

# fertigung

DAS FACHMAGAZIN FÜR DIE METALLBEARBEITUNG

**Exklusiv in diesem Heft:**  
**MOULDING EXPO**  
Innovationswegweiser  
zur MOULDING EXPO 2015

## BRANCHENREPORT

Neue Messe Moulding Expo 2015  
übertrifft alle Erwartungen S.6

## EXKLUSIV-INTERVIEW

Reiner Hammerl, Geschäftsführer  
Vertrieb bei Index S.68

## AUF HERZ + NIEREN

Horizontales BAZ  
LiFlex 444 von Licon S.82

## SCHWERPUNKT GROSSTEILE- BEARBEITUNG



**mi** verlag  
moderne industrie  
erfolgsmedien für experten

**Titelbild und  
Beitrag Seite 28**  
**SCHUNK**



Bild: Handtmann

„Für uns liegt der Fokus auf verkürzten Bearbeitungszeiten und gleichzeitig hoher Genauigkeit bei komplexen Bauteilen.“

Wolfgang Ziemann, Vertriebsleiter der Handtmann A-Punkt Automation GmbH



Bild: Heller

„Wir helfen unseren Kunden, zu optimalen Stückkosten produzieren zu können.“

Manfred Maier, Geschäftsführer der Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH



Bild: Matec

„Die Bearbeitung großer Teile wird in den Zukunftsbranchen immer stärker nachgefragt.“

Armin Wunderlich, Geschäftsführer der Matec Maschinenbau GmbH



Bild: SHW

„Wir werden auch 2015 wieder neue Produkte im Bereich der Einstiegsmaschinen ab 2000 mm Fahrweg vorstellen.“

Anton Müller, Geschäftsführer SHW Werkzeugmaschinen GmbH, Aalen-Wassersalfingen

Fräsbearbeitungen Maschinen der Baureihe Integrex e-Ramtec zur Verfügung.

Die vertikalen Bearbeitungszentren Vortex mit 5-Achs-Simultansteuerung sind speziell für die Hochleistungsbearbeitung großer Werkstücke mit komplexen Konturen ausgelegt. Die Spindelkonstruktion mit Schwenkfunktion und die umkehrspielfreien Laufrollengetriebe sorgen für höchste Positionier- und Bearbeitungsgenauigkeit auch bei der Schwerzerspannung.

Die Maschinen der Baureihe Integrex e-Ramtec sind zusätzlich mit einer Ram-Spindel für die Innenbearbeitung bis in große Tiefe ausgestattet. Die Ram-Spindel mit ATC übernimmt die kontinuierliche Bearbeitung großer Werkstücke – auch bei tief eintauchendem Innendrehen und

Innenfräsen. „Aufgrund der Größe der Werkstücke und den damit verbundenen vergleichsweise hohen Nebenzeiten beim Auf- und Umspinnen“, so Thomas Ulrich, Niederlassungsleiter der Pama GmbH, „gewinnen Palettenwechselsysteme zunehmend an Bedeutung, auch bei Werkstückgewichten von deutlich mehr als 20 Tonnen.“

### Verfahrensintegration

Gleichzeitig bekommt das Thema Verfahrensintegration einen zunehmenden Stellenwert. Deshalb integriert Pama beispielsweise Dreh-Frästische mit bis zu 15 t Palettenbelastung und bis 2500 mm Palettdurchmesser in die Fräs-Bearbeitungszentren, um Drehbearbeitungen, die vor oder nach dem Fräsen großer Werkstücke eine weitere Opera-

tion auf einer Karusselldrehmaschine erfordert hätten, in den Prozess zu integrieren. Ein deutlicher Trend, so Ulrich weiter, „wird in Bezug auf die Steuerungsanforderungen sichtbar: Viele Kunden erwarten heute Überwachungs- aber auch Auswertungsfunktionen von der Maschine, die vor Jahren eher noch die Ausnahme waren.“ Dazu gehören: Wartungszustand der Maschine mit allen Zubehöraggregaten, Online-Trouble-Shooting, Maschinenzustands-Fernabfrage, Auftragssteuerung der Maschine einschließlich vor- und nachgelagerter Prozesse. Insofern werden die Software-Anforderungen nicht nur an die Steuerungs- sondern auch an die Maschinenhersteller immer umfangreicher.

