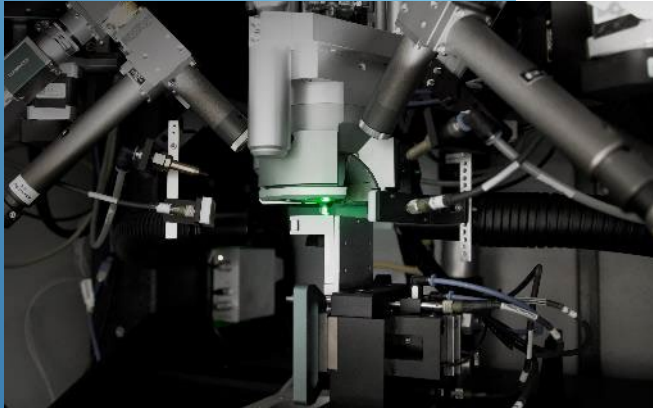


Laser für Bildverarbeitung

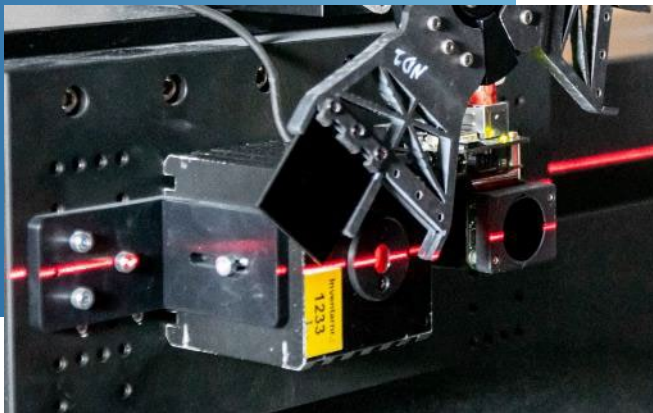
Positionierlaser

Laserprojektoren

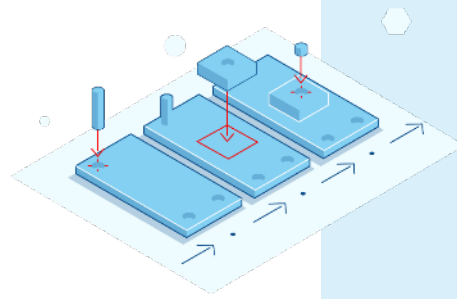
Z-LASER



Laserproduktion

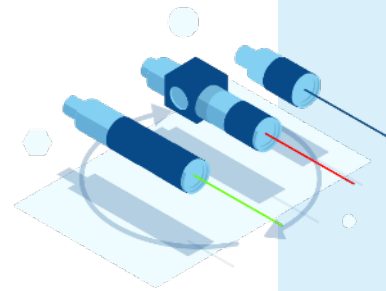


Laservermessung



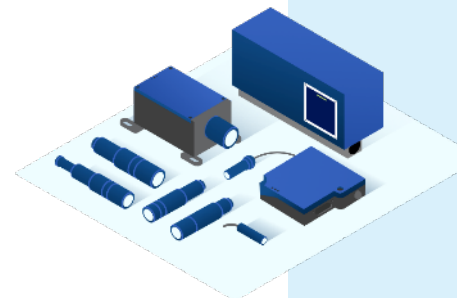
Fachwissen seit 1985

Z-LASER steht seit 1985 in der Industrie für Innovation, Qualität und Zuverlässigkeit.



Individuelle Lösungen

Um die optimale Integration in das bestehende System und individuelle Anforderungen erfüllen zu können, gehen wir die Ansprüche immer aus der Sicht unserer Kunden an.



Umfangreiches Angebot an modularen Produkten

Um die Anforderungen unterschiedlicher Branchen und unserer Kunden optimal zu erfüllen, haben wir ein umfangreiches Portfolio an konfigurierbaren Lasermodulen und Laserprojektoren.

Über Z-LASER

Seit über 35 Jahren entwickelt und produziert Z-LASER innovative, präzise und robuste Laserlösungen.

Positionierlaser, Laser für die Bildverarbeitung und Laserprojektoren von Z-LASER optimieren Produktionsabläufe, sichern Qualität und tragen zum schonenden Umgang mit Ressourcen bei.



Business Excellence



Produktion



F&E

Mehr als 120
Mitarbeiter

25% der Mitarbeiter
in der Entwicklung

Hauptstandort und
Produktion in
Freiburg / Deutschland

3 internationale Vertriebsbüros
Italien, USA, Kanada

Über 60 Vertriebspartner
weltweit





Ein Teil der Exaktera Gruppe

Exaktera bildet eine Unternehmensgruppe für OEM-Komponenten mit Schwerpunkt auf "lichtbasierten" Technologien und anderen, leistungssteigernden OEM-Komponenten und -Subsystemen.

