



Die GL.evo ist eine universelle und hochpräzise Werkzeugmaschine für die industrielle Lasermikrobearbeitung. Das Maschinenkonzept bringt die Forderungen einer hochpräzisen und dynamischen Kinematik mit den Anforderungen der Ultrakurzpulslasertechnik in Einklang und ermöglicht die Fertigung von anspruchsvollsten Bauteilen bis zur Möglichkeit der 5-Achs-Simultanbearbeitung.

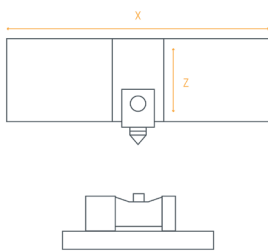
Damit findet die Maschine Einsatz bei allen Lasermikrobearbeitungsverfahren und kann über die verschiedenen Module optimal auf die Kundenanforderung zugeschnitten werden.

Die Steuerung der Maschine, der Strahlquelle und der verschiedenen Module erfolgt aus einem einheitlichen Bedieninterface. Dieses Vorgehen führt zu einer intuitiven Bedienung der Anlage und ermöglicht die Kontrolle und Steuerung aller Prozessparameter in Echtzeit. Dadurch wird die Entwicklungszeit für den Bearbeitungsprozess erheblich verringert und garantiert den optimalen Parametersatz der Bearbeitung in kurzer Zeit zu identifizieren.

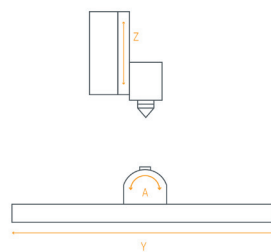
DIE HIGHLIGHTS

- Arbeitsbereich 640 x 445 [mm]
- Maschinenbasis aus Granit
- Exzellente Dämpfung und Langzeitstabilität
- Positioniergenauigkeit: +/- 1 µm
- Max. Beschleunigung: 2 g
- Max. Achsgeschwindigkeit: 2 m/s
- Luftgelagerte Achsführung in X und Y Max.
- 5-Achs-Simultanbearbeitung (universal)
- Aktive Wasserkühlung
- Hohe Temperaturstabilität
- Schwingungsoptimierter Aufbau
- Kein Verschleiß in den Führungen
- Schlatschrank in die Maschine integriert

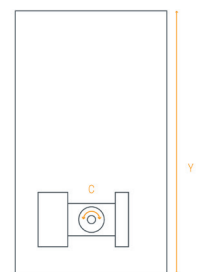
Vorderansicht



Seitenansicht



Draufsicht



TECHNISCHE DATEN

Achse	X	Y	Z	A	C
Achsentyp	linear			rotatorisch	
Antriebsart	Direktantrieb		Spindelantrieb	Torqueantrieb	
Lagerung	Luftlager		M&V Führung	Kreuzrollen	Luftlager
Verfahrweg [mm]	640	445	360	+/- 110°	endlos
Geschwindigkeit	120 m/min		60 m/min	500 U/min	700 U/min
Beschleunigung	20 m/s ²			170 1/s ²	120 1/s ²
Wiederholgenauigkeit	1 µm		3 µm	4 arcsec	2 arcsec
Positioniergenauigkeit	1,5 µm		4 µm	5 arcsec	4 arcsec
Zul. Bauteilgewicht	100 kg			10 kg	
Aufspannung	T-Nuten Platte			Spannsystem	
Emissions-Schalldruckpegel				≤ 70 dB	
Abmessungen [mm]	B = 2344 / T = 3455 / H = 3087				
Gesamtgewicht	13 t				