

## BG FiberMark Mini



Unsere BG FiberMark Mini Laserbeschrifter sind konzipiert für die professionelle und industrielle Kennzeichnung und Markierung von Materialien und für den Einsatz an bis zu 24 Stunden pro Tag an 365 Tagen pro Jahr.

Beim Faserlaser wird der Laserstrahl mittels eines Seed Lasers erzeugt und in speziell aufgebauten Glasfasern über Pumpdioden mit Energie angereichert. Ein Faserlaser hat eine Lebensdauer von mindestens 50.000 Laserstunden.

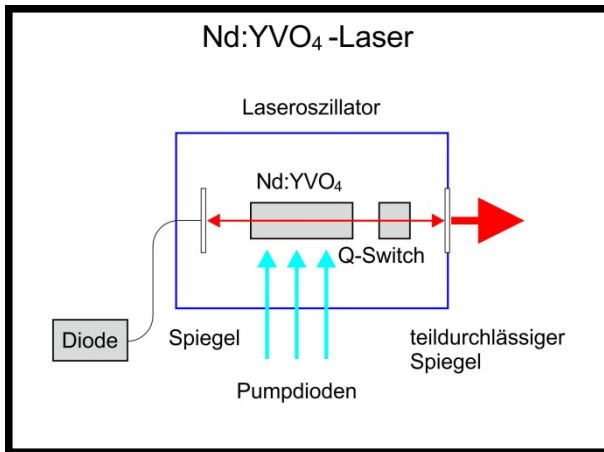
Durch die Wellenlänge von 1064nm erzielen Faserlaser einen sehr kleinen Fokusbereich, wodurch die Energiedichte im Fokus bis zum 10<sup>2</sup>-fachen höher ist als bei CO<sub>2</sub> Lasern.

Der MOPA Laser vereint die Vorteile vom herkömmlichen YVO<sub>4</sub> Laser mit denen vom Faserlaser. Das ermöglicht beste Markierungsbedingungen für eine breite Palette von Materialien und Applikationen von der filigranen Markierung auf Kunststoffen bis zur Tiefengravur mit hoher Ausgangsleistung

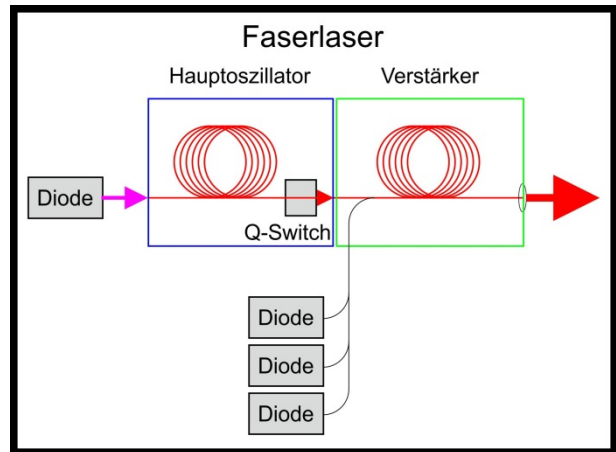
Der Laser arbeitet berührungslos und ohne Einwirkung von Kräften auf das Werkstück.

Wir statten unsere Faserlasersysteme wahlweise mit JPT MOPA oder IPG Faserlaser aus.

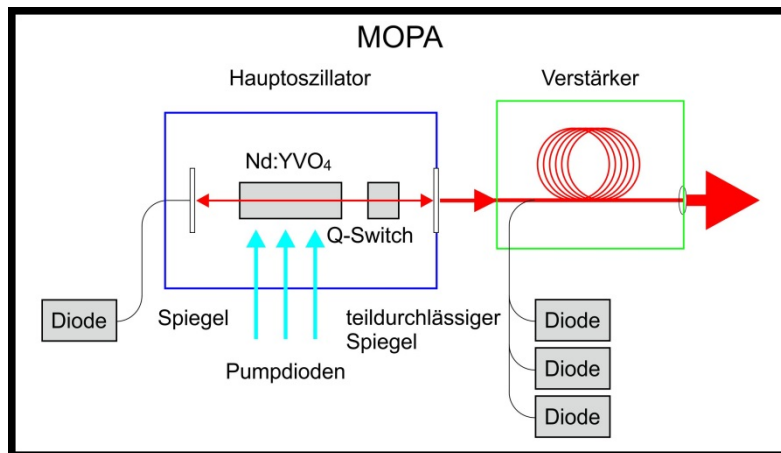
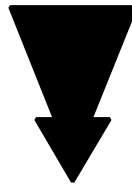
Die Systeme sind mit einem Autofokussensor ausgestattet.