Gründung einer Unternehmensgruppe für Komponenten und OEM-Systeme

Laser, Beleuchtungslösungen und spezifische photonische Baugruppen

Zielmärkte:

Bildverarbeitung, Messtechnik, Verbundwerkstoffe, Robotik, Analyse und Messung, Medizin, Materialdiagnose, fortgeschrittene Industrie, wissenschaftliche Forschung, Biowissenschaften, Mikrobearbeitung



Positionierlaser

Wenn Präzision bei der Ausrichtung und Positionierung erforderlich ist.

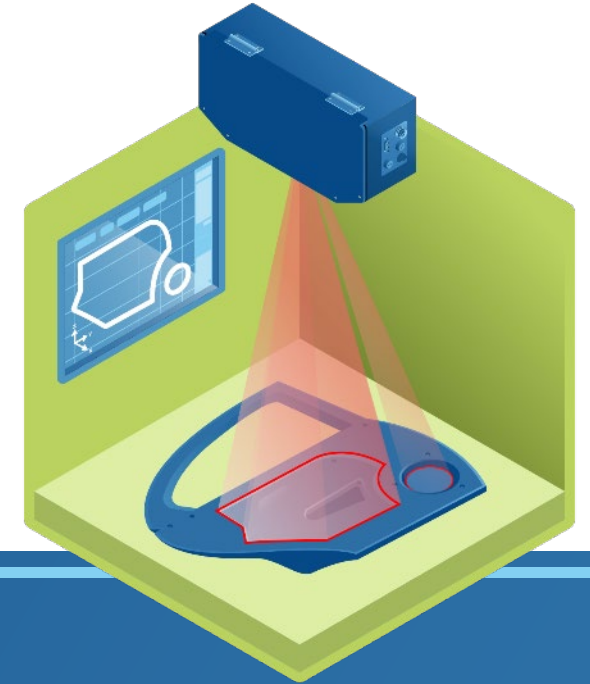
- Optimieren Sie Ihr Arbeitsergebnis
- Einsparung von Material und Zeit
- Vielfältiges Zubehör verfügbar



Laser für Bildverarbeitung

Hochwertige Laser zur strukturierten Beleuchtung von Bildverarbeitungsprozessen.

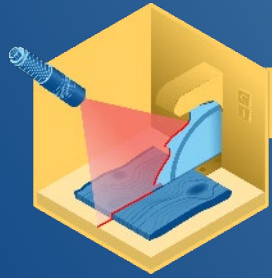
- Laserlicht für 3D-Qualitätskontrollen
- Kombination aus Laser und Kamera
- Serielle Kommunikation für bessere Kontrolle



Laserprojektoren

Mechanische Schablonen werden durch Laserprojektionen ersetzt.

- Werkerführung durch Aufbauprozesse
- Optische Leitsysteme
- Erhöhtes Arbeitstempo



Positionierlaser

Positionierlaser werden immer dann eingesetzt, wenn eine präzise Ausrichtung und Positionierung erforderlich ist. Positionierlaser sparen somit Material und Zeit und helfen, das optimale Arbeitsergebnis zu erzielen!



Linienlaser



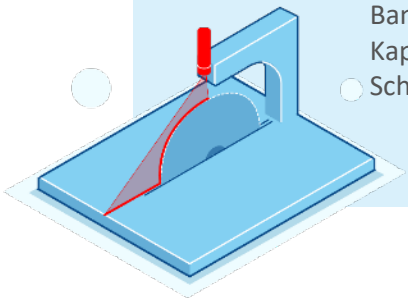
Kreuzlaser



Linienlaser für die Positionierung

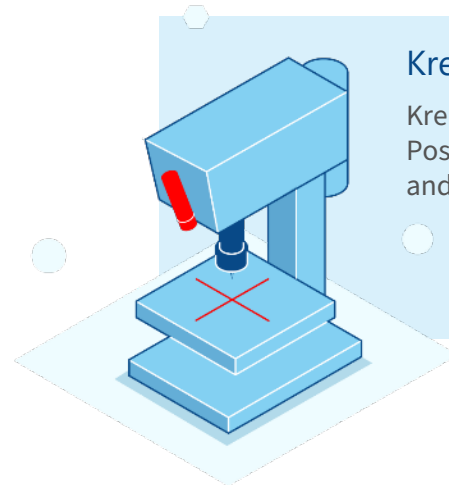
Linienlaser

Linienlaser werden meist an Bandsägen, Abkantpressen, Kappsägen oder anderen Schneidemaschinen eingesetzt.



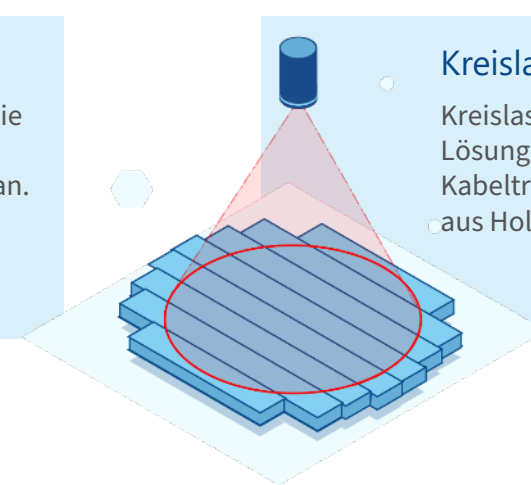
Kreuzlaser

Kreuzlaser zeigen präzise die Position der Bohrung oder andere Fertigungsschritte an.



