

Dichtungen für die Lebensmittelindustrie – von Freudenberg

HABERKORN



HABERKORN

Haberkorn – Ihr Ansprechpartner in der Dichtungstechnik

Haberkorn versorgt Industrie- und Bauunternehmen mit all dem, was tagtäglich gebraucht wird. Das Familienunternehmen mit Sitz in Wolfurt/Vorarlberg wurde 1932 gegründet. Heute zählt die Haberkorn Gruppe mit über 1.700 Mitarbeitern und über 30 Standorten in Österreich, Deutschland, der Schweiz und Osteuropa zu den führenden technischen Händlern Europas.

Unser breites Sortiment im Dichtungsbereich erstreckt sich vom O-Ring über Wellendichtringe bis hin zu Hydraulikdichtungen wie Stangen- und Kolbendichtungen.

In sehr enger Zusammenarbeit mit und als offizieller Partner der Freudenberg Sealing Technologies, liefern wir Ihnen die passende Lösung für Ihren Anwendungsfall. Speziell im komplexen Umfeld wie z. B. der Lebensmittelindustrie ist es unser Bestreben, ein engagierter Experte an der Seite unserer Kunden zu sein. Dadurch profitieren Sie immer von qualitativ hochwertigen Produkten, gepaart mit kompetenter Beratung.



Freudenberg Sealing Technologies – Innovating together

Freudenberg Sealing Technologies ist der größte Teilkonzern der Freudenberg Gruppe, eines Familienunternehmens mit mehr als 48.000 Mitarbeitern in 60 Ländern. Begründet wurde das Dichtungsgeschäft bei Freudenberg 1929 mit der Entwicklung des Simmerrings®.

Als Technologiespezialist und weltweiter Marktführer in der Dichtungstechnik bietet Freudenberg eine ständig wachsende Palette an Dichtungslösungen, ausgerichtet auf die Anforderungen verschiedenster Segmente, Anwendungen und Bedingungen. Mit innovativen Entwicklungsmethoden

und hochwertigen Materialien werden Impulse für die Sicherheit von Anlagen und Umwelt gegeben. Freudenberg Sealing Technologies rundet ihr Produkt- und Serviceangebot mit der Produktmarke Dichtomatik als Industrie-Standard-Lösung ab. Freudenberg Sealing Technologies verbindet ein fundiertes und anspruchsvolles technologisches Know-how mit tatkräftigem Innovationsgeist, Materialkenntnissen, Anwendungserfahrung und optimaler Prozessqualität. Ziel ist, den Kunden maßgeschneiderte Lösungen und abgestimmte Dichtsysteme in höchster Qualität anzubieten.



Dichtsysteme in höchster Qualität – Freudenberg bei Haberkorn



Werkstoffkompetenz

- fundierte Werkstoffkompetenz in Premium-Elastomeren und Kunststoffen
- Entwicklung und Herstellung von Hochleistungswerkstoffen mit sämtlichen relevanten Freigaben
- akkreditiertes Prüflabor für Analysen
- Extractables- und Leachables-Studien



Fertigungskompetenz

- weltweit eigene Produktionsstandorte
- Fertigung von Prototypen ohne Werkzeugkosten, von kurzfristigen Bedarfen und Kleinserien aus originalen Werkstoffen durch den Freudenberg Xpress® Service



Auslegungskompetenz

- Entwicklung und Berechnung auf Basis der Finite-Elemente-Methode (FEM)
- Prüfstand zur perfekten Abstimmung von Ventildichtungen auf den jeweiligen CIP-/SIP-Prozess
- kundenspezifische Lösungen gemäß Hygienic-Design



Beratungs- und Servicekompetenz

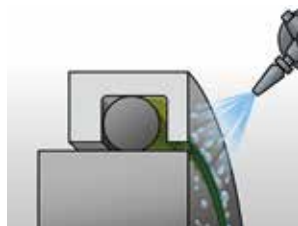
- fundierte Beratung bei der Werkstoffauswahl und der hygienischen Gestaltung von Dichtungslösungen
- Anwendungsberatung durch unzählige Tests (CIP-/SIP-Datenbank) und Zusammenarbeit mit Reinigungsmittelherstellern
- schnelle Lieferfähigkeit durch weltweite Präsenz und umfangreiche Bevorratung
- Lasermarking
- individuelle Verpackungskonzepte (Einzel- und Kitverpackung, kundenspezifische Verpackungsbeutel)

Beispiel für Totraum Standard- vs. Hygienic-Design

Eine nach Hygienic-Design konstruierte Anlage zeichnet sich durch gute Reinigbarkeit aus, sodass eine Verunreinigung durch Mikroorganismen, beispielsweise in Form eines Biofilms, ausgeschlossen ist. Toträume, in denen sich Produktreste ansammeln, woraus Mikroorganismen entstehen, müssen daher vermieden werden.

Standard-Design

- Entstehung von Toträumen
- CIP-Prozess reicht nicht aus



Hygienic-Design

- flache Kontaktfläche zum Prozessmedium, wodurch Toträume vermieden werden
- CIP-Prozess reicht aus



Werkstoffe für die Lebensmittelindustrie

Spezielle Anforderungen bezüglich Hygiene und Prozesssicherheit in der Lebensmittelindustrie erfordern spezifisches Know-how und Werkstoffkenntnisse. Gemeinsam mit unserem Partner bieten wir speziell entwickelte Dichtungsmaterialien, die über sämtliche erforderliche Zertifizierungen verfügen und nationale und internationale Konformitätsanforderungen erfüllen.

