

INHALT FEBRUAR 2010



14

Zahradfertigung 2.0 Mit einem völlig neuen Ansatz ermöglichen Hermle und sein Kooperationspartner HPG High Precision Gears die Einzel- und Kleinserienfertigung fast beliebig geformter Zahnräder auf Fünfachs-Bearbeitungszentren.



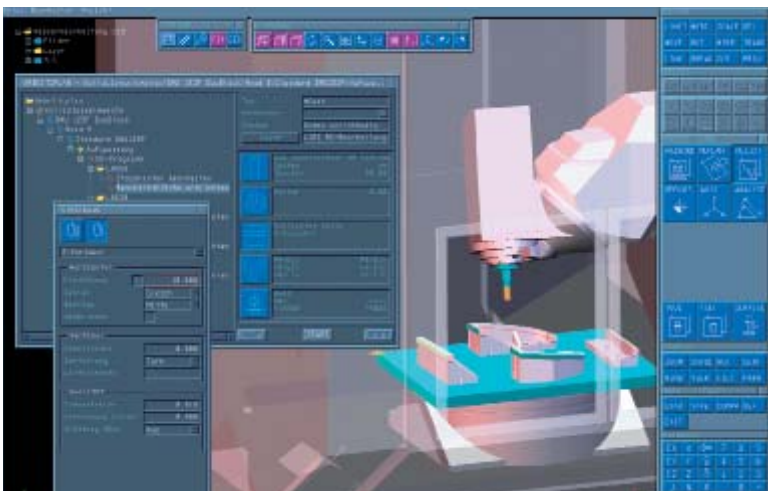
70

Interview Dipl.-Ing. Detlef Stöbe äußert sich zu Samags Zukunftsplänen.



24

Turbo inside Durchdachte Werkzeuglösungen und Bearbeitungsverfahren von Mapal trumpfen in der Turboladerfertigung auf.



38

Reader für CAD Neben vielen Neuheiten der neuen Version 3.5 stellt Tebis seinen kostenlosen Browser für CAD-Daten vor.



78

Kopierschutz Das Sprengprägen wird es künftig Plagiatoren schwer machen.

Titel

50 **Grob** Ab in die Zukunft

Technik

Maschinen

- 14 **Zahnradfertigung** Auf neue Art zum Zahnrad
- 18 **Drehzentren** Hoch produktiv und flexibel
- 20 **Bearbeitungszentren** Dem Mikrometer auf den Fersen
- 21 **Laserablation** 3D per Laser
- 22 **Drehautomaten** Kostengünstig Schlitten fahren

Werkzeuge

- 24 **Präzisionswerkzeuge** Schnellerer Takt für Turbolader
- 26 **Schneidstoffe** Per Express zum Härtegrad 10
- 28 **Erstausrüster** Werkzeuge vom Kompetenzteam

Peripherie

- 30 **Steuerungen** Sicherheit aus der Bohrmaschine
- 34 **Schrumpffutter** Die Lebensdauer deutlich erhöhen

Betriebsmittel

- 37 **Waschanlagen** Patentierter Verdampfer

Software

- 38 **CAD/CAM** Struktur und Intelligenz
- 41 **CAD/CAM** Via Software zur Top-Hardware
- 42 **CAD/CAM** Per Teamarbeit zum CAx-Erfolg
- 43 **CAD/CAM** Spiegeln ganz easy
- 44 **ERP** Mehr Durchblick mit Bit und Byte

Perspektive

Markt

- 70 **Interview** mit Dipl.-Ing. Detlef Stöbe, Samag Group

Fakten

- 74 **Werkzeuge** Schnittstellenstandard HSK-T

Management

- 76 **Unternehmensstrategie** Evolution durch mehr Innovation
- 78 **Mehr Wissen** Mit Gewalt zur Ultra-Präzision

Karriere

- 80 **Technologiemanager** Ausbildung auf hohem Niveau

Standards

- 3 **Editorial**
- 6 **Kompakt**
- 46 **Spektrum**
- 81 **Stellenmarkt**
- 82 **Findex**
- 83 **Bezugsquellen**
- 84 **Talk**

3 ANTWORTEN VON ...



»Was kann an CNC-Steuerungen verbessert werden?«

Abseits von Hochglanzprospekten verraten langjährige Praktiker, dass CNC-Steuerungen noch viel besser werden müssen. **Alexander Bumiller**, CNC-Programmierer der Diebold GmbH & Co., **Jochen Freudenberger**, Leiter Programmierung Halterfertigung der Paul Horn GmbH, und **Sven Nagyvaradi**, Arbeitsvorbereitung der Böhm+Wiedemann Feinmechanik AG, legen den Finger in die Steuerungswunde. **Seite 12**

EXTRA

55



Schleifen + Schmierstoffe: Die beiden Themen ergänzen sich

Ein waches Auge auf den Schleif- und Kühlmittelmarkt zahlt sich aus, um Kostenvorteile für die eigene Fertigung zu ergründen oder neue behördliche Auflagen zu erfüllen. Das EXTRA enthält eine Reihe von Beispielen aus der Praxis, die zeigen, dass es beim Schleifen wie geschmiert laufen kann.

- Kühlschmierstoffe:** Das Schleifen von morgen **56**
- Wälzschleifen:** Bewährtes weiter verbessert **59**
- Betriebsmittel:** Feinschliff durch PAO-Schleiföle **60**
- Hochleistungsschleifen:** Gut kombiniert **63**
- Turbolader:** Ein Patent setzt sich durch **64**
- Spektrum** **66**