

Österreichische

GZ13Z039543 M

P.b.b.

CH MEDIEN e.U.

Landstraßer

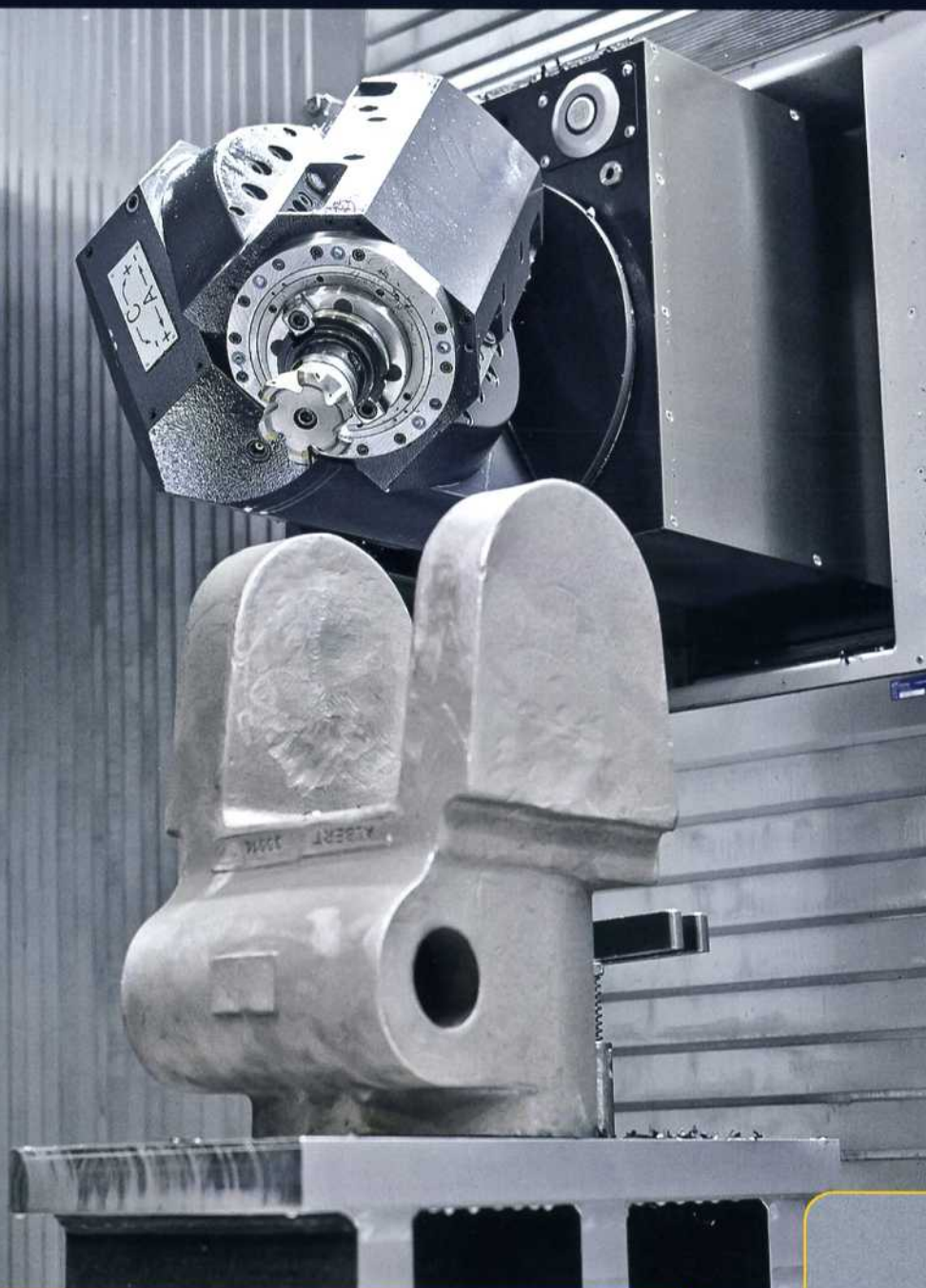
Hauptstr. 73/202

1030 Wien

# Betriebs Technik

Das Magazin für Führungskräfte

6/7-2015



Unterschiedlich  
empfindliche  
Touchsysteme:  
Robuste  
Terminals

Strahlen von  
Umlaufpaletten:  
Nur 154 Sekunden

Umwelttechnik:  
Einfache Energie-  
Rückspeisung

Hydraulik:  
Berührungslos  
messen

Für elektro-  
motorische  
Flurförder-  
fahrzeuge:  
Batterien  
sicher laden

Der kompakte und kraftvolle  
Orthogonalfräskopf ist seit  
über 50 Jahren Kernstück der  
SHW-Maschinen und erreicht  
rechnerisch mehr als 216.000  
Positionen des Werkstücks  
schnell und positionsgenau.