Kreislaser

Kreislaser haben sich als perfekte Lösung für die Produktion von Kabeltrommeln oder Fassböden aus Holz bewährt.



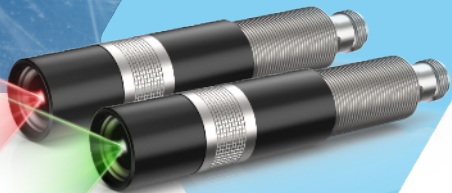


Positionierlaser

ZM18

Der perfekte Allrounder

Die Produkte der ZM18 Familie setzen den Standard für moderne Industrielasermodule.



Einfache Installation



Ausgangsleistung bis zu 120 mW



IP 67

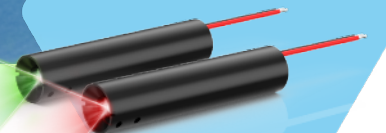


Stoßfest

ZD

Universelles Mini-Lasermodul

Der ZD Laser kann optional eine Linie, einen Punkt oder ein Kreuz projizieren.



Einfache Installation



Ausgangsleistung bis zu 15 mW



IP 40

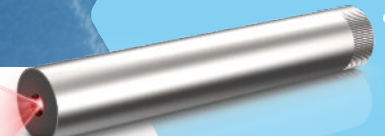


Kompakte Größe

ZAT

Autonom und Flexibel

Der batteriebetriebene ZAT eignet sich vor allem für mobile Anwendungen.



ON/OFF



Einfache Installation



Ausgangsleistung bis zu 5 mW



IP 40



Mit AA Batterie oder aufladbarem Akku

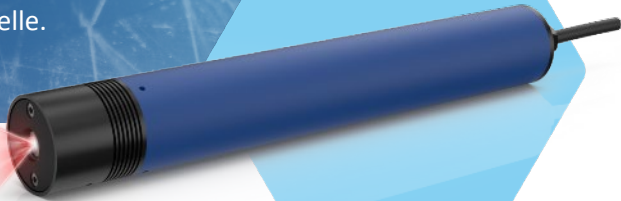


Positionierlaser

ZPT-F

Der weltweit einzige
Positionierlaser mit Peltierkühlung

Er ist der einzige Laser
seiner Art mit einer
temperaturstabilisierten
Laserquelle.



Einfache Installation



Ausgangsleistung bis zu 80 mW



IP 65

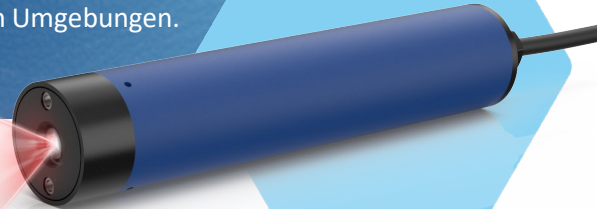


Fokussierbar

ZR

Robustes Einstiegsmodell für
raue Arbeitsumgebungen

Mit seinem integrierten
heavy-duty-Netzteil
beginnt seine Arbeit in
staubigen Umgebungen.



Einfache Installation



Ausgangsleistung bis zu 40 mW



IP 65

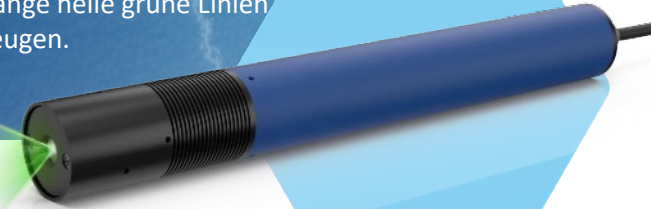


Stoßfest

ZRG-F

Heller wird's nicht!

Als Linienlaser ist er bislang
unschlagbar, wenn es darum
geht, lange helle grüne Linien
zu erzeugen.



