

Im Spotlight: die GFD-Gesellschaft für Dichtungstechnik mbH

## Dichter und (Mit-)Denker

**Kugelhähne, die im sibirischen Eis genauso funktionieren wie in der libyschen Wüste. Regelventile, die ätzende Flüssigkeiten und heiße Gase durchleiten. Und Absperrklappen, die Drücke bis 2.500 bar aushalten. Was haben diese Armaturen gemeinsam? Sie enthalten Dichtungen von der GFD-Gesellschaft für Dichtungstechnik mbH. Das Unternehmen mit Sitz in Brackenheim hat sich auf Dichtungen für besonders hohe Anforderungen und extreme Betriebsbedingungen spezialisiert. Eine Kernkompetenz bildet die Entwicklung kundenorientierter Lösungen für die Armaturenindustrie. „Wir denken mit, arbeiten projektbezogen und mit kleinen, flexiblen Teams“, erklärt Hermann Löbich, geschäftsführender Gesellschafter. Ein Konzept, das aufgeht: Das Unternehmen ist in den vergangenen 25 Jahren stetig gewachsen. Und für die kommenden Jahre bestens aufgestellt.**



Firmengebäude der GFD in Brackenheim



Produktionsstätte/Tochtergesellschaft EUROSEALINGS N.V. in Belgien

Ein wichtiges Einsatzgebiet für GFD-Dichtungen sind Armaturen. „Unsere Produkte kommen sowohl bei Kugelhähnen und Absperrklappen als auch bei Stell- und Regelventilen oder Schieberventilen zum Einsatz“, berichtet Löbich. Die Spannweite der Abmessungen reicht dabei von 2 mm bis zu 3 m Durchmesser. In der Regel bildet die Dichtung das entscheidende Detail. „Wenn sie aufquillt, überhitzt, korrodiert oder sich verformt, steht der ganze Betrieb still.“ Vor allem, wenn sich die beschädigte Dichtung in einer Armatur tief unter der Erde befindet, wird der Austausch zu einer kostspieligen Angelegenheit. Und genau deshalb stehen die Qualitätsdichtungen von GFD bei Anwendern unterschiedlichster Branchen hoch im Kurs. Ein Blick auf die Referenzliste des Unternehmens zeigt das „Who is Who“ der Prozess- und Armaturenindustrie.

Extreme Temperaturen, korrosive Medien, hohe Drücke: Vor allem bei extremen

Betriebsbedingungen ist das Know-how des Unternehmens gefragt. „Gemeinsam mit dem Kunden entwickeln wir individuelle Lösungen, konstruieren und produzieren die gewünschten Dichtungen“, so Löbich. Design und Werkstoffauswahl werden in enger Kooperation mit dem Auftraggeber festgelegt.

### Teamarbeit

Für jedes Projekt bildet das Unternehmen kleine Teams, die sowohl aus Ingenieuren als auch aus Kaufleuten bestehen. So sind die Bereiche „Entwicklung und Konstruktion“ sowie „Einkauf und Verkauf“ gleichermaßen in jedes Projekt einbezogen. Das strafft die internen Abläufe und hält das Unternehmen jederzeit auf der sprichwörtlichen „Ballhöhe“. „Wenn der Techniker bestimmte Komponenten zukaufen muss, kann er sich direkt mit dem Einkäufer abstimmen. Der wiederum hat die gesamte Kostenentwicklung für das Projekt im Blick“, beschreibt Löbich die Vorteile der Teambildung. Durch diese Herangehensweise werden Kunden rundum kompetent betreut - vom Angebot bis zur Lieferung.

### Federunterstützt

Was für Dichtungen fertigt das Unternehmen an? Eine Spezialität sind federunterstützte Dichtelemente aus PTFE. Hierbei werden die Werkstoffeigenschaften von Federstahl und hochwertigen Fluorkunststoffen miteinander kombiniert. Die in eine Hülle aus hoch beanspruchbarem Kunststoff eingebettete Feder aus rostfreiem Edelstahl garantiert hohe und dauerhafte Elastizität, gleicht Kaltfluss und Verschleiß an der Dichtlippe aus und bewirkt definierte, niedrige Dichtkräfte. „Dies begünstigt den Einsatz an dynamischen Dichtstellen“, so Löbich.

