

PRESSEMELDUNG

## **Laser-Bohren im $\mu\text{m}$ -Bereich: 5-Achsen können mehr**

Neues Mikrobearbeitungssystem macht den Technologiesprung industrietauglich

**Puchheim, 18.06.2015 – Die SCANLAB AG, technologieführender OEM-Hersteller für Laser-Scan-Systeme, bringt ein 5-Achsen Mikrobearbeitungs-Sub-System auf den Markt. Das Scanner-basierte System ermöglicht die dynamische und präzise Fertigung flexibel einstellbarer Geometrien. Dank seiner 5-Achsen bietet das precSYS höchste Flexibilität und ganz neue Möglichkeiten bei der Prozessentwicklung und -durchführung, die über das klassische Perkussions-, Wendelbohren und Trepanieren hinausgeht und einen echten Technologiesprung darstellt. Beispielsweise können mit dem System Bohrungen mit positiv-, negativkonischen oder zylindrischen Wänden und rundem oder elliptischem Ein- oder Austritt bei gleichzeitig hohem Aspektverhältnis realisiert werden. Durch die Auslegung auf Ultrakurzpuls-Laser (UKP-Laser) sind die Bohrungen besonders sauber und erfordern keine Nachbearbeitung. Das sehr robust gestaltete Scan-System ist für den Industrieinsatz konzipiert und lässt sich über eine Ethernet-Schnittstelle und einen industrietauglichen Standardanschluss einfach in eine automatisierte Fertigung integrieren.**



In zahlreichen Branchen gibt es einen Bedarf für die industrielle Bearbeitung von Werkstücken im Mikrometer-Bereich: Die Anwendungen reichen von feinsten Bohrungen in der Feinwerktechnik und für Einspritzdüsen in der Automobilindustrie über Mikrostrukturierungen in der Elektronikbranche bis hin zur Fertigung von Spinddüsen für die Textilindustrie. Durch die Kombination mit UKP-Lasern können vielfältige Materialien, wie Glas, Hartmetalle, Keramik und Kunststoffe, schmelz- und gratfrei bearbeitet werden. Der

Phantasie sind keine Grenzen gesetzt – aber bislang gab es technische Einschränkungen. Diese Grenzen definiert das precSYS von SCANLAB neu.

Mit dem Mikrobearbeitungs-Sub-System können frei wählbare Geometrien von Bohrungen präzise und langzeitstabil erzeugt werden. Dank der Möglichkeit zur Nutzung einer rotierenden Bewegung mit gleichzeitig flexibel angestelltem Laserstrahl, kann das System beispielsweise zur Fertigung negativkonischer, zylindrischer und elliptischer Bohrungen in einer Größenordnung von deutlich unter  $80\ \mu\text{m}$  eingesetzt werden. Darüber hinaus können diese ein sehr hohes Aspektverhältnis (kleiner Bohrdurchmesser, große Tiefe) besitzen.

### **Ausgelegt für die automatisierte Serienproduktion**

Bei der Entwicklung des 5-Achsen Mikrobearbeitungs-Sub-Systems wurde großer Wert auf Industrietauglichkeit gelegt. Das System ist modular aufgebaut und mit einer aktiven

Wasserkühlung versehen. Der geschlossene und gasgespülte Strahlengang garantiert größte Sauberkeit. Damit ist das precSYS wartungsarm und robust gegen schwankende Temperaturen, Abtragpartikel, Staub, etc.. Es wird hochgenau vorkalibriert und kann optional mit einer Feinjustage-Automatik ausgestattet werden. Eine Prozessüberwachung kann flexibel vom Anwender separat angebracht werden.

Die standardisierte Datenschnittstelle zum Informationsaustausch im XML-Format erlaubt eine einfache Remote-Anbindung zu SPS-Steuerungen und damit die Integration in moderne, automatisierte Fertigungsumgebungen. Die Bedienung und Verwaltung eines oder mehrerer Systeme kann komfortabel durch eine benutzerfreundliche und intuitiv bedienbare Steuerungssoftware erfolgen. Die grafische 3D-Visualisierung des Laserbewegungspfads ermöglicht eine besonders einfache Job-Programmierung und -überprüfung.

„Die ersten Reaktionen von Anwendern, die das precSYS getestet haben, sind durchwegs positiv.“ freut sich Georg Hofner, Sprecher des Vorstands der SCANLAB AG. „Insbesondere die großen Freiheitsgrade bei den Fertigungsstrategien, die qualitativ hochwertigen Bearbeitungsergebnisse und die schnelle Installation dank des stabilen Aufbaus des Systems wurden von allen Seiten gelobt.“

Systeme zum Testen sind auf Anfrage verfügbar, die Serienauslieferung des precSYS ist für Anfang 2016 geplant.

**Druckfähiges Bildmaterial** steht unter [www.scanlab.de/de/ /Archiv/Bildarchiv](http://www.scanlab.de/de/ /Archiv/Bildarchiv) zum Download bereit.

#### **Aktueller SCANLAB-Messekalender:**

LASER World of PHOTONICS vom 22. - 25. Juni 2015 in München,  
Halle A2 - Stand 322.

#### **Über SCANLAB:**

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

#### **Pressekontakt:**

|                  |          |  |
|------------------|----------|--|
| SCANLAB AG       | Telefon  | +49 89 800 746-0   |
| Frau Eva Jubitz  | Fax      | +49 89 800 746-199                                       |
| Siemensstr. 2a   | E-Mail   | <a href="mailto:presse@scanlab.de">presse@scanlab.de</a> |
| D-82178 Puchheim | Internet | <a href="http://www.scanlab.de">www.scanlab.de</a>       |