

Neue Laserstrahlquellen für Photovoltaik-Anwendungen: PowerLine SL PV-Serie von ROFIN

Die Produktreihe PowerLine SL PV wurde speziell für den Einsatz in Automatisierungs- und Produktionssystemen im Photovoltaikbereich entwickelt. Die dort zum Einsatz kommenden Laser-Scribing-Prozesse stellen höchste Anforderungen an die Strahlqualität, insbesondere an die Symmetrie innerhalb von zwei Rayleighlängen. Zudem ist eine sehr hohe Puls-Puls Stabilität bei hohen Frequenzen der verwendeten Strahlquellen erforderlich. Speziell ausgelegt für diese Anforderungen decken die



neuen Laser PowerLine SL PV optimal aktuelle sowie künftige Anforderungen bei der Produktion moderner PV-Dünnschichtsysteme ab. Die Laserstrahlquellen sind in den Wellenlängen 532 nm (PowerLine SL 3 SHG PV) und 1064 nm (PowerLine 20 PV) verfügbar.

Mit der Integration einer motorisch einstellbaren Strahlaufweitung in den Laserkopf kann der Ausgangsstrahl direkt, ohne externe Strahlformung verwendet werden.

Für höchste Langzeitstabilität der hohen Performance sorgt das neue Temperaturmanagement der PowerLine SL PV-Reihe: selbständige thermische Überwachung, Stabilisierung aller relevanten optischen Komponenten durch Peltier-Elemente und Wärmeabtransport über eine luft- oder wassergekühlte Kühlplatte.

Im kompakten Laserkopf sind Pumpdiode und HF-Generator untergebracht. Dies vereinfacht die Integration und erlaubt bei Bedarf größere Entfernungen zwischen Einsatzort und Versorgungseinheit. Die Versorgungseinheit des Lasers belegt 3 Höheneinheiten im 19-Zoll-Industriestandard.

Das Lasersystem ist mit integriertem Shutter und Sicherheitskreis entsprechend ausgeführt nach EN-954-1 / EN 13849-1, was eine direkte Integration ebenfalls erleichtert.

Mit der PowerLine SL PV-Serie lassen sich stabile Produktionsprozesse mit hohen Durchsatzraten bei sehr guter Bearbeitungsqualität realisieren. Das neue Konzept der Strahlquelle senkt die Betriebskosten und sichert eine hohe Verfügbarkeit. Durch seine Eigenschaften schafft der PowerLine SL PV Freiräume für neue Maschinenkonzepte.

Kontakt:

ROFIN / Carl Baasel Lasertechnik GmbH & Co. KG

Richard Hendel

Petersbrunner Str. 1b

82319 Starnberg / Deutschland

Tel.: +49 (0)8151-776-4345

E-Mail: richard.hendel@baasel.de