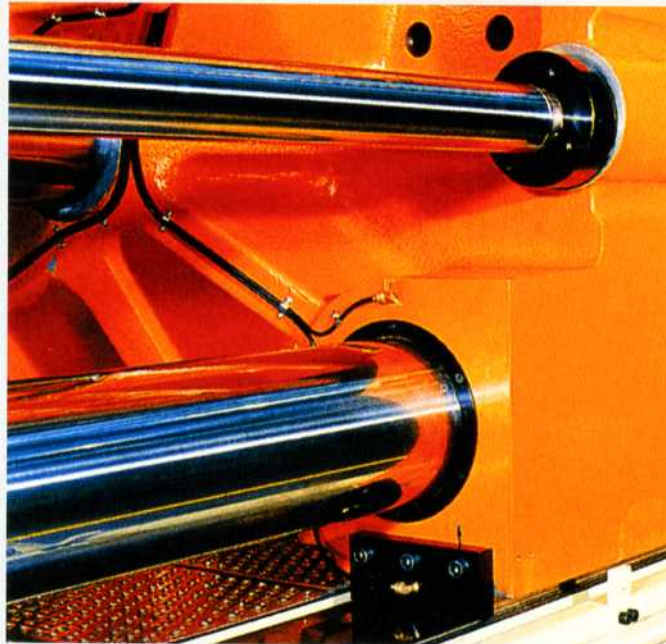
**Getriebe,  
die die Welt bewegen**

Werkstoff Zurcon® Z13

# Eindeutiger Testsieger bei HFC-Fluiden

Die von Trelleborg Sealing Solutions im Herbst 2013 vorgestellte neue Kolbendichtung Glyd Ring® aus dem Werkstoff Zurcon® Z13 hat ihr außergewöhnliches Leistungsvermögen auch in Anwendungen mit HFC-Druckfluiden bewiesen. Das belegen umfangreiche Vergleichstests, die das Unternehmen durchgeführt hat. Hinsichtlich Verschleiß, Maßhaltigkeit und Lebensdauer zeigt der Werkstoff überragende Eigenschaften. Unter acht geprüften Werkstoffen geht Glyd Ring® Zurcon® Z13 mit weitem Abstand als Testsieger hervor.

Der von Trelleborg Sealing Solutions eigens entwickelte Werkstoff Zurcon® Z13 ist ein 60 Shore D hartes, thermoplastisches Polyurethan, das hervorragende mechanische und elastische Materialeigenschaften kombiniert. Da-



Fotos: Trelleborg Zurcon®

**Die neue Dichtung Zurcon® Z13 Glyd Ring® D ist die Antwort auf steigende Anforderungen von hydraulischen Zylindern mit immer höheren Drücken und von Anwendungen mit HFC-Druckfluiden.**

durch eignet er sich in besonderer Weise für höhere Drücke und hohe Temperaturen, ohne dass er seine Festigkeit verliert. In zahlreichen Vergleichstests hat Trelleborg Sealing Solutions die Überlegenheit der neuen Kolbendichtung aus Z13 in Bezug auf Dichtwirkung und Verschleiß bei Anwendungen mit HFC-Druckfluiden dokumentiert.

## Vergleichstest belegen Überlegenheit

Die schwer entflammaren HFC-Druckfluide haben aufgrund ihrer Zusammensetzung aus Wasser und Glykol eine deutlich höhere Zündtemperatur und sind deshalb für

Anwendungen mit erhöhter Brandgefahr geeignet oder sogar vorgeschrieben. Der veränderliche Wasseranteil von etwa 35 bis 50 % beeinflusst in den HFC-Fluiden jedoch die tribologischen Eigenschaften. Zum Einsatz kommen HFC-Fluide bei Temperaturen von -20 °C bis 60 °C in Anwendungen wie Bergbau, Gießereitechnik sowie im Bereich Offshore in der Öl- und Gasindustrie. Bei Anwendungen mit hoher Dynamik wie beispielsweise Kompensationszylinder wird durch lange Hübe das Dichtsystem extrem beansprucht. Das stellt allerhöchste Anforderungen an die Verschleißfestigkeit und Maßhaltigkeit des Dichtsystems.

Trelleborg Sealing Solutions hat nun sowohl PTFE-Werkstoffe mit verschiedenen Füllstoffen als auch Dichtungen aus Polyethylen und Polyurethan untersucht. Auf einem Verschleißprüfstand und einem Prüfstand zur Reibkraftmes-

sung wurden acht Dichtsysteme gleichen Designs mit einem aus Anwendungen als kritisch bekanntem HFC-Fluid ausführlichen Tests unterzogen.

## 1 Million Lastwechsel ohne Verschleiß

Die besten Ergebnisse erzielte das thermoplastische Polyurethan (TPU) 60 Shore D Zurcon® Z13. Während Dichtungen aus anderen Werkstoffgruppen schon nach 200.000 Lastwechseln einen deutlichen Verschleiß zeigten, gab es bei Dichtungen aus Zurcon® Z13 bei identischer Dichtungsgeometrie auch nach einer Million Lastwechseln keinerlei Leckage und auch sonst keine Auffälligkeiten. „Mit der Glyd Ring® D-Dichtung aus dem neuen Werkstoff Zurcon® Z13 haben wir eine sehr gute Lösung für hohe Anforderungen in Anwendungen mit HFC-Druckfluiden“, betont Mandy Wilke, Technology Specialist Fluid Power Europe und promovierte Managerin bei Trelleborg Sealing Solutions.

Glyd Ring® D-Hochdruck-Kolbendichtungen aus Zurcon® Z13 sind extrem hart bei gleichzeitig hervorragender Elastizität und Zugfestigkeit und besitzen dennoch gute Gleitreibungseigenschaften. Sie sind verschleißfest sowie extrusions- und weitestgehend hydrolysebeständig. Der zuverlässige Einsatz in HFC-Druckfluiden sowie in vielen gängigen Hydraulikflüssigkeiten, auf unterschiedlichen Oberflächenbeschichtungen und bei hohen Einsatztemperaturen von bis zu 120 °C hat sich bewährt und wurde in Vergleichstests bestätigt.



**Die neue Glyd Ring® Kolbendichtung aus dem Werkstoff Zurcon® Z13 hat ihr außergewöhnliches Leistungsvermögen in Anwendungen mit HFC-Druckfluiden bewiesen.**

■ [www.trelleborg.com](http://www.trelleborg.com)