

Lasersysteme für die Kennzeichnung von Baugruppen

Laserbeschriften nach Maß

Die Individualisierung von Produkten, Schutz gegen Produktpiraterie und Rückverfolgbarkeit erfordern zunehmend anspruchsvolle Lösungen zur Laserbeschriftung. Mit der neuen Technik der Faserlaser sind kostengünstige Systeme möglich geworden.



Die Wolf Produktionssysteme GmbH, Spezialist für Montageautomatisierung und Laserbearbeitung, bietet bereits seit 2004 Laserbeschriftungssysteme an. Das bisherige Programm wurde jetzt erweitert. Je nach Anwendung standen bisher Nd-Yag-Scheibenlaser mit 1064 nm und CO₂-Laser mit 10 640 nm Wellenlänge zur Verfügung. Nun ist ein gepulster Faserlaser mit 20W Leistung in das Programm aufgenommen worden. Das kompakte Gerät ist luftgekühlt und überträgt die Laserstrahlung über einen Lichtleiter zum Laserscanner. Die Wellenlänge ist 1070 nm. Faserlaser werden durch Hochleistungsdiodenlaser gepumpt und haben deshalb hohe Wirkungsgrade im Bereich von 30%. Die Standzeit der Pumpdioden liegt deutlich über 10 000 Betriebsstunden. Dabei haben Faserlaser eine hervorragende Strahlqualität und sind deshalb für das Laserbeschriften ideal geeignet.

Bild 1: Laserbeschriftungsmaschinen mit Rundschtaltisch (Mitte) und Schublade (rechts): Die Inline-Beschriftungszelle (links) eignet sich besonders für die Integration in automatische Fertigungsanlagen (alle Bilder: Wolf)


Wolf bietet Laserbeschriftungssysteme, wahlweise Standalone- oder Inline-Maschinen für automatische Fertigungsanlagen (**Bild 1**), als Teil der flexiblen Automatisierungsplattform Skyline an. Für Handarbeitsplätze nach der LCIA-Philosophie wurde eine kompakte Desktop-Maschine entwickelt (**Bild 2**). Sie hat einen um ca. 30% günstigeren Einstiegspreis bei gleicher Beschriftungsqualität. LCIA steht für Low Cost Intelligent Automation und bietet sich für Fertigungen mit geringem Automatisierungsgrad an.



Bild 2: LCIA-gerechte Laserbeschriftungsmaschine mit 20-W-Faserlaser: Das Werkstück wird über eine Schublade manuell zugeführt

Der Faserlaser ist für unterschiedlichste Beschriftungsaufgaben geeignet (**Bild 3**). Im Einzelfall muss jedoch die Machbarkeit und Beschriftungsqualität verifiziert werden. Wolf bietet in seinem Applikationslabor entsprechende Möglichkeiten an, Versuche zu fahren.

 **infoDIRECT** 408pr0210
www.productronic.de
 [Link zu Wolf](#)

 **AUTOR**
 Ernst Wolf, Inhaber der
 Wolf Produktionssysteme GmbH

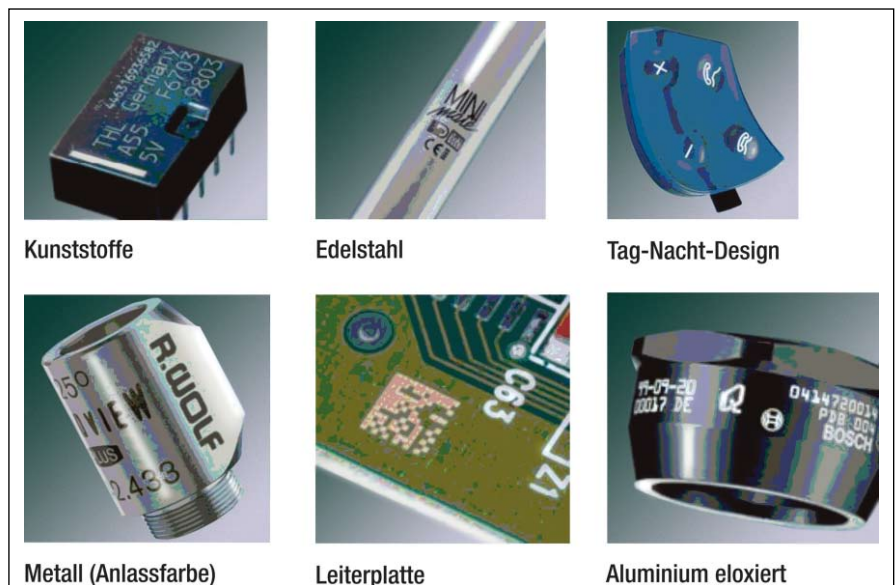


Bild 3: Anwendungsbeispiele für das Laserbeschriften