

10



Ist die Auslagerung der Instandhaltung automatischer Lager- und Fördertechnik an einen Dienstleister die richtige Lösung?

20



Fixturlaser NXA von Status Pro mit automatischer Surround-View-Darstellung.

37



Kabelmanagement: Warum das Führen, Bündeln und Schützen so wichtig ist.

TOP NEWS

Kundenspezifische Instandhaltungslösungen für Ihren Maschinenpark

**BAUMÜLLER  
SERVICES**

Setzen Sie unsere reaktiven, präventiven und zustandsorientierten Dienstleistungen für die erhöhte Verfügbarkeit Ihrer Maschinen ein. Vom Elektromotor bis hin zur Spindel, von der Antriebselektronik bis hin zur Steuerung.

Wir freuen uns auf Sie: [www.baumueller-services.com](http://www.baumueller-services.com)



## London Eye blitzblank

Die britische Hauptstadt hat viele Sehenswürdigkeiten - das Parlament, Big Ben, Buckingham Palace, Westminster Abbey oder den Picadilly Circus. Im Jahr 2000 kam das Riesenrad London Eye - auch Millenium Wheel genannt - in der Nähe der Westminster Bridge hinzu. Nach rund 13 Jahren Betrieb stand nun eine gründliche Reinigung an - eine Aufgabe für Profis.



**Gewinnspiel**



**Gewinnen Sie  
ein iPad**

Nähere Infos in dieser Zeitung.

tragen werden müssen, machten neben dem typischen Emissionschutz der Großstadt den Großteil der Verunreinigung aus. Um diesen hartnäckigen Schmutzfilm zu entfernen, wurden in jeder Nachtschicht zwei bis drei Gondeln in einem ersten Schritt mit einem alkalischen, materialschonenden Reinigungsmittel eingesprüht. Anschließend wurde jede Gondel von Hand mit



# Mitdenkende Dichtung

**Sie passt sich wechselnden Druckbelastungen an**

Trelleborg Sealing Solutions hat für den Betrieb bei wechselnden Druckbelastungen eine Dichtung entwickelt, die nach Angaben des Herstellers automatisch immer für die richtige Dichtsituation sorgt. Je nach Anforderung arbeitet sie entweder drucklos ohne Reibungsverlust oder druckbelastet mit maximaler Dichtwirkung bei möglichst geringer Reibung, was eine hohe Effizienz und lange Standzeiten der Dichtungen mit niedrigeren Betriebskosten verspricht.

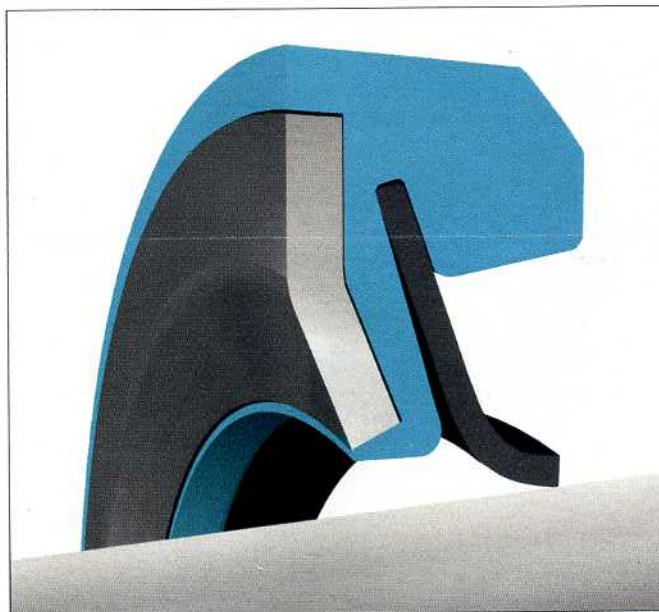
Die neue patentierte Dichtung Turcon Roto L, welche der Dichtungshersteller in diesem Jahr auf der MDA Hannover Messe als Weltneuheit präsentierte, schaltet sich je nach Situation automatisch zu oder ab. Durch die Zusammenstellung und Anordnung der verwendeten Werkstoffe reduziert das neue Dichtkonzept laut Trelleborg Sealing Solutions die Reibung im druckbelasteten Zustand erheblich.

