konradin mediengruppe

www.mav-online.de

mav

Kompetenz in der spanenden Fertigung

Direkt gefragt:
Dr. Michael Wenzel
Geschäftsführer
Reis Robotics
► Seite 12

6 2009

INDEX Produktionsdrehautomaten:
„Schneller und besser bearbeiten“

MASCHINEN
Neue Wirtschaftlichkeit für die Titanbearbeitung
► Seite 36

WERKZEUGE
Tauchfräsen löst Fertigungsprobleme
► Seite 46

C-TECHNIK
CNC-Simulator erkennt Kollisionen und Verschleiß
► Seite 72

Special
Fertigungsautomation
► Seite 52

Betrieb mit Druckluft oder externer Pumpe möglich

Vielseitige Vakuum-Spanner

Ein neues Vakuum-Spannsystem mit integrierter Venturidüse hat das Fellbacher Unternehmen Andreas Maier (AMF) entwickelt. Als einzige im Markt kann sie laut Hersteller sowohl mit Druckluft als auch mit externer Pumpe betrieben werden – ohne eine zusätzliche externe Venturidüse zu benötigen.

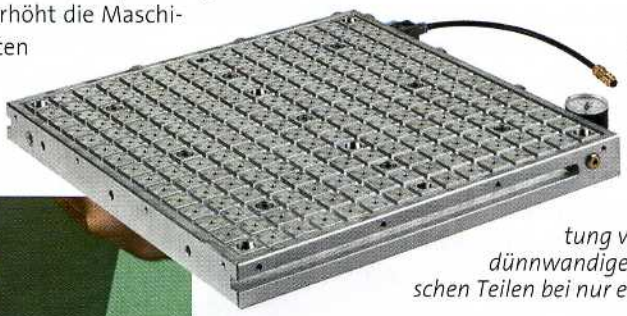
„Die integrierte Venturidüse ermöglicht das sichere, kostengünstige Spannen mit Druckluft aus dem Netz", erläutert AMF-Produktmanager Wilfried Braun. Sei diese nicht verfügbar, so könne man ohne Umrüstung eine externe Vakuumpumpe verwenden.

Auf der nur 40 Millimeter hohen Vakuum-Spannplatte aus hochfestem Aluminium sorgen bis zu neun miteinander verbundene und einzeln zu verschließende Ansaugstellen für hohe Haltekräfte an den Werkstücken. Auf diese Art gespannte Teile können anschließend mit nur einer einzigen Aufspannung an fünf Seiten bearbeitet werden. Die Werkstücke lassen sich mit Hilfe der integrierten Bohrungen für Anschlagstifte oder der seitlichen, höhenverstellbaren Exzenteranschläge einfach positionieren.

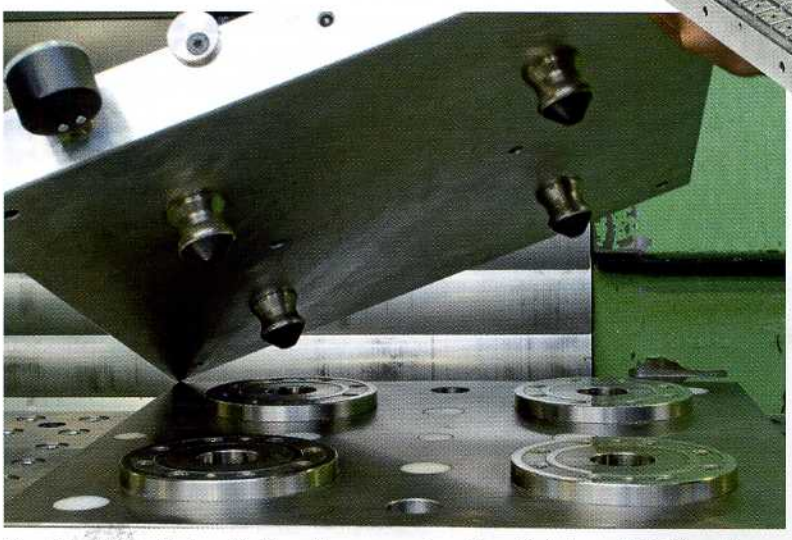
Vor allem dünnwandige, nichtmagnetische Werkstücke lassen sich für Bearbeitungsprozesse wie Fräsen, Schleifen, Polieren, Gravieren, Beschichten oder auch zum Prüfen oft nur schwer spannen. Hier bietet die neue Vakuum-Spanntechnik eine Lösung – unabhängig von der Luftversorgung im Unternehmen. Eine Feldereinteilung auf der Spannplatte im 25 mm-Raster sowie Nutenzüge, die mit der mitgelieferten Dichtschnur abgedichtet werden, ermöglichen die flexible Positionierung von Werkstücken. Diese können aus Metall, NE-Metallen oder auch aus Kunststoff und Holz sein.

Anschließend lassen sich die Werkstücke verzugs- und schwingungsfrei von fünf Seiten bei nur einer Aufspannung bearbeiten. „Das erhöht die Maschinenlaufzeiten bei der Bearbeitung von Umfang und Planfläche der Werkstücke, weil sich die Rüstzeiten um bis zu 80 Prozent reduzieren lassen", erklärt Braun. „Außerdem verhindert es Maßabweichungen durch sich addierende Fehler bei mehrfachen Spannvorgängen."

Die Vakuum-Spannplatte liefert AMF in vier Größen mit 300 x 200 mm, 300 x 400 mm, 400 x 400 mm sowie 400 x 600 mm. Seitliche Nuten ermöglichen das Befestigen auf dem Maschinentisch mit Spanneisen oder Spannpratzen. Zum Umfang des neuen Vakuum-Spannsystems gehören neben der Grundplatte, einem Vakuummeter und zehn Meter Dichtschnur alle zum sofortigen Einsatz notwendigen Zusatzteile wie beispielsweise ein Absperrventil, Schalldämpfer, sechs Exzenteranschläge oder ein Pneumatikschlauch. Das System ist erweiterbar, indem sich mehrere Platten verbinden lassen. Darüber hinaus lässt es sich auch zusammen mit dem Nullpunktspannsystem Zero-Point von AMF für rationelleres Wechseln der Platte kombinieren.



Die neue Vakuum-Spanntechnik von AMF ermöglicht eine verzugs- und schwingungsfreie Fünf-Seiten-Bearbeitung von vorwiegend dünnwandigen, nichtmagnetischen Teilen bei nur einer Aufspannung



Kombination mit dem Nullpunktspannsystem Zero-Point von AMF für rationelleres Wechseln der Platte

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