



**IHR PARTNER FÜR
LASERSYSTEMTECHNIK**

**LASERREINIGEN
FÜR DIFFERENTIAL**

Das Laserreinigen ist ein weiteres Verfahren, welches die Flexibilität und die vielfältigen Möglichkeiten des Werkzeugs Laser zeigt. Bei der Laserreinigungszelle von **Arnold Ravensburg** können rotationssymmetrische Bauteile bis zu einer Größe von ca. 300 mm im Durchmesser gereinigt und mit dem gleichen Laser und derselben Optik beschriftet werden.

Ein typischer Anwendungsfall zum Laserreinigen sind Bauteile des **Differentialgetriebes**. Hierbei sollen unterschiedliche und schwer zu verbindende Materialien mit dem Laser verschweißt werden. Deshalb müssen die Fügeflächen zusätzlich gereinigt werden.



Im hier gezeigten Beispiel befindet sich auf der Fügefläche des Differentials und des Tellerrads eine Phosphatschicht und die Aufgabe der Laserreinigung besteht darin das Phosphat mit hohen Laserpulsen zu entfernen. Für die Aufgabenstellung wurde ein gepulster Festkörperlaser der Firma *Clean Laser (CL 150 mit Kühlaggregat)* mit einer mittleren Leistung von 150 W verwendet.



Die Bauteile sind in parallel aufgebaute Drehachsen eingelegt und der Reinigungsprozess findet bei drehendem Bauteil statt.

Technische Daten:

Verfahrwege X = 700 mm

Z = 250 mm

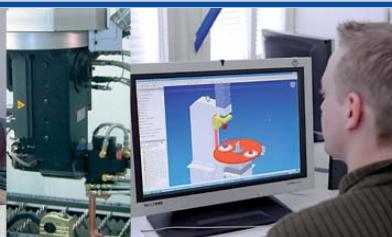
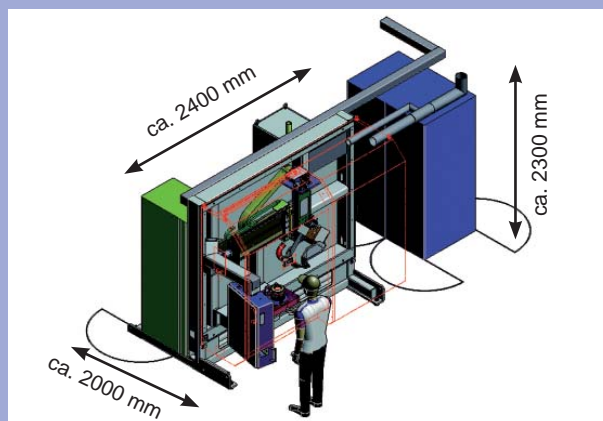
C: n x 360°

Abmaße (L x B x H) Anlage ohne Laser:
2400 x 2000 x 2300 mm

Laserleistung: 150 W (Festkörperlaser)

Bauteil (max.): Ø 350 mm

Steuerung: Sinumerik 840 D



**K.H. Arnold
GmbH & Co. KG**
Gottlieb-Daimler-Straße 29
88214 Ravensburg
Telefon +49 (0) 751 36169-0,
Telefax +49 (0) 751 36169-40
E-Mail: info@arnold-rv.de