

maschine werkzeug⁺

03
APRIL
11

MASCHINEN

Die Fünfachsbearbeitung mit **Hedelius** überzeugt im flexiblen Praxiseinsatz. **14**

WERKZEUGE

Mit Dihart-Werkzeugen erzielt **Komet** kontrollierten Spanbruch auch beim Reiben. **20**

PERSPEKTIVEN

Triebwerkhersteller MTU setzt in der Qualitätssicherung auf Systeme von **Blum-Novotest**.



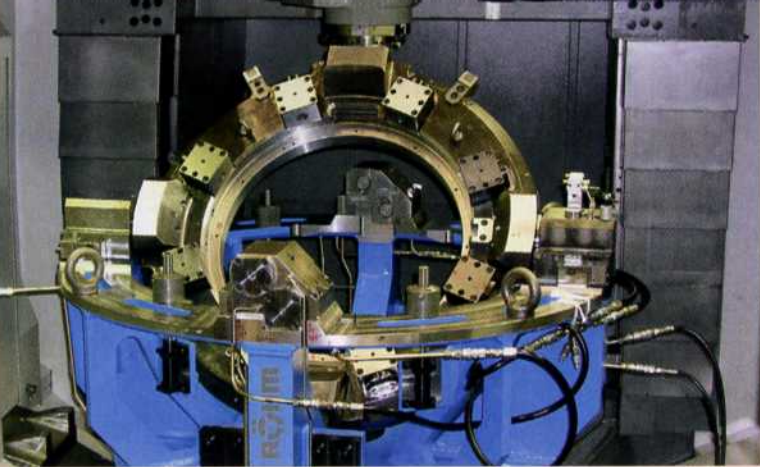
952

Henrich Publikationen GmbH Talhoferstr. 24b 82205 Gilching
 P 08972 PVST Deutsche Post
 099007019001/F
 SUXES GmbH
 Unternehmensberatung & Verbeag
 Herrn Jürgen Fürst
 Stuttgarter Str. 14
 70736 Fellbach

Die Schnelle

Einzelstücke lassen sich mit Hurcos eigener Steuerung auf der

Extra
mik abge
hier



Schwenk-Spannfutter von Röhm. Ein innerer Ring mit 1200 Millimeter Durchmesser dreht das Werkstück um 180 Grad. Der Schwenkvorgang muss absolut präzise ablaufen und das Werkstück nach Drehung ohne axialen Versatz exakt positionieren. So werden präzise Schleifergebnisse an den Hydraulikzylindern erzielt.

Pirouette elegance

SCHLEIFEN – Der Weltmarktführer für Abbruchhämmer, Atlas Copco, hat seine Schleifprozesse für Hydraulikzylinder neu organisiert. Spannfutter von Röhm sorgen für Maßhaltigkeit, Prozesssicherheit und höchste Wiederholgenauigkeit.

Die Hydraulikhämmer der Atlas Copco Construction Tools GmbH kommen vor allem bei Abbrucharbeiten und in Steinbrüchen zum Einsatz.

»Wir lassen zwei Stahlflächen mit großer Kraft und hoher Frequenz ständig aufeinander schlagen«, bringt Reiner Koch, Produktionsmanager bei Atlas Copco, die Herausforderung auf den Punkt. Die Hydraulikhämmer wiegen zwischen 55 Kilogramm und zehn Tonnen und werden an das Ende von Baggerarmen montiert. Bei der Fertigung sind Maßgenauigkeiten im μ -Bereich gefordert. Dadurch werden im Innern der Zylinder keine Dichtungen benötigt.