Federelastische PTFE-Dichtungen sind einsetzbar bei Drücken bis 2.500 bar, Temperaturen von -250°C bis 316°C, bei langsamen „Stick-Slip-freien“ Bewegungen ebenso wie bei höchsten Geschwindigkeiten. „Sie bieten außerdem universelle Chemikalienbeständigkeit sowie definierte, niedrige Reib- und Dichtkräfte“, erklärt der geschäftsführende Gesellschafter.

### Einsatzparameter

Bei der Auslegung der Dichtungen sind zahlreiche Einsatzparameter zu beachten. „Deshalb kommt man in unseren Einsatzfeldern mit Standardprodukten nicht besonders weit“, so Löbich. Überall dort, wo beispielsweise hohe Temperaturen auftreten, verlieren herkömmliche Elastomerdichtungen mit der Zeit ihre Funktionstüchtigkeit. Die Folgen sind Verschleiß, Leckage, Medienverlust und letztlich Stillstand.

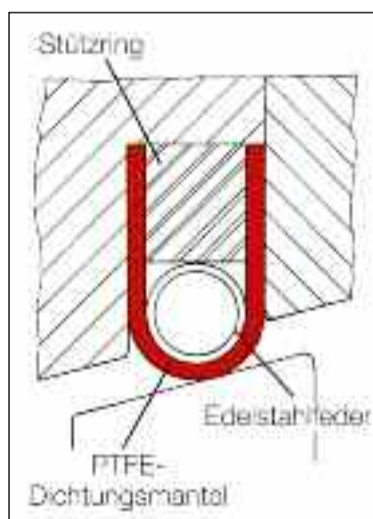


Geschäftsführender Gesellschafter Hermann Löbich

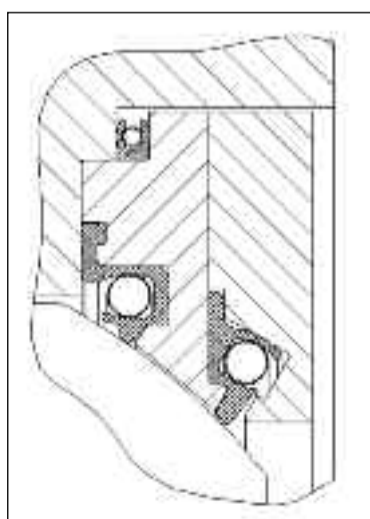
Im Bereich der federunterstützten Dichtungen aus PTFE-Compounds wird häufig auf die Bauart 400 gesetzt. Sie hat sich bei rotierenden Bewegungen bis maximal 5 m/s, oszillierenden Hubbewegungen, Drücken bis 300 bar sowie bei geringsten Reibkräften bewährt. Sie ist lieferbar als radiale und axiale Ausführung mit Einspannflansch als Verdrehsicherung, als Standardprofil innen- und außenabdichtend, für Druck und Vakuum mit geringer Reibkraft und in beliebigem Durchmesser. Entscheidend für die Funktion der Abdichtgüte und der Standzeit ist neben der Wahl des Lippenwerkstoffes auch die richtige Bauart und Dichtlippengeometrie.

