
1	TRAUB	TNA400	2008	CNC-Universal-Drehmaschine/ <i>CNC universal turning machine</i>	DL 750 Ø260
1	Weiler	Condor		Drehen-manuell/ <i>manual turning</i>	DL 800 Ø160
1	Weiler	Commodor	1987	Drehen-manuell/ <i>manual turning</i>	
1	Weiler	E30	2018	Zyklengesteuerte Universal-Drehmaschine/ <i>cycle-controlled universal turning machine</i>	DL 750 Ø330
1	Weiler	Primus	1978	Drehen-manuell/ <i>manual turning</i>	



DREHEN UND
FRÄSEN
TURNING AND
MILLING

toolcraft

Fräsen - milling					
Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
1	DECKEL MAHO	DMC 64 V linear	2003	3-Achs-Bearbeitungszentrum/ 3-axes-processing center	X640 Y600 Z500
1	DECKEL MAHO	DMU 60 evo	2012	5-Achs-Bearbeitungszentrum mit Palettenwechsler/ 5-axes-processing center with pallet changer	X650 Y500 Z500
1	DECKEL MAHO	DMU 80 P monoBLOCK	2001	5-Achs Universalfräsmaschine/ 5-axes universal milling machine	X800 Y700 Z650
1	DECKEL MAHO	DMU 80 PHD	2002	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X800 Y800 Z600
1	DECKEL MAHO	DMU 100 P duoBLOCK	2004	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X1000 Y1000 Z1000
1	DECKEL MAHO	DMU 100 P duoBLOCK	2008	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X1000 Y1000 Z1000
1	DECKEL MAHO	DMC 100 U4 duoBLOCK	2016	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X1000 Y1250 Z1000
1	DECKEL MAHO	DMC 125 U	2013	5-Achs-Bearbeitungszentrum mit Palettenwechsler/ 5-axes-processing center with pallet changer	X1250 Y1250 Z1000
1	DECKEL MAHO	DMF 260 L	2012	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X2600 Y1100 Z900
1	DMG MORI	NHX 5000	2017	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X730 Y730 Z880
1	FANUC	ROBODRILL α - D21LiA5	2015	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X700 Y400 Z330
1	FANUC	ROBODRILL α - D21MiA5	2016	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X500 Y400 Z330
3	FANUC	ROBODRILL α - D21MiA5	2015	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X500 Y400 Z330
1	FANUC	ROBODRILL α - D21MiA5	2012	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X500 Y400 Z330
1	Hedelius	RS 650 Single	2012	5-Achs-Bearbeitungszentrum mit Palettenwechsler/ 5-axes-processing center with pallet changer	X600 Y650 Z520
1	Hedelius	RS 650 K2	2013	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X1330 Y650 Z520



DREHEN UND
FRÄSEN
TURNING AND
MILLING

toolcraft

Fräsen - milling					
Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
1	Grob	G550T	2017	CNC-Fräs-Drehzentrum/ CNC-mill-turn-center	X800 Y1020 Z1020
1	HERMLE	B300	2009	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X800 Y600 Z500
1	HERMLE	C20U	2007	4-Achs-Bearbeitungszentrum/ 4-axes-processing center	X600 Y450 Z450
1	HERMLE	C22U	2018	5-Achs-Bearbeitungszentrum mit 18- fach Palettenwechsler PW150/ 5-axes-processing center with eightenfold pallett changer PW150	X450 Y600 Z330
1	HERMLE	C30U	2008	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X640 Y600 Z500
1	HERMLE	C30U	2009	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X640 Y600 Z500
2	HERMLE	C32	2015	5-Achs-Bearbeitungszentren verbunden über Automationsportal/ 5-axes-processing center connected via automation portal	X650 Y650 Z500
1	HERMLE	C32	2016	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X650 Y650 Z500
3	HERMLE	C40U dynamic	2008	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X850 Y700 Z500
1	HERMLE	C40U dynamic	2012	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X850 Y700 Z500
1	HERMLE	C40	2005	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X850 Y700 Z500
1	HERMLE	C40	2006	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X850 Y700 Z500
2	HERMLE	C42	2012	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ 5-axes-processing center	X800 Y800 Z550
1	HERMLE	C42U	2016	5-Achs-Bearbeitungszentrum mit 6-fach Palettenwechsler/ 5-axes-processing center with sixfold pallet changer	X800 Y800 Z550
1	HERMLE	C42U MT	2018	CNC-Fräs-Drehzentrum mit 5-fach Palettenwechsler/ CNC-mill-turn-center with fivefold pallet changer	X800 Y800 Z550 Ø800
1	HERMLE	C42U MT	2016	CNC-Fräs-Drehzentrum/ CNC-mill-turn-center	X800 Y800 Z550 Ø800



