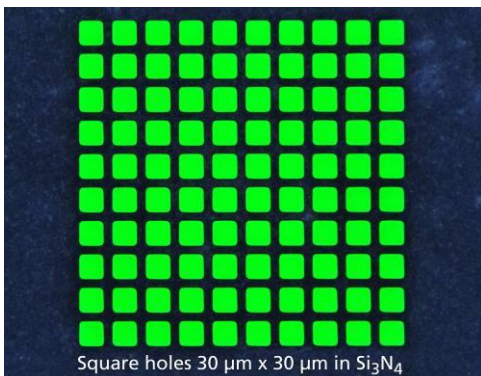


## PRESSEMELDUNG

### Höchste Präzision dank ‚precSYS inside‘

Neues Maschinenkonzept verschiebt die Applikationsgrenze zu immer kleineren Bohrungen

**Puchheim / Biel, Schweiz, 09.11.2018 – Die Posalux SA stellt ein neues Maschinenkonzept für die Elektronikfertigung vor und setzt dabei das hochintegrierte 5-Achs-Scan-System precSYS der SCANLAB GmbH ein. Die Laserbearbeitungsmaschine des Schweizer Herstellers ist genau auf die Anforderungen der Mikrobearbeitung zugeschnitten und kann auch zur Bearbeitung von anspruchsvollen Materialien, wie Polymeren und Keramiken, eingesetzt werden. Herzstück des Maschinenkonzepts ist das precSYS, welches eine hochpräzise und dynamische Strahlableitung zur Laserfokusführung auf dem Werkstück erlaubt. Die Anwendungsergebnisse aus der Prüfelektronik, die Bohrungen mit weniger als 5 µm Eckenradius erlauben, setzen neue Standards für die erzielbare Präzision von Mikrobohrungen.**



Die seit Jahren fortschreitende Miniaturisierung im Bereich der Elektronik- und Halbleiter-Industrie führt logischerweise dazu, dass auch die Anschlüsse der Halbleiter-Bauelemente immer kleiner ausfallen. Damit werden auch Teile der eingesetzten Prüfelektronik - sogenannte ‚Probe Cards‘ - ebenfalls immer kleiner ausgeführt. Eine wesentliche Komponente der Probe Cards sind dabei die ‚guide plates‘. Diese bestehen aus einem mechanisch stabilen

Substrat mit Tausenden von Mikrobohrungen, durch welche die Kontaktstifte der Probe Cards sicher und exakt geführt werden müssen, um später die Anschlüsse der Halbleiter-Bauelemente treffsicher zu kontaktieren. Als Substrate kommen dabei Keramiken zum Einsatz. Und genau diese Materialien stellen in der Bearbeitung eine Herausforderung dar.

### Größte Freiheitsgrade bei intuitiver Bedienung

Die von Posalux entwickelte Laserbearbeitungsmaschine kann genau diese Bedarfe bedienen. Das integrierte Scan-System von SCANLAB, gekoppelt mit einem Ultrakurzpuls-Laser (UKP-Laser), ermöglicht die Bearbeitung von unterschiedlichsten Materialien wie Metallen, Polymeren und Keramiken, ohne deren thermische Beeinflussung. Die Scan-Lösung mit fünf Achsen zur definierten Laserstrahlführung in den Maschinenkoordinatenachsen x, y, z mit simultan überlagertem, einstellbarem Anstellwinkel (positiv oder negativ) eignet sich besonders für die Fertigung von Mikrobohrungen mit hohem Aspektverhältnis in frei wählbaren Geometrien. Dank der

intuitiven Bedieneroberfläche werden das Laden eines Bohrbildes, dessen Prozessparameter-Zuordnung sowie das Scannen der Werkstückoberfläche ein quasi selbstverständlicher Ablauf für den Maschinenbediener.

