

Laser schlägt Mechanik

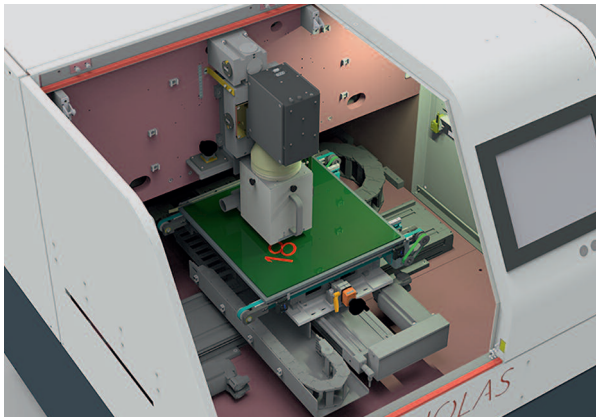
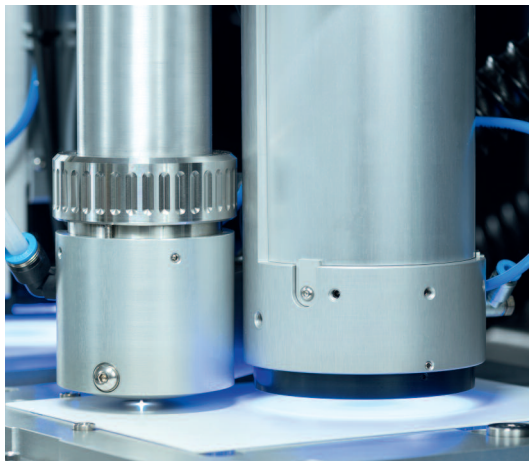


Bild 1. Laseranlage »Dividos« zum Nutzentrennen von Leiterplatten oder Flexboards

Bild 2. Trennen keramischer Substrate



Nutzentrennung von Leiterplatten.

Als Nutzen bezeichnet die elektrische Verbindungstechnik eine Gesamtleiterplatte, die aus mehreren noch nicht vereinzelter Leiterplatten besteht. Auf dieser können sich beispielsweise identische Schaltungsfunktionen mit gleichem Aufbau oder verschiedene Schaltungsfunktionen auf einzelnen Leiterplatten befinden. Aufgrund der stetig steigenden Integrationsdichte stellt das Nutzentrennen eine große Herausforderung dar. Nachteil dabei ist oftmals, dass Baugruppen oder -elemente beschädigt werden.

Innolas Solutions aus Krailling, ein Unternehmen aus der Lasermikrobearbeitung, stellt auf der SMT in Nürnberg seine Laseranlagenserie »Dividos« vor (**Bild 1**). Diese dient zum Lasernutzentrennen von starren und flexiblen Leiterplatten. Darüber hinaus trennt sie unterschiedliche Materialien schnell, stressfrei und ohne Rückstände. Im Full-Cut-Verfahren (dem Trennen ohne Stege) können bis zu 30 Prozent mehr Nutzen auf einer Leiterplatte vorgesehen sein.

Im Vergleich zu mechanischen Trennverfahren arbeitet der Laser berührungslos und verschleißfrei. Dadurch sind die Betriebskosten der Dividos bei besserer Qualität sehr niedrig. Ihre Genauigkeit liegt bei 50 µm und die Wiederholgenauigkeit bei 20 µm mit einer Panelgröße von 18×18 Zoll. Die Anlage nutzt eine Beckhoff-Steuerung und zur Bildbearbeitung das hauseigene System »µVision«. Der Datentransfer erfolgt mithilfe eines Postprozessors von Innolas. Durch einen zweiten Galvanometerscanner lässt sich der Durchsatz verdoppeln. Ferner ist die Lösung Industrie-4.0-fähig und kann mit gängigen Datenschnittstellen betrieben werden. Auch ist das Standarddesign nach SMEMA-Norm (Surface Mount Equipment Manufacturers Association) automatisierbar.

Neben der Dividos für die Bearbeitung von Leiterplatten hat Innolas auch Anlagen zum Trennen keramischer Substrate im Programm (**Bild 2**). ■

MI310629

> KONTAKT

HERSTELLER
Innolas Solutions GmbH
 82152 Krailling
 Tel. +49 89 8105 9168-1000
 info@innolas-solutions.com
 www.innolas-solutions.com

Ultrakurzpuls Faserlaser

- Über 10 Megawatt Spitzenleistung
- Vielseitiges Werkzeug
- Pulsdauer weniger als 3 Pikosekunden
- Kaltbearbeitung
- Kompakter Laserkopf mit 1,5kg
- Perfekt für Metall, Glas, Keramik & Halbleiter

Ideal für die Materialbearbeitung!



Kontaktieren Sie uns für Applikationstests

Visit us!

Hall A 3
 Booth 329

World of
LASER PHOTONICS
 JUNE 24–27, 2019, MESSE MÜNCHEN