DREHEN UND
FRÄSEN
TURNING AND
MILLING

toolcraft

Fräsen Formenbau - *milling mould making*

Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
6	DECKEL MAHO	FP1	2011	Universalfräsmaschine/ <i>universal milling machine</i>	X300 Y150 Z340
1	DECKEL MAHO	FP1	1986	Universalfräsmaschine/ <i>universal milling machine</i>	X300 Y150 Z340
3	DECKEL MAHO	FP2	1972	Universalfräsmaschine/ <i>universal milling machine</i>	X500 Y200 Z400
1	DECKEL MAHO	DMU 65 monoBLOCK	2011	3-Achs-Bearbeitungszentrum/ <i>3-axes-processing center</i>	X730 Y650 Z560
1	DECKEL MAHO	DMU 65 monoBLOCK	2011	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ <i>5-axes-processing center</i>	X650 Y650 Z560
1	EXERON	HSC300	2011	3-Achs-HSC-Fräsmaschine mit Palettenwechsler AWEX 50/5/ <i>3-axes-HSC-milling machine with pallet changer AWEX 50/5</i>	X480 Y340 Z355
1	EXERON	HSC600	2017	5-Achs-HSC-Fräsmaschine mit Palettenwechsler Erowa ERM 150/10/ <i>5-axes-HSC-milling-machine with pallet changer Erowa ERM 150/10</i>	X650 Y550 Z400
1	EXERON	HSC600	2013	5-Achs-HSC-Fräsmaschine mit Palettenwechsler/ <i>5-axes-HSC-milling-machine with pallet changer</i>	X650 Y550 Z400
1	EXERON	HSC Mp7 / 5P	2013	5-Achs-HSC Micro Precision Fräsmaschine mit integrierter Automation/ <i>5-axes-HSC micro precision milling machine with integrated automation</i>	X730 Y180 Z400
1	HERMLE	C20	2007	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ <i>5-axes-processing center</i>	X600 Y450 Z450
1	HERMLE	C30	2007	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ <i>5-axes-processing center</i>	X650 Y600 Z500
1	HERMLE	C42U	2017	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ <i>5-axes-processing center</i>	X800 Y800 Z550
1	POSmill	CE1000	2017	3-Achs-Bearbeitungszentrum/ <i>3-axes-processing center</i>	X100 Y600 Z550



DREHEN UND
FRÄSEN
TURNING AND
MILLING

toolcraft

Sägen - saws					
Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
1	KASTO	TWIN A2	2004	Säge/ saw	max. Ø270 mm
1	KASTO	TWIN A4	2012	Säge/ saw	max. Ø400 mm
1	KASTO	bsm U2	2012	Säge/ saw	
1	PRESSTA- EISELE	GS 550 Fix.	2012	Säge/ saw	

Öfen - furnances					
1	SECO/ WARWICK	1,5VP-9912	2018	Vakuumofen Klasse 2 Instrumentierung B mit Temperaturbereich 650°C – 1300°C/ <i>vacuum furnace class 2 instrumentation B with temperature range 650 - 1300°C</i>	900 x 900 x 1200 mm
1	SECO/ WARWICK	BREW-17E	2018	Atmosphärischer Anlassofen mit Temperaturbereich 200 - 750°C/ <i>tempering furnace with temperature range 200 - 750°C</i>	910 x 910 x 1220 mm