Hohe Pulsspitzenleistung und hohe Strahlqualität

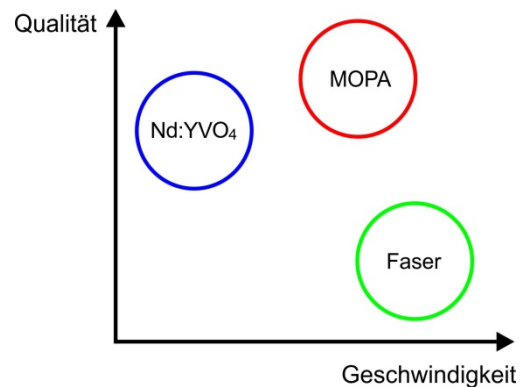


Hohe Ausgangsleistung und lange Lebensdauer

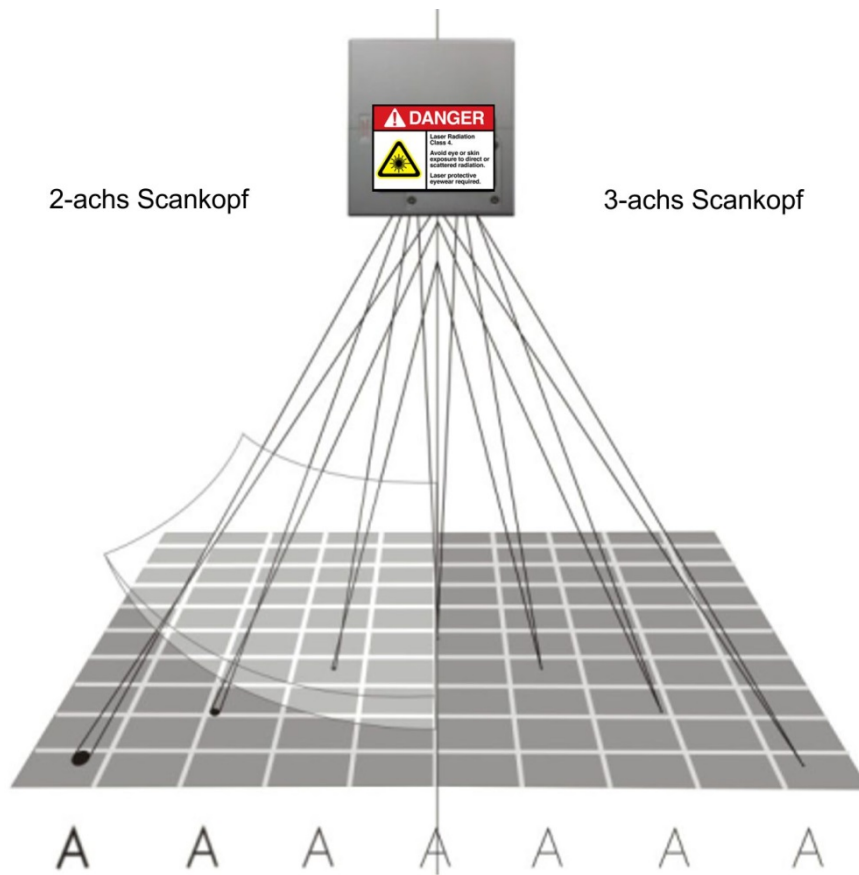


Hohe Spitzenleistung und hohe Strahlqualität mit hoher Ausgangsleistung und langer Lebensdauer

Der MOPA Laser erzielt die doppelte Spitzenleistung wie ein vergleichbarer YVO4 Laser.  
Dank der kurzen Impulsbreite werden Hitzeschäden auf dem Markierungsobjekt minimiert.

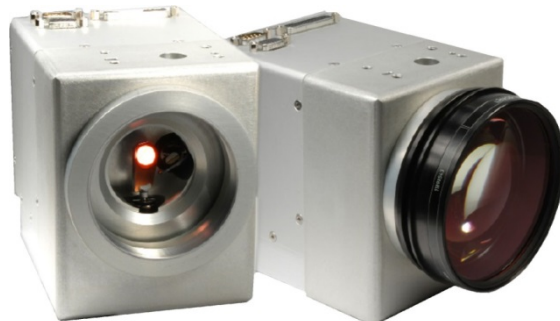


## Vergleich 2-achs und 3-achs Scankopf



	2-achs Scanner	3-achs Scanner
Zentrum	A	A
	XX	
Randbereich	A	A

## Scan Köpfe von Cambridge Technology



Cambridge Technology liefert mit seinen Lightning Digital Scan Köpfen den neuesten Stand digitaler Servomotor Technologie in Verbindung mit Hochleistungs-Galvanometern in einem kompakten und robusten Scan Kopf Design und liefert hiermit höhere Geschwindigkeiten und Präzision als mit der herkömmlichen Servomotor-Technik.

