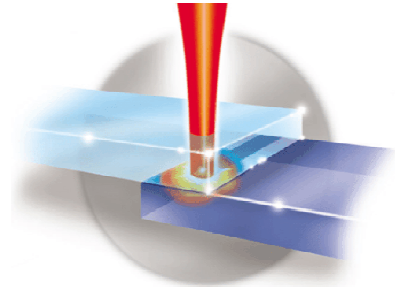


Prozesstechnologie „Laserdurchstrahlsschweissen“

Beim Laserdurchstrahlsschweissen wird ein für die Strahlung des Lasers transparentes Thermoplastteil auf ein weiteres thermoplastisches Kunststoffteil geschweisst, das mit absorbierenden Füllstoffen versehen ist. Die Laserstrahlung dringt durch die obere transparente Decklage, trifft auf das untere Teil und wird dort an der Oberfläche absorbiert. Das untere Kunststoffteil schmilzt oberflächlich auf. Durch Wärmeleitung in das kontaktierte Oberteil wird dieses ebenfalls aufgeschmolzen. Thermische Platzwechselfvorgänge der Molekülketten führen zu einem Verschweissen der Teile. Durch die Relativbewegung des Laserstrahls zum Werkstück wird eine Schweißnaht erzeugt.



Automation mit Lanco Transfersystem HFL2002

Die Prozesszelle von LaserQuipment ist integriert in einem Lanco- Montageautomaten. Der Transport der Werkstückträger erfolgt mit dem Lanco Transportsystem HFL2002-SMART. Auf der Anlage werden die Werkstücke halbautomatisch montiert und automatisch geprüft. Die automatische Prüfung umfasst folgende Tests:

- Simulation der Bewegungen
- Dichtheitsprüfung der eingebauten Komponenten (Über- und Unterdruck)
- Dichtheitsprüfung des verschweissten Gehäuses
- Durchflussmessung

Die Prozessdatenverwaltung erfolgt mit einem Datenträger auf dem Werkstückträger, wo sämtliche produktrelevante Messergebnisse und Montagedaten aufgezeichnet werden und für die Archivierung zur Verfügung stehen.



Prozessleistung Beispiel „KS - Klappenventil“

Taktzeit: <15 Sekunden pro Werkstück
Typen: 2 Varianten
Laser: Diodenlaser cw



Weitere technische Informationen erhalten sie bei:

Lanco AG
Montage-Systeme
Gurzelenstrasse 14
Postfach 416
CH-4512 Bellach / Schweiz
Tel. +41 (0) 32 617 38 00
Fax +41 (0) 32 617 38 01
e-mail info@lanco.ch
www.lanco.ch

Michael Göb
Lanco Systemhaus Baden-Württemberg
Verkaufsbüro der Lanco AG Schweiz
Michael-Welte-Strasse 21
D-78147 Vöhrenbach / Deutschland
Tel. +49 (0) 7727 929 655
Fax +49 (0) 7727 929 656
e-mail lancoagmbh@t-online.de

Jens Meinck
Lanco Systemhaus Deutschland Mitte
Verkaufsbüro der Lanco AG Schweiz
Kronbergstrasse 16B
D-97078 Würzburg / Deutschland
Tel. +49 (0) 931 250 90 450
Fax +49 (0) 931 250 90 451
e-mail jens.meinck@lanco.ch