

# mav

Kompetenz  
in der spanenden Fertigung



**Direkt gefragt:**  
Bernd Grieb  
Geschäftsführer  
Fastems Deutschland  
▶ Seite 14

10 2012



## MASCHINEN

Ablösung kurven-  
gesteuerter Mehr-  
spindler im Visier

▶ Seite 34

## WERKZEUGE

Feinverstellkopf  
mit Bluetooth-  
Schnittstelle

▶ Seite 58

## AUTOMATISIERUNG

Roboter schleifen  
präzise Kanten an  
komplexen Teilen

▶ Seite 60



**Special**  
Teilereinigung

▶ Seite 70

**Acht Marktführer präsentieren die Prozesskette medizintechnischer Fertigung**

## Medizintechnik-Treff auf höchstem Niveau

Die Herstellung medizintechnischer Instrumente und Implantate stellt höchste Anforderungen an die Fertigungstechnik. Auf dem 3. Medizintechnischen Kolloquium der mav bei Chiron in Tuttlingen präsentieren acht Marktführer ihr Knowhow entlang der Prozesskette. Welchen Wissensvorsprung die Veranstaltung verspricht, erläutern Vertreter der teilnehmenden Hersteller. Infos unter [www.mav-online.de/medizintechnik](http://www.mav-online.de/medizintechnik)

### Zentrum der Medizintechnik



*Dr.-Ing. Dirk Prust,  
Geschäftsführer  
Vertrieb, Technik  
und Service, Chiron-  
Werke GmbH & Co.  
KG*

Tuttlingen ist unangefochten das Zentrum der Medizintechnik. Im Landkreis befinden sich rund 400 Hersteller von chirurgischen Instrumenten und Implantaten, darunter weltbekannte Marktführer und eine Vielzahl kleinerer Spezialisten mit innovativen Fertigungsverfahren.

Auch Chiron hat seine Wurzeln in der Medizintechnik und hat sich aus dieser Basis zu einem der weltweit führenden Hersteller von vertikalen Bearbeitungszentren entwickelt, die für die medizintechnische Fertigung prädestiniert sind. Mit den Bearbeitungszentren für die Stangenbearbeitung sind Dreh- und Fräsoptionen von sechs Seiten am Werkstück möglich und damit ein Höchstmaß an Werkstückflexibilität. Neben der Automatisierung per Stangenspeicher bietet Chiron eine äußerst kompakte und produktive Integration von Roboter, Werkstückspeicher und Bearbeitungszentrum an. Diese kostengünstige Einheit ist hervorragend geeignet, den hohen fertigungstechnischen Anforderungen in der Medizintechnik gerecht zu werden.

Diese und weitere interessante Lösungen möchten wir gerne im Rahmen des mit der mav organisierten Medizintechnischen Kolloquiums einem breiten Fachpublikum näher bringen. Gemeinsam mit weiteren leistungsstarken Partnern stellen wir in interessanten Fachvorträgen Neuheiten und Anregungen bezüglich der kompletten Prozesskette medizintechnischer Fertigung dar. Wir laden alle Interessenten ein, sich auf dieser Veranstaltung über die Zukunft der medizintechnischen Fertigungstechnologie zu informieren, und freuen uns auf einen zahlreichen Besuch.

**Chiron-Werke GmbH & Co. KG**  
[www.chiron.de](http://www.chiron.de)

### Automatisierung ganzheitlich denken



*Jürgen Förster, Ver-  
triebsleiter ppa., An-  
dreas Maier GmbH  
& Co. KG*

Automatisierung in der Bearbeitung von Werkstücken ist und bleibt das Top-Thema, um die Produktivität zu erhöhen und die Kosten zu senken. Das spüren inzwischen auch die Hersteller medizintechnischer Instrumente und Implantate. Dabei werden die produktionsnahen Themen wie automatisches „Rüsten“, „Beladen“ und „Spannen“ inzwischen stets in den Optimierungsvorgang einbezogen und sehr schnell umgesetzt.

Bei AMF haben wir das Thema allerdings zu Ende gedacht und sind auf weitere Bereiche und Funktionen rund um die Werkstückfertigung gestoßen, die sich automatisieren lassen. Das reicht von der vollautomatischen Beschriftung im Bearbeitungszentrum bis zur Reinigung der Maschine. Wir freuen uns sehr, beim 3. Medizintechnischen Kolloquium der Zeitschrift mav im Hause Chiron teilzunehmen und diese meist „vergessenen“ Funktionen einem staunenden Publikum als automatisierbare Vorgänge in der Maschine darstellen zu können.

**AMF Andreas Maier GmbH & Co. KG**  
[www.amf.de](http://www.amf.de)

### Werkzeuflösungen für Zerspanungsaufgaben aus der Medizintechnik – nicht alltäglich und technologisch höchst anspruchsvoll

Die Medizintechnik deckt ca. 15 % Anteil des Bedarfs an Präzisionswerkzeugen in der Zerspanung ab. Zur Medizintechnik zählen wir nicht nur Bauteile wie Knochenschrauben und Implantate, welche im menschlichen Körper direkt „verbaut“ bzw. eingesetzt werden, sondern auch die gesamte Peripherie wie zum Beispiel den Werkzeug- und Formenbau



für Spritz- und Pressteile, die in der Medizin Anwendung finden. In der Regel kommen Werkstoffe mit hoher Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit und humaner Bioverträglichkeit zum Einsatz.

Entsprechend den Anforderungen an die Medizintechnik sind Legierungsbestandteile,



*Matthias Oettle,  
Technisches Marke-  
ting, Paul Horn  
GmbH*

welche das Zerspanen vereinfachen, wie beispielsweise Schwefel und Phosphor, nicht oder nur in sprichwörtlich homöopathischer Dosierung im Werkstückstoff vorhanden. Somit ist die Zerspanung mit geometrisch bestimmter Schneide unter anderen Bedingungen wirtschaftlich zu realisieren, als bei herkömmlich üblichen Stahlsorten der spanenden Fertigung.

Horn als Hersteller von innovativen Werkzeuglösungen stellt sich gerne dieser Herausforderung und bietet kundenspezifische Werkzeuglösungen, die ein wirtschaftliches und prozesssicheres Zerspanen ermöglichen.  
**Paul Horn GmbH**  
[www.phorn.de](http://www.phorn.de)

### Prozesssicherheit in der Medizintechnik

Die Medizintechnik hat in Deutschland eine lange Tradition, sie zählt zu den Branchen der Spitzentechnologie. Nach einer Studie der HSH Nordbank expandiert die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen und damit auch nach medizintechnischen Produkten weltweit kräftig. Um im Sog dieses Wachstums weiter erfolgreich bestehen zu können, ist es eine Notwendigkeit, im Bereich der Fertigung optimal zu agieren. Dazu ist es notwendig, alle Fertigungsprozesse, insbesondere die der spanenden Fertigung, optimal zu gestalten. Die