Technische Daten LCP 16bit Digital Scan Kopf	
Arbeitsbereich	160 x 160 mm
Apertur	10 mm
Typ. Spotgröße	34 $\mu$ m
Sprungantwort	0,2 ms
Typ. Markiergeschwindigkeit*	6,5 m/s
Typ. Sprunggeschwindigkeit*	26 m/s
Max. Beschriftungsgeschwindigkeit*	1350 Zeichen pro Sekunde
Wiederholgenauigkeit	< 10 $\mu$ rad

\* 1-konturige Schrift mit 1mm Versalhöhe

## Die Laseroszillatoren



### JPT MOPA gepulster Faserlaser

Produktbezeichnung	Wellenlänge	Nominalleistung	Pulsfrequenz	Pulsbreite	Pulsbreitenmodulation	max. Puls Energie	Strahldurchmesser
LP1-20S	1064 nm	20 W	1 - 400 kHz	200 ns	nein	0,66 MmJ	7mm
M1-20S	1064 nm	20W	1 - 1000 kHz	6 - 250 ns	ja	0,5 mJ	7mm
M6-20S	1064 nm	20W	1 - 2000 kHz	1 - 250 ns	ja	0,5 mJ	7mm
LP-30L	1064 nm	30 W	1 - 400 kHz	200 ns	nein	1,0 mJ	6mm
M1-30S	1064 nm	30 W	1 - 1000 kHz	6 - 250 ns	ja	0,5 mJ	7mm
M6-30S	1064 nm	30 W	1 - 2000 kHz	2 - 250 ns	ja	0,5 mJ	6mm

### IPG YLP Faserlaser

Produktbezeichnung	Wellenlänge	Nominalleistung	Pulsfrequenz	Pulsbreite	Strahlqualität	Strahldurchmesser
YLP-1-100-20-20	1064 nm	20 W	20 - 200 kHz	100 ns	1,5 M <sup>2</sup>	7 mm
YLP-1-100-30-30	1064 nm	30 W	20 - 200 kHz	100 ns	1,5 M <sup>2</sup>	7 mm
YLP-1-120-50-50	1064 nm	50 W	50 - 200 kHz	120 ns	2,0 M <sup>2</sup>	7 mm

## Preisliste

Preise inklusive Lightning II Digital Scan Kopf

3D JPT 20W LP1-20S	Arbeitsbereich 160 x 160 mm	EUR 19.500,00 netto
3D JPT 20W M1-20S	Arbeitsbereich 160 x 160 mm	EUR 21.500,00 netto
3D JPT 20W M6-20S	Arbeitsbereich 160 x 160 mm	EUR 22.500,00 netto
3D JPT 30W LP-30L	Arbeitsbereich 160 x 160 mm	EUR 20.500,00 netto
3D JPT 20W M1-20S	Arbeitsbereich 160 x 160 mm	EUR 22.500,00 netto
3D JPT 30W M6-30L	Arbeitsbereich 160 x 160 mm	EUR 23.500,00 netto
3D IPG 20W	Arbeitsbereich 160 x 160 mm	EUR 22.500,00 netto
3D IPG 30W	Arbeitsbereich 160 x 160 mm	EUR 23.500,00 netto
3D IPG 50W	Arbeitsbereich 160 x 160 mm	EUR 38.000,00 netto

## Preisliste Zubehör

SCANLAB SCANcube 10 Scan Kopf	EUR 2.500,00 netto
Abrollvorrichtung mit Dreibackenspannfutter	EUR 1.100,00 netto
Drehtisch	EUR 1.650,00 netto
Manueller X/Y Tisch	EUR 995,00 netto
Laserschutzbrille	EUR 95,00 netto
BOFA AD Oracle Umweltfilter für Umluftbetrieb – Absaugvolumen max. 380m³/h	EUR 2.000,00 netto

### **Liefer- und Zahlungsbedingungen**

Preisstellung	:	Netto zzgl. MwSt.
Zahlungsbedingungen	:	50% bei Bestellung 50% nach Inbetriebnahme vor Ort
Lieferung	:	frei Abladestelle innerhalb Deutschlands
Einweisung Software	:	1 Tag kostenlos in unserem Hause
Einweisung Maschine	:	ca. 4 Stunden kostenlos vor Ort
Lieferzeit	:	kurzfristig nach Absprache
Garantie	:	2 Jahre Werksgarantie ab Installation