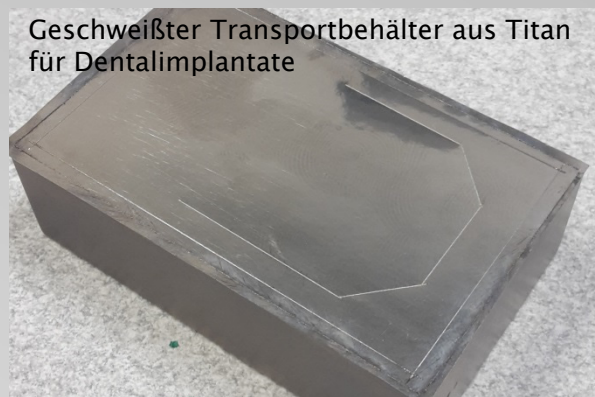


FIB-Präparation einer Schweißverbindung von 5 μm starken Stahlfolien



Geschweißter Transportbehälter aus Titan für Dentalimplantate



Spezifikationen

- Materialstärken bis zu 5 μm
- Geeignet für Stähle und Nichteisenmetalle
- Hohe Prozesseffizienz
- Hohe Prozesssicherheit
- Angepasste Prozessführung
- Spannvorrichtungsentwicklung
- Artgleiche und artfremde Verbindungen

Kontakt

Dr.-Ing. Andreas Patschger

Gruppenleiter
Laserstrahlschweißen

+49 3641 205 963

andreas.patschger@eah-jena.de

www.ag-bliedtner.de

LASERSTRAHL- MIKROSCHWEISSEN

Kurzbeschreibung

Insbesondere in den Bereichen der Mikrosystemtechnik, der Elektronik und der Medizintechnik sind stoffschlüssige und prozessichere Mikrofügeverbindungen gefordert. Hierfür eignet sich besonders das Laserstrahl-Mikroschweißen.

Durch die geringen Materialstärken steigen die Herausforderungen an die Prozessführung, um thermisch induzierten Verzug zu vermeiden und eine sichere Verbindung zu gewährleisten. Mit der lokal begrenzten Energieeintrags des Laserstrahls und einer angepassten Prozessführung kann den erhöhten Anforderungen

im Mikroschweißen begegnet werden.

Zusammen mit einer entsprechenden Spannvorrichtungsentwicklung können selbst Materialstärken bis zu 5 μm im Nahtschweißen verbunden werden. Für das Mikroschweißen sind aufgrund des minimalen Energieeintrags nahezu alle Stähle und Nichteisenmetalle geeignet. Für artfremde Verbindungen ist die Minimierung von hartspröden intermetallischen Phasen von großer Bedeutung, um die Verbindungsfestigkeit nicht zu beeinträchtigen.

Kontaktieren Sie uns für Ihre Entwicklungsaufgaben.