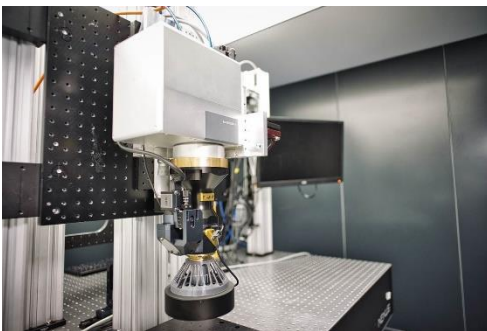


PRESSEMELDUNG

Gebündelter Einsatz für die Laser-Mikrobearbeitung

SCANLAB und Pulsar Photonics schließen Entwicklungs- und Vertriebskooperation für höher integrierte Laser-Scan-Systeme

Puchheim / Herzogenrath, 08.02.2022 – Die SCANLAB GmbH und die Pulsar Photonics GmbH starten mit einer Entwicklungs- und Vertriebskooperation für höher integrierte Laser-Scan-Systeme in das Jahr 2022. Neben der gemeinsamen Entwicklung der ‚Photonic Drill Engine‘ für das Laser-Mikrobohren mit hohem Durchsatz, können jetzt auch verschiedene Strahlformungs-Systeme und andere Speziallösungen über SCANLAB bezogen werden. Damit erweitert das Unternehmen sein Produktspektrum für die Mikromaterialbearbeitung und bietet Anwendern neue Lösungen zur Steigerung ihrer Produktivität und der Bearbeitungsqualität.



Die konstruktive Zusammenarbeit in der Entwicklung von Scan-Lösungen für die Mikrobearbeitung zwischen den beiden Unternehmen besteht bereits seit 2019. Neu ist, dass SCANLAB ab Februar 2022 auch den Vertrieb von höher integrierten Laser-Scan-Systemen mit übernimmt, um dem eigenen Kundenstamm zusätzliche, hochintegrierte Lösungen anbieten zu können. Denn der Markt

für UKP-Anwendungen (Ultra-Kurzpuls-Laser) wächst weiter und die größten Herausforderungen liegen zumeist bei einer gewünschten Steigerung des Durchsatzes. Genau dieser Bedarf kann durch die Parallelisierung von Laserprozessen, mithilfe von Multi-Strahlensystemen, erfüllt werden.

Integrierte Scan-Systeme zur Strahlformung

Die Microscan Extension (MSE) könnte man auch als ‚1- μm -Lasermesser‘ bezeichnen. Dieses Scan-Objektiv erweitert einen Scan-Kopf ganz einfach zu einem Mikrospot-Scan-System. Die Kombination aus Galvanometer-Scanner und MSE ermöglicht eine hochpräzise Bearbeitung von Bauteilen: Der Fokussdurchmesser beträgt weniger als 4 μm , im UV-Wellenbereich sogar weniger als 1,5 μm .

Der MultiBeamScanner (MBS) ist eine Scan-Lösung, die parallele Laserschneid-, Bohr- und Abtragprozesse ermöglicht. Durch den Einsatz von diffraktiven optischen Elementen (DOE) wird der einfallende Laserstrahl in eine Konfiguration vieler Teilstrahlen aufgeteilt, damit mehrere Laserspots gleichzeitig in einem Bildfeld arbeiten können. So können entweder mehrere Bauteile gleichzeitig bearbeitet oder komplexe Strukturen schneller erzeugt werden. Durch Kombination der Technologie mit der XL SCAN Lösung kann die

Präzision und Geschwindigkeit der parallelen Laserbearbeitung weiter gesteigert werden.

