

# Maschinenliste

## Frästechnik - FASTEMS-Automatisierungsanlage

Maschine	Arbeitsbereich (mm)			Drehzahl U/min	Spezifikation	Maschinenkapazität (gesamt)	Anzahl Maschinenpaletten	Anzahl Werkzeuge
	X	Y	Z					
Heller HF5500	900	950	900	18.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>NC-Schwenkrundtisch</li> <li>Siemens 840D</li> <li>Horizontales 5-Achs-Bearbeitungszentrum</li> <li>Messtaster (zur Teilevermessung)</li> <li>Antriebsleistung 50kW</li> <li>Drehmoment 100Nm</li> <li>Baujahr 2018</li> </ul>	6.240 h	16 Maschinenpaletten	automatische Werkzeugversorgung „Gantry Tool Store“  mit ca. 2.075 Werkzeugen  Durchmesser: 80-260mm  maximale Länge: 550mm
2x Heller H4000 (Alu-bearbeitung)	800	800	800	16.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>NC-Rundtisch</li> <li>Siemens 840D</li> <li>Messtaster (zur Teilevermessung)</li> <li>Antriebsleistung 40kW</li> <li>Drehmoment 95Nm</li> <li>Baujahr 2019</li> </ul>	12.480 h	48 Maschinenpaletten	
Heller H4000 (Stahl-bearbeitung)	800	800	800	10.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>NC-Rundtisch</li> <li>Siemens 840D</li> <li>Messtaster (zur Teilevermessung)</li> <li>Antriebsleistung 38kW</li> <li>Drehmoment 242Nm</li> <li>Baujahr 2019</li> </ul>	6.240 h	206 Maschinenpaletten	
Heller HF3500	710	750	710	18.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>NC-Schwenkrundtisch</li> <li>Siemens 840D</li> <li>Messtaster (zur Teilevermessung)</li> <li>Antriebsleistung 47kW</li> <li>Drehmoment 100Nm</li> <li>Baujahr 2019</li> </ul>	6.240 h	206 Maschinenpaletten	
2x Hermle C42	800	800	550	18.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>NC-Schwenkrundtisch</li> <li>Siemens 840D</li> <li>Messtaster (zur Teilevermessung)</li> <li>Antriebsleistung 42kW</li> <li>Drehmoment 148Nm</li> <li>Baujahr 2019</li> </ul>	12.480 h	206 Maschinenpaletten	

Das System von FASTEMS fasst zudem 96 Euro-Paletten und 16 Gitterboxen mit Rohmaterial.

## Frästechnik

Baujahr	Antriebsleistung	Drehzahl U/min	Arbeitsbereich (mm)			Werkzeugmagazin	Spezifikation
			X	Y	Z		
<b>Hermle C42U mit Robotersystem RS2 und 66 Paletten</b>							
2014	31 kW	18.000	800	800	550	197 Werkzeuge	<ul style="list-style-type: none"> <li>NC-Schwenkrundtisch</li> <li>Heidenhain iTNC530</li> </ul>
<b>2x Hermle C40U mit Robotersystem und 66 Paletten</b>							
2011	20 kW	18.000	800	700	500	197 Werkzeuge	<ul style="list-style-type: none"> <li>NC-Schwenkrundtisch</li> <li>Heidenhain iTNC530</li> </ul>
2007							

# Maschinenliste

## Drehtechnik

Baujahr	Antriebsleistung	Drehzahl U/min	Spindel-durchlass (mm)	Drehlänge (mm)	Sonstiges
<b>Index G220 inkl. Roboterautomatisierung</b>					
2017	60 kW	4.000	90	320	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Y-Achse auf Revolver und Fräskopf</li> <li>• Gegenspindel</li> <li>• Siemens 840D</li> <li>• Frässpindel HSK-T63 mit 100 Werkzeugen im Magazin</li> <li>• 12-fach Revolver VDI 30 mit 7.200min<sup>-1</sup></li> <li>• IKZ 80 bar</li> <li>• B-Achse</li> <li>• Funkmesstaster</li> <li>• Bohrwasserkühlung</li> <li>• Genauigkeitspaket HS</li> </ul>
<b>Index C200 mit Stangenlader</b>					
2013	20 kW	bis 5.000	65	320	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Y-Achse</li> <li>• Gegenspindel</li> <li>• Simens 840D</li> <li>• 3x 14-fach Revolver</li> <li>• IKZ 80 bar</li> </ul>
<b>Traub TNA400</b>					
2016	22 kW	3.150	395	750	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C-Achse</li> <li>• Y-Achse</li> <li>• 12 angetriebene Werkzeuge</li> <li>• Traub TX8I-s</li> </ul>
<b>Mazak Integrex 300 IV</b>					
2011	30 kW	bis 4.000	760	1.500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frässpindeldrehzahl bis 12.000 U/min</li> <li>• Y-B-Achse</li> <li>• Gegenspindel</li> <li>• 120 Werkzeuge</li> <li>• Mazatrol-Steuerung Matrix</li> </ul>
<b>Gildemeister TWIN65 mit Stangenlader</b>					
2006	20 kW	5.000	65	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Y-Achse</li> <li>• Gegenspindel</li> <li>• 2x 12-fach Revolver</li> <li>• Siemens 840D</li> </ul>