Einfache Installation



Ausgangsleistung bis zu 40 mW



IP 65

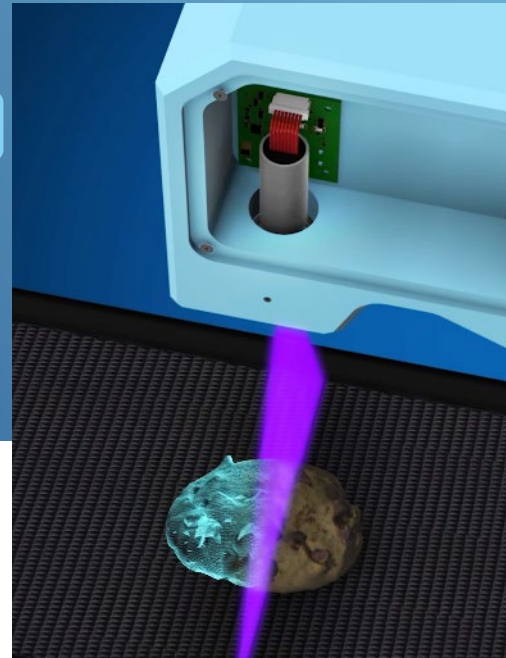


Fokussierbar

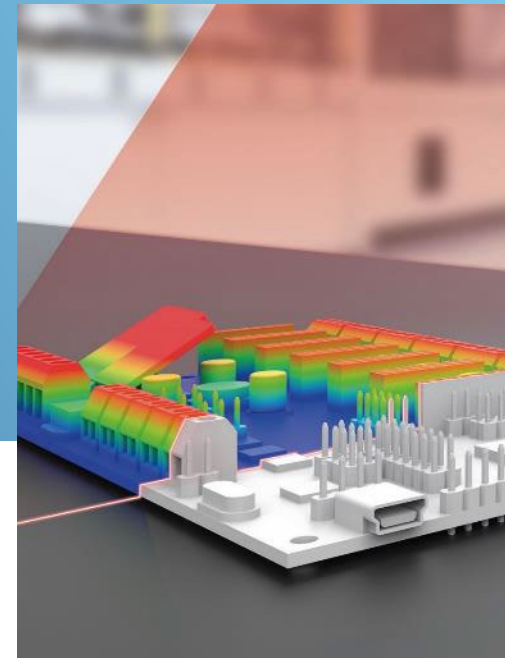


Laser für Bildverarbeitung

Die Kombination aus Laser-Beleuchtung und Smart-Kameras bietet interessante Wege für die Automatisierung optischer Qualitätskontrollen.



Integrierte Bildverarbeitung



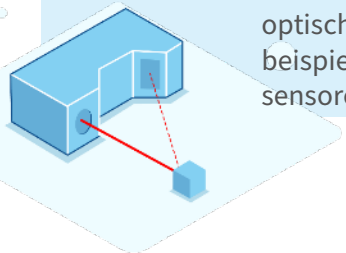
PCB-Inspektion



Raue Umgebungsbedingungen

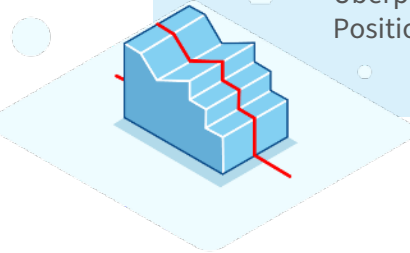
Embedded Vision

Bildverarbeitungslaser sind eine fest integrierte Komponente in optischen Messsystemen wie beispielsweise 3D-Triangulationsensoren.



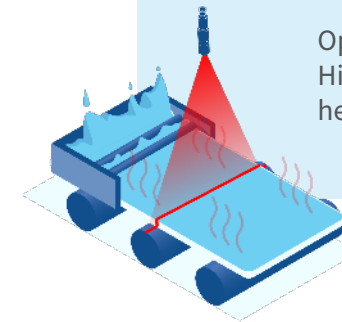
Laser Triangulation

Laser-Beleuchtung für die Überprüfung von Maßen und Positionskontrolle von Komponenten.



Raue Umgebungsbedingungen

Optische Messsysteme können mit Hilfe von Lasern für den Umgang mit heißem Stahl verwendet werden.





Laser für Bildverarbeitung

ZX20

Das präzise Lasermodul

Auf Grund automatisierter Produktionsprozesse setzt die ZX20 Serie neue Standards für Beleuchtung in Bildverarbeitungsanwendungen.



Erhöhte Arbeitsqualität



Ausgangsleistung bis zu 200 mW



IP67

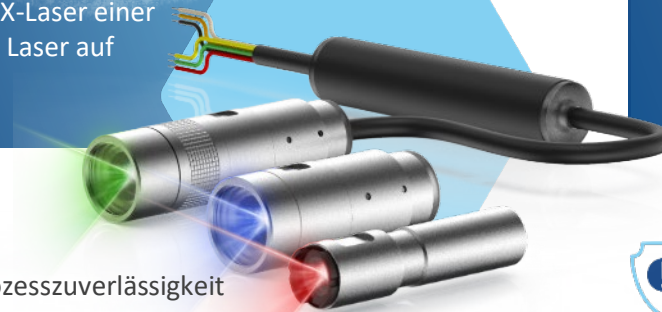


Genauigkeit < 0.8 mrad

ZXS

Das flexible Lasermodul

Mit seinem Boresight-Fehler von weniger als 0,8 mrad, ist der ZX-Laser einer der präzisesten Laser auf dem Markt.