Schleifmaschinen – grinding machines					
Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
1	Okamoto	ACC 64CA-IQ	2013	Flachschleifmaschine/ <i>surface grinding machine</i>	max. Ø600 x 400 mm
1	Okamoto	ACC 106CA-IQ	2012	Flachschleifmaschine/ <i>surface grinding machine</i>	max. Ø1000 x 600 mm



Spritzguss - injection moulding					
Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrenweg/ traveling distance
1	Arburg	A275 V 250-30	2010	Vertikal-Maschine; 1 hydraulischer Kernzug / <i>vertical machine; 1 hydraulic core puller</i>	Schließkraft 250 kN; Schnecken- Ø 15; max. Spritzgewicht 18 g/ <i>closing force 250 kN; worm gear- Ø 15; max. shot weight 18 g</i>
1	Arburg	A320 C 500-100	2006	mit Multilift H Entnahmeroboter / <i>with multilift H removal robot</i>	Schließkraft 500 kN; Schnecken- Ø 15; max. Spritzgewicht 48 g/ <i>closing force 500 kN; worm gear- Ø 15; max. shot weight 48 g</i>
1	Arburg	170 CMD	2006	U-Maschine; 1 hydraulischer Kernzug; 1 pneumatischer Kernzug / <i>U-machine; 1 hydraulic core puller; pneumatic core puller</i>	Schließkraft 150 kN; Schnecken- Ø 15; max. Spritzgewicht 9,5 g/ <i>closing force 150 kN; worm gear- Ø 15; max. shot weight 9.5 g</i>
1	Arburg	270 S 400-70	2012	1 pneumatischer Kernzug / <i>1 pneumatic core puller</i>	Schließkraft 400 kN; Schnecken- Ø 15, alternativ Ø 22; max Spritzgewicht 15 g oder 31 g/ <i>closing force 400 kN; worm gear- Ø 15, alternative Ø 22; max. shot weight 15 g or 31 g</i>
1	Arburg	270 S 400-70	2011	1 hydraulischer Kernzug; 1 pneumatischer Kernzug; 6-Zonen integrierter Heißkanalregler / <i>1 hydraulic core puller; 1 pneumatic core puller; integrated 6-zone-hot runner controller</i>	Schließkraft 400 kN; Schnecken- Ø 15, alternativ Ø 22; max. Spritzgewicht 15 g oder 31 g/ <i>closing force 400 kN; worm gear- Ø 15, alternative Ø 22; max. shot weight 15g or 31g</i>



Spritzguss - injection moulding					
Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrenweg/ traveling distance
1	Arburg	270 S 400-70	2011	1 hydraulischer Kernzug; Angusspicker/ <i>1 hydraulic core puller; sprue picker</i>	Schließkraft 400 kN; Schnecken- Ø 15, alternativ Ø 22; max. Spritzgewicht 15 g oder 31 g/ <i>closing force 400 kN; worm gear- Ø 15, alternative Ø 22; max. shot weight 15 g or 31 g</i>
1	Arburg	270 S 400-70	2010	mit Entnahmeroboter/ <i>with extraction robot</i>	Schließkraft 400 kN; Schnecken- Ø 15; max. Spritzgewicht 15 g/ <i>closing force 400 kN; worm gear- Ø 15; max. shot weight 15 g</i>
1	Arburg	270 S 400-70	2009	2 hydraulische Kernzüge; Angusspicker; 1 pneumatischer Nadelverschluss; 6-Zonen integrierter Heißkanalregler/ <i>2 hydraulic core pullers; sprue picker; 1 pneumatic valve gate; integrated 6-zone hot runner controller</i>	Schließkraft 400 kN; Schnecken- Ø 15; max. Spritzgewicht 15 g/ <i>closing force 400 kN; worm gear- Ø 15; max. shot weight 15 g</i>
1	Arburg	270 S 400-70	2009	1 hydraulischer Kernzug; Angusspicker/ <i>1 hydraulic core puller; sprue picker</i>	Schließkraft 400 kN; Schnecken- Ø 15; max. Spritzgewicht 15 g/ <i>closing force 400 kN; worm gear- Ø 15; shot weight 15 g</i>
1	Arburg	275 V 250-70	2012	Vertikalmaschine; 1 pneumatischer Kernzug; 1 pneumatischer Nadelverschluss; 1 hydraulischer Kernzug; 6-Zonen integrierter Heißkanalregler/ <i>vertical machine; 1 pneumatic core puller; 1 pneumatic valve gate; 1 hydraulic core puller; integrated 6-zone- hot runner controller</i>	Schließkraft 250 kN; Schnecken- Ø 18; max. Spritzgewicht 21 g/ <i>closing force 250 kN; worm gear- Ø 18; max. shot weight 21 g</i>