Unter Druck erhöht sich bei Rotationsdichtungen normalerweise der Verschleiß und die Lebensdauer sinkt. Dem wirkt die neue Dichtung durch ihre Konstruktion entgegen. Im drucklosen Zustand kann sich die Reibung auf null

verringern. Die Dichtlippe passt sich auf den abzudichtenden Wellendurchmesser an, ohne eine Anpresskraft zu erzeugen.

Die Dichtung besteht nämlich aus einer Dichtlippe aus PTFE, die in einen Gummimantel eingelegt ist und lediglich über Reibschluss damit verbunden ist. Im drucklosen Zustand ist die Dichtlippe weitgehend spannungsfrei und es entstehen keine messbaren Reibmomente an der Welle. Bei sich erhöhendem Druck, beispielsweise durch Erwärmung, wird die Dichtlippe über eine Elastomerschicht gegen einen Starrkörper gedrückt.

So stellt sich die Radialkraft proportional zum anliegenden Druck



*Die neu entwickelte Dichtung Turcon Roto L gewährleistet laut Hersteller durch die verwendeten Materialien und die neuartige Konstruktion selbst bei wechselnden Druckbelastungen immer die richtige Dichtsituation: entweder drucklos ohne Reibungsverlust oder druckbelastet mit maximaler Dichtwirkung bei geringer Reibung. Bilder: Trelleborg Sealing Solutions*

ein. Dadurch wird bei geringsten Reibmomenten eine maximale Dichtwirkung erreicht. Die Dichtung ist entsprechend nur dann aktiv, wenn das System unter Druck steht. Der Starrkörper aus Metall verhindert dabei auch eine unkontrollierte Verformung der PTFE-Lippe.

„Eine derart ‚mitdenkende‘ Dichtung eröffnet neue Möglichkeiten für die OEMs“, betont Björn Scherbaum, Team Leader Product Innovations Automotive bei Trelleborg Sealing Solutions. Im Rahmen von Downsizing und der Reduzierung von Hubraum und Zylinderzahl der Motoren werden beispielsweise Schwungräder als Ausgleichsmaßnahmen gegen

bei geringstmöglicher Reibung. Dies gelte auch bei wechselnden Temperatur- und Druckverhältnissen in den Gehäusen von Getrieben.

Punkten könne die Dichtung zudem für Turbinenhersteller, die damit die Lebensdauer der Rotationsdichtungen an den hochdrehenden Wellen erhöhen wollen, so die Entwickler. In Reifendrucksystemen für Lkws und Landmaschinen zeigt Turcon Roto L bereits



**GN 115.7**  
Türverriegelungen mit Bügelgriff

**Die neuen Türverriegelungen mit Bügelgriff GN 115.7 mit anspruchsvollem Design und einzigartiger Funktionalität.**

- Verriegelung und Bügelgriff in einem Element
- Beliebige Einbaulage durch wählbare Lage des Riegelanschlages



**Jetzt kostenlos Katalog anfordern.**

**Ganter Normelemente**  
Triberger Straße 3 · 78120 Furtwangen





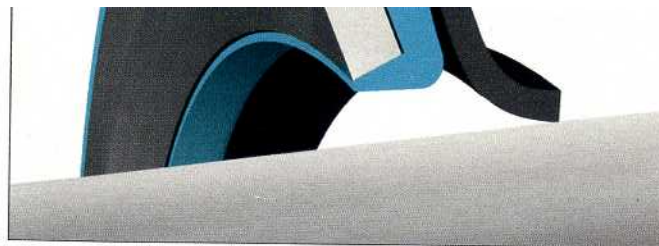
Die neue patentierte Dichtung Turcon Roto L, welche der Dichtungshersteller in diesem Jahr auf der MDA Hannover Messe als Weltneuheit präsentierte, schaltet sich je nach Situation automatisch zu oder ab. Durch die Zusammenstellung und Anordnung der verwendeten Werkstoffe reduziert das neue Dichtkonzept laut Trelleborg Sealing Solutions die Reibung im druckbelasteten Zustand erheblich.

