

## UNIVERSAL-BEARBEITUNGSZENTRUM

**Programmabrundung nach unten**

Für komplexe Bauteile mit höchsten Ansprüchen an die Oberflächen, Form und Lagetoleranzen hat Grob beim Universal-5-Achs-BAZ G150 auf eine hohe Raumgenauigkeit



© Grob-Werke

Wert gelegt. Erreicht wird die Verbesserung durch ein innovatives Kalibrier- und Kühlkonzept sowie eine hohe dynamische Stabilität der Achsauslegung. Eine wichtige Säule des Erfolgs der G-Baureihe ist die einzigartige Kombination aus werkstatt-

tauglicher Ergonomie und guter Automatisierbarkeit. Die Maschine passt in den Job-Shop-Bereich genauso gut wie in die Serienfertigung. So kann die Maschine in Kombination mit einem Palettspeicher in der Frühschicht für Prototypen verwendet werden und nachts für die Serienproduktion. Neu im Optionsbaukasten sind die HSK-E40-Spindel mit bis zu  $42000 \text{ min}^{-1}$  und ein Kompakttisch mit Zentrumsspannung.

**Grob-Werke GmbH & Co.KG**

87719 Mindelheim

Tel. +49 8261 996-0 [www.grob.de](http://www.grob.de)

## WERKZEUGAUFNAHMEN

**Schrumpftechnik mit Dämpfung**

Mit DMS (Diebold Modular System) bietet Diebold ein neuartiges modulares Schrumpfspannsystem mit besonderen Dämpfungseigenschaften an. Die modulare Trennstelle erzeugt eine Dämpfung beim Fräsen. Dynamisches 5-Achs-Fräsen beinhaltet oft das Durchfahren von Radien mit hoher Geschwindigkeit. Einteilige Schrumpffutter erweisen sich dabei oft als zu starr. Die Folgen sind Rattern, verstärkter Fräserververschleiß und Konturungenauigkeiten. Beim DMS hingegen ist die Verbindung zwischen Grundhalter und Schrumpfverlängerung infolge des modularen Aufbaus nachgiebig,



© Diebold

was im Grenzbereich des Fräsens für die gewünschte Dämpfung sorgt. Ein weiterer Vorteil: DMS-Verlängerungen können, ebenso wie die bereits

etablierten Thermo-ER-Schrumpfspannzangen, in jedem vorhandenen ER-Spannzangenfutter genutzt werden.

**Helmut Diebold GmbH & Co.**

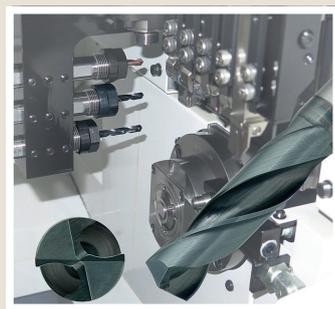
72417 Jungingen

Tel. +49 7477 871-0 [www.hsk.com](http://www.hsk.com)

## BOHRWERKZEUGE

**Für Langdreher und Swiss-Types**

Die DWAE-Bohrer von MMC wurden für das Bohren im begrenzten Raum von Langdreh- und Swiss-Drehautomaten entwickelt. Ziel war ein geringer Schnittwiderstand, um hohe



© MMC Hartmetall

Zuverlässigkeit und eine ausgezeichnete Spannkontrolle zu gewährleisten. Dafür wurde eine geschwungene Schneidkante konzipiert, die besondere Schärfe und Schneidkantenstabilität garantiert. Die Verringerung der Schnittkräfte wird durch die Spann-

geometrie und die Z-Ausspitzung unterstützt, weil sie für kurze Späne sorgen. Zudem macht eine kurze Schneidenlänge die Bohrer sehr kompakt. Als Ergänzung wurde die Hartmetallsorte DP102A entwickelt. So wurden beim Bohren von DIN-CF53-Material mit äußerer Kühlmittelzufuhr bei  $v_c = 80 \text{ m/min}$  und  $v_f = 0,2 \text{ mm/U}$  über die doppelte Standzeit erreicht als mit Wettbewerbsprodukten. Das Programm umfasst Bohrer von 3,0 bis 14 mm Durchmesser in 0,1-mm-Schritten und jeweils mit Schneidenlängen  $2 \times D$  und  $4 \times D$ .

**MMC Hartmetall GmbH**, 40670 MeerbuschTel. +49 2159 9189-0 [www.mitsubishicarbide.com](http://www.mitsubishicarbide.com)

## NC-HOCHDRUCK-SCHRAUBSTÖCKE

**Für die 3- und 4-Achs-Bearbeitung**

In der neuen Baureihe NC4 bietet Allmatic-Jakob Spannsysteme zwei vielseitig einsetzbare Einsteiger-NC-Spanner für die 3- und 4-Achs-Bearbeitung an. Die kompakten, mechanisch bedienten Schraubstöcke in den Backenbreiten 125 und 160 mm gibt es in zwei Leistungsbereichen: in Spannweiten von 0 bis 230 mm und von 0 bis 317 mm sowie mit Spannkraften von 40 kN beziehungsweise 60 kN, die nach nur einer, respektive anderthalb Kurbelumdrehungen via Handkurbel erreicht werden. Damit deckt dieses Modell bereits einen großen Bereich konventioneller Spannaufgaben für die Zer-



© Allmatic-Jakob

spannungstechnik ab. Hinsichtlich des Backensortiments und des Grundkörpers besteht Kompatibilität zu anderen Baureihen des Herstellers wie den Spannsystemen NC8,

LC und TC. Die Markteinführung der beiden NC4-Schraubstöcke wird bis Ende dieses Jahres außerdem von deutlich reduzierten Aktionspreisen flankiert.

**Allmatic-Jakob Spannsysteme GmbH**

87647 Unterthingau

Tel. +49 8377 929-0 [www.allmatic.de](http://www.allmatic.de)