



Titelgeschichte - 14: Simulation statt Bauchgefühl

Bei der Auslegung von Zieh- und Umformwerkzeugen gehen die Konstrukteure heute bis an die umformtechnischen Grenzen – der Nachbearbeitungsaufwand der Werkzeuge ist entsprechend hoch. Wie es dem auf Blechumformung spezialisierten Ingenieurbüro Makoplan mit dem Simulationssystem Stampack gelingt, die Fehlerquote zu reduzieren und Zeit zu sparen, beschreibt Chefredakteur Hajo Stotz.



28: Scharf gestochen

Konventionelle Stechgeräten schnell an ihre Grenzen, wenn es um das Axial-Einstecken kleiner präziser Antriebsteile aus Edelstahl geht. Ein Werkzeug mit tangential geklemmten Schneideinsätzen von Iscar leistet abhilfe.



84: Zähne zeigen

Mächtig sind die Zahnräder und -kränze, die in Windkraftanlagen verbaut werden. Ihre Herstellung soll wirtschaftlich sinnvoll bleiben. Dies leistet das Verzahnungsfräsen von Sandvik Coromant.



/Kennziffer 224/

Zum Titelbild:

Der CAD-Ausschnitt zeigt ein mit Catia V5 konstruiertes Folgeverbund-Werkzeug zur Produktion von Trichtern für die Schalldämpfer-Industrie. Erstellt wurde es von Makoplan. Welche Pionierleistungen das Ingenieurbüro derzeit bei der Simulation von Umformprozessen erbringt, lesen Sie in der Titelstory ab Seite 14.

Magazin

- 10 **Das Porträt**
Exakt geführt, gut gewickelt

Wortwechsel

- 12 **Andreas Haimer**
„Wettbewerbsvorteile entstehen im Kopf“

Umformtechnik/Blechbearbeitung

- 14 **Massivumformung**
Simulation statt Bauchgefühl

Werkzeugmaschinen/CNC-Technik

- 28 **Werkzeugsystem**
Scharf gestochen

Fluidtechnik

- 46 **Hydrauliklösungen**
Hydraulik auf hoher See

Materialfluss + Logistik

- 58 **Lauf- und Konsolkrane**
Materialfluss in drei Ebenen

Montage- und Handhabungstechnik

- 66 **Identtechnik**
Sicher wie ein Fingerabdruck

Oberflächentechnik/Werkstoffe

- 76 **Energieeffiziente Lackieranlagen**
Lackieren mit weniger Energie

Special: Windkraft-Technologie

- 80 **Mehrkörpersimulation**
Simulieren und verstehen

Special Wirtschaftspartner Österreich

- 94 **Reigen der Energieeffizienz**

TechnoSCOPE

- 102 **Kupplungen**
Leicht, leichter, am...

Eine Frage noch

- 122 **Antriebstechnik**
„Spezielle Lösungen“
- 121 **Rätsel**
- 121 **Impressum**

Lösungen für die Schutztürüberwachung – schnell, einfach, kosteneffektiv!

Infos unter www.pilz.de, Webcode: 6614, Pilz GmbH & Co. KG

pilz

/Kennziffer 106/

September 2010 **SCOPE**