



Jenoptik zeigt neue Laser- und Optikprodukte auf Photonics West 2016

Jenoptik zeigt die Produkthighlights der Sparten Optical Systems und Healthcare & Industry auf der SPIE Photonics West vom 16. bis zum 18. Februar in San Francisco – Moscone Center, Südhalle, Stand 1823.

Im Jahr des 25. Firmenjubiläums präsentiert Jenoptik verschiedene Produkte und Lösungen für Halbleiter-, Life Science- und Industrieanwendungen auf der SPIE Photonics West 2016 in San Francisco. Die Sparte Optical Systems stellt eine innovative Freiformoptik für Infrarot-Anwendungen vor, während sich die Sparte Healthcare & Industry auf hocheffiziente Halbleitermaterialien, Diodenlaser und leistungsstarke Femtosekundenlaser konzentriert. Des Weiteren werden optische, optoelektronische und Laser-Lösungen beider Jenoptik-Sparten am Stand 1823 in der Südhalle des Moscone Centers präsentiert.

Darüber hinaus setzt Jenoptik die Tradition fort, junge Unternehmer zu fördern, die an der SPIE Startup Challenge teilnehmen, einem Wettbewerb der International Society for Optics and Photonics (SPIE). Auf diesem Event präsentieren junge Unternehmer aus dem Bereich der optischen Technologien ihre Geschäftsideen und Produkte vor einer Expertenjury, der auch die Jenoptik-Mitarbeiter Jay Kumler und Marc Himel angehören.

Seit 25 Jahren beliefert Jenoptik die weltweiten Märkte mit optischen, optoelektronischen und Laser-Lösungen. Zu Beginn des Jahres 2016 implementierte der Konzern eine neue marktorientierte Spartenstruktur und richtet damit das Geschäft in drei von fünf Sparten noch stärker auf die Märkte Halbleiterausrüstung, Medizintechnik und Automotive aus. Jenoptik-Chef Michael Martin: „Diese organisatorische Veränderung ist eine konsequente und nachhaltige Weiterentwicklung des Konzerns, die sowohl den Kundenanforderungen aus den Märkten als auch globalen Megatrends Rechnung trägt.“

Besuchen Sie Jenoptik auf der SPIE Photonics West (weitere Informationen auf www.jenoptik.com/photonics-west) oder erfahren Sie mehr auf der neuen Internetseite www.jenoptik.com.



Seite: 2 von 7
Datum: 09. Februar 2016

Hochaufgelöste Produktbilder stehen in der [Jenoptik-Bilderdatenbank](#) zum Download bereit.

Jena, 9. Februar 2016

Neuigkeiten der Sparte Healthcare & Industry

Um Lösungen für den schnell wachsenden Gesundheitsmarkt anzubieten, bündelt Jenoptik nun alle Technologien für den Bereich Gesundheitswesen in der neuen Sparte Healthcare & Industry. Vor allem Laserquellen für das Gesundheitswesen sind ein grundlegender Bestandteil des Produktportfolios von Jenoptik. So fertigt das Unternehmen seit mehreren Jahrzehnten Laserstrahlquellen für industrielle und medizinische Anwendungen. Vor zehn Jahren brachte Jenoptik einen der ersten industriell nutzbaren Femtosekundenlaser auf den Markt und war somit einer der Pioniere in dem Bereich der Ultrakurzpulslaser. Die herausragende Qualität und Zuverlässigkeit der Jenoptik-Laser wird auch durch den Verkauf von mehr als 20.000 Scheibenlasern für Anwendungen in der Augenheilkunde bestätigt.

Stark nachgefragte Einzelemitter mit einer Wellenlänge von 808 nm ergänzen das Portfolio

Jenoptik hat ihre Produktpalette um drei neue Einzelemitter erweitert. Die neuen Produkte mit einer Wellenlänge von 808 nm können als Pumpquellen für Festkörperlaser geringer Leistung, Diode-Direkt- und Mikromarkierungsanwendungen, für Messtechnologie und Messausrüstung sowie für die Herstellung kompakter Nahinfrarotstrahlquellen (NIR) verwendet werden.

