

# konstruktions

www.konstruktionspraxis.de

Alles, was der Konstrukteur braucht

# praxis

# 12

Titelstory: Seite 10

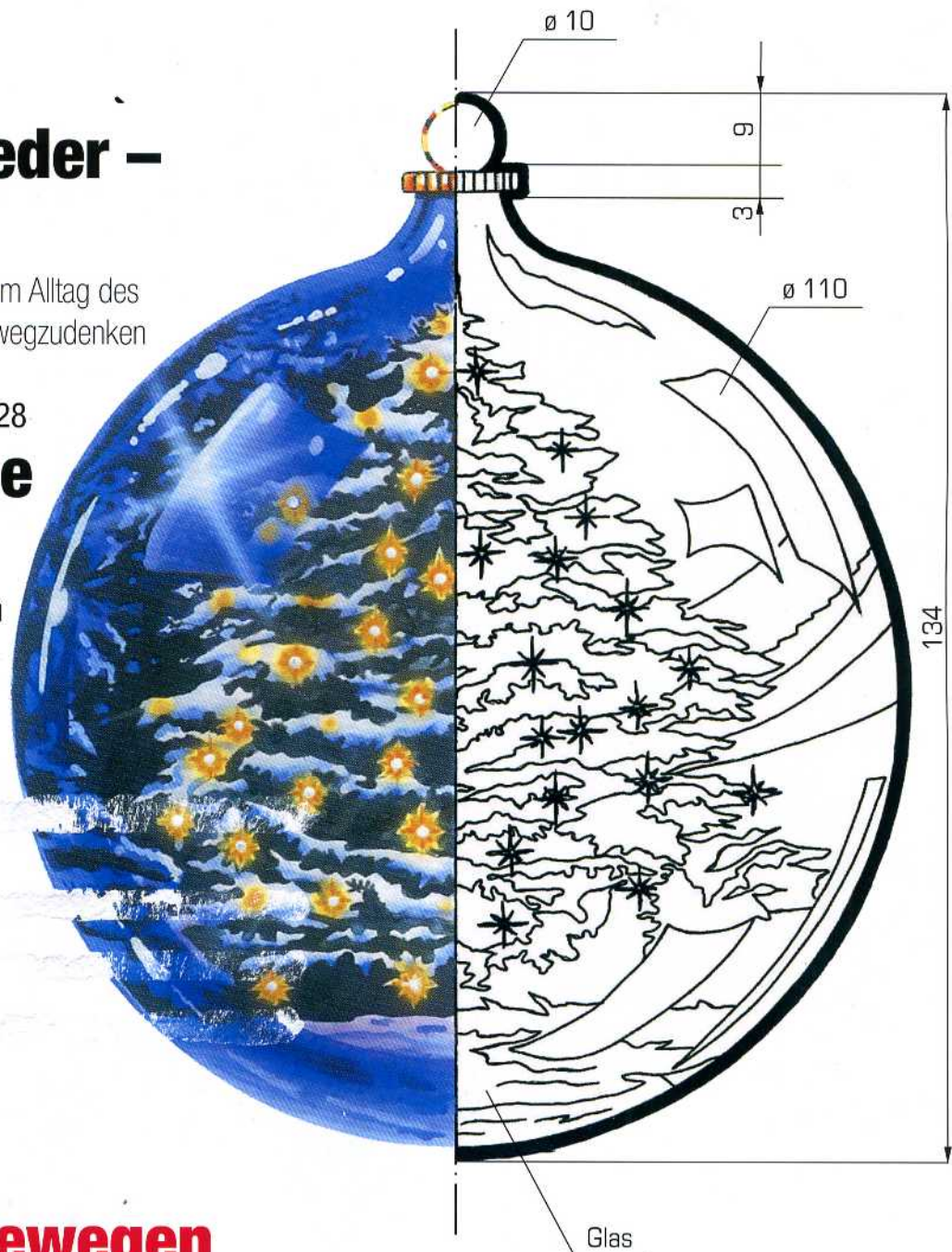
## Kein entweder – oder

3D-CAD-Software: Aus dem Alltag des  
Konstruktors nicht mehr wegzudenken

Automatisierung: Seite 28

## Funktionale Sicherheit

Wie Sie die Anforderungen  
der Maschinensicherheit  
flexibel umsetzen



Spezial-Report

## Antreiben, Steuern, Bewegen

Themenschwerpunkte: Drehverbindungen,  
Zahnriemen, Gleitlager, Positioniersysteme







Bilder: Trelleborg

Immer leistungsfähigere Hydraulikkreisläufe mit höheren Drücken erfordern stärker belastbare Dichtungen.