Spritzguss - injection moulding

Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrenweg/ traveling distance
1	Arburg	275 V 250-70	2010	Vertikal-Maschine; 1 pneumatischer Kernzug; 1 pneumatischer Nadelverschluss/ <i>vertical machine; 1 pneumatic core puller; 1 pneumatic valve gate</i>	Schließkraft 250 kN; Schnecken-Ø 18; max. Spritzgewicht 21 g/ <i>closing force 250 kN; worm gear-Ø 18; max. shot weight 21 g</i>
1	Arburg	320 C Golden Edition	2018	1 hydraulischer Kernzug; 1 pneumatischer Kernzug/ <i>1 hydraulic core puller; 1 pneumatic core puller</i>	Schließkraft 500 kN; Zylinderdurchmesser 20 mm; Entnahmeroboter Sepro S5 Picker/ <i>closing force 500 kN; cylinder diameter 20 mm; extraction robot Sepro S5 Picker</i>
2	Arburg	370 A	2018	1 hydraulischer Kernzug; 1 pneumatischer Kernzug/ <i>1 hydraulic core puller; 1 pneumatic core puller</i>	Zylinderdurchmesser 15 mm; Vollautomatisierung mit Stäubli TX90, Stäubli Scara, Laserbeschriftungs- und Verpackungsanlage/ <i>cylinder diameter 15 mm; fully automated with Stäubli TX90, Stäubli Scara, laser marking and packaging system</i>
1	Arburg	370 A 600-70	2013	6-Zonen Heißkanalregler/ <i>6-zone-hot runner controller</i>	Schließkraft 600 kN; Schnecken-Ø 15; max. Spritzgewicht 15 g/ <i>closing force 600 kN; worm gear-Ø 15; max. shot weight 15 g</i>
1	Arburg	370 S 700-100	2012	2 hydraulische Kernzüge; 2 pneumatische Kernzüge/ <i>2 hydraulic core pullers; 2 pneumatic core pullers</i>	Schließkraft 700 kN; Schnecken-Ø 15, alternativ Ø 25; max. Spritzgewicht 15 g oder 45 g/ <i>closing force 700 kN; worm gear-Ø 15, alternative Ø 25; max. shot weight 15 g or 45 g</i>



