

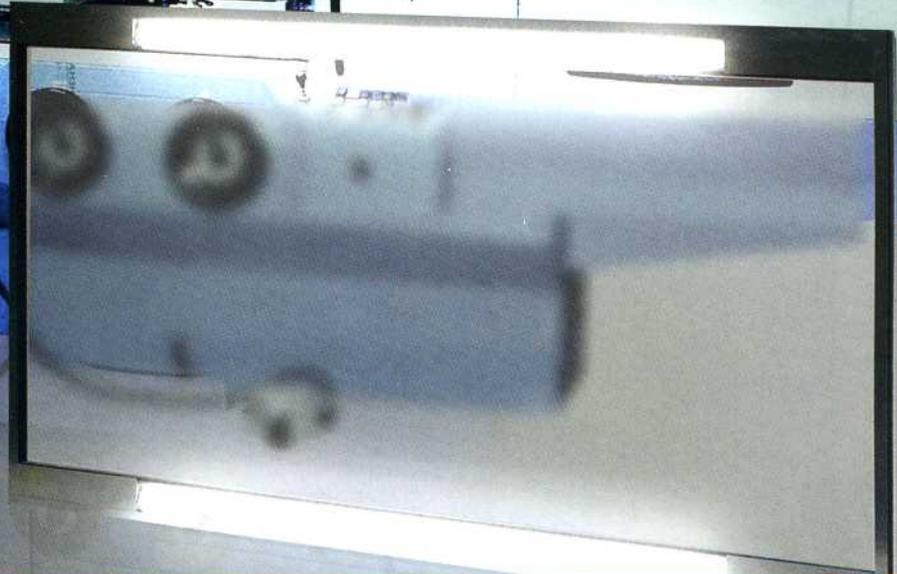
dima

3·14

Produktivitätstreiber: Was Fünffachs-Bearbeitungszentren bewirken (ab Seite 22)

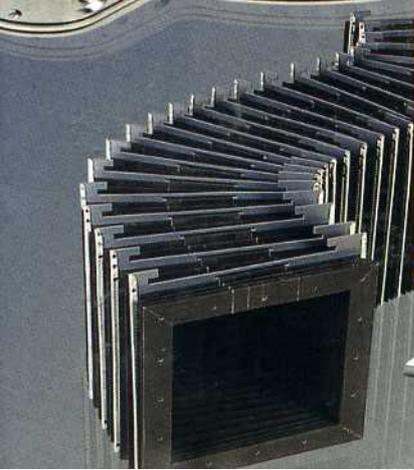
dima special: Gespannte Verhältnisse (ab Seite 25)

Fahrerlos unterwegs: Mit Schwergewichten auf Betriebsrundgang (ab Seite 46)



„Wir wollen in Richtung Medizin-
technik noch stärker werden.“

Christian Gerlach, Geschäftsführer Gehring Cut AG
(ab S. 26)





■ **Neue Spannphysik** Mit der neuen Spannphysik des „KIPP 5-Achs-Spanners kompakt“ hat Kipp eine Lösung speziell zum Spannen komplexer Werkstücke auf modernen 5-Achs-Maschinen entwickelt. Durch die Trennung der Spannkraft von der Werkstückauflage erziele man erheblich bessere Spannwerte, so das Unternehmen aus Sulz am Neckar. Das Werkstück zentriert sich immer mittig durch den symmetrischen Aufbau des 5-Achs-Spanners. Zudem übertragen sich nur geringe Drehmomente auf den Maschinentisch. Werkstücke werden durch einen beidseitigen Niederzugeffekt der Spannbacken fest auf die Auflagefläche gedrückt. Diese Spanntechnologie erhöht die Steifigkeit der Spannung für den Einsatz höchster Schnitt- und Vorschubkräfte. Die Einspannweite des kompakten Werkzeugs, welches mit einer Backbreite von 90 oder 125 mm angeboten wird, ist beliebig erweiterbar. Anwender haben die Wahl zwischen glatten Spannbacken für vorgearbeitete Werkstücke oder Spannbacken mit Spannpins für die Bearbeitung von Rohteilen. Durch Schnellverstellung mittels einer Skala, lassen sich die Spannbacken schnell an neue Werkstücke anpassen. Der Spanner kann auf T-Nutentische, Rastersysteme sowie die gängigen Nullpunkt Spannsysteme montiert werden. ► www.kipp.com