Die Emitterchips mit Leistungsskalierung sind 2 bzw. 4 mm breit, haben Aperturen von 95, 100 und 200 µm und basieren alle auf TM-polarisiertem Material. Einzelemitter mit kurzem Resonator haben eine Ausgangsleistung von 4 W mit einem Gesamtwirkungsgrad von mehr als 60 Prozent. Chips mit langem Resonator mit 100 µm breiten Emittlern haben 7 W Leistung und die mit 200 µm breiten Emittlern bieten eine Ausgangsleistung von 10 W mit einem Gesamtwirkungsgrad von rund 55 Prozent. Des Weiteren werden die ersten Ergebnisse zu Barren mit fünf Emittlern mit einer Leistung von 40 W vorgestellt.

Das erweiterte Angebot an Einzelemittern ermöglicht den Jenoptik-Kunden mehr Designflexibilität und gestattet noch kosteneffizientere Systemanordnungen.



Seite: 3 von 7
Datum: 09. Februar 2016

Neue Generation des QCW-Laser-Stacks in den USA vorgestellt

Jenoptik bringt ein weiterentwickeltes Modul in der Serie der im QCW-Betrieb arbeitenden Diodenlaser-Stacks auf den US-Markt, das erstmals letztes Jahr in München auf der LASER World of PHOTONICS präsentiert wurde. Der neue JenLas® *QCW Cool* ist eine Erweiterung der Serie in Richtung Langpulsbetrieb. Das Design ist auf die besonderen Anforderungen des Langpulsbetriebs abgestimmt, vor allem in Hinsicht auf die Wärmeableitung. Neben einer speziellen Materialzusammensetzung sorgt ein verbesserter Montageprozess dafür, dass ein Hartpulsbetrieb bei angemessener Lebensdauer möglich ist. Kunden profitieren von einem optimierten, schlanken Herstellungsprozess, der höchste Produktqualität zu einem optimalen Preis-/Leistungsverhältnis sicherstellt.

Der neue JenLas® *QCW Cool* verfügt über acht Laserbarren mit einer Wellenlänge von 808 oder 940 nm, wobei sogar das Mischen von Wellenlängen möglich ist. Es wird eine hohe Flussrate von 50 J/cm² erreicht, Langpulse von bis zu 400 ms und ein hoher Duty Cycle von bis zu 50 Prozent sind möglich. Bei Raumtemperatur garantiert Jenoptik in diesem Fall 4 Mshots. Trotz der dichten Anordnung der Laserbarren hat der JenLas® *QCW Cool* nur einen geringen thermischen Widerstand, da eine einfach zu handhabende Brauchwasserkühlung direkt integriert ist.

Der JenLas® *QCW Cool* ist äußerst robust und kompakt (ca. 2,54 cm²). Der Laser-Stack hat alle üblichen Stoß- und Vibrationsprüfungen für den industriellen Einsatz bestanden. Die neue Technologie gestattet einfache Designänderungen, sodass eine Anpassung an spezielle Kundenanforderungen problemlos möglich ist. Die größte Nachfrage nach diesem Produkt besteht in der Medizintechnik und Ästhetik, in der Langpulsbetrieb beispielsweise für eine sanfte und effektive Haarentfernung benötigt wird. Das Produkt ist darüber hinaus auch für Hochleistungsanwendungen sowie für das Pumpen industrieller Festkörperlaser und für Projekte mit hohem Energiebedarf geeignet.

Jenoptik lässt eine innovative Femtosekundenlaser-Anwendung patentieren

Aufgrund der langjährigen Erfahrungen mit Femtosekundenlaser hat Jenoptik eine neue, herausfordernde Anwendung erfolgreich in die industrielle Fertigung überführen können. Mit Femtosekundenpulsen können nun unsichtbare Sollbruchnähte in Echtleder, welches von Natur aus eine ungleichmäßige Dicke von 1 bis 2 mm hat, eingebracht werden, wobei diese Sollbruchnähte präzise Bruchlasten ermöglichen.



