

Beschriftungslaser BLM OEM

Technisches Produktdatenblatt

Produktbeschreibung

Das BORRIES OEM-Faserlaser-Modul mit einer Wellenlänge von 1064 nm ist ein kompaktes und leistungsfähiges Markiersystem für industrielle Anwendungen. Es besteht aus einem Laserkopf mit Deflektor, einer Steuerelektronik sowie einer Software zur einfachen Bedienung. Dank seines modularen Designs ist es optimal für die direkte Integration in Fertigungslinien geeignet. Der Anwender kann das Setup individuell anpassen, um eine optimale Nutzung in verschiedenen Produktionsumgebungen zu gewährleisten. Je nach Anforderung stehen verschiedenen Schriftfeldgrößen von 100 x 100 mm bis 300 x 300 mm zur Verfügung. So lässt sich das System optimal auf unterschiedliche Bauteilgrößen und Markierflächen abstimmen.



3D-Darstellung OEM-Laser Vorderseite

Technische Highlights

- Verschieden Schriftfeldgrößen wählbar: 100 x 100 mm bis 300 x 300 mm
- Kompaktes Faserlaser-Modul mit hoher Strahlqualität
- Modulares Design für kundenspezifische Anpassungen
- Maximale Pulsenergie bis 2 mJ @ 500 ns
- Pulsfrequenzen bis 4000 kHz
- Einstellbare Pulsbreiten von 2 – 500 ns
- Integrierte Sicherheitstechnik innerhalb der BORRIES-Box
- Effiziente Luftkühlung für geringen Wartungsaufwand
- Vielseitige Integration in Produktionsanlagen



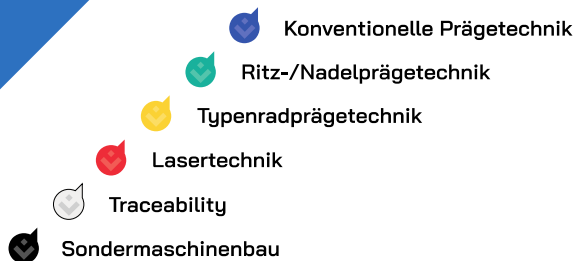
3D-Darstellung OEM-Laser Rückseite

Anwendungsbereiche

Der OEM-Faserlaser eignet sich für eine Vielzahl von Materialien und Branchen:

Materialien: Metalle, Kunststoffe, Folien, Keramik, Stahl, Guss

Branchen: Automobilindustrie, Elektronik, Medizintechnik, Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt, Stahlindustrie



Funktionsbeschreibung

Das System basiert auf einer modernen gepulsten Faserlaserquelle mit einer Wellenlänge von 1064 nm. Die Laserstrahlung wird über eine 3 m lange Lichtleitfaser transportiert und durch einen Kollimator, eine Aufweitungsoptik und einen Ausgangsisolator optimiert. Dies ermöglicht eine präzise Fokussierung und gleichmäßige Verteilung des Laserstrahls für höchste Markierqualität.

Dank der hohen Strahlqualität ist der Laser in der Lage, ein breites Spektrum von Materialien dauerhaft zu markieren – von Metallen bis hin zu Kunststoffen. Die modulare Bauweise erlaubt eine anwendungsspezifische Anpassung. Die Geräte arbeiten energieeffizient, wartungsarm und zuverlässig – selbst unter anspruchsvollen Produktionsbedingungen.

Steuerung & Software

Die Steuerung erfolgt über eine integrierte Elektronikeinheit. Der vorinstallierte BORRIES LaserEditor ermöglicht eine intuitive Gestaltung von Markierlayouts - inklusive Klartext, Barcodes, DataMatrix-Codes oder QR-Codes. Unterstützt wird der Import zahlreicher Formate wie DXF, PLT und viele weitere.

Schnittstellen & Integration

Der BLM OEM ist für die reibungslose Einbindung in bestehende Produktionslinien konzipiert. Die folgenden Industrieschnittstellen stehen zur Verfügung:

- SPS-Anbindung
- Ethernet
- Profinet
- Ethernet/IP

Die Schnittstellen gewährleisten eine nahtlose Kommunikation mit übergeordneten Steuerungen – per SPS oder Industrie-PC. Das beschleunigt die Inbetriebnahme und schafft höchste Flexibilität in der Anlagenintegration.

Kundenspezifische Lösungen & Service

BORRIES entwickelt und fertigt nicht nur OEM-Beschriftungslösungen zur Integration, sondern auch maßgeschneiderte Sondermaschinen – exakt nach Kundenwunsch. Unser erfahrenes Team bietet technische Beratung, Projektbegleitung und umfassenden Support im Bereich der Lasertechnologie.



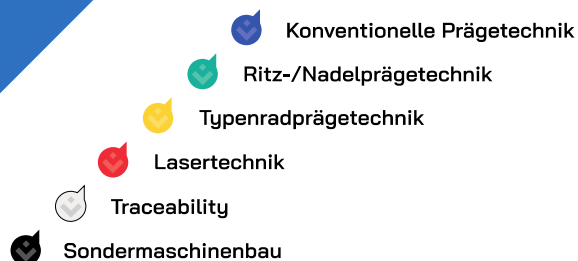
Lasersteuerung



Schnittstellen Lasersteuerung



Lasermodul im Schutzgehäuse



Technische Spezifikation

Parameter	Details
Laserklasse	Klasse 4
Wellenlänge	1064 nm
Laser Betriebsart	Gepulst
Leistung	Anwendungsspezifisch (von 30 bis 300 W)
Beschriftungsfeld	Standard 120 x 120 mm, weitere Größen möglich
Pulsfrequenz	1 – 4000 kHz
Frequenz bei Nennleistung	30 – 4000 kHz
Max. Pulsenergie	2 mJ @ 500 ns
Faserlänge	3 m
Kühlmethode	Luftgekühlt
Sicherheitssystem	Integrierte Sicherheitskette für Not-Halt und Schutztür-Kreis, zertifiziertes Sicherheitsschaltgerät in der Steuerung
Schnittstellen	SPS, Ethernet, Profinet, Ethernet/IP
Leistungsaufnahme @ 20° C	500 W
Technische Maße (Steuerungseinheit)	677,5 x 366 x 541 mm (L x B x H)
Technische Maße (Lasereinheit)	ca. 500 x 120 x 146 mm (L x B x H)
Nettogewicht	38 Kg

Vorteile und Wirtschaftlichkeit

- Unterstützt gängige Industrieschnittstellen: SPS, Ethernet, Profinet, Ethernet/IP
- Einfache Einbindung in bestehende Steuerungssysteme
- Hohe Integrationsfähigkeit für automatisierte Fertigung
- Energieeffiziente Luftkühlung senkt Betriebskosten
- Hochpräzise Markierungen mit variabler Pulsbreite
- Robuste Bauweise minimiert Wartungsaufwand
- Vielseitig einsetzbar in verschiedenen Industriezweigen

Kontakt und Support

Für weitere Informationen und technische Beratung steht Ihnen unser Support-Team gerne zur Verfügung.

BORRIES Markier-Systeme GmbH

Tel.: +49 7127 97 97 0

E-Mail: vertrieb@borries.com Web: www.borries.com

Technische Änderungen vorbehalten.