



Jenoptik zeigt innovative Laserlösungen für die Automobilindustrie zur LASYS

Die Jenoptik-Sparten Automotive und Healthcare & Industry präsentieren sich auf der LASYS, der einzigen internationalen Fachmesse mit klarem Fokus auf der Laser-Materialbearbeitung, vom 31. Mai bis 2. Juni 2016 in Halle 4, am Stand D13.

Die Laser, Bearbeitungsoptiken und Lasermaschinen von Jenoptik sind vielseitig einsetzbar: für das Schneiden hochkomplexer 3D-Karosserie- und Strukturbauteile, für das Schweißen unterschiedlichster Interieur- und Exterieur-Bauteile ebenso wie für das Einbringen unsichtbarer Sollbruchstellen in sensible Materialien. Zur Messe LASYS in Stuttgart präsentiert die Jenoptik neben Lasern und Optiken für die Laser-Materialbearbeitung auch eine Live-Demonstration des 3D-Robotersystems für die Bearbeitung an Stoßfängern in **Halle 4, Stand D13**.

Bildmaterial zum Download finden Sie in unserer [Bilddatenbank unter Aktuelles / LASYS 2016](#).

Komplexe 3D-Bearbeitung mit neuen Maschinenkonzepten von Jenoptik

Um den stetig steigenden Anforderungen in der Automobilindustrie nach Leichtbau und Materialeinsparung sowie höherer Flexibilität in der Produktion gerecht zu werden, hat Jenoptik Maschinenkonzepte speziell für die Bearbeitung von Stoßfängern entwickelt. Bei diesen Konzepten werden zwei, von Jenoptik erfolgreich in den Markt eingeführten Technologien eingesetzt: das 3D-Laserschneiden und das Laserschweißen. Mit der Verkettung je einer Laserschneid- und Laserschweißanlage bietet Jenoptik eine hochflexible Lösung für die Bearbeitung von Stoßfängern mit einer großen Variantenvielfalt.

Um Stoßfänger möglichst präzise in der vorgegebenen Taktzeit zu bearbeiten, erfolgt zuerst der 3D-Laserbeschnitt des Stoßfängers. Das Schneiden mittels Laser erlaubt eine hocheffiziente Bearbeitung von komplexen 3D-Bauteilen wie Stoßfängern. Das berührungslose Verfahren ist materialschonend

und minimiert Kosten, die sonst durch lange Rüstzeiten oder Werkzeugverschleiß entstehen. Darüber hinaus gewährleistet das Laserschneiden eine hohe Kantenqualität.

Im zweiten Schritt werden in der Schweißanlage verschiedene Komponenten, wie zum Beispiel die Halter für die Parksensorik oder die Scheinwerferwaschanlage, auf der Innenseite des Stoßfängers aufgeschweißt. Durch das Laserschweißen werden hochfeste Schweißverbindungen geschaffen, ohne dabei zu tief in das Trägermaterial einzudringen und dies zu beschädigen. Die Materialdicke des Stoßfängers kann somit auf 2,7 mm oder weniger reduziert werden. Dies ermöglicht Automobilherstellern eine Materialeinsparung sowie eine Gewichtsreduktion.

Neuer Femtosekundenlaser für industrielle Mikromaterialbearbeitung

Seit mehr als 20 Jahren fertigt Jenoptik Strahlquellen und brachte vor zehn Jahren einen der ersten industriell nutzbaren Femtosekundenlaser auf den Markt. Auf der LASYS 2016 zeigt das Unternehmen die neueste Weiterentwicklung seiner erprobten und etablierten Serie JenLas® *femto* – den JenLas® *femto 16*. Neben den bekannten Vorzügen, wie einer großen Pulsenergie und einer frei einstellbaren Pulsrepetitionrate sowie Einzelpulsfähigkeit bietet die neue Version des Lasers auch eine integrierte SHG-Option. Der JenLas® *femto 16* lässt sich leicht und schnell in Lasermaschinen integrieren und ist zuverlässig im 24/7-Betrieb.

Durch die konsequente Weiterentwicklung und Leistungssteigerung erschließen sich dem Nutzer sowohl neue Anwendungsgebiete, wie zum Beispiel die Bearbeitung von organischen, inhomogenen Materialien wie Echtleder, als auch Steigerungen der Produktivität für bekannte Anwendungen. Beim Bohren von Einspritzdüsen für die Automobil- oder Textilindustrie profitiert der Nutzer von der großen Pulsenergie, was in einer kürzeren Bearbeitungsdauer und besseren Oberflächen- und Kantenqualität resultiert.

