

## 1. CNC-3-Achsen-Fräsmaschinen

Maschinentyp	Haas VF3
--------------	----------



Verfahrwege X/ Y / Z mm: 1.016 / 508 / 635  
Spindeldrehzahl U/min: 12.000  
Werkzeugplätze: 40  
Besonderheit:

Maschinentyp	Haas VF5
--------------	----------




Verfahrwege X/ Y / Z mm: 1270 / 660 / 635  
Spindeldrehzahl U/min: 12.000  
Werkzeugplätze: 40  
Besonderheit: Zusätzlich 4. Achse einsetzbar


Maschinentyp	S Mini Mill
--------------	-------------




Verfahrwege X/ Y / Z mm: 406 / 305 / 254  
Spindeldrehzahl U/min: 10.000  
Werkzeugplätze: 10  
Besonderheit:

## 2. CNC-5-Achsen-Fräsmaschinen

Maschinentyp	Haas VF2
	Verfahrwege X/ Y / Z mm: 150 /150 /100
	Spindeldrehzahl U/min: 15.000
	Werkzeugplätze: 25
	Besonderheit: Automatisch mit der Indumatik Light 50 mit 45 Schraubstöcken zu beladen

Maschinentyp	UMC-500SS
	Verfahrwege X/ Y / Z mm: 600 / 400 / 400
	Spindeldrehzahl U/min: 15.000
	Werkzeugplätze: 70
	Automatisch mit dem Palettenbahnhof zu bestücken
	Besonderheit: 5-Achs-Simultan-Bearbeitung

Maschinentyp	UMC-750
	Verfahrwege X/ Y / Z mm: 762 / 508 / 508
	Spindeldrehzahl U/min: 12.000
	Werkzeugplätze: 40
	Besonderheit: 5-Achs-Simultan-Bearbeitung

## 3. Drehmaschinen

Maschinentyp	Spinner TC300 mit Servo-Load 80/1200
--------------	--------------------------------------



Herstellung Ø mm:	1-150
Max. Herstellungslänge mm:	1-120
Stangendurchlass Ø mm:	52
Werkzeugplätze:	16
Besonderheit:	Y-Achse, direktes Wegemesssystem und Stangenlader

Maschinentyp	Haas TL 25
--------------	------------




Herstellung Ø mm:	5 - 380
Max. Herstellungslänge mm:	300
Stangendurchlass Ø mm:	75
Werkzeugplätze:	12
Besonderheit:	


Maschinentyp	Konventionell
--------------	---------------




Herstellung Ø mm:	5 - 160
Max. Herstellungslänge mm:	700
Stangendurchlass Ø mm:	45
Werkzeugplätze:	1
Besonderheit:	konventionell


## 4. Messmaschinen

	<b>Maschinentyp</b>	<b>Hexagon OPTIV CLASSIC 443</b>
	Auflösung in $\mu\text{m}$	0,1
	Optischer Messbereich	
	X / Y / Z in mm	400 / 400 / 300
	Taktile Messbereich	
	X / Y / Z in mm	345 / 400 / 300
	Messgenauigkeit	
	X / Y / Z in $\mu\text{m}$	X/Y: (1,9 + Lmm/250), Z: (2,5 + Lmm/200)
Besonderheit	Schwingungsarmer Granitaufbau	

	<b>Maschinentyp</b>	<b>Keyence XM-1200</b>
	Taktile Messbereich	
	X / Y / Z in mm	450/400/200
	Messgenauigkeit	
	X / Y / Z in $\mu\text{m}$	20
	Besonderheit	Schnelle und unkomplizierte Messung im Raum

## 5. Beladeroboter

	<b>Maschinentyp</b>	<b>Indumatik Light 50</b>
	Schraubstock-Kapazität Maximale Werkstückmaße (X/Y/Z) in mm Besonderheit	45 150 / 150 / 40 Nur anwendbar bei dem Haas VF2- Fräszentrum

	<b>Maschinentyp</b>	<b>Palettenbahnhof</b>
	Schraubstock-Kapazität Maximale Werkstückmaße (X/Y/Z) in mm Besonderheit	10 + 1 200 / 200 / 200 Nur anwenbar bei dem UMC-500SS- Fräszentrum