Speziell als zuverlässige Abdichtung bei schwierigen und extremen Betriebsbedingungen entwickelt, liefert GFD auch Radialwellendichtringe mit PTFE-Dichtlippe und Edelstahlgehäuse. Die möglichen Einsatzbedingungen sind: Temperaturen von -60°C bis +250°C, Drücke je nach Bauart bis 25 bar, Forderung nach sehr geringer Reibung; weitgehende Chemikalienbeständigkeit; hohe Umfangsgeschwindigkeiten bis 36 m/s; hohe Lebensdauer durch die Verwendung speziell

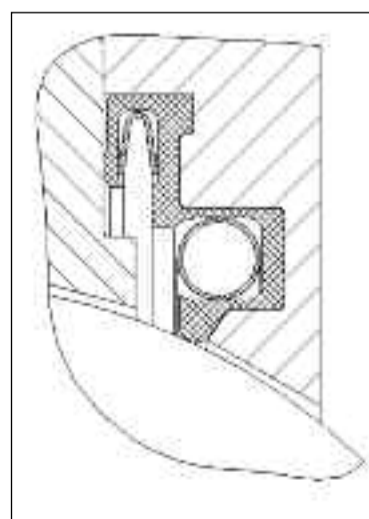
### Anwendungsbeispiele in Armaturen:



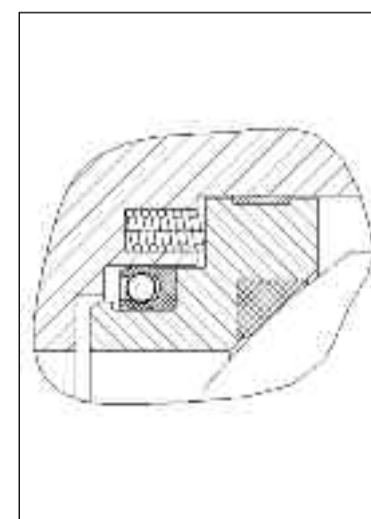
PTFE-Klappendichtung mit gekapselter Edelstahlfeder



Klappendichtung, wechselseitiger Druck von -200°C - +300°C, beständig gegen aggressive Chemikalien



Klappendichtung, einseitiger Druck von -200°C - +300°C, beständig gegen aggressive Chemikalien



Kugelhahndichtung: Typische Anordnung

### IMPRESSUM

#### Herausgeber

KCI GmbH  
Tiergartenstr. 64  
D-47533 Kleve  
Tel. + 49 2821 711 45 0  
Fax + 49 2821 711 45 69  
www.armaturen-welt.de

#### V.i.S.d.P.

Donald D.F. Wiedemeyer  
d.wiedemeyer@kci-world.com

#### Redaktionsleitung

Sjef Roymans MA  
s.roymans@kci-world.com

#### Redaktion

Frank Wöbbeking  
Michael Vehreschild  
Vivian Klein  
Maya George  
Marcus Rohrbacher  
Tel. + 49 2821 711 56 16/17  
f.woebbeking@kci-world.com

#### Redaktion International

John Butterfield  
j.butterfield@kci-world.com

#### Korrespondent USA

Joe Machney

#### Korrespondent China

Xin Zheng

#### Informationen/Anzeigen

Marcus Rohrbacher  
Tel. + 49 2821 711 45 49  
m.rohrbacher@kci-world.com

#### Daniela Arping

Tel. +31 575 585 250  
d.arping@kci-world.com

#### Abonnementservice

Marita Heickmann  
Tel. +49 2821 711 45 40  
m.heickmann@kci-world.com

Abonnements verlängern sich nach zwölf Monaten automatisch.

#### Design & Layout

Günni Hendricks  
Arts Studio Hendricks Kleve

#### Satz

Claire Smeets,  
Mediamixx, Kleve

#### Druck

Linsen Druckcenter GmbH, Kleve

#### Fotos:

Wintershall, GFD-Gesellschaft für Dichtungstechnik mbH, Hawle Armaturen, Norit Südmo, Diebels Brauerei, Fachnormenausschuss Armaturen im DNA, Marketing der Stadt Duisburg

