

PRESSEMELDUNG

Oszillierender Laserstrahl schneidet akkurater

Hochdynamischer Scan-Kopf bietet klare Prozessvorteile beim Laserschweißen und -schneiden

Puchheim, 10.05.2017 – Die SCANLAB GmbH, innovativer Hersteller von OEM-Komponenten für Laserbearbeitungsmaschinen, hat ein Scan-System für oszillierendes Laserstrahlschneiden und -schweißen entwickelt. Der neue welDYNA Scan-Kopf verbindet die Vorteile von hoher Laserleistung mit höchster Dynamik. Das Schweißen und Schneiden mit hochfrequenter Strahloszillation bietet erhebliche Prozessvorteile, insbesondere in der Makro-Materialbearbeitung von größeren Bauteilen. So können beispielsweise dicke Metallplatten und faserverstärkte Kunststoffe sauberer und schneller geschnitten werden oder unterschiedliche Materialien mit geringer Schweißbarkeit rissfest verbunden werden.



In der Automobilindustrie und gerade im Bereich der Elektromobilität ist für eine Vielzahl von Anwendungen eine stoffschlüssige Verbindung unterschiedlicher Materialien – zum Beispiel zwischen Kupfer und Aluminium – als Ersatz für mechanisch gefügte Verbindungen interessant. Vorteile sind, unter anderem, eine verbesserte elektrische Leitfähigkeit, gleichmäßiger

Wärmeübergang und höhere mechanische Belastbarkeit. Ebenso sind im Geräte- und Armaturenbau häufig druckdichte Verbindungen verschiedener – artgleicher oder artfremder – Werkstoffe gefordert; zum Beispiel für Wärmetauscher oder Kühlaggregate. Das neue 2D-Scan-System welDYNA setzt genau hier an und ermöglicht durch eine relativ zur Nahtgeometrie überlagerte Bewegung des Laserstrahls das rissfreie Verschweißen von unterschiedlichen Materialien, sogar von Fügepartnern mit geringer Schweißbarkeit.

Auch beim Laserstrahlschneiden hat die Technologie bereits ihre Vorteile bewiesen: Mithilfe der hochdynamischen Strahloszillation können deutlich höhere Schneidgeschwindigkeiten erreicht werden bei gleichzeitiger Verbesserung der Schnittqualität. Entscheidend sind dabei die hohe Frequenz der ‚Wobbelbewegungen‘ von mehreren kHz und die Verfügbarkeit von frei definierbaren Scan-Mustern. Zusammen ergeben sich so erheblich bessere Prozessparameter als mit anderen Laserverfahren. Anwendungen zeichnen sich durch eine deutlich reduzierte Spritzerbildung aus, wodurch die Schweißnähte und Schneidkanten deutlich glatter und gleichmäßiger werden und auch die Optiken langsamer verschleifen.

Der neue Scan-Kopf ist auf Multi-kW-Laser mit hoher Strahlqualität ausgelegt, verfügt über eine digitale Servo-Steuerung, ein integriertes Sensorsystem zur Echtzeit-Überwachung sowie Wasser- und Luftkühlung in einem robusten, industrietauglichen Gehäuse. Er kann einfach mit Kollimations- und Fokussiermodulen aus kommerziellen Festoptiken integriert und verbaut werden. Gerade auch für Industriezweige wie die Aerospace-Industrie, den Maschinenbau oder die Metallverarbeitung, in denen dickere Metallstücke und Verbundstoffe geschnitten werden müssen, bietet die neue Scan-Lösung zahlreiche interessante neue Anwendungsmöglichkeiten.

Druckfähiges Bildmaterial finden Sie unter www.scanlab.de/news-terminen/bildarchiv.

Aktueller Messekalender:

LASER World of Photonics 2017 vom 26. - 29. Juni 2017 in München – Halle A2, Stand 215.

Über SCANLAB:

Die SCANLAB GmbH ist mit über 20.000 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 25 Jahren sichert SCANLAB seinen internationalen Technologievorsprung durch zukunftsweisende Entwicklungen in den Bereichen Elektronik, Mechanik, Optik und Software sowie höchste Qualitätsstandards.

Pressekontakt:

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

Telefon	+49 89 800 746-0
Fax	+49 89 800 746-199
E-Mail	presse@scanlab.de
Internet	www.scanlab.de