Seite: 4 von 7
Datum: 09. Februar 2016

Für diesen Prozess, der ein wärmebedingtes Anschwellen des Leders und andere thermische Schädigungen verhindert, werden leistungsstarke Femtosekundenlaser der Jenoptik-Serie JenLas® *femto* verwendet. Mit länger gepulsten Lasern wäre dies nicht möglich. Im Vergleich zu herkömmlichen Methoden wie beispielsweise dem Einbringen von Sollbruchnähten auf mechanische Art unter Nutzung von Klingen ermöglicht das neue Herstellungsverfahren eine schnellere und präzisere Bearbeitung. Alle Lederarten und -farben können mit fast denselben Prozessparametern geschwächt werden.

Diese Lösung ist besonders für Automobilanwendungen interessant, beispielsweise für Airbag-Abdeckungsmaterial oder hochwertige Gebrauchsartikel. Beschleunigte Lebensdauerprüfungen von Automobilkunden haben gezeigt, dass die Sollbruchnähte, die mit dem Femtosekundenlaser-Verfahren von Jenoptik eingebracht wurden, unter allen Umweltbedingungen über die gesamte Lebensdauer eines Fahrzeugs hinweg unsichtbar bleiben.

Jenoptik hat dieses Verfahren zur Schwächung von Leder mit einem Femtosekundenlaser patentieren lassen und eine neue Generation der Laser-Perforationsanlage JENOPTIK-VOTAN® A speziell für dieses Verfahren eingeführt. Diese Anlage entspricht in allen Punkten den Anforderungen der Automobilindustrie. Zudem legt Jenoptik besonderen Wert auf eine hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Laser für den Einsatz in industriellen und medizinischen Anwendungen sowie auf eine einfache Integrierung in Systeme.

Neuigkeiten der Sparte Optical Systems

Jenoptik entwickelt neue Freiformoptik im Forschungsprojekt *fo*⁺

Gemeinsam mit sieben weiteren Unternehmen und zwei Forschungseinrichtungen der Thüringer Photonikbranche arbeitet die Jenoptik-Sparte Optical Systems seit Beginn des Jahres 2014 in dem [Forschungsprojekt *fo*⁺ \(Freeform Optics Plus\)](#) an der Entwicklung innovativer freiformoptischer Systeme. Im Fokus stehen dabei neue Designkonzepte sowie erweiterte Fertigungs- und Integrationstechnologien. Ziel ist es, Formfaktoren, Gewicht und Kosten entlang der Markterfordernisse zu optimieren sowie eine verbesserte optische Leistung einschließlich deren zuverlässiger Stabilität unter den realen Randbedingungen möglicher Anwendungsgebiete sicherzustellen.



Seite: 5 von 7
Datum: 09. Februar 2016

Eigens für das Projekt hat Jenoptik einen Demonstrator mit einer innovativen Freiformoptik als Kernelement entwickelt. Diese ist für Infrarot-Anwendungen ausgelegt, um die Vorteile der entwickelten Technologie für Anwendungen zum Beispiel in den Bereichen Sicherheit, Automotive oder optische Kommunikation aufzuzeigen. Die erarbeiteten Design-, Fertigungs- und Integrationsgrundlagen sind jedoch über Infrarot-Anwendungen hinaus anwendbar, etwa in der Lasermaterialbearbeitung oder der Halbleiterausrüstung.

Dirk Rothweiler, Leiter der Sparte Optical Systems, bewertet die neuen Möglichkeiten positiv: „Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse und erarbeiteten Technologien können wir neue Zielgruppen mit effizienten Optik-Lösungen adressieren, die sich durch besondere Anforderungen an Formfaktor, Gewicht und die kosteneffiziente Darstellung von Volumenszenarien auszeichnen. Bestehenden Kunden können wir darüber hinaus eine erweiterte Lösungskompetenz anbieten.“

Besuchen Sie die Vorträge von Jenoptik:

