



**TRUMPF auf der Semicon Europe
Stuttgart, 9. bis 11.10.2007 // Halle 1, Stand 544**

Laserbeschriften von Halbleitermaterialien Feinstbearbeitung mit TruMicro und TruMark

Postfach 14 50
71252 Ditzingen
Deutschland

Ingo Schnaitmann
Telefon: +49 (0) 7156 303-992
Telefax: +49 (0) 7156 303-6115
ingo.schnaitmann@de.trumpf.com

09.10.2007 - Blatt 1 von 3

Maßgeschneiderte Laserapplikationen für die Halbleiter-, Elektronik und Photovoltaikindustrie zeigt die TRUMPF Gruppe auf der Semicon Europe. Dabei ist ein Laser der neuen **TruMark Serie 6000** der Messestar. Ergänzt um ein Modul mit zwei Beschriftungsoptiken (Dual Head System) kann der Laser doppelt schnell markieren. Das **Dual Head System** setzt mit bis zu 2.800 Zeichen pro Sekunde Markiergeschwindigkeit und bei bis zu einem Millimeter Schriftgröße auf üblichem Halbleiter-Packungsmaterial neue Maßstäbe. Justierbare Leistungsverteilung für identische Markierresultate sowie eine maximale Positioniergenauigkeit auf beiden Markierfeldern kennzeichnen das System.

Die **TruMark Serie 6000** weist gegenüber den Vorgängermodellen der Produktreihe VectorMark compact eine Leistungssteigerung von bis zu 75 Prozent auf. Dies verkürzt Prozesszeiten und steigert damit die Produktivität. Die TruMark Serie 6000 bietet aber auch höhere Pulsspitzenleistungen und höhere Pulsenergien als die VectorMark compact Reihe. Dies ermöglicht neue Anwendungen und erschließt den Beschriftern zusätzliche Einsatzgebiete.

Denn die Laseraggregate der **TruMark Serie 6000** sind mit allen drei für das Kennzeichnen üblichen Wellenlängen verfügbar. Die Grundversion der TruMark Beschriftungslaser emittiert Licht im Infrarot-Bereich mit 1064 Nanometer. Speziell für die Bearbeitung von Kunststoffen und Halbleitermaterialien stehen Geräte mit grünem



TRUMPF auf der Semicon Europe
Stuttgart, 9. bis 11.10.2007 // Halle 1, Stand 544

Ingo Schnaitmann
Telefon: +49 (0) 7156 303-992
Telefax: +49 (0) 7156 303-6115
ingo.schnaitmann@de.trumpf.com

09.10.2007 - Blatt 2 von 3

(532 nm) und ultraviolettem Licht (355 nm) zur Verfügung. Insbesondere die UV-Wellenlänge eröffnet neue Wege in der Laserbeschriftung. Dieses kurzwellige Licht reagiert direkt mit den Werkstoffverbindungen, ohne das Material zu erhitzen und damit zu beschädigen. Besonders bei kritischen Materialien erreichen diese Laser eine deutlich kontrastreichere Beschriftungsqualität und höhere Bearbeitungsgeschwindigkeit.

Die Laser der **TruMark Serie 6000** sind zudem mit einem digitalen Scanner ausgerüstet. Diese neue, schnelle und dennoch präzise Generation von Umlenksystemen ermöglicht es, die höheren Leistungen des Lasers in eine verkürzte Beschriftungszeit umzusetzen.

Laser-Mikrobearbeitung vom Feinsten

Mit Kurzpulslasern der **Serie TruMicro** werden beispielsweise Halbleiter-Wafer getrennt oder Kanten von kristallinen Solarzellen isoliert. Auch wenn es darum geht, die Frontkontakte durch den Silizium-Wafer zur Rückseite zu führen, sind TruMicro Laser das ideale Werkzeug.

Abhängig von der Dicke des Wafers schafft beispielsweise der **TruMicro 3040** mehrere tausend der notwendigen Bohrungen in den geforderten Taktzeiten. Ebenso bietet TRUMPF mit dem **TruMicro 7050** Lösungen, um das Randentschichten von Halbleitermodulen mit höchster Zuverlässigkeit und Produktivität zu automatisieren. Die Randbereiche des Schichtsystems werden abgetragen,



**TRUMPF auf der Semicon Europe
Stuttgart, 9. bis 11.10.2007 // Halle 1, Stand 544**

Ingo Schnaitmann
Telefon: +49 (0) 7156 303-992
Telefax: +49 (0) 7156 303-6115
ingo.schnaitmann@de.trumpf.com

09.10.2007 - Blatt 3 von 3

um die Laminierung mit einem zweiten Glassubstrat vorzubereiten und das Schichtsystem vor Kurzschlüssen und Umwelteinflüssen zu schützen. Der TruMicro 7050 erreicht je nach Schichtsystem bei der Kantenisolation Abtragraten von bis zu 20-50 cm² pro Sekunde.

Im Bereich der Photovoltaik eignen sich die Laser der **TruMark Serie 6000** für den Einsatz in der Dünnschicht-Solartechnik. Mit einer Wellenlänge von 532 nm beziehungsweise 1064 nm verfügen sie über ausreichend mittlere Leistung für das P1-P3 Strukturieren mit hoher Vorschubgeschwindigkeit.

Bei allen TRUMPF Lasern ermöglicht das TRUMPF TelePresence Portal eine bequeme und zugleich datensichere Wartung weltweit.

Kontakt:

TRUMPF Laser GmbH + Co. KG

Aichhalder Straße 39

78713 Schramberg

info@de.trumpf-laser.com

www.trumpf-laser.com

Tel: +49 (0)7422 515-0

Fax: +49 (0) 7422 515-108