



Jenoptik-Sparte Laser & Materialbearbeitung mit Produktneuheiten für kristalline Photovoltaik auf der europäischen Leitmesse PVSEC

Die Sparte Laser & Materialbearbeitung der Jenoptik präsentiert sich vom 06. – 09. September 2010 auf der 25th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition (PVSEC) in Valencia, Spanien - der europäischen Leitmesse für Equipment und Technologie in der Photovoltaikindustrie. Die Produktneuheiten sind in Level 2, Halle 4, Stand A8 ausgestellt.

Erweiterung der Produktpalette um den Scheibenlaser JenLas® *disk IR70* für die Solarzellenbearbeitung

Der Geschäftsbereich Laser präsentiert den neuen infraroten **Scheibenlaser JenLas® *disk IR70***. Die Produktfamilie der Jenoptik-Scheibenlaser mit dem bereits am Markt bekannten JenLas® *disk IR50* wird damit um eine leistungsstärkere Variante ergänzt. Diese Laser erfüllen insbesondere die Anforderungen der neuen Technologien in der Photovoltaik, wie beispielsweise Metal Wrap Through (MWT) oder Emitter Wrap Through (EWT – bis zu 20.000 Löcher/Sekunde).

Durch den Einsatz der MWT- oder EWT-Technologie wird die elektrische Effizienz der Solarzellen erhöht. Um die aktive Fläche der Zelle zu vergrößern, werden bei beiden Technologien die Kontakte von der Vorderseite auf die Rückseite der Zelle gelegt. Die bisher üblichen Kontaktbahnen, die Teile der aktiven Fläche abschatten, entfallen somit teilweise. Weitere Anwendungen des JenLas® *disk IR70* sind das Long Distance Marking von Wafern, Laser Fired Contact (LFC) oder auch Laser Edge Isolation.

Für die Einstellung der optimalen Prozessparameter lassen sich die Pulslängen der Laser unabhängig von der Repetitionsrate einstellen. Mit bis zu 7 mJ Pulsenergie und Repetitionsraten von bis zu 100 kHz deckt der JenLas® *disk IR70* im infraroten Wellenlängenbereich von 1030 nm ein breites

Anwendungsspektrum ab. Das 65 Watt-System ist daher ideal für das Laserbohren von Silizium-Wafern für die Fertigung von effizienten Rückkontakt-Solarzellen geeignet.



Abbildung: JenLas® *disk IR70*
Hersteller: JENOPTIK Laser GmbH

Effizienzsteigerung von kristallinen Solarzellen mit der neuen flexiblen Laseranlage JENOPTIK-VOTAN™ Solas 1800/3600

Getrieben durch fallende Preise bei Solarmodulen und den Druck des Wettbewerbs suchen die Hersteller von kristallinen Solarzellen stetig neue Verfahren und Zellkonzepte um Produktionskosten zu minimieren und die Effizienz der Zellen zu steigern.

Diesem Markttrend folgend hat Jenoptik die **neue Produktfamilie JENOPTIK-VOTAN™ Solas 1800/3600** entwickelt, die der Geschäftsbereich Laseranlagen auf der Messe PVSEC erstmals präsentiert.

Durch die interne Wertschöpfungskette von der Laserquelle, der Lasersysteme über komplexe Laseranlagen und realen Testumgebungen für alle Prozesse ist Jenoptik in der Lage dem Kunden eine optimale Lösung anzubieten. Nachhaltig kann die neue Laseranlage die Produktionskosten senken und die Effizienz der Zellen steigern, wie die ersten Referenzkunden bestätigen.

In die JENOPTIK-VOTAN™ Solas 1800/3600 können verschiedene Module zur Realisierung aller relevanter Laserprozesse integriert werden (Metal/Emitter Wrap Through, Selective Emitter Doping, Laser Ablation of Dielectric Layer, Laser Edge Isolation, Laser Fired Contact und Thermal Laser Separation).

Je nach Kundenwunsch kann eine Konfiguration für ein R&D System mit maximalen Durchsätzen von 1.000 Wafern pro Produktionstag oder für eine vollautomatische Produktionsmaschine mit über 3.600 Wafern pro Stunde gewählt werden. Neben der Integration in neu entstehende Produktionslinien können mit der JENOPTIK-VOTAN™ Solas 1800/3600 ebenso bereits bestehende Produktionslinien aufgerüstet werden.

Das servicefreundliche Wafertransportkonzept ist an die unterschiedlichen Transportlösungen der Produktionslinien adaptierbar. Frei wählbare Optionen und das modulare Design stellen ein Maximum an Flexibilität für den Kunden dar. Mit der JENOPTIK-VOTAN™ Solas 1800/3600 kann der Kunde günstiger produzieren, den Durchsatz erhöhen oder den Wirkungsgrad der Zelle steigern.



Abbildung: JENOPTIK-VOTAN™ Solas 3600
Hersteller: JENOPTIK Automatisierungstechnik GmbH

Jena, 31. August 2010

Zur Jenoptik-Sparte Laser & Materialbearbeitung

In der Sparte Laser & Materialbearbeitung beherrschen wir die komplette Wertschöpfungskette der Lasermaterialbearbeitung und zählen zu den führenden Anbietern – von der Komponente bis zur komplexen Anlage. Im Bereich der Laser hat sich Jenoptik auf qualitativ hochwertiges Halbleitermaterial, zuverlässige Diodenlaser sowie innovative Festkörperlaser wie zum Beispiel Scheiben- und Faserlaser spezialisiert und ist bei Hochleistungsdiodenlasern weltweit anerkannter



Seite: 4 von 4
Datum: 31. August 2010

Qualitätsführer. Im Bereich Laseranlagen entwickeln wir Systeme und Anlagen, die im Zuge der Prozessoptimierung und Automatisierung bei unseren Kunden in Fertigungsanlagen integriert werden. Diese dienen zur Bearbeitung von Kunststoffen, Metallen, Glas, Keramik Halbleitermaterial und Solarzellen sowohl in Dünnschicht als auch in Wafer-Technologie mit höchster Effizienz, Präzision und Sicherheit.

Kontakt:

Denise Thim
Marketingkoordinatorin
Sparte Laser & Materialbearbeitung

JENOPTIK | Laser & Materialbearbeitung
07745 Jena | Germany
Tel. +49 3641 65-4300 | Fax -4011
info.lm@jenoptik.com | www.jenoptik.com/lm