Das komplexeste System ist der FlexibleBeamShaper (FBS). Der FBS ist ein maschinenintegrierbares Strahlformungssystem, das beliebige benutzerdefinierte Strahlverteilungen erzeugen kann. Dank dem elektronisch ansteuerbaren optischen Phasenmodulator ist der FBS quasi ein ‚photonischer Werkzeugkasten‘ mit diversen vordefinierten Strahlformen. Das System mit integriertem Galvo-Scan-Kopf eröffnet Prozessentwicklern neue Möglichkeiten zur flexiblen und effizienten Mikrobearbeitung.

Das Strahljustagemodul ‚Beam Alignment Module‘ (BAM) dient zur aktiven Strahl-Positionsstabilisierung. Ausrichtungsfehler, thermische Effekte von Laserquellen und Schwankungen der Umgebungstemperatur, sowie deren Auswirkungen auf die Strahlposition, können gemessen und korrigiert werden. Somit ermöglicht das BAM auch unter schwankenden Umgebungsbedingungen konstante Prozessergebnisse.

Die gemeinsame Entwicklung geht weiter

Die Zusammenarbeit des UKP-Experten Pulsar Photonics mit SCANLAB geht deutlich über die Vertriebskooperation für die genannten Produkte hinaus. Im gemeinsamen Entwicklungsprojekt ‚Photonics Drill Engine‘ (PDE) entsteht ein hoch-dynamisches und variables Multistrahlerwerkzeug zur Lasermaterialbearbeitung. Diese Technologie eignet sich insbesondere für den Einsatz in der Elektronikindustrie, beispielsweise zum Laserbohren von Leiterplatten, um die Bohrraten für High-Density-Anwendungen zu steigern. Der gemeinsame Weg hat also gerade erst begonnen.

Druckfähiges Bildmaterial finden Sie unter
<https://www.scanlab.de/de/news-terme/bildarchiv>

Über SCANLAB:

Die SCANLAB GmbH ist mit über 35.000 produzierten Systemen jährlich der weltweit führende und unabhängige OEM-Hersteller von Scan-Lösungen zum Ablenken und Positionieren von Laserstrahlen in drei Dimensionen. Die besonders schnellen und präzisen Hochleistungs-Galvanometer-Scanner, Scan-Köpfe und Scan-Systeme werden zur industriellen Materialbearbeitung, in der Elektronik-, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie in der Bio- und Medizintechnik eingesetzt.

Seit mehr als 30 Jahren sichert SCANLAB seinen internationalen Technologievorsprung durch zukunftsweisende Entwicklungen in den Bereichen Elektronik, Mechanik, Optik und Software sowie durch höchste Qualitätsstandards.

Über Pulsar Photonics:

Die Pulsar Photonics GmbH ist ein innovatives HighTech-Unternehmen im Bereich Lasertechnik. Das Leistungsspektrum umfasst Entwicklung, Produktion und Vertrieb von Lasermaschinen für die Materialbearbeitung mit Kurz- und Ultrakurzpulslasern. Eine weitere Kernkompetenz ist die sinnvolle Integration von Werkzeug- und Messsystemen für die Materialbearbeitung, angepasst auf die jeweiligen Anforderungen der Anwendung. Neben der Systementwicklung ist Pulsar Photonics kompetenter Partner für die Einzelteil- und Serienfertigung mit (Ultra-)Kurzpulslasern. Kernprozesse sind das Strukturieren, Bohren und Präzisionsschneiden. Die 2013 gegründete Pulsar Photonics GmbH ist laut Financial Times und Statista eines der am schnellsten wachsenden Unternehmen in Europa. Seit 2021 gehört Pulsar Photonics zur Schunk Group.

SCANLAB GmbH
Frau Eva Jubitz
Siemensstr. 2a
D-82178 Puchheim

Telefon +49 89 800 746-0
E-Mail presse@scanlab.de
Internet www.scanlab.de

Pulsar Photonics GmbH
Herr Dr. Stephan Eifel
Kaiserstr. 100
D-52134 Herzogenrath

Telefon +49 2407 55 555-0
E-Mail presse@pulsar-photonics.de
Internet www.pulsar-photonics.de