# Kolbendichtung für hohe Leistung

Trelleborg Sealing Solutions präsentiert eine neue Glyd-Ring-Kolbendichtung mit sehr hoher Druck- und Temperaturbeständigkeit.

Jürgen Bauer\*

**T**relleborg Sealing Solutions präsentiert eine neue Glyd-Ring-Kolbendichtung mit sehr hoher Druck- und Temperaturbeständigkeit. Der neu entwickelte Werkstoff Zurcon Z13 bietet einen großen Vorteil: Er ist sehr hart bei gleichzeitig hervorragenden Gleitreibungseigenschaften.

Jürgen Bauer, Produktentwickler von Trelleborg Sealing Solutions betont: „Mit der Glyd-Ring-D-Dichtung aus

dem neuen Werkstoff Zurcon Z13 reagieren wir auf die immer weiter steigenden Anforderungen von hydraulischen Zylindern mit immer höheren Drücken“. Als Beispiel nennt der Produktentwickler Kräne, die immer leistungsfähiger werden, deren Hydraulikkreisläufe gleichzeitig mit zunehmend höheren Drücken arbeiten und deren Dichtungen infolgedessen immer stärker belastet werden.

Die neue Hochdruck-Kolbendichtung Glyd Ring D von Trelleborg Sealing Solutions ist aus dem ebenfalls neuen,

widerstandsfähigen Werkstoff Zurcon Z13 gefertigt. Dieser Werkstoff zeichnet sich durch besondere Merkmale aus: Zum einen ist er extrem hart und weist dabei zum zweiten eine hervorragende Elastizität und Zugfestigkeit auf – und besitzt dennoch gute Gleitreibungseigenschaften. Dementsprechend ist die Kolbendichtung verschleißfest sowie extrusions- und – für einen Polyurethanwerkstoff – weitestgehend hydrolysebeständig.

Der Hersteller verspricht den zuverlässigen Einsatz der Dichtung in vielen modernen Hydraulikflüssigkeiten und darüber hinaus auf neuartigen Oberflächenbeschichtungen.

## Zuverlässige Funktion selbst bei hohen Einsatztemperaturen

Glyd Ring D verrichtet ihre Dienste auch bei hohen Einsatztemperaturen von maximal 120 °C klaglos.

Für eine zuverlässige und langlebige Funktion hat Trelleborg Sealing Solutions zahlreiche Funktionen in dieser

\*Jürgen Bauer, Produktentwickler von Trelleborg Sealing Solutions.



Dichtung realisiert. So sichert zum Beispiel ein zweistufiges Dichtprofil eine gute Dichtwirkung. Zwei Schmiernuten erzeugen einen geschlossenen Ölraum unter Druck. Diese Konstruktion sorgt für geringe Reibung bei Druckbelastung und reduziert dadurch den Verschleiß deutlich.

**Kein Verdrehen der Dichtung unter extremen Bedingungen**

Ein abgerundetes Profil der Dichtung schafft einen Freiraum zum Spalt, der für geringe Extrusion sorgt. Ein Elastomer-O-Ring sichert die benötigte Vorspannung gegen die Zylinderbohrung für ein hervorragendes Dichtverhalten. Dieser Ring füllt die Nut ausreichend aus, um ein Verdrehen des Dichtelements sogar unter extremen Bedingungen zu verhindern.

Durch die gezielte Auswahl von verschiedenen O-Ring-Werkstoffen kann die neue Dichtung Glyd Ring D dem Einsatz in verschiedenen Medien hervorragend angepasst werden.