SPRITZGUSS UND
FORMENBAU
INJECTION MOULDING AND
MOULD MAKING

toolcraft

Spritzguss - injection moulding					
Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
1	Arburg	370 S 700-100	2012	2 pneumatische Kernzüge/ <i>2 pneumatic core pullers</i>	Schließkraft 700 kN; Schnecken- Ø 15, alternativ Ø 25; max. Spritzgewicht 15 g oder 45 g/ <i>closing force 700 kN; worm gear- Ø 15, alternative Ø 25; max. shot weight 15 g or 45 g</i>
1	Arburg	375 V 500-100	2013	Vertikalmaschine; 1 pneumatischer Kernzug; 1 pneumatischer Nadelverschluss; 1 hydraulischer Kernzug; 6-Zonen integrierter Heißkanaleregler/ <i>vertical machine; 1 pneumatic core puller; 1 pneumatic valve gate; 1 hydraulic core puller; integrated 6-zone- hot runner controller</i>	Schließkraft 700 kN; Schnecken- Ø 15, alternativ Ø 25; max. Spritzgewicht 18 g oder 45 g/ <i>closing force 700 kN; worm gear- Ø 15, alternative Ø 25; max. shot weight 18 g or 45 g</i>
1	Arburg	470 S 1100-170/70	2013	2-Komponenten-Spritzgießmaschine; 2 pneumatische Kernzüge; 2 pneumatische Nadelverschlüsse; 4 hydraulische Kernzüge; 12-Zonen integrierter Heißkanaleregler; 1 drehbare Indexplatte/ bewegliche Seite; 1 Entnahmeroboter KUKA KR 6 mit Trayvereinzelung und Kamerasystem/ <i>2-components injection moulding machine; 2 pneumatic core pullers; 2 pneumatic valve gates; 4 hydraulic core pullers; 12-zone-hot runner controller; 1 rotatably index plate; 1 extraction robot KUKA KR 6 with tray isolation and camera system</i>	Schließkraft 1100 kN; Schnecken 1-Ø 20, Schnecken 2- Ø 18; max. Spritzgewicht 29 g oder 21 g/ <i>closing force 1100 kN; worm gear 1-Ø 20, worm gear 2-Ø 18; max. shot weight 29 g or 21 g</i>



Spritzguss - *injection moulding*

Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrenweg/ traveling distance
1	Arburg	470 C 1500-400	2009	2 hydraulische Kernzüge; 1 pneumatischer Nadelverschluss/ <i>2 hydraulic core pullers; 1 pneumatic valve gate</i>	Schließkraft 1500 kN; Schnecken- Ø 30, alternativ Ø 40; max. Spritzgewicht 105 g oder 184 g/ <i>closing force 1500 kN; worm gear-Ø 30, alternative Ø 40; max. shot weight 105 g or 184 g</i>
1	Arburg	570 S 2200-800	2013	2 hydraulische Kernzüge; 12-Zonen integrierter Heißkanaleregler; 1 pneumatischer Nadelverschluss; 1 integrierte Spritzprägefunktion/ <i>2 hydraulic core pullers; 12-zone-hot runner controller; 1 pneumatic valve gate; 1 integrated injection-compressing form</i>	Schließkraft 2200 kN; Schnecken- Ø 55; max. Spritzgewicht 434 g/ <i>closing force 2200 kN; worm gear-Ø 55; max. shot weight 434 g</i>
2	ENGEL	170/90 Victory	2018	1 hydraulischer Kernzug; 1 pneumatischer Nadelverschluss/ <i>1 hydraulic core puller; 1 pneumatic valve gate</i>	Zylinderdurchmesser 25 mm; integrierter Viper-Entnahmeroboter/ <i>cylinder diameter 25 mm; integrated extraction robot Viper</i>
1	ENGEL	e-victory 170/80 hybrid	2017	Elektrisches, holmloses Einspritzen; 1 pneumatischer Kernzug; 1 hydraulischer Kernzug mit Haltepumpe; Entnahmeroboter viper 6-RC 300 EP 6 (VC 60-80)/ <i>electric, tie barless inject; 1 pneumatic core puller; 1 hydraulic core puller with holding pump; removal robot viper 6-RC 300 EP 6 (VC 60-80)</i>	Zuhaltekraft 800 kN; max. Schussgewicht 0,1 - 22 g; Zylinderdurchmesser 18 mm; Hochtemperaturausstattung für Kunststoffe bis 450°C/ <i>closing force 800 kN; max. shot weight 0,1 to 22 g; cylinder diameter 18 mm; high temperature equipment for plastics up to 450°C</i>



