

WERKZEUGMASCHINEN

Komplettbearbeitung von Aluminiumbauteilen mit kurzen Nebenzeiten // Seite 18

FILIGRANE TEILE

Mikrofräsen statt Schleifen birgt Potenziale bei korrekter Werkzeugwahl // Seite 26

CNC-STEUERUNGEN

Im Zeitalter von Industrie 4.0 ist eine gute Vernetzbarkeit besonders wichtig // Seite 68



SCHWINGUNGSDÄMPFUNG

Mit Sicherheit ans Limit

Anspruchsvolle Zerspanungsaufgaben wie etwa das Tieflochbohren bringen die Maschinenleistung oft bis an die Grenzen. Das führt zu höheren Kräften und Spannungen im Werkzeug, was wiederum Probleme mit Vibrationen aufwerfen kann.

Sandvik präsentiert mit seinen neuen Vibrationsdämpfern ein System für sichere Bearbeitungsprozesse und für eine höhere Maschinenauslastung bis in den Grenzbereich. Dank der Dämpfersteuerungseinheit können Anwender in sicherer Entfernung von der Maschine Prozessanpassungen vor-

nehmen – ohne Handwerkzeuge und Verletzungsrisiko. Resultat der kontrollierten Vibrationen sind ein reduzierter Werkzeugverschleiß, höhere Maschinenlauf-

zeiten und eine sichere Arbeitsumgebung. So sollen Bearbeitungsprozesse mit hoher Präzision und hochwertigen Oberflächen problemlos möglich werden.

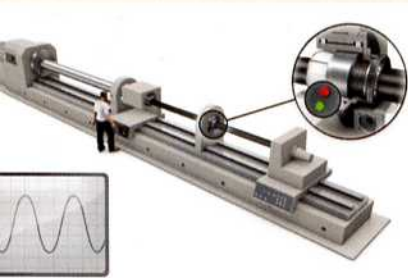


Bild: Sandvik

Sandvik Tooling Deutschland GmbH, 40549 Düsseldorf
Tel. +49 211 5027-0 www.sandvik.coromant.com

BANDSÄGE

Automatisch zum Schnitt

Die Vollautomaten der Proline-Serie sind für den universellen Einsatz in der Produktion konzipiert. Mit einer vollwertigen CNC-Steuerung und dem Visual Dialog Steuerungssystem sind sie auf einfache Bedienung und gute Schnittleistung ausgelegt. Hohe Positionier- und Wiederholungsgenauigkeit machen sie für die Serienfertigung interessant.

Der robuste Zwei-Säulen-Sägeautomat Proline 420.350 ANC mit einer Antriebsleistung von 3 kW hat eine Vorschublänge bei Einfachhub von 600 mm. Der Sägeautomat bietet eine stufenlose Bandgeschwindigkeit von 20 bis 120 m/min und nimmt Werkstücke bis zu Dimensionen von 420 x 350 mm auf. Eine intelligente Sensorik reguliert automatisch das Zusammenspiel aus Schnittdruck und Schnittvorschub in Echtzeit.



Bild: Bomar

Bomar Germany GmbH, 58452 Witten
Tel. +49 2302 9840741 www.bomar.cz



Bild: AMF Andreas Maier

SPANNTÉCHNIK

Schlankes Spannsystem für hohe Kräfte

Das Kernstück des neuen Magnetspannsystems für die Fräsbearbeitung von AMF ist die außergewöhnlich dünne Magnetspannplatte Premium Line mit Vollmetalloberfläche. Die elektropermanente Quadratpoltechnologie erlaubt eine Spannkraft von bis zu 384 kN. Das entspricht umgerechnet einer Haltekraft von fast 40 Tonnen für die größte Platte von 950 x 575 mm. Durch Verknüpfen mehrerer Platten lässt sich die Aufspannfläche beliebig erweitern.

Mit einer Bauhöhe von nur 43 mm sind die Spannplatten besonders dünn und laut Hersteller rund 25 Prozent leichter als vergleichbare Produkte. Trotz dieser niedrigen Bauhöhe lassen sie sich um bis zu 4 mm nacharbeiten, sollte die Auflagefläche beschädigt worden sein. Für eine dennoch hervorragende Stabilität sorgt die Monoblock-Bauweise der Platten. Auf der mit einer Toleranz von lediglich $\pm 0,02$ mm planen Oberfläche werden ferromagnetische Werkstücke sicher und fest für eine 5-Seiten-Bearbeitung gespannt. Das geringere Gewicht entlastet den Maschinentisch. Durch die Vollmetall-Ausführung können heiße Späne oder aggressive Kühlschmiermittel die Platten nicht beschädigen.

Eine intelligente Steuerung mit Kanalwahl kann einzelne Platten gezielt aktivieren und sorgt für einen energieeffizienten Betrieb. Ein Stromimpuls wird lediglich zum Spannen oder Entspannen benötigt. Das wasserdicht ausgeführte Kabel kann nach der Aktivierung abgezogen werden. Für eine noch flexiblere 5-Seiten-Bearbeitung bietet AMF feste Polverlängerungen mit 30 mm Höhe an. Sie übertragen die Haltekraft der Magnete und nehmen ebene oder vorbearbeitete Werkstücke direkt auf. In Verbindung mit ebenfalls erhältlichen beweglichen Polverlängerungen können auch unebene Werkstücke verzugsfrei und fest gespannt werden. Die Vollmetall-Magnetspannplatten der Premium Line sind in 16 verschiedenen Größen erhältlich. Gespannt werden sie über Nuten an den Stirnseiten. Der Einsatzbereich reicht von Bett-, Fahrständer- und Portalfräsmaschinen oder Arbeitszentren über Wechselplatten und Aufspannwürfel.

AMF Andreas Maier GmbH & Co. KG, 70734 Fellbach
Tel. +49 711 5766-0 www.amf.de