

mav

Kompetenz
in der spanenden Fertigung

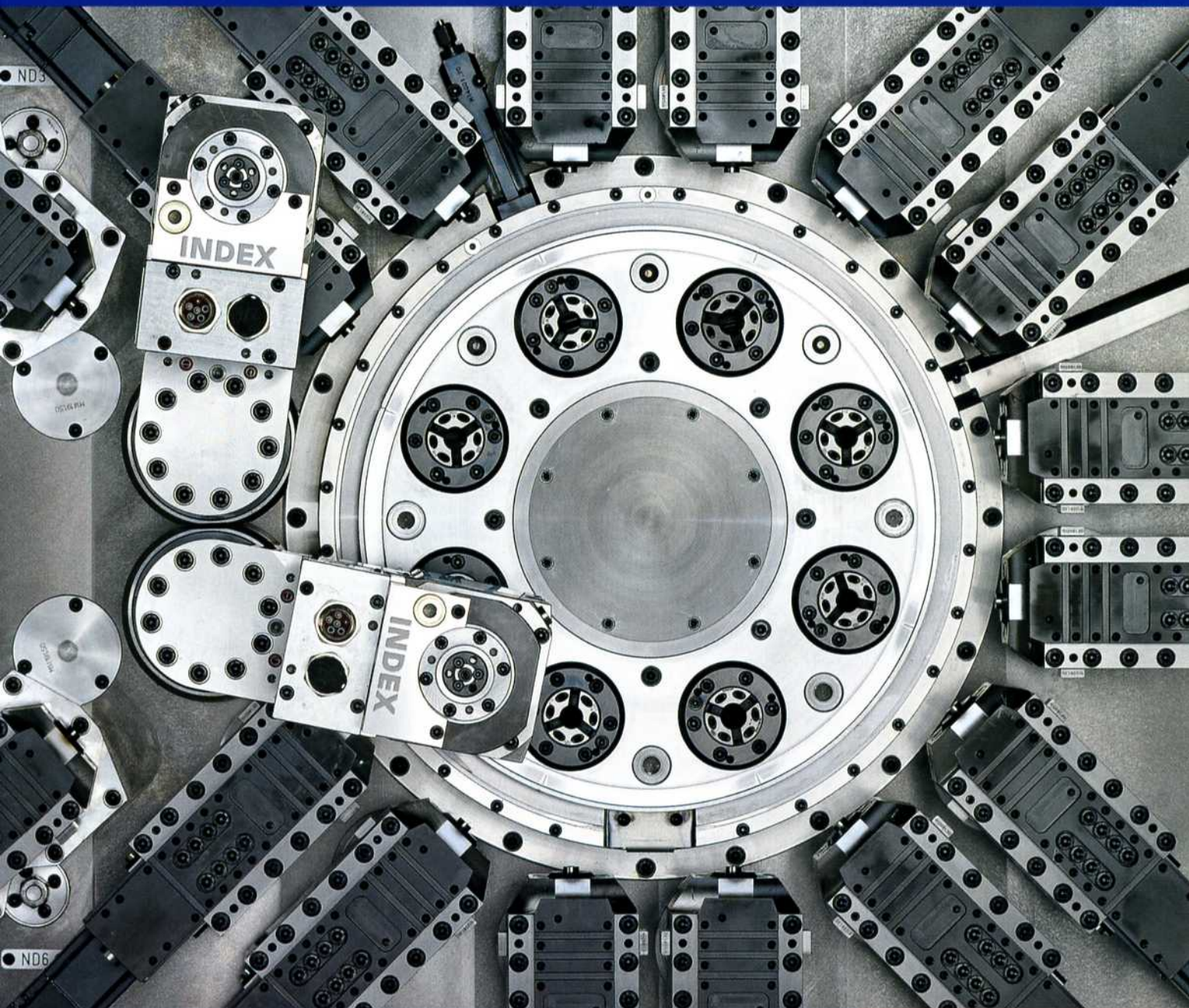


Direkt gefragt:

Klaus Ludwig
Vice President
Hwacheon Ltd.

► Seite 10

11 2011



MASCHINEN

Evolution
bei Rundtakt-
maschinen

► Seite 40

WERKZEUGE

Spannlösung
sorgt für kurze
Zykluszeiten

► Seite 64

ANLAGEN, VERFAHREN

Arbeitsraumgestal-
tung: Systemschutz
für „ μ -otope“

► Seite 80



Special

Präzision aus
der Schweiz

► Seite 38

Schnell und sicher umrüsten und spannen in der Medizintechnik

Rationalisierungseffekte durch moderne Spanntechnik

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

Gerade die Herstellung medizintechnischer Instrumente und Implantate stellt höchste Anforderungen an die Hersteller, da darf die Produktionstechnik nicht hinten anstehen. Mit modernen und automatisierbaren Spannsystemen können spezialisierte Unternehmen wie der Marktführer AMF optimal zur Erhöhung der Maschinenlaufzeiten beitragen.