Spritzguss - *injection moulding*

Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
1	ENGEL	e-victory 170/80 hybrid	2017	Elektrisches, holmloses Einspritzen; 1 pneumatischer Kernzug; 1 hydraulischer Kernzug mit Haltepumpe; Entnahmeroboter viper 6-RC 300 EP 6 (VC 60-80)/ <i>electric, tie barless inject; 1 pneumatic core puller; 1 hydraulic core puller with holding pump; removal robot viper 6-RC 300 EP 6 (VC 60-80)</i>	Zuhaltekraft 800 kN; max. Schussgewicht 0,1 - 22 g; Zylinderdurchmesser 18 mm; Hochtemperaturausstattung für Kunststoffe bis 450°C; optional Zylinderdurchmesser 25 mm mit Hochtemperatur- ausstattung und max. Schussgewicht 38 g/ <i>closing force 800 kN; max. shot weight 0,1 to 22 g; cylinder diameter 18 mm; high temperature equipment for plastics up to 450°C; optional cylinder diameter 25 mm with high temperature equipment and max. shot weight up to 38°C</i>
1	Fanuc Roboshot	Alpha S100IA	2015	mit Entnahmeroboter 6-Achs Fanuc/ <i>extraction robot 6-axes Fanuc</i>	Schließkraft 1250 kN; Schnecken 1- Ø 32, Schnecken 2- Ø 20, max. Spritzgewicht 90 g oder 26 g/ <i>closing force 1250 kN; worm gear 1-Ø 32, worm gear 2-Ø 20, max. shot weight 90 g or 26 g</i>



SPRITZGUSS UND
FORMENBAU
INJECTION MOULDING AND
MOULD MAKING

toolcraft

Formenbau - <i>mould making</i>					
Anzahl/ <i>quantity</i>	Hersteller/ <i>producer</i>	Typ/ <i>type</i>	Bj./ <i>year</i>	Beschreibung/ <i>description</i>	Verfahrweg/ <i>traveling distance</i>
6	DECKEL MAHO	FP1	2011	Universalfräsmaschine/ <i>universal milling machine</i>	X300 Y150 Z340
1	DECKEL MAHO	FP1	1986	Universalfräsmaschine/ <i>universal milling machine</i>	X300 Y150 Z340
3	DECKEL MAHO	FP2	1972	Universalfräsmaschine/ <i>universal milling machine</i>	X500 Y200 Z400
1	DECKEL MAHO	DMU 65 monoblock	2011	3-Achs-Bearbeitungszentrum/ <i>3-axes-processing center</i>	X730 Y650 Z560
1	DECKEL MAHO	DMU 65 monoblock	2011	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ <i>5-axes-processing center</i>	X650 Y650 Z560
1	EXERON	HSC300	2011	3-Achs-HSC-Fräsmaschine mit Palettenwechsler AWEX 50/5/ <i>3-axes-HSC-milling machine with pallet changer AWEX 50/5</i>	X480 Y340 Z355
1	EXERON	HSC600	2013	5-Achs-HSC-Fräsmaschine mit Palettenwechsler/ <i>5-axes-HSC-milling machine with pallet changer</i>	X650 Y550 Z400
1	EXERON	HSC600	2017	5-Achs-HSC-Fräsmaschine mit Palettenwechsler Erowa ERM 180/10/ <i>5-axes-HSC-milling machine with pallet changer Erowa ERM 180/10</i>	X650 Y550 Z400
1	EXERON	HSC Mp7 / 5P	2013	5-Achs-HSC Micro Precision Fräsmaschine mit integrierter Automation/ <i>5-axes-HSC micro precision milling machine with integrated automation</i>	X730 Y180 Z400
1	HERMLE	C20	2007	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ <i>5-axes-processing center</i>	X600 Y450 Z450
1	HERMLE	C30	2007	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ <i>5-axes-processing center</i>	X650 Y600 Z500
1	HERMLE	C42	2017	5-Achs-Bearbeitungszentrum/ <i>5-axes-processing center</i>	X800 Y800 Z550
1	POSmill	CE1000	2017	3-Achs-Bearbeitungszentrum/ <i>3-axes-processing center</i>	X100 Y600 Z550



