Laser-Kunststoffschweißen

Artikel vom **27. Mai 2026**
Maschinen und Anlagen für die Oberflächentechnik

Mit »Absorbing-to-Absorbing« erweitert LPKF das Laser-Kunststoffschweißen. Das Verfahren verbindet zwei absorbierende Kunststoffe für mehr Designfreiheit und Prozesskontrolle.



»Absorbing-to-Absorbing« erweitert die Möglichkeiten im Laser-Kunststoffschweißen (Bild: LPKF).

Die »Absorbing-to-Absorbing«-Technologie von LPKF ermöglicht das Laserschweißen von zwei absorbierenden Kunststoffkomponenten. Damit entfällt das bisher erforderliche Prinzip aus transparentem und absorbierendem Material, wodurch sich neue Freiheitsgrade in Konstruktion und Design eröffnen. Ein integriertes Thermografiesystem überwacht dabei den Schweißprozess in Echtzeit. Dies unterstützt die Prozesskontrolle in der Serienfertigung sowie die Optimierung in Entwicklung und Prototypenfertigung. Das Verfahren empfiehlt der Hersteller für Anwendungen in Forschung und Entwicklung ebenso wie für industrielle Serienprozesse. Es wird unter anderem in der Elektromobilität eingesetzt, etwa bei der Entwicklung von Kühlsystemen für E-Fahrzeuge. Die Technologie ermöglicht die Verarbeitung komplexer Geometrien mit feinen Strukturen und mehreren Schweißnähten. Dadurch lassen sich Bauteile realisieren, die mit anderen Verfahren nur eingeschränkt umsetzbar waren. Im Vergleich zu konventionellen Verfahren wie dem Infrarotschweißen entfallen laut Herstellerangabe zusätzliche Prozessschritte wie Maskierungen oder der Einsatz von Metallfolien. Gleichzeitig lassen sich Designänderungen schneller umsetzen und die Energieeffizienz wird verbessert.

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