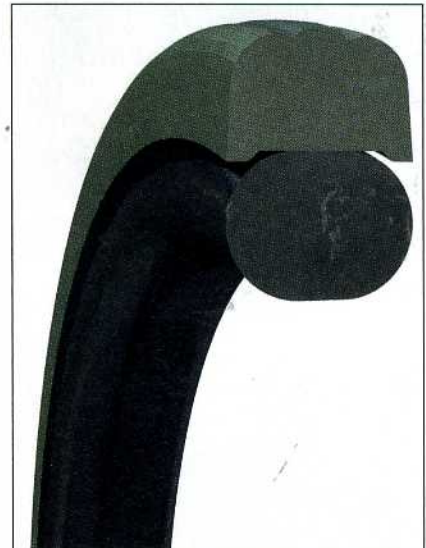
Bei dem von Trelleborg Sealing Solutions eigens entwickelten Werkstoff Zurcon Z13 handelt es sich um ein thermoplastisches Polyurethan mit einer Härte von 60 Shore D. Dieses Material kombiniert auf ideale Weise mechanische und elastische Materialeigenschaften. dies prädestiniert Zurcon Z13 für den Einsatz speziell bei höheren Drücken und Temperaturen, ohne dass er deshalb seine Festigkeit verliert. Mit zahlreichen und vielfältigen Vergleichstests hat Trelleborg Sealing Solutions die besonders hervorstechenden

Merkmale der neuen Dichtung in Bezug auf Dichtwirkung und Verschleiß dokumentiert.

Trelleborg Sealing Solutions ist Entwickler, Hersteller und Lieferanten von Präzisionsdichtungen. Mit 20 Produktionswerken und mehr als 40 Marketinggesellschaften weltweit unterstützt dieser Geschäftsbereich Kunden in der Windenergie, der Luft- und Raumfahrtindustrie, der allgemeinen sowie der Automobilindustrie.

**Das Sortiment umfasst zahlreiche etablierte Marken**

Zum Sortiment von Trelleborg gehören etablierte Marken wie Busak+Shamban, Chase Walton, Dowty, Forsheda, GNL, Palmer Chenard, Shamban, Skega and Stefa sowie eine Vielzahl firmeneigener Produkte und Werkstoffe wie Turcon, Zurcon, Orkot, Isolast, Stepseal und Wills Rings. Branchen-Schwerpunkte der deutschen Marketinggesellschaft sind Automobilzulieferindustrie, Maschinenbau, Stationärhydraulik, Mobilhydraulik, Antriebs- und Elektrotechnik, Chemische Industrie, Prozesstechnik, Food



**Die Kolbdichtung Zurcon Z13 Glyd Ring D mit sehr hoher Druck- und Temperaturbeständigkeit.**

und Pharma, Semikonduktoren/ Chiphersteller, Öl und Gas, Sanitär und Heizung sowie Medizintechnik. (jv)  
Trelleborg Tel. +49-711-7864-0

**konstruktionspraxis einmalige 4-falt**

- ▶ Das Thema Dichtungen wird wieder in der konstruktionspraxis im Februar 2014 behandelt.
- ▶ Trelleborg zeigt ausgewählte Produktvideos auf einem eigenen YouTube-Kanal: [bit.ly/1dG4ci9](http://bit.ly/1dG4ci9)
- ▶ Trelleborg bietet jetzt ein E-Learning Programm für Dichtungstechnik an: [bit.ly/1bcSFpk](http://bit.ly/1bcSFpk)
- ▶ Weitere Informationen zur neuen Glyd-Ring-Kolbdichtung von Trelleborg: [bit.ly/1bcSrYG](http://bit.ly/1bcSrYG)

**PRINT    DIGITAL    EVENTS    SERVICES**

**Profile für die Ewigkeit.**



Hochpräzisionskugellager  
Spindeltechnik  
Freiläufe  
Dichtungen



Berührungslose Dichtungen von GMN sichern aufgrund ihrer reibungsfreien Bauform eine unbegrenzte Lebensdauer und sorgen so für höchste Effektivität bezüglich zuverlässiger Maschinenlaufzeiten.

GMN Paul Müller Industrie GmbH & Co. KG  
Äußere Bayreuther Str. 230  
90411 Nürnberg

Phone: 0911.5691-414  
Fax: 0911.5691-569  
Mail: [vertrieb.at@gmn.de](mailto:vertrieb.at@gmn.de)