Branchenkenner wissen um den Wunsch die Bohrgeometrien immer kleiner zu gestalten. Umso beeindruckender ist die Tatsache, dass das Posalux precSYS Infrarot-(IR)-Maschinenkonzept jetzt schon Applikationsspezifikationen erfüllt, die bisher nur mit grüner Wellenlänge für möglich gehalten wurden. So hat der Einsatz bei Kunden gezeigt, dass sogar eine Vorgabe für Bohrungen von 30 µm x 30 µm Kantenlänge, bei einer Materialdicke von 300 µm und einem Steg von 10 µm, zuverlässig erreicht werden kann. Im genannten Anwendungsfall wurden 46.000 Bohrungen auf ihre Positioniergenauigkeit von +/-2 µm überprüft und es konnten durchgängig Eckradien von kleiner 5 µm erzielt werden. Dem Anwender steht somit ein robustes Maschinenkonzept zur Bearbeitung beliebiger Geometrien im µm-Bereich sowie deren Lokalisierung auf ±2 µm genau, bei einer maximalen Bearbeitungsfläche von 300 mm x 300 mm, zur Verfügung.

„Uns freut, dass sich unser Mikrobearbeitungs-System nicht nur bei Posalux in der Anwendung so gut bewährt. Auch von anderen Integratoren und Anwendern in weiteren Branchen erhalten wir durchwegs positives Feedback. Nach diesen sehr guten Ergebnissen wächst bei uns intern die Spannung, welche Ergebnisse eine ‚grüne Variante‘ des precSYS erzielen kann.“ kommentiert Georg Hofner, Sprecher der Geschäftsführung, SCANLAB GmbH, das Zusammenspiel.

Derzeit ist das precSYS Sub-System ausschließlich für Infrarotlaser mit einer Wellenlänge von 1030 nm erhältlich. Eine neue Variante, die auf grüne Laser mit einer Wellenlänge von 515 nm ausgelegt sein wird und somit noch feinere Strukturen und Eckradien erlauben wird, befindet sich derzeit in der Entwicklung. Erste Prototypen werden im Sommer 2019 verfügbar sein.

**Druckfähiges Bildmaterial** finden Sie unter  
<http://www.scanlab.de/de/news-terminen/bildarchiv>

**Aktueller Messekalender:**

**formnext 2018** vom 13. – 16. November 2018 in Frankfurt a.M. – Halle 3.1, Stand B68.

**SPIE.Photonics West 2019** vom 5. - 7. Februar 2019 in San Francisco, CA, USA – South hall – Stand 2251.

**LASER World of PHOTONICS CHINA** vom 20. – 22. März 2019 in Shanghai, China – Halle W2 – Stand 2214.

**Über SCANLAB:**

Die SCANLAB GmbH ist mit über 30.000 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 durch höchste Qualitätsstandards.

**Über POSALUX:**

Die POSALUX SA ist seit der Gründung im Jahre 1943 eine Referenz für die Umsetzung hochpräziser Mikro-Bearbeitungstechnologien für die Massenproduktion. Mit ihrem Firmensitz in Biel (Schweiz), Filialen in Deutschland, Korea, Taiwan, den USA und einem weltweiten Vertriebs- und Servicenetzwerk ist Posalux in der Lage höchsten Kundenanforderungen nachzukommen. Das Unternehmen setzt auf die Basistechnologien  $\mu$ -Machining & PCB (Bohren, Fräsen), SACE (Spark Assisted Chemical Engraving), EDM (Electrical Discharge Machining) und FEMTO Laser. Diese Ausrichtung bietet für Anwendungen in der Automobilindustrie, Medizintechnik, Elektronikindustrie sowie der Uhrenindustrie die benötigten Maschinenkonzepte.

**Pressekontakt:**

SCANLAB GmbH	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>

POSALUX SA	Telefon	+41 32 344 7500
Herr Christof Kock	Fax	+41 32 344 7701
18, Rue Fritz Oppliger	E-Mail	<a href="mailto:contact@posalux.com">contact@posalux.com</a>
CH-2504 Biel/Bienne	Internet	<a href="http://www.posalux.ch">www.posalux.ch</a>
Switzerland		