Nullpunktspannsysteme ermöglichen das automatisierte Spannen mit Wiederholgenauigkeiten $< 5 \mu\text{m}$, in klimatisierten Räumen sogar $< 3 \mu\text{m}$

Dies ist bei medizintechnischen Produkten besonders wichtig, sind doch die Stückzahlen beispielsweise im Vergleich zur Automobilindustrie deutlich kleiner, was häufigere Werkzeugwechsel mit den entsprechenden Umrüstzeiten hervorruft. Und in der Reduzierung dieser unproduktiven Nebenzeiten kann AMF mit seinen Lösungen einen bedeutenden Beitrag leisten.

Für Hersteller von medizintechnischen Produkten wie beispielsweise Endoprothesen wie Hüft- oder Kniegelenke ergibt sich eine besonders hohe Verantwortung aus dem Medizinproduktegesetz (MPG). In ihm ist die nationale Umsetzung der europäischen Richtlinien 90/385/EWG für aktive implantierbare medizinische Geräte geregelt. Ebenso sind im MPG Risikoklassen aufgelistet, in die medizintechnische Produkte eingeteilt sind. Implantate gehören der höchsten Risikoklasse an.

Hersteller von solchen Implantaten greifen in der Fertigung gerne auf Spannlösungen der Andreas Maier GmbH & Co. KG (AMF) zurück. Zum Einsatz kommt dabei die gesamte Bandbreite der Möglichkeiten, die das Traditionsunternehmen bereitstellt,

vom mechanischen Spannen über Vakuum- und Hydraulikspannen bis zu Nullpunktspannsystemen. So bieten intelligente mechanische Spannsysteme die Möglichkeit zur 5-Seiten-Bearbeitung auch bei schwierigen

Spannsituationen, in denen beispielsweise vertikal aufgespannt werden muss. Mit der Vakuumspanntechnik lassen sich auch nichtmetallene Werkstücke sicher für die Bearbeitung spannen. Dabei ermöglicht die Venturidüse der AMF-Lösung den einfachen Anschluss an die vorhandene Druckluft.

Hydraulische Spannsysteme sorgen für gleichmäßiges und kraftvolles Spannen von Werkstücken unabhängig von der „Tagesform“ des Maschinenbedieners. Mit einfach oder doppelt wirkenden Vertikal- und Hebelspannern und vielen weiteren Produkten in unterschiedlichen Größen gibt es ein breites Angebot für prozesssicheres und wiederholgenaues Spannen von Serienteilen.

Mit Nullpunktspannen in der Champions League

Mit Nullpunktspannsystemen können Hersteller von medizintechnischen Produkten in die Champions League der Präzisionsfertigung aufsteigen. Sie ermöglichen das automatisierte Wechseln, Positionieren und Spannen mit Wiederholgenauigkeiten kleiner fünf Mikrometer – in klimatisierten Räumen sogar kleiner drei Mikrometer. Wird die Schnittstelle zur Konstruktion beachtet, lassen sich die Produkte sogar speziell an die Spanntechnik angepasst konstruieren. Das ermöglicht erhebliche Reduzierungen der Rüstzeiten bis über 90 Prozent. So spannt ein Hersteller heute in ein bis zwei Minuten, was früher 30 Minuten oder länger dauerte. AMF bietet automatisierte Lösungen für Werkstücke und Vorrichtungen sowie für Greifer bei automatischen Handlingsystemen.

Marktführer mit Tradition und Innovationen

AMF, 1890 als Schlossfabrik Andreas Maier Fellbach gegründet, gehört heute weltweit zu den Marktführern rund ums Spannen, Schrauben und Schließen. Mit mehr als 5000 Produkten sowie zahlreichen Patenten gehören die Schwaben zu den Innovativsten ihrer Branche. Durch weltweite Marktpräsenz haben die Mitarbeiter stets ein Ohr für die Anforderungen der Kunden. Daraus entwickelt AMF mit kompetenter Beratung, intelligenter Ingenieurleistung und höchster Fertigungsqualität immer wieder Standard- und Speziallösungen, die sich am Markt durchsetzen. Erfolgsgaranten sind Schnelligkeit, Flexibilität und gut qualifizierte Mitarbeiter.

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