

Trumpf

Bisher unbiegbare Materialien beugen sich dem Laser

03.07.2009 | Redakteur/Autor: Dietmar Kuhn

Auf Biegen und Brechen gibt es nicht mehr, denn mit einem neuen Verfahren lassen sich jetzt auch bisher als unbiegbar geltende Materialien einwandfrei und ohne Bruch biegen. Möglich macht dies ein neues Verfahren, das in gemeinsamer Arbeit der Trumpf Maschinen Austria GmbH & Co. KG in Linz und dem Institut für Fertigungs- und Hochleistungslasertechnik an der TU Wien, Österreich, entwickelt wurde.



Prof. Dieter Schuöcker, Leiter des Instituts für Fertigungs- und Hochleistungslasertechnik an der TU Wien, (li.) und Dipl.-Ing. Armin Rau, Geschäftsführer der Trumpf Maschinen Austria, haben das laserunterstützte Gesenkbiegen entwickelt.
Bilder: Kuhn

Das so genannte „lasergestützte Gesenkbiegen (LUGB)“ ist eine geradezu revolutionäre Entwicklung, die das Spektrum des heutigen Gesenkbiegens wesentlich erweitert. Dabei wird das Bauteil auf etwa 150 bis 300 °C erwärmt, wobei die Bruchdehnung um ein Vielfaches ansteigt.

Für die Erwärmung werden 200-Watt-Diodenlaserbarren auf Mikrokanalkühlern in je ein 100 mm hohes und 100 mm langes Untergesenk mit 16 mm Gesenkweite eingesetzt. Die Anzahl der Barren kann je nach Biegelänge variieren. Ein im Oberwerkzeug integriertes Thermoelement prüft, ob die vorgegebene Temperatur erreicht ist worauf sich der Biegevorgang anschließt.

Vodeoclip: Lasergestütztes Gesenkbiegen „live“

Dieses Verfahren wird auch Trumpf-Standardpressen angewandt und kann auf bereits bestehenden Pressen auch nachgerüstet werden. Mit ersten Anwendungen lassen sich bereits beste Ergebnisse präsentieren, wie das Beispiel anhand von Magnesium der Salzgitter Magnesium-Technologie GmbH in Salzgitter zeigt.



Bitte beachten Sie auch unseren Videoclip, der das „lasergestützte Gesenkbiegen“ in der Vorführung zeigt.

Copyright © 2009 - Vogel Business Media