Schleifmaschinen – grinding machines

Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
1	ELB	Perfekt	1997	Flächenschleifmaschine/ surface-grinding machine	X400 Y350 Z300
4	FMD Feinmechanik	SOE	2001	Stichschleifmaschine/ graver grinding machine	bis Ø20 mm/ up to Ø20 mm
1	Pfister	Duoschliff 2200 D	2012	Trenn- und Ablängmaschine/ cutting and grinding machine	Ø20 x 370 mm
1	Ziersch	ZT 24	2018	Flachschleifmaschine/ surface grinding machine	Schleifbereich 400 x 250 mm/ grinding area of 400 x 250 mm
1	Ziersch	ZT 48	2018	Flachschleifmaschine/ surface grinding machine	Schleifbereich 800 x 500 mm/ grinding area of 800 x 500 mm

Bohrmaschinen - drilling machines

1	DONAU	Alpha 30	2014	Schnellradialbohrmaschine mit Schwenktisch/ fast action radial drill with pivot table	
1	Solid	B20S	1975	Säulenbohrmaschine pillar drill	
1	Solid	B40S VSE	2003	Säulenbohrmaschine pillar drill	
2	Solid	TB6	1981	Tischbohrmaschine bench drill	

Drehbänke - lathes

1	GDW	LZ 250 S	2006	Drehbank/ lathe	max. Ø200 x 450
1	Schaublin	70		Drehbank/ lathe	max. Ø11 x 250
1	Schaublin	102 TM CNC	2007	CNC-Drehbank/ CNC-lathe	max. Ø75 x 100
1	Weiler	C30	2017	Drehbank/ lathe	X160 Z750



SPRITZGUSS UND
FORMENBAU
INJECTION MOULDING AND
MOULD MAKING

toolcraft

Schweißgeräte - *welding machines*

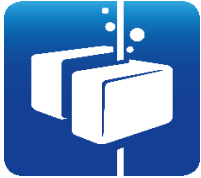
Anzahl/ <i>quantity</i>	Hersteller/ <i>producer</i>	Typ/ <i>type</i>	Bj./ <i>year</i>	Beschreibung/ <i>description</i>	Verfahrweg/ <i>traveling distance</i>
1	Alpha Laser	ALW 150 HC	2012	Laserschweißgerät/ <i>laser welding machine</i>	X250 Y100

Sägen - *saws*

1	KASTO	Alu M10	2005	Kappsäge/ <i>saw</i>	
1	KASTO	Cut E2	2005	Bandsäge/ <i>band saw</i>	
1	Mössner	Rekord	1988	Bandsäge/ <i>band saw</i>	

Strahlanlagen - *blasting machines*

1	HGH	60 40 Duo	2005	Läppstrahlanlage/ <i>lapping machine</i>	X550 Y350 Z250
2	lepco	Peenmatic 620 S (inkl. Microläpp)	2018	Mikrostrahlanlage/ <i>micro blasting system</i>	X550 Y350 Z400



FUNKEN
EROSION
SPARK
EROSION

toolcraft

Drahterosion – wire erosion					
Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
1	Fanuc	Robocut α -0iE	2011	Drahterodiermaschine/ wire erosion machine	X370 Y270 Z255
1	Fanuc	Robocut α -1iE	2011	Drahterodiermaschine/ wire erosion machine	X600 Y400 Z310
1	Fanuc	Robocut C400iA	2016	Drahterodiermaschine mit Draht- durchmesser von 0.05 - 0.3 mm/ wire erosion machine with wire diameter of 0.05 - 0.3 mm	X370 Y270 Z255
1	GF Machining Solutions	AgieCharmilles CUT 200	2012	Drahterodiermaschine/ wire erosion machine	X350 Y220 Z220
1	GF Machining Solutions	AgieCharmilles CUT 300	2012	Drahterodiermaschine/ wire erosion machine	X550 Y350 Z400
1	GF Machining Solutions	AgieCharmilles CUT E 350	2016	Drahterodiermaschine/ wire erosion machine	X350 Y250 Z250
1	GF Machining Solutions	AgieCharmilles CUT 2000 S	2017	Drahterodiermaschine mit Draht- durchmesser von 0.05 - 0.3 mm/ wire erosion machine with wire diameter of 0.05 - 0.3 mm	X350 Y250 Z256
1	GF Machining Solutions	AgieCharmilles CUT 3000	2012	Drahterodiermaschine mit Draht- durchmesser von 0.05 - 0.3 mm/ wire erosion machine with wire diameter of 0.05 - 0.3 mm	X500 Y350 Z250
1	OCEAN TECHNOLOGIES CO., LTD.	River 600	2017	Startlocherodiermaschine/ start hole erosion machine	X600 Y400 Z400
1	OCEAN TECHNOLOGIES CO., LTD.	River 600	2017	Startlocherodiermaschine/ start hole erosion machine	X600 Y400 Z400



