



# LASERLOHNFERTIGUNG

LASERSCHWEISSEN

LASERHÄRTEN

LASERAUFTRAGSCHWEISSEN



YouTube

VOM EINZELTEIL  
ZUR SERIENFERTIGUNG



# LASERSCHWEISSEN

## Präzisionsnähte in hohen Geschwindigkeiten

- gepulst für Präzisionsnähte und geringsten Wärmeeintrag / Verzug
- kontinuierlich für höchste Produktivität und große Verbindungsquerschnitte
- bei Bedarf mit induktiver Vorwärmung

## Schweißtiefen:

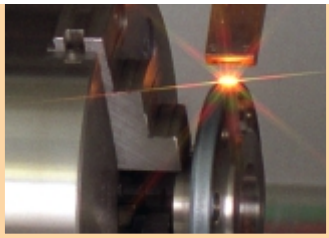
- in Stahl bis ca. 8 mm
- in Al-Legierungen bis ca. 3 mm
- in Titan bis ca. 8 mm

## Werkstoffe:

- Titan, Stähle, Nickel-Legierungen, Al-Legierungen, u.a.

## Anwendungsbeispiele:

- Bauteile für minimalinvasive Chirurgie
- Wärmetauscherkomponenten
- Abgasbauteile, Getriebemechanik, Kupplungsteile
- Sensorik



# LASERHÄRTEN

## Oberflächenhärtung an fertig bearbeiteten (z.B. geschliffenen) Werkstücken

- nahezu verzugsfrei (durch lokale Kurzzeit-Wärmebehandlung)
- Spezial-Härteoptiken

## Härtetiefen:

- 0,1 mm bis max. 2 mm

## Härtespurbreite:

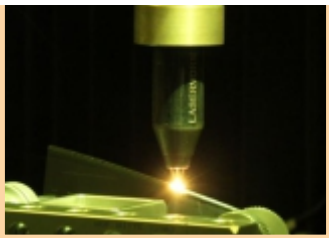
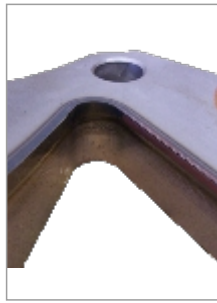
- bis ca. 30 mm

## Werkstoffe:

- härtbare Stähle

## Anwendungsbeispiele:

- Vorrichtungsbauanteile / Spannmittel
- Eintrittskanten von Turbinenschaufeln
- Kurvenscheiben
- Umform- / Stanzwerkzeuge



# LASERAUFTRAGSCHWEISSEN

Herstellung von Verschleißschutzbereichen und anderen Funktionsflächen aus verschiedensten Metallen und Legierungen; Korrekturen, Änderungen und Reparaturen an Bauteilen aus dem Werkzeug- und Formenbau, an Motoren- und Turbinenbauteilen mit Zusatzwerkstoff in Pulver- oder Drahtform

## Schichtdicken:

- einlagig bis über 2 mm
- mehrere Lagen möglich
- Raupenbreite bis ca. 10 mm

## Werkstoffe:

- Nickelbasis, Titan-Legierungen, Aluminiumbasis, Eisenbasis, u.a.

## Anwendungsbeispiele:

- MRO an Blisks und Turbinenschaufeln
- Reparatur hochwertiger Bauteile
- Erzeugung von Gleitflächen



Bei Bedarf: 100% Prozessdokumentation / Werkstückprotokoll / Zerreißkraftmessung / Produktionsabnahmeverfahren nach QS:9000 (PPAP) oder Erstbemusterungen. Anfertigung metallographischer Querschliffe und Härtmessungen, Farbeindringprüfung (Rot / Weiß, UV) und Dichtheitsprüfung



**LASERVORM**

Lasermaschinen – Laserbearbeitung – Verschleißschutz

zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

Südstraße 8, 09648 Altmittweida

Telefon: +49 (0) 37 27 99 74 - 0

Telefax: +49 (0) 37 27 99 74 - 10

E-Mail: [lohnfertigung@laservorm.com](mailto:lohnfertigung@laservorm.com)

Internet: [www.laservorm.com](http://www.laservorm.com)