Hohe Prozesszuverlässigkeit



Ausgangsleistung bis zu 200 mW



IP67

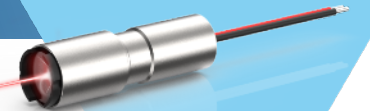


Genauigkeit < 0.8 mrad

ZX10

Kleine Größe, große Performance

Die ZX-Laserserie bietet höchste Variabilität und ermöglicht weitreichende, kundenspezifische Anpassungen.



Hohe Prozesszuverlässigkeit



Ausgangsleistung bis zu 100 mW



IP50 oder IP67



Genauigkeit < 0.8 mrad

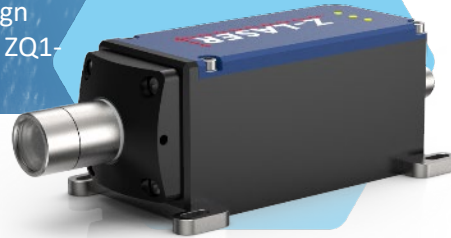


Laser für Bildverarbeitung

ZQ1

Kompaktes Hochleistungsmodul

Überall dort, wo eine hohe Ausgangsleistung, gute Strahleigenschaften und industrietaugliches Design erforderlich sind, ist die ZQ1-Serie die richtige Wahl.



Hohe Prozessverlässlichkeit



Ausgangsleistung bis zu 2.5 W



IP 67

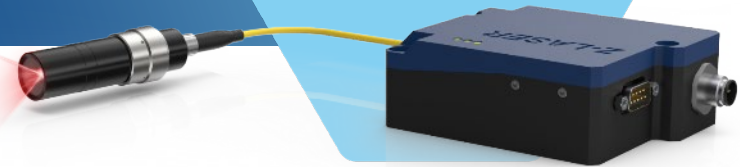


Integrierte aktive Kühlung

Z-Fiber

High-end Laser mit aktiver Kühlung

Der fasergekoppelte Laser Z-Fiber wurde für die anspruchsvollsten Anwendungen auf dem Markt entwickelt.



Hohe Prozessverlässlichkeit



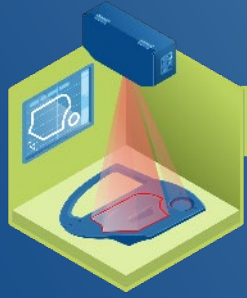
Ausgangsleistung bis zu 35 mW



IP 50

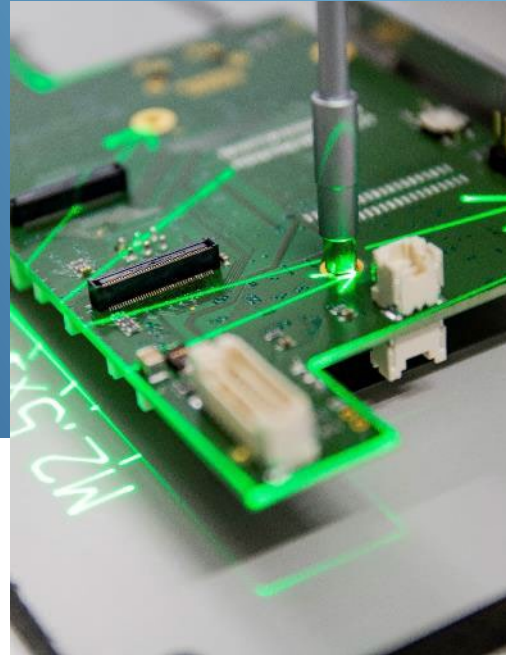


Integrierte aktive Kühlung

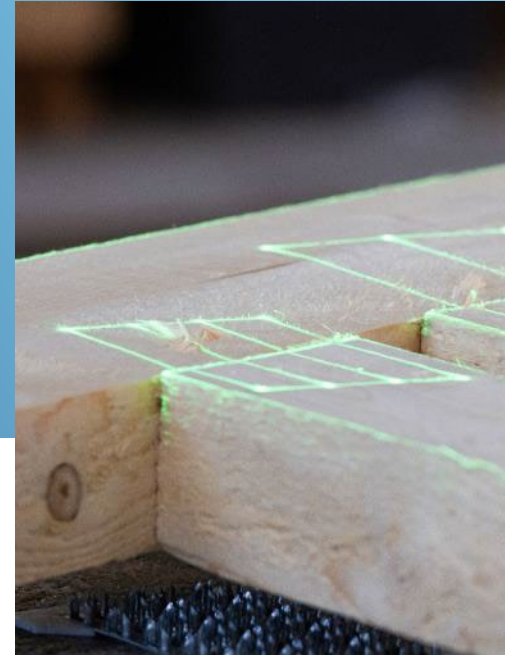


Laserprojektoren

Industrielle Laserprojektoren dienen als optisches Positioniersystem. Dabei ersetzen Laserprojektoren mechanische Schablonen.