### Höchste Genauigkeit

Eine „tiefgreifende Veränderung bei der Großteilebearbeitung“ erkennt Christoph Klumpp, Geschäftsführer der Parpas Deutschland GmbH: „Während in der Vergangenheit häufig die Machbarkeit einer Bearbeitung und die Erzielbarkeit einer Genauigkeit für den Kunden ausreichen, stellt dieser heute weitergehende Anforderungen an die Maschine.“ Die erzielba-



In der Großteilebearbeitung sind Produktivität, Zuverlässigkeit, Prozesssicherheit, Präzision, Drehmoment und Leistungsfähigkeit gefragt.

Bild: Heller



Auch in der Großteilebearbeitung müssen erzielbare Genauigkeiten prozesssicher abrufbar sein.

Kompakt-Portalfräsmaschine für große Teile und vielfältige Bearbeitungsaufgaben.



Bild: Starrag

„Groß und modular ist nur der Anfang!“

Dr. Georg Hanrath, Leiter Operations der Starrag Group



Bild: Parpas



Bild: Fooke

re Genauigkeit soll prozesssicher abrufbar sein, unabhängig von den Umgebungsbedingungen.

Ist das Maschinenkonzept hierzu in der Lage, können auch hochgenaue Arbeiten mannlos oder zumindest mannarm durchgeführt werden. Ein dafür entwickeltes, patentiertes System gewährleistet eine gleichbleibende Genauigkeit der Maschine, auch bei Veränderungen der Umgebungstemperatur und verzichtet dabei komplett auf elektronische Kompensationen.

Neue Produkte im Bereich der Einstiegsmaschinen ab 2000 mm Fahrweg verspricht Anton Müller, Geschäftsführer SHW Werkzeugmaschinen GmbH, für das Jubiläumsjahr 2015 – SHW wird 650 Jahre alt – aber auch „einige Neuerungen zur EMO 2015 in Mailand bei unseren mittleren und großen Baureihen.“

#### Technische Anforderungen

Die neue Unispeed 7 ist bereits als Basismaschine für die Großteilmontage ausgelegt. So lassen sich große Werkstücke bis sechs Meter Länge schnell und präzise bearbeiten. Das neu gestaltete Maschinenbett sorgt für noch mehr Ruhe und Stabilität. Es besteht aus einem Stück und ist mit Polymerbeton gefüllt.

Die Größe und das Gewicht von Werkstücken sind Merkmale, die zu ähnlichen Anforderungen an Großbearbeitungszentren aller Industriezweige führen, erläutert Dr. Georg Hanrath, Leiter Operations der Starrag Group: „Wenn es aber um die technischen Anforderungen und die wirtschaftliche Bearbeitung geht, ist dies nur der Anfang. Im Fokus steht die Bearbeitungsaufgabe des Kunden aus so verschiedenen Industriezweigen wie Aircraft, Energy oder Transportation. Hier kommt es auf die optimal zugeschnittene Lösung und das spezifische Know-how an: Groß und modular ist nur der Anfang!“

Walter Frick ○

# MOULDING EXPO

Internationale Fachmesse  
Werkzeug-, Modell- und Formenbau



„Die Wolpert Gruppe freut sich, mit der MOULDING EXPO einen Messepartner gefunden zu haben, der uns die Möglichkeit gibt, unsere Kunden in Stuttgart begrüßen zu dürfen und Ihnen unsere aktuellen Neuheiten präsentieren zu können.“

Josef Wolpert, Geschäftsführer Wolpert Holding GmbH

Freuen Sie sich auf die MOULDING EXPO – mitten im größten Markt für Industriegüter und auf dem schönsten und modernsten Messegelände Europas. Freuen Sie sich auf die neue Leistungsschau des Werkzeug-, Modell- und Formenbaus.

5.-8. MAI 2015  
MESSE  
STUTTGART

www.moulding-expo.de

#### Kontakt

www.chiron.de  
www.fooke.de  
www.handtmann.de  
www.heller.biz  
www.matec.de  
www.mazak.de  
www.pama.de  
www.parpas.de  
www.shw-wm.de  
www.starrag.com

