

# Betriebs Technik

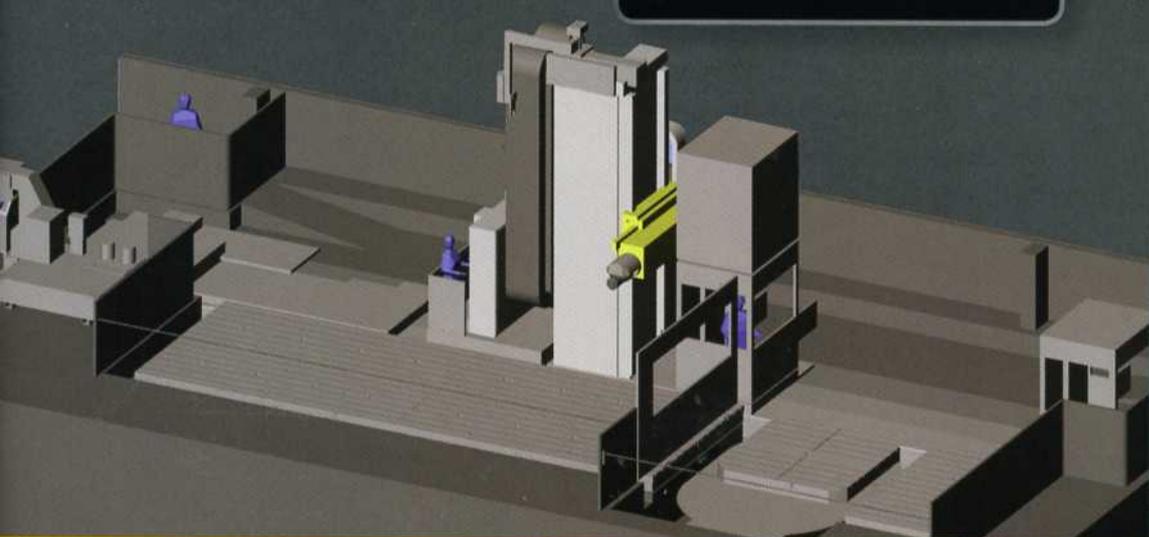
P.b.b.  
Aufgabepostamt:  
1010 Wien  
Erscheinungsort,  
Verlagspostamt:  
1010 Wien

Das Magazin für Führungskräfte

10-2010



GET THE WORK FLOW



**Spannmodul:  
Null Späne  
am Nullpunkt**

**Für 5-Achsen-  
Bearbeitung:  
Die Spann-  
technik-Evolution**

**Für dicke  
Blechezchnitte:  
Sensorgeführtes  
Anfasen**

**Sonigtwist:  
Kunststoff-  
schweiß-  
verfahren für  
Automobilbau**

**Intelligente  
Lagerlogistik:  
Automatisierung  
in der Blech-  
fertigung**

Mit  
ESPRIT & CHECKitB4  
in den Wirtschafts-  
aufschwung

In der realen Welt fallen Späne,  
in der virtuellen Welt fällt die Entscheidung



VIENNA-TEC  
2010

AMF präsentiert Spannmodul mit revolutionärer Ab- und Ausblastechnologie

# Null Späne am Nullpunkt



AMF stellte ihr neues hydraulisches High-End-Spannmodul Turbine vor. Eine revolutionäre Technologie bläst Späne von allen Kontaktflächen.

AMF präsentierte auf der AMB 2010 ihr neues hydraulisches High-End-Spannmodul Turbine für die Vollautomatisierung von Bearbeitungszentren. Das neue Spannmodul bläst mit 20.000 U/min Späne ab und ermöglicht prozesssichere Vollautomatisierung mit großer Wiederholgenauigkeit.



Sobald der Luftdruck einsetzt, dreht sich der verschleißfreie Messingring und bläst alle Späne weg.