Femtosekundenlaser ermöglichen eine sehr gute Bearbeitungsqualität, sodass aufwendige Nachbearbeitungsprozesse, wie zum Beispiel das Entgraten durch Elektropolieren, entfallen. Die kurze Pulsdauer von etwa 550 Femtosekunden ermöglicht Prozesse wie

- nicht-thermische Ablation fast aller Materialien (schädigungs- und gratfreie Bearbeitung von Polymeren, Nitinol, usw.)
- nicht-lineare Absorption in transparenten Materialien (effiziente Bearbeitung von Saphir, Glas)
- material-selektive Ablation in Multi-Layer-Systemen
- Innen-Markierung von transparenten Materialien
- Bearbeitung von organischen, inhomogenen Materialien, wie zum Beispiel Echtleder.



Seite: 3 von 4
Datum: 25.05.2016

Zu den Laserquellen liefert Jenoptik optisches Zubehör wie Zirkularpolarisatoren, Strahlaufweiter oder F-Theta-Linsen. Das Unternehmen bietet außerdem die Entwicklung kundenspezifischer optischer Lösungen vom Laser bis zum Fokus für Gesundheits- und industrielle Laseranwendungen an, sowie weltweite Applikations- und Service-Support mit Niederlassungen in Europa, USA und den APAC-Regionen.

Erfahren Sie mehr auf der neuen Jenoptik-Internetseite www.jenoptik.de.

Jena, 25. Mai 2016

Über Jenoptik und die Sparten Automotive und Healthcare & Industry

Als integrierter Photonik-Konzern ist Jenoptik in den fünf Sparten Optical Systems, Healthcare & Industry, Automotive, Traffic Solutions sowie Defense & Civil Systems aktiv.

Mit der Sparte [Automotive](#) zählt Jenoptik zu den führenden Herstellern von Fertigungsmesstechnik und 3D-Laseranlagen. Zum Portfolio im Bereich Metrology gehören hochpräzise berührende und berührungslose Fertigungsmesstechnik für die pneumatische, taktile oder optische Prüfung von Rauheit, Konturen, Form und die Bestimmung von Dimensionen in jeder Phase des Fertigungsprozesses sowie im Messraum. Jenoptik ist führend in der optischen Wellenmesstechnik. Umfassende Dienstleistungen wie Beratung, Schulung und Service inklusive langfristiger Wartungsverträge runden das Metrology-Angebot ab. Im Bereich Laser Processing entwickelt Jenoptik 3D-Lasermaschinen, die im Zuge der Prozessoptimierung und Automatisierung in Fertigungslinien der Kunden integriert werden. Diese dienen der Bearbeitung von Kunststoffen, Metallen und Leder mit höchster Effizienz, Präzision und Sicherheit. Abgerundet wird das Produktportfolio durch energieeffiziente und umweltfreundliche Abluftreinigungssysteme für die Beseitigung von Schadstoffen, die bei der Lasermaterialbearbeitung und anderen industriellen Prozessen entstehen.

In der Sparte [Healthcare & Industry](#) entwickelt Jenoptik spezifische System- und Applikationslösungen für weltweite Kunden im Gesundheitswesen und in der Industrie. Schwerpunkte sind die Medizintechnik und Life-Science-Branche sowie Laser-, Automotive- und Beleuchtungs-Anwendungen. Zum Produktportfolio gehören Halbleiterchips, Optoelektronik, Lasertechnologien, Polymeroptik, Elektronik und Software. Diese kombiniert Jenoptik zu OEM-Systemlösungen und Produkten für die Life-Science-Branche, so Analyse- und Behandlungssysteme für Forschung, Klinikanwendungen und Patientenselbstdiagnosen. Für die Industrie bietet Jenoptik



Seite: 4 von 4
Datum: 25.05.2016

optoelektronische Hochleistungskomponenten und -module sowie integrierte Lösungen. Dazu gehören komplexe Komponenten für Head-up-Displays, innovative Objektive für Fahrerassistenzsysteme sowie Polymeroptiken für Machine Vision oder Augmented-Reality-Anwendungen. Im Bereich der Industrielaser für die Lasermaterialbearbeitung ist Jenoptik in der gesamten Laser-Wertschöpfungskette präsent.

Kontakt

Claudia Böhme
Kommunikation & Marketing
Sparte Automotive

Telefon: +49 3641 65-3652 | Fax: -4011
E-Mail: automotive.marketing@jenoptik.com
www.jenoptik.com

Denise Thim
Kommunikation & Marketing
Sparte Healthcare & Industry

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