■ **Sicher und komfortabel fixieren** Mit ihrem Kniehebelprinzip schaffen Schnellspanner im Werkzeug- und Maschinenbau auf einfache Weise und ohne großen Kräfteinsatz stabile Verbindungen auf Zeit: Sie lassen sich ebenso schnell anbringen wie lösen und erlauben die völlige Freilegung und ungehinderte Entnahme des Werkstückes. Die Schnellspanner mit ergonomisch geformtem Griff von norelem liegen jetzt noch besser in der Hand. Der vergrößerte Freiraum zwischen Spannarm und Griff

erhöht den Bedienkomfort und verhindert Quetschungen. Komfortabel ist auch die fixierte Kopfmutter, die das Anpassen der Fixierschraube einfacher macht. Das innen liegende Verriegelungssystem ist eine komplette Neuentwicklung: Der Schnellspanner rastet mit einem hörbaren Klick ein und lässt sich durch einen leichten Zug am Griff entriegeln. In Edelstahl-Ausführung oder wahlweise mit Nitrox-Oberfläche sind die Schnellspanner extrem beständig und korrosionsfest. ► www.norelem.de

■ **Spannend bis ins Zentrum** Einen zentrisch spannenden, mechanischen Kompaktspanner für die Fünfseiten-Bearbeitung hat die Kohn Spannwerkzeuge GmbH im Portfolio. Gedacht ist der VZA 80/400 M für das Spannen von Werkstücken mit komplexen Geometrien. Mit einer Spannkraft von 16 kN bei 70 Nm Anzugsdrehmoment werden Werkstücke über zwei Gewindestangen schnell ins Zentrum gebracht und sicher gespannt. Diese Spindeln ermöglichen eine wiederholbare Spanngenauigkeit von $\pm 0,02$ mm. Mit 80 mm Backenbreite und 400 mm Bettlänge ergibt sich ein Spannbereich für Werkstücke bis 393 mm Kantenlänge oder, mit Formbacken, bis 360 mm Durchmesser. Die Grundplatte lässt sich über Mittelbohrung und Quernut jederzeit wiederholgenau auf dem Maschinentisch montieren. Die Zentrierung von Rohteilen oder Werkstücken mit Maßtoleranzen ist anschließend nach innen und nach außen möglich. Der Spannstock lässt sich für jedes Nullpunktspannsystem aufrüsten. ► www.kohn-spannwerkzeuge.de



■ **FCS Werkstückspannsystem – auch für Elektroden** Die Nullpunktspannsysteme Breyline von FCS werden in Deutschland über die Pfléghar Entwicklungs- und Vertriebs-GmbH vertrieben. Technische Basis aller Varianten ist ein Baukastenprinzip, das aus Säulen, Ringen und Bolzen besteht. Gespannt wird auf Rasterplatten oder Paletten, die direkt auf dem



Maschinentisch oder in Handling-Systemen installiert werden. Dabei übernehmen Zentrierringe im Bauteil und der Rasterplatte die Positionierung des Werkstücks. Mit „EDM Line“ erweitert FCS nun die Anwendungsmöglichkeiten seiner Spannsysteme um die Erodier-Prozesskette. Entscheidend sind dabei diverse neuentwickelte Verlängerungen, Winkleinheiten und Adapter, die sich mit manuellen oder pneumatischen Spanneinheiten kombinieren lassen. So wird zum Beispiel der Erowa-Elektrodenhalter unterstützt, der sich als Schnittstelle zur Erodiermaschine eignet. Alternativ dazu kann die Elektrode auch mit Hilfe von FCS-Adaptoren auf manuellen und pneumatischen Spannern der FCS Baureihe gehalten werden. Vorteil hierbei: Anwender können darüber hinaus Spannaufgaben an Fräs- und Messmaschinen sowie an Automatisierungsanlagen lösen. ► www.pfleghar.de