„Die neue Technologie zum Aus- und Abblasen entfernt Späne zuverlässig auch in Schattenzonen und ermöglicht so höchste Prozesssicherheit im voll automatisierten Betrieb“, betont Jürgen Förster von AMF. „Das doppelt wirkende Zero-Point-Spannsystem Turbine wurde speziell für die Automatisierung von Bearbeitungszentren entwickelt, senkt Rüstzeiten und erhöht die Maschinenlaufzeiten“, so der Prokurist der Andreas Maier GmbH & Co. KG weiter. Die Neuentwicklung von AMF ist ein intelligentes High-End-Spannmodul, das durch zahlreiche Abfrage- und Kontrollfunktionen den sicheren Sitz von Werkstück oder Wechselfalett sowie Verriegelungspositionen abprüft, nachdem der Nippel verkantungsfrei aufgenommen und formschlüssig hydraulisch gespannt ist.

## Spänefreiheit auf allen Kontaktflächen

Revolutionär ist die neue Ab- und Ausblastechnologie. Ein Messingring um den Aufnahmezylinder bläst Luft aus speziell konstruierten Öffnungen und dreht sich dabei mit bis zu 20.000 Umdrehungen. So werden alle Kontaktflächen sicher von Spänen befreit. Zusätzliche Durchführungsbohrungen auf den gehärteten Inselaufgaben sorgen auch an diesen wichtigen Stellen durch Luftabblase für absolute Sauberkeit. Nach dem Lösen der Spannfunktion fährt der Aufnahmezylinder, der durch einen Mit-

tenverschluss geschützt ist, um sechs Millimeter hoch und das Werkstück oder die Wechselfalett kann einfach entnommen werden. Sobald der Luftdruck einsetzt, dreht sich der verschleißfreie Messingring, dessen charakteristisches hochfrequentes Drehgeräusch der Turbine ihren Namen gab. Herumliegende Späne werden kompromisslos weggeblasen. Das neue Modul ist als vollautomatische Aufspannlösung zum Einbau direkt in den Maschinentisch konzipiert und rundet das Sortiment des Herstellers an Nullpunkt-Spannsystemen nach oben ab. Es kann in Bearbeitungszentren mit automatisierten Palettenwechselsystemen oder Roboterbeladung genauso eingesetzt werden, wie in Paletten, Maschinentischen sowie Aufspannwinkeln oder -würfeln. Mit zahlreichen intelligenten Eigenentwicklungen bietet AMF ein breites Sortiment für immer stärker nachgefragte Automatisierungslösungen. So wurde auf der Messe erstmals auch eine Beladezelle gezeigt, deren Knickarmroboter sowohl Werkstücke als auch Werkstückpaletten handhaben kann. Als einheitliche Schnittstelle dient hier das AMF-Zero-Point-System.

Information: Andreas Maier GmbH & Co. KG Schloss- und Werkzeugfabrik • Postfach 17 60 • D-70707 Fellbach • Tel.: +49/711/57 66-0 • Fax: +49/711/57 66-205 • E-Mail: amf@amf.de

## Robotik und Montagetechnik: Kleiner gebaut und weniger „hungrig“

Die aktuellen Roboter- und Handlinggeräte sowie die dazugehörigen Greifer „verschwenden“ mittlerweile weit weniger Platz, weil die Hersteller die Mechanik, Kinematik und Antriebskomponenten systematisch optimiert haben. Diese kompakte Bauweise kann den Platzbedarf um bis zu 75 Prozent reduzieren. Auch der „Energiehunger“ der flotten Helfer konnte deutlich reduziert werden: Bis zu 30 Prozent elektrische Energie spart man mit den Energy-Saving-Funktionen mancher Geräte. Wer in der Montage schwere Lasten zu bewegen hat, kann auch hier auf energieeffiziente Produkte setzen, die zur „Vienna-Tec 2010“ präsentiert werden. Etwa mit verschiedenen

Schienenführungen, die einen minimalen Reibungskoeffizienten von lediglich 0,01 Prozent aufweisen.

Durch die drastisch reduzierte Reibung um über 90 Prozent gegenüber konventionellen Gleitführungen kann gerade bei Schwerlast-Aufgaben ein Antrieb viel kleiner und somit wesentlich energiesparender ausgelegt werden. Durch die konsequente Miniaturisierung, Standardisierung und Modularisierung können die Anwender ihren Energieverbrauch bei Roboter- und Montageanwendungen deutlich reduzieren.

Wer sogenannte Modulbaukästen einsetzt, erzielt laut Angaben der Hersteller bereits beachtliche 20 Prozent Einsparung.