1. **Ultrafast pulse lasers jump to industrial macro applications**
Forum: Frontiers in Ultrafast Optics: Biomedical, Scientific, and Industrial Applications XVI
Martin Griebel, Sparte Automotive
15. Februar, 17:20-17:40, Raum 305, South Esplanade
2. **High duty-cycle, high-efficiency QCW stacks for medical applications**
Forum: High-Power Diode Laser Technology and Applications XIV
Alex Kindsvater, Dr. Valentin Loyo, Sparte Healthcare & Industry
16. Februar, 8:30-8:50, Raum 306, South Esplanade
3. **High-power single emitters and low fill factor bars emitting at 808 nm**
Forum: High-Power Diode Laser Technology and Applications XIV
Dr. Agnieszka Pietrzak, Dr. Ralf Hülsewede, Sparte Healthcare & Industry
16. Februar, 10:40-11:00, Raum 306, South Esplanade
4. **Zero degree contour cutting below 100 µm feature size with femtosecond laser**
Forum: Laser-based Micro- and Nanoprocessing X
Klaus Stolberg, Dr. Markus Röhner, Sparte Healthcare & Industry
16. Februar, 14:40-15:00, Raum 302, South Esplanade



Seite: 6 von 7
Datum: 09. Februar 2016

5. **Paneldiskussion: Executive Perspectives on the World of Optics and Photonics**

Dr. Dirk Rothweiler, Sparte Optical Systems

17. Februar, 13:30-14:30, Raum 103, Exhibit Level gegenüber dem Eingang in die Halle Süd
frei zugänglich für alle Messebesucher

Über Jenoptik

Als integrierter Photonik-Konzern ist Jenoptik in den fünf Sparten Optical Systems, Healthcare & Industry, Automotive, Traffic Solutions and Defense & Civil Systems aktiv. Zu den Kunden weltweit gehören vor allem Unternehmen der Halbleiterausstattungsindustrie, der Automobil- und Automobilzulieferindustrie, der Medizintechnik, der Sicherheits- und Wehrtechnik sowie der Luftfahrtindustrie. Jenoptik hat rund 3.500 Mitarbeiter und erzielte 2015 nach vorläufigen Berechnungen einen Umsatz von rund 670 Mio Euro.

Mit der Sparte [Optical Systems](#) ist Jenoptik einer der wenigen Entwicklungs- und Produktionspartner weltweit für optische und mikrooptische Systeme und Präzisionskomponenten mit höchsten Qualitätsansprüchen. Die Sparte bietet Lösungen für optische Gläser, Quarz und Kristalle, Infrarotmaterialien sowie Kunststoffe, die für die Wellenlängen vom fernen IR bis DUV Bereich vergütet werden können. Herausragende Kompetenz besteht in der Entwicklung und Fertigung von Mikrooptiken zur Strahlformung, die in der Halbleiterindustrie und der Lasermaterialbearbeitung zum Einsatz kommen. Zum Produktportfolio gehören weiterhin Lösungen für Informations- und Kommunikationstechnologien sowie für die Sicherheits- und Verteidigungstechnik.

Die Sparte [Healthcare & Industry](#) bietet mehr als Technologie – als strategischer Partner entwickelt sie kundenspezifische System- und Applikationslösungen für weltweite Kunden im Gesundheitswesen und der Industrie. Dabei liegt der Fokus auf Medizintechnik/Life Science, Automobil- und Lasertechnik sowie LED-Beleuchtung. Auf Basis ihrer Kernkompetenzen von den Laser und LED-basierten Strahlquellen, über die optischen Komponenten und Module, bis hin zu Sensorik, Digitaler Bildverarbeitung und Systemintegration ist Jenoptik führend in der Entwicklung von OEM-Systemlösungen und Produkten für die Gesundheits- und Life-Science-Industrie. Bei Industrie-Applikationen ist die Sparte ein international agierender Anbieter von optoelektronischen Hochleistungskomponenten und -modulen sowie auf umfangreichem Applikations-Know-how basierender Lösungen.



Seite: 7 von 7
Datum: 09. Februar 2016

Kontakt

Denise Thim
Leiterin Kommunikation & Marketing
Sparte Healthcare & Industry

Telefon: +49 3641 65-4366 | Fax: -4011
laser@jenoptik.com
www.jenoptik.com

Rolf Brand
Leiter Kommunikation & Marketing
Sparte Optical Systems

Telefon: +49 3641 65-2279 | Fax -3658
optical-systems@jenoptik.com
www.jenoptik.com