Unter Druck erhöht sich bei Rotationsdichtungen normalerweise der Verschleiß und die Lebensdauer sinkt. Dem wirkt die neue Dichtung durch ihre Konstruktion entgegen. Im drucklosen Zustand kann sich die Reibung auf null

verringern. Die Dichtlippe passt sich auf den abzudichtenden Wellendurchmesser an, ohne eine Anpresskraft zu erzeugen. Die Dichtung besteht nämlich aus einer Dichtlippe aus PTFE, die in einen Gummimantel eingelegt ist und lediglich über Reibschluss damit verbunden ist. Im drucklosen Zustand ist die Dichtlippe weitgehend spannungsfrei und es entstehen keine messbaren Reibmomente an der Welle. Bei sich erhöhendem Druck, beispielsweise durch Erwärmung, wird die Dichtlippe über eine Elastomerschicht gegen einen Starrkörper gedrückt. So stellt sich die Radialkraft proportional zum anliegenden Druck



Nicht nur Getriebe-, Motoren- und Turbinenhersteller könnten durch die neue Rotationsdichtung eine Effizienzsteigerung ihrer Aggregate erreichen. Die Praxis zeigt bereits, welche Effizienzsteigerung die neue Dichtung in Reifendrucksystemen für Lkws und Landmaschinen bringt: Bis zu fünf Prozent Treibstoff lassen sich damit einsparen.



Die neu entwickelte Dichtung Turcon Roto L gewährleistet laut Hersteller durch die verwendeten Materialien und die neuartige Konstruktion selbst bei wechselnden Druckbelastungen immer die richtige Dichtsituation: entweder drucklos ohne Reibungsverlust oder druckbelastet mit maximaler Dichtwirkung bei geringer Reibung. Bilder: Trelleborg Sealing Solutions

ein. Dadurch wird bei geringsten Reibmomenten eine maximale Dichtwirkung erreicht. Die Dichtung ist entsprechend nur dann aktiv, wenn das System unter Druck steht. Der Starrkörper aus Metall verhindert dabei auch eine unkontrollierte Verformung der PTFE-Lippe.

„Eine derart ‚mitdenkende‘ Dichtung eröffnet neue Möglichkeiten für die OEMs“, betont Björn Scherbaum, Team Leader Product Innovations Automotive bei Trelleborg Sealing Solutions. Im Rahmen von Downsizing und der Reduzierung von Hubraum und Zylinderzahl der Motoren werden beispielsweise Schwungräder als Ausgleichsmaßnahmen gegen auftretende Schwingungen eingesetzt.

An den entsprechenden Wellen kann sich die neue Rotationsdichtung den wechselnden Anforderungen anpassen und verspricht so laut Hersteller in jeder Situation optimale Dichtwirkung

bei geringstmöglicher Reibung. Dies gelte auch bei wechselnden Temperatur- und Druckverhältnissen in den Gehäusen von Getrieben.

Punkten könne die Dichtung zudem für Turbinenhersteller, die damit die Lebensdauer der Rotationsdichtungen an den hochdrehenden Wellen erhöhen wollen, so die Entwickler.

In Reifendrucksystemen für Lkws und Landmaschinen zeigt Turcon Roto L bereits in der Praxis, was an Effizienzsteigerung möglich ist. Bis zu fünf Prozent Treibstoff lässt sich laut Trelleborg damit einsparen.

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



### Die neuen Türverriegelungen mit Bügelgriff GN 115.7 mit anspruchsvollem Design und einzigartiger Funktionalität.

- Verriegelung und Bügelgriff in einem Element
- Beliebige Einbaulage durch wählbare Lage des Riegelanschlags



Jetzt kostenlos Katalog anfordern.

#### Ganter Normelemente

Triberger Straße 3 · 78120 Furtwangen  
Telefon +49 7723 6507-100  
Telefax +49 7723 4659

[www.ganter-griff.de](http://www.ganter-griff.de)