# Maschinenliste

## Ausbildungsmaschinen

Ab dem 2. Lehrjahr erfolgt bereits die Mitarbeit an den Produktionsmaschinen.

### Frästechnik

Maschine	Baujahr	Antriebsleistung	Drehzahl U/min	Arbeitsbereich (mm)			Werkzeugmagazin	Sonstiges
				X	Y	Z		
Deckel DMU 50	2007	13 kW	10.000	500	450	400	30 Werkzeuge	<ul style="list-style-type: none"> <li>NC Schwenkrundtisch</li> <li>Heidenhain iTNC530</li> </ul>
Fehlmann Picomax 51 CNC	1997	4 kW	9.000	420	240	120		<ul style="list-style-type: none"> <li>Heidenhain TNC360</li> </ul>

### Drehtechnik

Maschine	Baujahr	Antriebsleistung	Drehzahl U/min	Spindeldurchlass (mm)	Drehlänge (mm)	Sonstiges
Gildemeister CTX 210	2006	7,5 kW	bis 6.000	162	339	<ul style="list-style-type: none"> <li>C-Achse</li> <li>12 angetriebene Werkzeuge</li> <li>Heidenhain Steuerung</li> </ul>
Weiler E40	1996	11 kW	bis 3.000	420	950	<ul style="list-style-type: none"> <li>zyklengesteuert</li> </ul>

# Maschinenliste

## Prüfen

Baujahr	Messbereich (mm)	Messgenauigkeit	Sonstiges
3D-Koordinatenmessmaschine <b>Zeiss Accura II</b>			
2017	900 x 1.600 x 800	(1,2 + L/350) µm	<ul style="list-style-type: none"> <li>VAST-XTG-D1R Scanning-Messkopf</li> <li>LineScan Optical Sensor</li> <li>Automatische Tasterkalibrierung</li> <li>Formmessung möglich</li> </ul>
2015	900 x 1.200 x 800	(1,2 + L/350) µm	<ul style="list-style-type: none"> <li>VAST-XTG-D1 Scanning-Messkopf</li> <li>Automatische Tasterkalibrierung</li> <li>Formmessung möglich</li> </ul>

## Endbearbeitung

Baujahr	Antriebsleistung	Drehzahl U/min	Heizleistung	Max. Nutzvolumen (inkl. Bauteile)
Rundvibrator <b>Ořtec CF 1x50</b>				
2012	-	-	-	• 50 l
Vibrations-Rundtrockner <b>Rösler RT 250</b>				
2012	1,5 kW	1.500	2,3 kW / 4,6 kW (zweistufig schaltbar)	• bis 135 l

Baujahr	Arbeitsraum (mm)	Sonstiges
Glasperlenstrahlanlage <b>MHG SMG100D</b>		
2006	1.000 x 1.000 x 1.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Staubdichte Unterdruckkabine</li> <li>Arbeitshandschuhe aus Spezialgumm</li> </ul>

Baujahr	Heizleistung	Temperatur	Reinigungsverfahren	Sonstiges
Reinigungs- und Entfettungsanlage <b>REK Typ Fluid Cleaner 1000/E-V</b>				
2016	Waschen: 7,5 - 9 kW Destille: 12 kW	Waschen: 45 - 80°C Destille: 80 - 100°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tauchreinigen</li> <li>Dampfentfetten</li> <li>Vakuumtrocknen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ultraschallausrüstung</li> <li>Automatische Beschickungseinrichtung</li> </ul>