Werkerassistenz



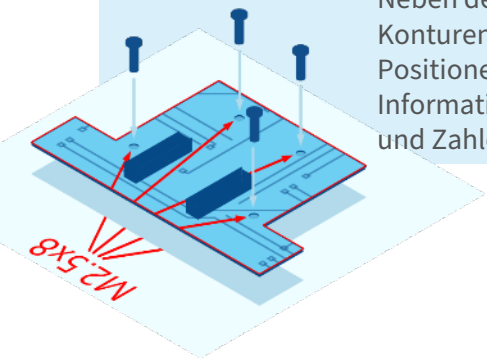
Produktion von Traversen



Produktion von Windrotorblättern

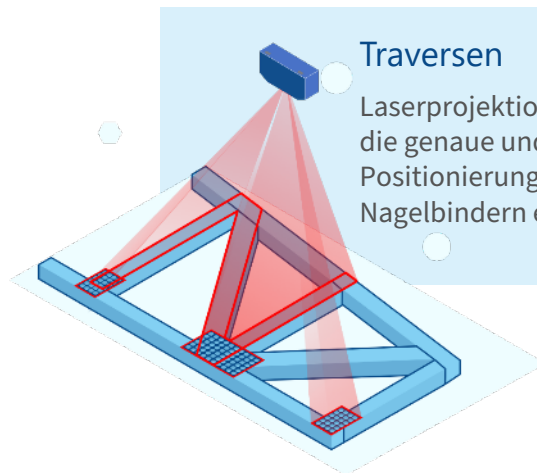
Werkerassistenz

Neben der Projektion von Konturen an bestimmte Positionen können auch weitere Informationen wie Textelemente und Zahlen angezeigt werden.



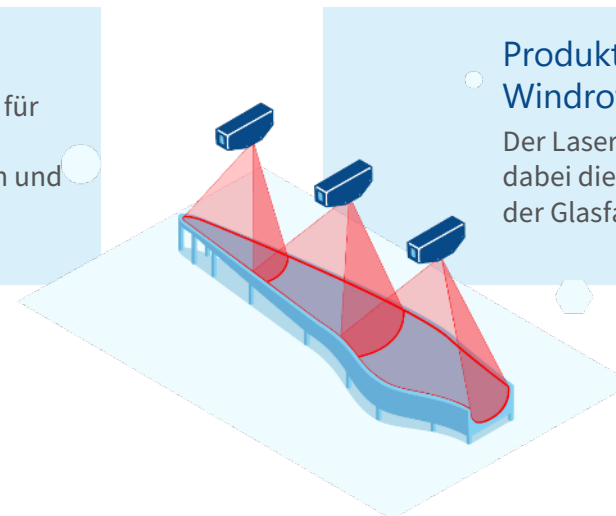
Traversen

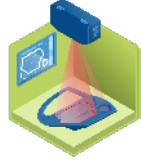
Laserprojektionen werden für die genaue und schnellere Positionierung von Klebern und Nagelbindern eingesetzt.



Produktion von Windrotorblättern

Der Laserprojektor zeigt dabei die genaue Position der Glasfasermatten an.



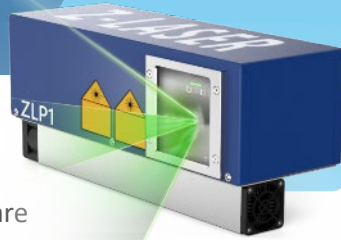


Laserprojektoren

ZLP1

Kompakt, leistungsstark
& einfach zu bedienen

Der ZLP1 ist das
kompakteste Mitglied der
ZLP-Familie und bietet einen
kosteneffizienten Einstieg in
die Laserprojektion.



Intuitive Software



Öffnungswinkel bis zu 60°



Optimiert für 2D und 3D Projektionen



Integration in Multiprojektorsysteme



Verbessertes Wärmemanagement



IP54

ZLP2

High-Performance Laserprojektor
mit Z-FIBER Quelle

Durch den Einsatz von faser-
gekoppelten Laserquellen
weist der ZLP2 eine bisher
unerreichte Strahlqualität auf.



Intuitive Software



Öffnungswinkel bis zu 80°



Optimiert für 2D und 3D Projektionen



Integration in Multiprojektorsysteme



Verbessertes Wärmemanagement



IP65

ZLP-Suite

Der **ZLP-Manager** ① bietet mit seiner grafischen Oberfläche (GUI) einen schnellen und einfachen Einstieg in die effektive Steuerung der Laserprojektoren. Über den **ZLP-Service** ② können alle Funktionen des ZLP-Service bequem abgerufen und angesprochen werden

1

ZLP-Manager

Die visuelle Oberfläche (GUI) zur Ansteuerung der Laserprojektoren ohne Programmierkenntnisse.

