

# maschine werkzeug<sup>+</sup>

08  
OKTOBER  
10

## MASCHINEN

Grob hat das weltweit erste Bearbeitungszentrum ganz ohne Hydraulik vorgestellt. **22**

## WERKZEUGE

Mit Pentacut-Schneiden bringt Iscar höhere Prozesssicherheit in die Fertigung. **24**

## PERSPEKTIVEN

Ein Werkzeug von Ceratizit setzt Opel für die Produktion verschiedener Motoren ein. **6**



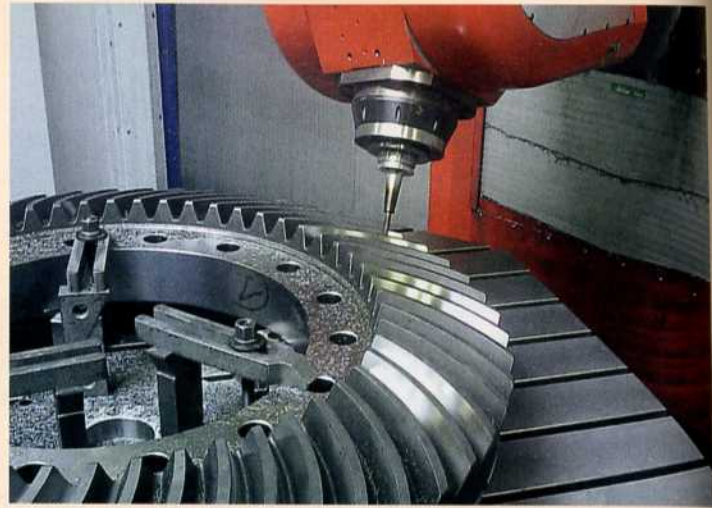
# Raumwunder

tra

## Neue Maschinengeneration

Mit der neuen Xpert-Line-Baureihe bietet **Depo** Verzahnungsherstellern nun eine vertikale und horizontale Maschinengeneration, die sich durch Maschinensteifigkeit, Präzision und Dynamik in thermosymmetrischer Gantrybauweise auszeichnet. Diese All-round-Bearbeitungszentren ermöglichen die wirtschaftliche Drei-, Fünf-, Sieben- und Mehr-Achsen-Bearbeitung sowie die Fünf-Achs-Simultan-Bearbeitung individueller Werkstücke unterschiedlichster Industriezweige. Bearbeiten lassen sich so kleinste Radien auf großen Tiefen, mit höchster Genauigkeit und Oberflächengüte in kurzer Zeit. Die Depo Xpert-Baureihe ist für die Bearbeitung von Verzahnungsteilen ausgelegt und mit einem patentierten Kopfwechselsystem

vielseitig und flexibel einsetzbar. Darüber hinaus sind die Maschinen mit Laservermessung, automatischen Werkzeugwechselsystemen und Rundtischen zur Fräs- und Drehbearbeitung ausgestattet, um Verzahnungsteile effektiv und dauerhaft in hoher Qualität zu produzieren. Depo verfolgt das Ziel, Bauteile in einer Aufspannung fertigzustellen: Fräsen, Drehen, Bohren, Weichverzahnen, Hartverzahnen und Messen. Die Zahnform wird auf Basis der exakten 3D-Oberflächendaten aus der Software Depo Gear Engineer und den programmierten Frässtrategien in der Software AM generiert. Dies ermöglicht den Einsatz von unprofilierten Depo-Präzisionswerkzeugen und reduziert Werkzeugkosten und Beschaffungszeit. Es handelt sich um Schruppwerk-



zeuge mit Wendepalten sowie Schlichtwerkzeuge aus VHM, die unabhängig von Modul, Eingriffswinkel und Zahnprofil zu betrachten sind. Werkstückabhängige Wälzfräser, Schneidräder, Verzahnungsmesser für die Kegelradbearbeitung einschließlich Messer-

köpfe, Hobelstähle und Hobelkämme, Schneckenradwälzfräser etc. entfallen. Das Fräsen von Teilen im weichen Zustand ist auf der Maschine genauso möglich wie die Hartbearbeitung nach der Wärmebehandlung ( $\pm 62$  HRC).

[www.depo.de](http://www.depo.de)

**ARNOLD**  
Verladesysteme

Besser mit System

Gebäude-Rammschutz  
Pufferungen

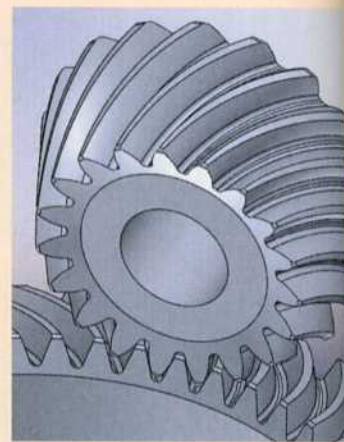
Postfach 300104 · D-70441 Stuttgart  
Fon 0711-88 79 63-0 · Fax 0711-81 42 83  
[www.arnold-verladesysteme.de](http://www.arnold-verladesysteme.de)

Täglich aktuelle  
Branchenmeldungen auf  
**www.maschine**  
**werkzeug.de**

## Exakte 3D-Geometrien

Im Fokus der auf der AMB präsentierten neuen Verzahnungssoftware Gear Engineer der **GWJ Technology GmbH** steht die Bereitstellung exakter 3D-Geometrien von Verzahnungen als Ausgangsbasis für alternative Fertigungsverfahren. Dabei wird eine ganze Reihe von Verzahnungsarten unterstützt – von Stirnrädern bis hin zu spiralverzahnten Kegelrädern.

[www.gwj.de](http://www.gwj.de)



## Werkzeugbruch?

Die Lösung heißt:

**eromobil®**  
**Metallerodierer**

Minutenschnelles Erodieren abgebrochener Gewindebohrer, Spiralbohrer etc. zu einem hervorragenden Preis-/Leistungsverhältnis

**Waldmann & Weigl**  
eromobil® Metallerodierer



Waldmann & Weigl GmbH · Plieninger Str. 44 · 70567 Stuttgart  
Telefon: +49 (0) 711 / 7 26 29-60 · [www.waldmannweigl.de](http://www.waldmannweigl.de)

## Deutlich reduzierter Einzug

Mit dem neuen RE-Verfahren der **Fritz Schiess AG** (im Bild rechts) werden Zahnräder mit deutlich reduziertem Einzug in einem Stück hergestellt, wo früher (links) zwei zusammengefügt werden mussten. Durch RE-Verfahren erhöht sich der Traganteil der Zähne auf etwa 90 Prozent. Ein intelligenter Werkzeugbau ermöglicht es, Zahnräder in einem Arbeitsschritt in bisher nicht gekannter Qualität herzustellen. Die Schweizer fertigen achtmal Modul 0,5 prozesssicher und wiederholgenau in der Serie.



[www.fschuess.com](http://www.fschuess.com)