VDI-Z

Integrierte Produktion

Werkzeugmaschinen - Werkzeuge - C-Techniken - Automatisierung - Qualitätssicherung





Fräsmaschinen

Wenn Bruchteile von Mikrometern zählen

Werkzeuge

Mit Hochgeschwindigkeit Kraft auf die Schneide



Sonderteil C-Techniken

MES - ein Mittel zur Standortsicherung

Prozesssichere Automatisierung

"Null Späne" am Nullpunkt

AMF, Fellbach, präsentiert das hydraulische Highend-Spannmodul "Turbine" für die Vollautomatisierung von Bearbeitungszentren, Bild. Eine neue Technologie bläst Späne von allen Kontaktflächen und sorgt für zuverlässiges Spannen von Werkstücken oder Vorrichtungen auch im automatisierten, mannlosen Betrieb. Abfrage- und Kontrollfunktionen erhöhen die Prozesssicherheit genauso wie das hydraulische Schließen und Öffnen. Durch die Wiederholgenauigkeit lassen sich Rüstzeiten beim Spannen weiter optimieren. Die Neuentwicklung prüft den sicheren Sitz von Werkstück oder Wechselpalette sowie die Verriegelungspositionen, nachdem der Nippel verkantungsfrei aufgenommen und formschlüssig hydraulisch gespannt ist.

Besonderheit ist die Ab- und Ausblastechnologie. Ein Messingring um den Aufnahmezylinder bläst Luft aus speziell konstruierten Öffnungen und dreht sich dabei mit bis zu 20 000 min⁻¹. Zusätzliche Durchführungsbohrungen auf den gehärteten Inselauflagen sorgen für absolute Sauberkeit. Nach dem Lösen der Spannfunktion fährt der Aufnahme-



Beim Spannmodul "Turbine" werden alle Kontaktflächen sicher von Spänen befreit.

Rild: AMI

zylinder, der durch einen Mittenverschluss geschützt ist, um 6 mm hoch – das Werkstück oder die Wechselpalette kann einfach entnommen werden. Sobald der Luftdruck einsetzt, dreht sich der verschleißfreie Messingring, dessen hochfrequentes Drehgeräusch der "Turbine" ihren Namen gab. Das Modul ist als vollautomatische Aufspannlösung zum Einbau direkt in den Maschinentisch konzipiert.

www.amf.de intec: Halle 1, Stand F 78/G 79

Fräsen und Drehen in einer Maschine

Das Universal-Bearbeitungszentrum "matec-30 HVK" von matec Maschinenbau, Köngen (www.matec.de), verfügt über Direktantriebe in Schwenkkopf und Rund-Der integrierte, schnell drehende Rundtisch Ø 630 mm mit 80 min-1 ist für Aufspanndurchmesser bis circa 940 mm geeignet. Ohne konstruktive Änderungen kann als Option die Drehzahl von 80 auf 1000 min-1 erhöht werden. Damit wird die Maschine zur "perfekten Lösung" für komplexe Fertigungsaufgaben im 3D-Bereich sowie in der 5-Seiten-Bearbeitung, Bild, und gestattet gleichzeitig die Drehbear-



Bearbeitungsbeispiel: Die "matec-30 HVK" mit großer Z-Achse ist insbesondere für den Werkzeug- und Formenbau konzipiert.

beitung in allen Winkellagen. Die große Z-Achse erweitert die bearbeitbare Werkstückhöhe erheblich. Der Rundtisch ist ideal für Werkstückdimensionen bis zu einem Schwingkreisdurchmesser von 940 mm. Durch die Trennung von B- und C-Achse ergeben sich äußerst stabile Zerspanungsbedingungen, die für eine optimale Konturtreue und Oberflächenqualität am Werkstück sorgen. Mit der Steuerung "Heidenhain 530 i" erfüllt die Maschine sämtliche Anforderungen des Werkzeug- und Formenbaus. Intec: Halle 1, Stand D 42/E 43