Teachen

Live-Projektionseditor für Konturen, Symbole und Texte

Benutzerverwaltung

Unterschiedliche Rechte für Nutzergruppen

Selection Clipping

Projektionssteuerung über Fernbedienung für bestimmte Bereiche

GUI

Voller Funktionsumfang ohne Programmierkenntnisse



2

SDK & API

Direkte Integration in Ihre bestehende Softwareumgebung

Gängige Sprachen

Programmieren Sie in Ihrer bevorzugten Sprache, (z.B. Python, C++, C#,...)

Voller API-Umfang

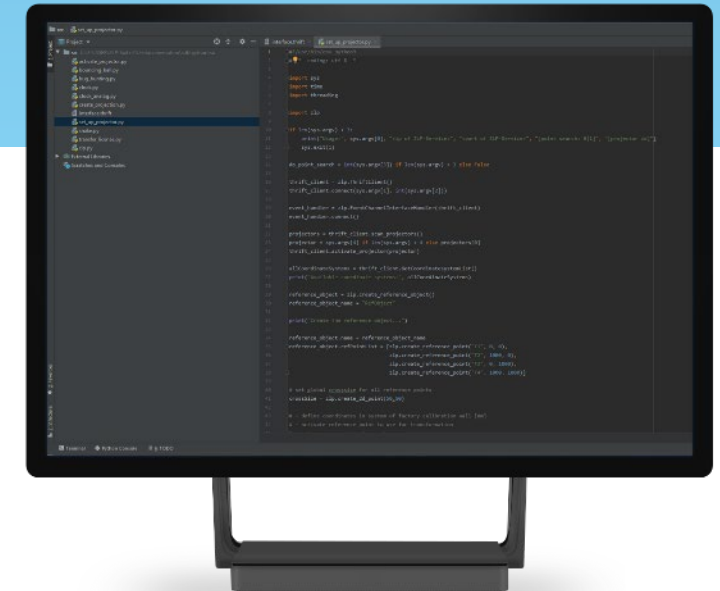
Der API-Umfang ist gleichauf zu unserem ZLP-Manager

Perfekte Integration

Umfangreiche API zur Einbindung in die vorhandene Softwareumgebung

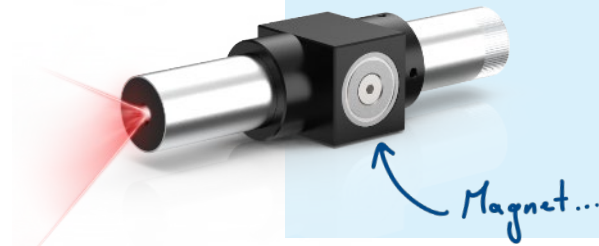
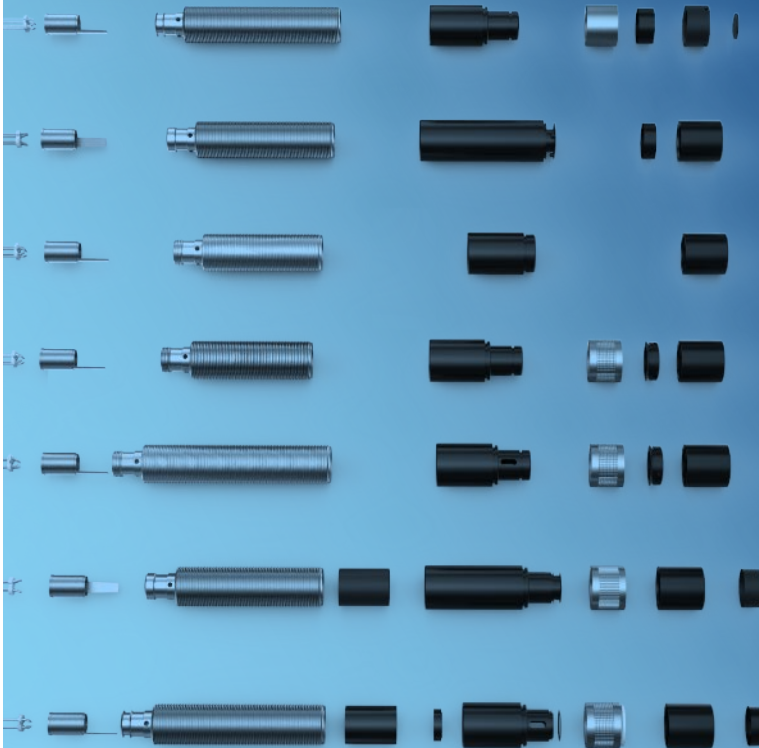
System unabhängig

Arbeiten Sie auf ihrem favorisierten System – Windows 10 oder Linux (Debian 8, Raspbian 8)



OEM Lösungen

Z-LASER ist der richtige Partner für die Entwicklung Ihrer individuellen Laserlösungen. Sie erhalten genau das Produkt, das Ihre Anwendung möglich macht oder die Gesamtkosten Ihrer Anlage reduziert.



Das Ergebnis überzeugt

Schildern Sie uns Ihre Anwendung und profitieren Sie spürbar von über 35 Jahren Erfahrung unseres Unternehmens und dem Know-how unseres Expertenteams.



