

# DeviceMed

Fachmagazin für Hersteller medizintechnischer Produkte



10 Jahre

TITELTHEMA

## Produktionsausrüstung 16



Auftragsfertigung  
Kunststoffverarbeitung  
im Reinraum

30



SPECIAL | Lasertechnik

Immer kleiner und feiner wird  
die Laserbearbeitung

44

need power?



think



www.GlobTek.de

# Laserkennzeichnung

## Roboterbasierte Anlage für Hüftgelenke



Bild: Zeltwanger

Die Kennzeichnung medizintechnischer Produkte ist ein wichtiger Qualitätsaspekt und schafft Sicherheit bei Rückverfolgung und Haftungsfragen. Eine flexible, roboterbasierte Anlage von Zeltwanger kennzeichnet hierfür Keramikugeln und -kalotten von Hüftgelenksimplantaten aus Keramik mit dem Laser.

Die Werkstücke werden von einem Sechssachs-Knickarmroboter aus Werkstückträgern entnommen und in den Laserstrahl gehalten. Dabei führt der Roboter die Werkstücke schnell und präzise, damit die Kennzeichnung mit Seriennummer, Herstellerlogo und Prüfzeichen sicher aufgebracht werden kann. Eine schnelle und intelligente Softwarelösung sorgt dafür, dass der Laserstrahl stets im richtigen Winkel auf das Werkstück trifft. Eine Kamera überprüft abschließend das Ergebnis und vergleicht es mit den vorgegebenen Werten aus der SAP-Datenbank. Erst bei vollständigem Vorhandensein aller Bestandteile werden die Teile freigegeben.

Eine Herausforderung war die Greiferfunktion. Ein Vakuumgreifer aus abriebfestem Kunststoff entnimmt Kugeln und Kalotten aus dem Blister, richtet sie aus und bringt sie zur Beschriftung in den fixen Laserstrahl. Und auch während der kleinen, schnellen Bewegungen muss der Greifer sicher halten. Nach dem Ablegen auf einen speziellen Werkstückträger für den anschließenden Messprozess dürfen auf den Werkstückoberflächen weder Abrieb noch Kratzer zurückbleiben.

Nur zwölf Sekunden dauert der gesamte Prozess. Das hat der Hersteller so vorgegeben, damit große Stückzahlen gefertigt werden können. Insgesamt werden neun Varianten aus zwei Keramikwerkstoffen beschriftet. Hierzu bedarf es keiner großen Umrüstung. Lediglich zwei Programmumstellungen per Knopfdruck sind nötig.

» Zeltwanger Automation GmbH,  
D-72144 Dußlingen,  
[www.zeltwanger.de](http://www.zeltwanger.de)

# METAV/2016

Düsseldorf, 23. – 27. Februar **POWERYOURBUSINESS**



Dr. Rüdiger Kapitza  
DMG MORI  
Bielefeld

Mit Innovationen und Kundennähe zum Erfolg – auf der METAV 2016

## 19. Internationale Messe für Technologien der Metallbearbeitung

**METAV 2016 - Wir sind dabei.**

"Als weltweit bedeutender Hersteller von spanenden Werkzeugmaschinen und innovativen industriellen Dienstleistungen bieten wir unseren Kunden zukunftsweisende Lösungen. Die **METAV** ist eine wichtige Entscheidungsplattform – hohe Internationalität und die Kompetenz der Fachbesucher sind ausgezeichnet." **POWER YOUR BUSINESS!**



FÜR DIE  
FERTIGUNG  
DER ZUKUNFT



[www.metav.de](http://www.metav.de)

Eine Messe des  
A Fair by **VDW**

**MM**  
Messe  
Düsseldorf