

# SCOPE

Industriemagazin für Produktion und Technik

9 / September 2012

## Produktionstechnik

## Der Charme des trockenen Schnitts

### Werkzeugmaschinen

Akribisch: Mit einem CNC-Bearbeitungszentrum von Haas fertigt eine britische Oldtimer-Schmiede Motorrad-Bauteile nach Originalvorbildern. Kompakte Maschine für kleine Losgrößen.

Seite 34

### Verbindungstechnik

Mechanisch: Mit der Einpresstechnik von KVT-Koenig lassen sich Gewindestifte, Muttern und Bolzen schnell und genau in Metallbleche eindrücken. Produktive Komplettlösung für den Gehäusebau.

Seite 88

### Wortwechsel

Strategisch: „Wir wollen in jedem wichtigen Land eine eigene Präsenz haben“, sagt Maximilian Brandl, der neue Vorsitzende der Geschäftsführung des deutschen CAD-Anbieters Eplan.

Seite 16

DREHTEILE IN PERFEKTION

**ABW**



Teile für  
**Sensortechnik**  
aus Niros 1.4305

Wir fertigen derzeit mehr als  
30 Millionen Drehteile pro Jahr.  
Ihre könnten auch dabei sein!

ABW Automatendreherei Brüder Wieser Ges.m.b.H.  
Hierzenbergerstr. 32-34 \_ A-5310 Mondsee \_ AUSTRIA  
Tel.: (0043) (0)6232 3563 0 \_ Fax: (0043) (0)6232 4135  
E-mail: verkauf@abw-drehteile.at \_ [www.abw-drehteile.at](http://www.abw-drehteile.at)

Kennziffer 2

**MAIER**

**MASCHINENMESSER  
PRÄZISIONSTEILE**

Maier Unitas GmbH – Maschinenfabrik

Tel. +49(0) 70 24 - 97 02 - 0

Fax +49(0) 70 24 - 97 02 - 10

Mail [sco@maier-unitas.de](mailto:sco@maier-unitas.de)

[www.sco.maier-unitas.de](http://www.sco.maier-unitas.de)

Kennziffer 43



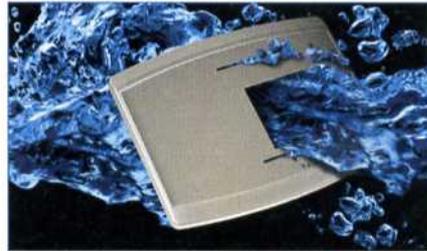
**Gewalzte  
Ringe**

Zylindrisch oder profiliert.  
Außendurchmesser von 100 - 2000 mm,  
Gewicht von 1 kg - 1500 kg.  
Werkstoffe: Bau-, Edelbau- und Wälzlagerstähle,  
Werkzeugstähle, Rostfrei-Qualitäten, Nickelbasis-  
und Titanlegierungen.

**Platestahl**  
Gewalzte Ringe • Blankstahl

Platestahl Umformtechnik GmbH  
Platthofstraße 1 - 58513 Lüdenscheid - Germany  
Tel.: 02351 439-0 - Fax: 02351 439-355  
[www.platestahl.com](http://www.platestahl.com) - E-Mail: [info@platestahl.com](mailto:info@platestahl.com)

Kennziffer 12



**Wasserdruck-Verfahren**

**Wasser hat Kraft**

Edelstahlbleche können durch ein besonderes Verfahren mit komplexen Geometrien in 3D-Freiformflächen gestaltet und kostengünstig umgeformt werden. Wichtiger Bestandteil des Verfahrens: Wasser. Die Oberflächen der Edelstahlbleche überzeugen durch eine hohe Güte und können meist ohne Nachbearbeitung im Sichtbereich eingesetzt werden. Weil die Werkzeugkosten deutlich geringer sind als beim Tiefziehen, sind schon kleine Serien realisierbar. Der Preisvorteil beträgt, laut Hubl, bis zu 80 Prozent. Das Unternehmen nutzt die Kraft des Wassers, das mit hohem Druck die Edelstahl-Blechteile umformt. Das Teil ist ohne Nachbearbeitung sofort im Sichtbereich einsetzbar. Früher nachgelagerte Arbeitsschritte wie Schweißen, Schleifen und Polieren entfallen vollständig. So werden beispielsweise Abdeckungen aus Edelstahl für Bedienterminals im Lebensmittelbereich prozesssicher in IP 65 hergestellt. Kleine Umformgrade für das Einbringen einer Folientastatur sind nach der Umformung sofort in der Endkontur.

„Mindestens genauso wichtig wie der immense Preisvorteil ist für unsere Kunden, dass wir auch Kleinserien ab 200 Stück wirtschaftlich produzieren können“, betont Thomas Stek, Vertriebsleiter des Unternehmens. Darüber hinaus sind flexible Bauteilgestaltungen realisierbar, die neue Möglichkeiten für Konstrukteure und Bauteildesigner schaffen. Stek sieht bei der Gestaltung von 3D-Freiformflächen praktisch keine Einschränkungen und verspricht neue Gestaltungsmöglichkeiten für Konstrukteure und Designer. Der Hauptvorteil liegt jedoch im Wegfall des Tiefziehwerkzeugs. „Das verkürzt vor allem auch die Zeit bis zum ersten fertigen Teil erheblich. Dadurch ist das Verfahren für neue Teile und Prototypen ebenfalls bestens geeignet,“ so Stek.

Da auf das Blech eine Druckflüssigkeit einwirkt, kommt es zu keinem direkten Kontakt mit sonst üblichen Tiefziehwerkzeugen. Das Blech legt sich bei Erreichen des maximal notwendigen Ausformdruckes an eine Form an. Es entstehen im Blechteil keine Spannungen oder Rückfederungen. Blechstärken können bei Hubl ab 0,3 mm und bis 3,0 mm preisgünstig mit dem neuen Verfahren umgeformt werden. ee

Kennziffer 274

Hubl, Vaihingen, Tel. 07042/8245-0, Fax 23457, [www.hubl-gmbh.de](http://www.hubl-gmbh.de)