Die OEM Laser sind einzigartig in ihrer Anwendung

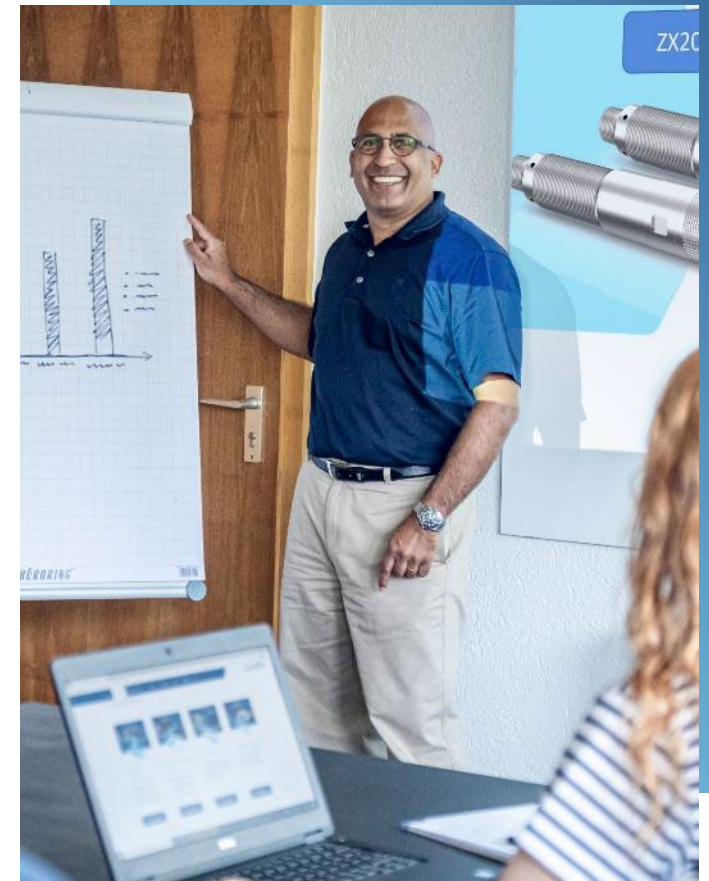
Aus Ihren Anforderungen und Wünschen entwickeln unsere erfahrenen Ingenieure ein oder mehrere Lösungskonzepte und setzen diese in Form von Prototypen um.



Besondere Anforderungen verdienen besondere Lösungswege

Bei der Entwicklung Ihrer Lösung stehen Sie und Ihre Bedürfnisse im Mittelpunkt.

Sie haben eine Anforderung oder eine Idee?
Wir freuen uns von Ihnen zu hören!

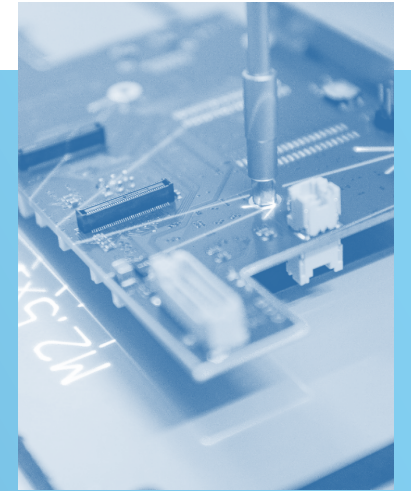
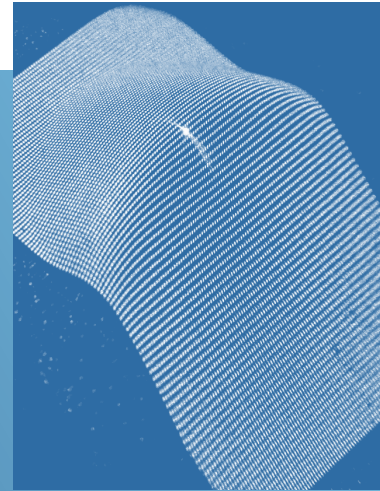


Kiran Ramakrishnan | CEO Z-LASER

Z-LASER GmbH

Merzhauser Str. 134
79100 Freiburg | Germany

Tel: +49 761 296 44-44
Fax: +49 761 296 44-55
E-Mail: info@z-laser.de



Vertriebsbüro

Z-LASER Inc.

3414 Peachtree Road NE, Suite 1500
Atlanta, GA 30326 | USA

Tel: +1 800-958-1572
E-Mail: info@z-laser.com

Z-LASER America Inc.

15-101 Boul. Don Quichotte, Suite 355
Ile Perrot, QC J7V 7X4 | Canada

Tel: +1 800-958-1572
E-Mail: info@z-laser.com

Z-LASER Italia Srl.

Via Gran Paradiso, 4
20861 Brugherio MB | Italy

Tel: +39 039 287 1860
Fax: +39 039 287 5074
E-Mail: info@z-laser.com