FUNKEN
EROSION
SPARK
EROSION

toolcraft

Senkerosion – sink erosion					
Anzahl/ quantity	Hersteller/ producer	Typ/ type	Bj./ year	Beschreibung/ description	Verfahrweg/ traveling distance
1	EXERON	EDM 312	2013	Senkerodiermaschine mit Hartmetallgenerator; automatisiert über Erowa ERM/ <i>wire erosion machine; automated via Erowa ERM</i>	X400 Y300 Z300
1	EXERON	EDM 312	2017	Senkerodiermaschine mit Hartmetallgenerator; automatisiert über AWEX 100/5/ <i>wire erosion machine; automated via AWEX 100/5</i>	X400 Y300 Z300
1	EXERON	EDM 313	2017	Senkerodiermaschine mit Hartmetallgenerator; automatisiert über Erowa ERM/ <i>wire erosion machine; automated via Erowa ERM</i>	X650 Y350 Z350
1	EROWA	ERM	2012	Roboter für Werkstück- und Elektroden transfer (5 Paletten & 210 Elektroden)/ <i>robot for workpiece and electrode transfer (5 pallets & 210 electrodes)</i>	



METALL
LASERSCHMELZEN
METAL
LASER MELTING

toolcraft

Metall-Laserschmelzen - *metal laser melting*

Anzahl/ <i>quantity</i>	Hersteller/ <i>producer</i>	Typ/ <i>type</i>	Bj./ <i>year</i>	Beschreibung/ <i>description</i>	Verfahrweg/ <i>traveling distance</i>
1	CONCEPT LASER	M2 cusing	2011	Metall-Laserschmelzanlage M2 mit 400W-Faserlaser/ <i>metal laser melting machine M2 with 400W-fiber laser</i>	X250 Y250 Z280
1	CONCEPT LASER	M1 cusing	2013	Metall-Laserschmelzanlage M1 mit 400W-Faserlaser/ <i>metal laser melting machine M1 with 400W-fiber laser</i>	X250 Y250 Z280
1	CONCEPT LASER	M2 cusing Multilaser	2015	Metall-Laserschmelzanlage M2 mit zwei 400W-Faserlaser/ <i>metal laser melting machine M2 with two 400W-fiber laser</i>	X250 Y250 Z280
1	EOS	M290	2016	Metall-Laserschmelzanlage M290 mit 400W-Faserlaser/ <i>metal laser melting machine M290 with 400W-fiber laser</i>	X250 Y250 Z325
3	Trumpf	TruPrint 3000	2018	Metall-Laserschmelzanlage TruPrint 3000 mit 500W-Faserlaser/ <i>metal laser melting machine TruPrint 3000 with 500W-fiber laser</i>	max. Ø300 x 400
2	Trumpf	TruPrint 3000	2017	Metall-Laserschmelzanlage TruPrint 3000 mit 500W-Faserlaser/ <i>metal laser melting machine TruPrint 3000 with 500W-fiber laser</i>	max. Ø300 x 400

Öfen - *furnances*

Anzahl/ <i>quantity</i>	Hersteller/ <i>producer</i>	Typ/ <i>type</i>	Bj./ <i>year</i>	Beschreibung/ <i>description</i>	Nutzraum <i>usable area</i>
1	SECO/ WARWICK	1,5VP-9912	2018	Vakuumofen Klasse 2 Instrumentierung B mit Temperaturbereich 650°C – 1300°C/ <i>vacuum furnace class 2 instrumentation B with temperature range 650 - 1300°C</i>	900 x 900 x 1200 mm