



## GIOTTO YAG 3AXES - Technische Daten

### Laser Quelle

Modell	30 W	60 W	80 W	120 W
Wellenlänge	1064 nm	1064 nm	1064 nm	1064 nm
Max Leistung (typisch)	>33 W	>66 W	>88 W	>120 W
Puls Frequenz	0-100 kHz	0-100 kHz	0-100 kHz	0-50 kHz
Spitzen Leistung (max.)	≈220 kW	≈260 kW	≈360 kW	≈450 kW
Strahl Qualität Faktor $M^2$ (max.)*	≈1.1-4	≈1.1-6	≈1.1-6	≈1.1-10
Pumpmodul	Nd:YAG Laser diode arrays			
Kühlung	Destilliertes Wasser, geschlossener Kreislauf			
Optische Leistungsmessung Sensor (pump and Emission)	Integriert in die Laserquelle			
Laser Vorschau Pointer	Diode 635-650 nm (2 mW)			

\* System mit automatischer Mode Selektion vom TEM<sub>00</sub> ( $M^2 < 1.2$ ) bis MM, 4-fach Softwaregesteuert

### Scannerkopf

Fokussiereinheit	Optische Interpolierte 3-Achsen Scanner Einheit
Arbeitsfläche <sup>(1)</sup>	200 x 200 mm ⇒ 500 x 500 mm
Arbeitsentfernung <sup>(1)</sup>	250 mm ⇒ 650 mm
Strahl Durchmesser (µm) <sup>(2)</sup>	30-75 µm ⇒ 90-250 µm
Beschriftungs-Geschwindigkeit (Vektor) <sup>(3)</sup>	3 m/s ⇒ 3 m/s
Positioniergeschwindigkeit	≈ 6 m/s ⇒ ≈ 6 m/s
Dynamischer Fehler	<0.1 mm ⇒ <0.1 mm
Linearität <sup>(4)</sup>	max. 0.05 % ⇒ max. 0.05 %
Zero drift <sup>(4)</sup>	4 µm/°C ⇒ 15 µm/°C
Laser Vorschau	Dioden Laser 650 nm 3 mW
Sicherheits-Shutter	Motorisiert mit Positionssensor
Schutzfenster	Synthetisches Quarz Fenster mit AR

<sup>(1)</sup>: Arbeitsfläche größer als 500x500 mm auf Anfrage.

<sup>(2)</sup>: Laserstrahl Durchmesser, auf unterschiedlichen Materialien können die Ergebnisse abweichen. Abhängig von Modemblende (SM-MM).

<sup>(3)</sup>: Max. Geschwindigkeit für Dynamische Fehler <0.1 mm. Höhere Geschwindigkeiten verursachen größere Fehler.

<sup>(4)</sup>: Per Achse



## System

<b>Steuerung</b>	DSP Mikroprozessor mit 128 MB RAM, LAN Ethernet Verbindung zum PC
<b>Vorschau System</b>	Rote Diode integriert in Scannerkopf
<b>Software</b>	ICARO für Windows XP. Scanner und Laser Parameter Kontrolle.
<b>Dateiformate</b>	PLT, DXF, BMP, EPS, TIFF, JPEG, GIF, etc.
<b>Interface</b>	LAN Netzwerk 100 Mbits/s, Seriell RS 232/485, I/O digital für Synchronisierung, Automation und Diagnose, externe Encoder
<b>Dynamische Strahlaufweitung</b>	Automatisches System für Fokus Veränderung
<b>Laser Sicherheitsnormen</b>	Sicherheits Shutter im Scannerkopf Klasse 4 Laser System, CEI EN 60825-1 konform