Der Herausgeber und die Redaktion haben bei der Erstellung dieser Zeitung äußerste Sorgfalt walten lassen. Dennoch können der Herausgeber und die Autoren keinesfalls die Korrektheit oder Vollständigkeit aller Informationen garantieren. Deshalb übernehmen der Herausgeber und die Autoren keinerlei Haftung für Schäden infolge von Handlungen oder Entscheidungen, die auf Informationen aus dieser Ausgabe beruhen. Lesern dieser Ausgabe wird deshalb ausdrücklich empfohlen, sich nicht ausschließlich auf diese Informationen zu verlassen, sondern auch ihr professionelles Know-how und ihre Erfahrung einzubeziehen sowie die zu nutzenden Informationen zu überprüfen. KCI Publishing kann auch nicht die Korrektheit von Informationen garantieren, die von Unternehmen, Organisationen und Behörden erteilt werden. Der Herausgeber behält sich das Recht vor, Absätze zu kombinieren, zu verändern oder zu löschen. Der Herausgeber behält sich das Recht vor, (Teile von) Artikel(n) weiterzuverwerten und auf unterschiedliche Weise zu verbreiten. Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte unterliegen dem Urheberrecht und den Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums sowie den entsprechenden internationalen Abkommen. Sie dürfen ohne die schriftliche Genehmigung des Herausgebers weder für private noch für Handelszwecke kopiert, verändert, ausgedruckt oder in anderen Medien – welcher Art auch immer – verwendet werden.





Dichtungen von GFD kommen unter den extremsten Bedingungen zum Einsatz.

entwickelter, besonders verschleißfester PTFE-Compounds.

#### Liefertreue

Neben der hohen Produktqualität und der projektbezogenen Herangehensweise sieht Löblich einen weiteren Trumpf in der Produktionsgeschwindigkeit. „Oftmals werden die Dichtungen sehr kurzfristig angefordert. Das liegt daran, dass unsere Produkte erst dann konzipiert werden können, wenn der Einsatzort einer Armatur definitiv feststeht. Dann profitieren die Kunden von unserer hohen Flexibilität.“ Das Gleiche gilt für Reparaturmaßnahmen. Ob in der Chemiefabrik, dem Kraftwerk oder auf der Ölplattform: Die neue Dichtung muss in kürzester Zeit vor Ort sein.

Ebenfalls ein bedeutender Pluspunkt ist die absolute Liefertreue. „Wenn wir einen Termin zusagen, dann halten wir ihn auch, egal, ob es für uns Wochenendarbeit und Überstunden bedeutet“, verdeutlicht Löblich. Diese Zuverlässigkeit werde weltweit hoch geschätzt, denn sie sei bei weitem nicht selbstverständlich – dabei sei jeder Tag Verzögerung für den Kunden mit immensen Kosten verbunden. „Das geht natürlich nur mit kompetenten und hochmotivierten Mitarbeitern.“

Die erforderlichen technischen Voraussetzungen bietet die moderne Fertigungshalle mit Montageinseln. Über eine zweite Produktionsstätte verfügt das Tochterunternehmen Euro-

sealings NV in Belgien. In den Werkstätten des Unternehmens entstehen auch Prototypen, die GFD zusammen mit Auftraggebern für unterschiedliche Branchen entwickelt. „Hier haben wir uns rein auf die Entwicklung spezialisiert. Die Serienproduktion wäre für uns unrentabel“, erklärt Löblich.

#### Erfahrung

Die Grundlage für Qualität und Flexibilität beruht auf langer Erfahrung: Gegründet wurde das Unternehmen bereits in den sechziger



GFD-Dichtungsprofile

Jahren des vergangenen Jahrhunderts. Von Anfang an befasste sich die GFD mit Spezialdichtungen für extreme Betriebsbedingungen. 1983 mündeten die Aktivitäten und Kompetenzen in der Gründung der Firma GFD-Gesellschaft für Dichtungstechnik mbH. Seitdem hat sich das Unternehmen einen exzellenten Namen in der Fachwelt erarbeitet.

Was sind die Herausforderungen für die Zukunft? „Wir müssen vor allem unseren Vorsprung gegenüber den Herstellern von Billigprodukten halten“, sagt Löblich. Was die Produktion betrifft, „so stehen wir vor der Frage, ob wir einen Standort im Wachstumsmarkt Indien einrichten sollen.“ Schließlich werden auch dort Kugelhähne, Absperrklappen und Regelventile für anspruchsvollste Anwendungen benötigt...

#### Nicht nur Armaturen

Dichtungen aus dem Hause GFD werden für die unterschiedlichsten Anwendungen entwickelt: für Laseranlagen in der Luft- und Raumfahrtindustrie, für Gasturbinen, Autoklaven in der Bio- oder Chemieindustrie, in der Medizin- und Labortechnik sowie als sterilisierbare Ausführungen in der Pharma- und Lebensmittelindustrie. „Wir haben auch schon Dichtungen für die Formel 1 entwickelt“, berichtet Löblich.



GFD federelastische PTFE-Dichtungen

#### Der Kern des GFD-Programms

- Dichtungen für Armaturen, Absperrklappen und Kugelhähne
- federelastische Dichtungen aus PTFE oder anderen hoch beanspruchbaren Kunststoffen mit Edelstahlfeder für dauerhafte Elastizität
- Metall-O-Ringe und C-Ringe als statische Dichtungen von Gasen und Flüssigkeiten unter extremen Bedingungen, Temperaturen von -269°C bis +980°C und UHV-Vakuum bis 6 800 bar Druck
- universell chemikalienbeständige Dichtelemente, sterilisierbar, geeignet für Lebensmittel und pharmazeutische Produkte
- Radialwellendichtringe mit PTFE-Dichtlippe und Edelstahlgehäuse

#### Daten und Fakten

**Name:** GFD - Gesellschaft für Dichtungstechnik mbH  
**Geschäftsführender Gesellschafter:** Hermann Löblich  
**Mitarbeiter:** 20  
**Standorte:** Brackenheim  
**Branchen:** Alle Bereiche der Investitionsindustrie  
**Anschrift:** Hofwiesenstraße 7  
 D-74336 Brackenheim  
 Tel. 07135 - 95 11-0  
 Fax 07135 - 95 11-11  
 www.gfd-dichtungen.de

**Tochtergesellschaft:**  
 Eurosealings NV  
 Molenberg 17  
 2627 Schelle  
 Belgien  
 Tel. 0032 - (0) 38 44 11 16  
 Fax 0032 - (0) 38 44 42 81  
 www.eurosealings.be

## FORTSETZUNG VON SEITE 1

### MX Award für Holter

Das Unternehmen hat in den letzten zehn Jahren die Lieferkette vom Lieferanten bis zum Kunden ganzheitlich optimiert, um die komplette Auftragsabwicklung schlanker zu gestalten. Dafür ziehen zum Beispiel Mitarbeiter aus Arbeitsvorbereitung, Einkauf, Montage und Versand zusammen in ein Büro direkt in der Fertigung. Informationen können direkt und schnell weitergegeben werden. Um die Produktion zu optimieren, gestaltet HORA Arbeitsplätze um, ändert die Materialbereitstellung und verbessert den Materialfluss. Mit Hilfe von Prozesslandkarten werden Informations- und Transportwege minimiert. Parallel zu den Veränderungen der Strukturen nutzt HORA auch begleitende Maßnahmen im Sinne der japanischen Lebens- und Arbeitsphilosophie Kaizen. HORA hat erstmals ein Prozessinnovationsteam mit Nachwuchingenieuren installiert und legt großen Wert auf die Qualifizierung und Einbeziehung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Veränderungsprozess. Durch diese enormen Restrukturierungen hat HORA die Lieferzeiten bei hoher Variantenvielfalt im Bereich der Standardregelventile von einer Woche auf einen Tag verkürzt und die Abläufe kostentechnisch so optimiert, dass nach wie vor ausschließlich am Standort in Deutschland produziert wird. Das überzeugte auch die MX-Jury.

Der Manufacturing Excellence Award ist eine in Großbritannien seit einem Vierteljahrhundert renommierte Auszeichnung für produzierende Unternehmen. Seit 2005 wird der MX Award auch in Deutschland verliehen. Träger des deutschen Manufacturing Excellence Award ist ein hochrangiges Board aus Vertretern der Wissenschaft und Wirtschaft.

