

mav

Kompetenz
in der spanenden Fertigung



Direkt gefragt:

Andreas Haimer
Geschäftsleitung
Haimer GmbH

► Seite 12

12 2012

 **KOMET**[®]
GROUP



KOMET KUB Centron[®] Powerline

MASCHINEN

BAZ mit Ladesystem
eröffnet dem Anwen-
der neue Optionen

► Seite 24

WERKZEUGE

Elektromechanisches
Spannen – Konkur-
renz für die Hydraulik

► Seite 42

MEDIZINTECHNIK

Herausforderungen
in der medizintechni-
schen Fertigung

► Seite 28



Special
Spanntechnik

► Seite 42

Vollautomatisches Beschriften im Bearbeitungszentrum

Automatisierung ganzheitlich denken

Autor: Jürgen Förster, Prokurist und Vertriebsleiter, AMF Andreas Maier GmbH & Co. KG

Automatisierung in der Bearbeitung ist und bleibt auch bei medizintechnischen Werkstücken das Top-Thema, um die Produktivität zu erhöhen. Dabei werden die produktionsnahen Themen wie automatisches Rüsten, Beladen und Spannen inzwischen häufig in den Optimierungsvorgang einbezogen und sehr schnell umgesetzt. Aber es gibt noch mehr Verbesserungspotenzial.



Der AMF Cleaner reinigt im Eilgang und lässt sich schnell und einfach in den Automationsablauf einbinden

Automatisierung von der Spindel bis zum Maschinentisch lautet die Devise, unter der bei der Andreas Maier GmbH & Co. KG (AMF) das Thema Optimierung und Produktivitätssteigerung bis zum Ende gedacht wird. So ist man bei AMF 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.

Doch zunächst zu den Themen, mit denen man gerade in der Medizintechnik, wo es oft um kleine bis mittlere Serien und somit um häufige Werkstückwechsel geht, das mechanische Spannen intelligent ausreizen kann. So sorgen heute beim hydraulischen Spannen immer kleinere und doppelt wirkende Spannelemente für gleichmäßige und kraftvolle Werkstückspannung, unabhängig von der Tagesform des Maschinenbedieners. Sensoren für gezieltes Abfragen der Spannposition ermöglichen den Weg zur Automatisierung. Variable Druckeinstellungen machen die kleinen Kraftprotze dabei auch feinfühlig und behutsam im Umgang mit empfindlichen Werkstücken.

Mit dem Markierungswerkzeug AMF Writer werden Werkstücke schnell, preisgünstig und automatisch in der Maschine gekennzeichnet



Energieeffizienz immer stärker gefragt

Dabei wird heute von den Hydraulikaggregaten eine immer bessere Energieeffizienz verlangt. Gefordert werden Systeme, die nur dann Energie benötigen, wenn tatsächlich Arbeit verrichtet wird. Weitere Trendthemen für die Automatisierung auf dem Maschinentisch sind Abfragemöglichkeiten, Mediendurchführung bis zum Werkstück und größtmögliche Sicherheit beim Formschluss.

Mit Nullpunktspannsystemen, in Verbindung mit automatischen Beladesystemen, können Hersteller von medizintechnischen Produkten, die Automatisierung bis hin zur manuellen Fertigung vorantreiben. Damit wird automatisiertes Wechseln, Beladen, Positionieren und Spannen mit Wiederholungsgenauigkeiten kleiner fünf Mikrometer – in klimatisierten Räumen sogar kleiner drei Mikrometer – möglich. So reduzieren sich die Rüstzeiten beim Anwender um mehr als 90 Prozent.

Konsequent bis zur Spindel automatisieren

Und wie kann man die Automatisierung konsequent weiterführen? Mit dem Markierungswerkzeug AMF Writer und dem praktischen Cleaner gibt es schnelle und preisgünstige Möglichkeiten zum automatischen Kennzeichnen von Werkstücken und zur Reinigung des Maschinenraums. Dauerhafte Beschriftungen oder das automatische Reinigen werden direkt im Bearbeitungszentrum von der Maschine selbst vorgenommen. Hierzu wechselt die Maschine die Werkzeuge automatisch ein. Welches Rationalisierungspotenzial darin steckt, erlebt man selbst bei der Beschriftung einer Rasterplatte mit Koordinatensystem. Hierfür benötigt der Writer gerade einmal fünf Minuten – die Beschriftung zu fräsen dauert 120 Minuten.

Andreas Maier GmbH & Co. KG
www.amf.de