Automatisierte Laserschweißmodule

Artikel vom **4. Juli 2024**
Maschinen und Anlagen für die Oberflächentechnik



Laserschweiß-Prozessmodul zur Integration in Montagelinien (Bild: Evosys).

Das Laserschweißen von Kunststoffen ist in vielen Bereichen der industriellen Produktion weit verbreitet: von Linsenpaketen für Smartphone-Kameras bis hin zu 3D-Strukturbauteilen für Elektrofahrzeuge. Das Laserschweißen ist überall dort, wo Fügetechnologien wie Kleben, Vibrations- oder Ultraschallschweißen an ihre Grenzen hinsichtlich Festigkeit, Geschwindigkeit und insbesondere Sauberkeit sowie Zuverlässigkeit stoßen, eine kostengünstige Alternative mit großen Prozessreserven. Das berührungslose Verfahren ist wirtschaftlich und arbeitet mit einem sehr gut kontrollierbaren, lokal begrenzten Energieeintrag bei sehr geringer mechanischer Beanspruchung der Fügepartner. Das Prozessmodul »Evo 0800« von Evosys ist mit einem kompakten Standardschaltschrank ausgestattet, der alle wesentlichen Komponenten enthält. Die Laserquelle ist über Lichtwellenleiter mit dem Galvanometer-Scanner verbunden. Die Einheit ist mit allen erforderlichen Laserschutzeinrichtungen ausgestattet und enthält auch die erforderliche Spannvorrichtung, die unterhalb der Strahlführung montiert ist. Das Modul lässt sich laut Hersteller leicht in ein konventionelles Werkstückträgersystem und aufgrund seiner Kompaktheit und des besonderen Spannkonzepts auch in einen Rundschalttisch integrieren. Da das System in Kombination mit dem Werkstückträger der Laserklasse 1 entspricht, muss lediglich im

Bereich der Schweißstation ein entsprechender Quetschschutz realisiert werden. Aufgrund der kompakten Bauweise kann ein Modul einfach in vollautomatische Produktionslinien integriert werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

Rinco Ultrasonics AG
Industriestr. 4
CH-8590 ROMANSHORN
0041 71 4664100
info@rincoultrasonics.com
www.rincoultrasonics.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag