

Einzelverkaufspreis € 11,-

August 2012

04/12

www.medizin-und-technik.de

# medizin & technik

Ingenieurwissen für die Medizintechnik



## Hightech aus der Schweiz

Trotz Kostendruck ein Wachstumsmarkt Seite 66

## Masterstudium

Medizinische Inhalte, nicht nur für Ingenieure Seite 64

## Special

Fertigung: Kühlschmierstoff, Implantat, Instrument und mehr Seite 39

**konradin** mediengruppe  
Powered by Industrieanzeiger

# Ultrakurzpulslaser

Mit kaltem Schnitt zu kleinsten Strukturen

Seite 40

## Edelstahlteile mit Preisvorteil

Die Hubl GmbH, Vaihingen/Enz, bietet jetzt Edelstahlblechteile an, die mit Wasserkraft umgeformt werden. Durch das besondere Verfahren können komplexe Geometrien in 3D-Freiformflächen kostengünstig gefertigt werden. Die Oberflächen seien meist ohne Nachbearbeitung im Sichtbereich einsetzbar. Weil die Werkzeugkosten deutlich geringer sind als beim Tiefziehen, seien schon kleine Serien ab 200 Stück realisierbar, heißt es. Der Preisvorteil betrage bis zu 80 %. Kleine Umformgrade für das Einbringen einer Folientastatur sind nach dem Umformen in der Endkontur. Laut Anbieter sind damit neue Gestaltungsmöglichkeiten für Konstrukteure und Designer gegeben. Verarbeitet werden Blechstärken ab 0,3 mm und bis 3,0 mm.

## Fräsen im Detail

Am Produktionstechnischen Zentrum Hannover (PZH) ist im Juli das „Labor für integrierte Fertigung und Engineering“ (LiFE) eingeweiht worden. Dort kann eine Fräsbearbeitung im Fünf-Achs-Fräszentrum über ein Kamerasystem auf einem großen Monitor dargestellt werden und ist zeitgleich als Simulation auf dem Bildschirm zu sehen. So werden Prozesse sichtbar, die bisher durch umherspritzende Kühlschmiermittel nicht zu erkennen waren. Das ermöglicht ein Prozessverständnis, das bisher in der Lehre nicht vermittelbar war. Da die Fertigung immer komplexer wird, müssen laut Prof. Bernd Denkena, Leiter des Instituts für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW), Vorlesungsinhalte und didaktische Methoden angepasst werden.

## 80 Maschinen über ein Modul

Der Hersteller für Präzisionssysteme, die MPS Micro Precision Systems AG in der Schweiz, hat der Forcam GmbH den Zuschlag erteilt, weitere Bereiche der Produktion mit deren prämierter Technologie zu steuern. Mehr als 80 Maschinen werden bei MPS mittlerweile mit Factory Frame-

work gesteuert, der Forcam-Lösung für Produktivitäts-Management (Shop Floor Management). Mit dem Modul „Fertigungsleitstand“ können MPS-Mitarbeiter die Fertigung in Echtzeit steuern und feinjustieren. Die Lösung Factory Framework ergänzt Standard-Software auf der Planungs-

ebene (Top-Floor) durch webbasierte Leistungsdaten von Maschinen und Anlagen in Echtzeit direkt aus der Fabrik (Shop-Floor). Unternehmen minimieren so Fehler und Verschwendung in der Produktion, optimieren die Anlagennutzung und verbessern ihre Zielplanung.



Werden Sie einer von weltweit 20 000 CASQ-it-Anwendern.

## CASQ-it erhöht die Qualität. Sogar die Lebensqualität.

**Das Qualitätsmanagement im Griff:** CASQ-it steigert Ihre Qualität. Als eine der weltweit führenden CAQ-Lösungen unterstützt Sie CASQ-it zuverlässig in der Entwicklung, Beschaffung, Produktion sowie der Lieferanten- und Kundenkommunikation. Und wenn die Kennzahlen stimmen, gewinnt auch der Mensch: den unbesorgten Moment nach einem erfolgreichen Arbeitstag.

Ihre Ziele: optimierte Prozessketten, frühestmögliche Fehlererkennung und unternehmensweite Transparenz – die sichere Basis für Ihren Erfolg. **Sprechen wir darüber!**



**BÖHME & WEIHS**

BEGEISTERUNG FÜR QUALITÄT

© 02339 9182-0 · [www.boehme-weihs.de](http://www.boehme-weihs.de)