An den Zylindern aus geschmiedetem Stahl müssen nach Zerspanungs- und Bohroperationen Außenrundungen, Planflächen, Bohrungen sowie Nuten geschliffen werden. Was früher in mehreren Aufspannungen auf verschiedenen Maschinen gefertigt wurde, wird heute auf ein schwenkbares Spannfutter aufgespannt und auf einer Hochleistungs-Schleifmaschine zweiseitig bearbeitet. Die Schwenkfutter für die Hydraulikzylinder haben die Spannzeug-Experten von Röhm entwickelt. Die Anforderungen an die riesigen Spannfutter sind gewaltig. Trotz rund drei Tonnen Gewicht und bis zu 1680

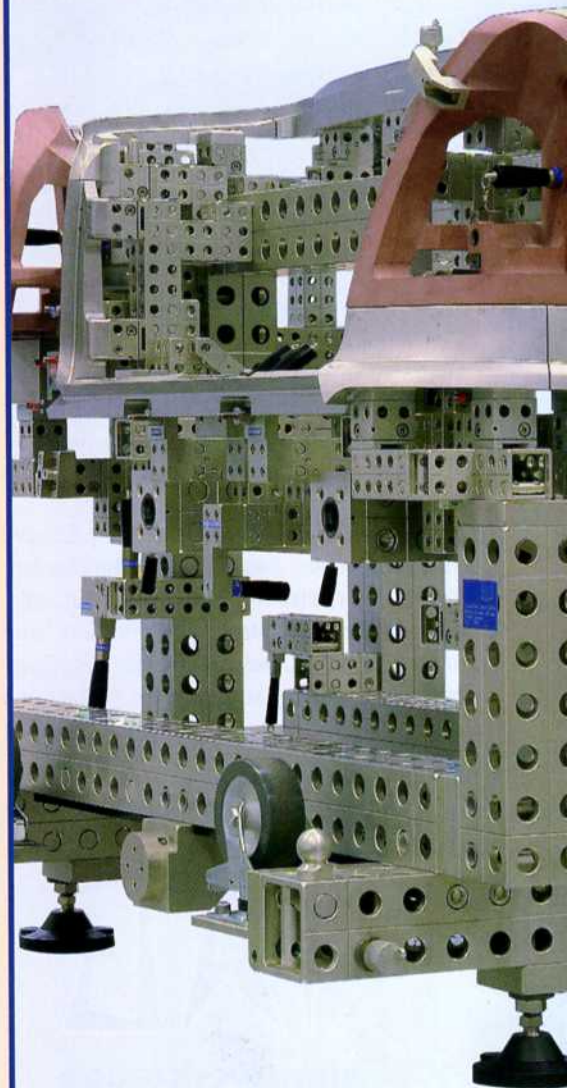
Millimeter Durchmesser ist höchste Rundlaufgenauigkeit gefordert. Wenn die Schleifspindel in den Zylinder eintaucht, darf es keine Unwucht geben. Wird das Werkstück für die Bearbeitung der Unterseite gedreht, muss der Schwenkvorgang absolut präzise ablaufen und das Werkstück nach Drehung ohne axialen Versatz neu und exakt positionieren. Das Werkstück, das bis zu 1,6 Tonnen schwer sein kann, wird nicht direkt im Futter gespannt, sondern in einem Spannkorb mit geringen Kräften gehalten. Hohe Anforderungen werden vor allem an die Stabilität des Futters gestellt, denn beim Drehvorgang der tonnenschweren Einheit wirken große Kräfte.

Nach dem Schleifen werden die Zylinder noch weiteren Bearbeitungsschritten zugeführt, bevor sie in der Montage zu auslieferungsfähigen Hydraulikhämmern montiert werden. In Essen ist man froh über die große Erfahrung und Entwicklungskompetenz, die Röhm zu einem wertvollen Partner werden ließ. »Denn als wir unsere Anforderungen an das Schwenkfutter stellten, hat sich Röhm als der beste Entwicklungspartner herausgestellt«, erinnert sich Reiner Koch abschließend.

www.roehm.biz

Perfect Fixturing.

Führend im
modularen
Vorrichtungsbau



Horst Witte
Gerätebau Barskamp KG

Horndorfer Weg 26-28
D-21354 Bleckede • Germany
Tel.: +49 (0) 58 54/89-0
Fax: +49 (0) 58 54/89-40
Email: info@horst-witte.de
www.horst-witte.de