Material			Produkt							Freigaben/Konformitäten										
Werkstoff	Farbe	Vernetzung	Hygienic Pressure Seal und Hygienic Forseal	Radialdichtung	Radimatic® HTS II 9539 VL	Schaftdichtung	Klappendichtung	Hygienic Usit®	Clampdichtung mit Stützring	aseptischer O-Ring	Lebensmittelbranche								Pharma	
											EU (VO) 1935/2004	EU (VO) 2023/2006	EU (VO) 10/2011	FDA	NSF 51	3-A® Sanitary Standards	ADI Free	GB 4806/GB 9685	USP Class VI CH-88 (In vivo)	USP Chapter 87 (In vitro)
70 EPDM 291	schwarz	peroxidisch	•			•		•	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•
85 EPDM 292	schwarz	peroxidisch	•			•					•	•		•	•	•	•		•	•
85 EPDM 302	schwarz	peroxidisch	•	•		•					•	•		•		•	•		•	•
85 EPDM 322	schwarz	peroxidisch	•						•		•	•		•		•	•			
70 EPDM 335	schwarz	peroxidisch							•		•	•		•		•	•			
70 EPDM 382	schwarz	peroxidisch							•		•	•		•		•	•	•		
70 EPDM 217676	blau	peroxidisch							•		•	•		•		•				
75 EPDM 253356	schwarz	peroxidisch						•			•	•		•		•				
70 EPDM 253815	weiß	peroxidisch		•		•	•	•	•		•	•		•		•	•		•	•
88 NBR 436	schwarz	peroxidisch	•								•	•		•		•	•			
70 NBR 438	schwarz	peroxidisch							•		•	•		•		•	•			
85 HNBR 216553	grün	peroxidisch	•	•		•					(•)	(•)		•		•				
70 HNBR 254067	grün	peroxidisch					•		•		(•)	(•)		•		•				
70 VMQ 117055	transparent	peroxidisch							•		•	•		•		•	•	•	•	•
76 VMQ 176643	rot	peroxidisch					•	•	•		•	•		•		•	•			
75 Fluoroprene® XP 41	taubenblau	peroxidisch	•						•	•	•	•		•	•	•	•		•	•
85 Fluoroprene® XP 43	taubenblau	peroxidisch	•	•		•					•	•		•		•	•		•	•
75 Fluoroprene® XP 45	taubenblau	peroxidisch						•			•	•		•		•	•			
PTFE E202	beige	-			•							•	•	•		•				
PTFE G223	weiß	-			•							•	•	•		•				
PTFE Y002	beige	-			•							•	•	•		•	•		•	•
PTFE G116	weiß	-			•							•	•	•		•				
Quantum® PTFE F18245	braun	-	•									•	•	•		•				
Quantum® PTFE F52819	weiß	-	•									•	•	•		•				
Quantum® PTFE F53722	weiß-opak	-	•									•	•	•		•				

Produkt-Highlights



Radiamatic® HTS II 9539 VI

Ein speziell für die Lebensmittelindustrie entwickelter Hochleistungs-Radialwellendichtring für die Abdichtung rotierender Wellen und Spindeln.

Vorteile

- totraumfreie Version aus lebensmittelkonformem PTFE
- vorgesetzte Dichtlippe für Anwendungen gemäß Hygienic-Design
- sicherer Sitz durch Klemmringtechnologie
- gute Verschleißfestigkeit und Trockenlaufeigenschaften
- geringe Reibung
- hohe Medien- und Temperaturbeständigkeit



Hygienic Usit®

Verhindert zuverlässig eine Verkeimung an der Verschraubungsstelle in offenen und geschlossenen Herstellungsprozessen der Lebensmittelindustrie. Unterlegscheiben aus Metall, die aufgrund von Spaltbildung nicht lebensmittelkonform sind, können somit vollständig ersetzt werden.

Vorteile

- geeignet für Schraubverbindungen mit direktem Produktkontakt
- Verhinderung von Keimbildung unter dem Schraubenkopf
- EHEDG-zertifiziert (Typ EL Class I AUX)
- optimal aufeinander abgestimmter Schrauben-Hutmutter-Usit-Verbund



Aseptischer O-Ring

Speziell für die Anforderungen in der Lebensmittelindustrie bietet Freudenberg Sealing Technologies O-Ringe für Aseptik-Flanschverbindungen.

Vorteile

- verfügen über die in der Pharma- und Lebensmittelindustrie relevanten Freigaben
- leichte Montage mit einer totraumfreien Abdichtung
- bündiger Abschluss mit dem Rohrinne Durchmesser



Hygienic Pressure Seal

Die optimale Lösung für Anwendungen, in denen hohe Temperaturen und Drücke herrschen. Die Kombination aus den Hochleistungs-Elastomeren Fluoroprene® XP oder EPDM und dem Premium-PTFE Quantum® macht dieses Produkt absolut einzigartig.

Vorteile

- Verhinderung von Totraum durch eine flache Kontaktfläche zum Prozessmedium
- geringe Reibung, reduzierter Verschleiß und erhöhte Lebensdauer
- beständig gegen hohe Drücke bis zu 150 bar
- sicherer Sitz und minimale Kontaktfläche zum Medium
- gute Trockenlaufeigenschaften
- hohe Medien- und Temperaturbeständigkeit



Hygienic Forseal

Die Hygienic Forseal ist eine Kombination aus einem Nutring aus dem Premium-PTFE Quantum[®], aktiviert durch einen Anpressring aus Fluoroprene[®] XP oder EPDM.

Vorteile

- Ersatz der herkömmlichen Edelstahlfeder mit prinzipbedingtem Totraum durch Anpresselement aus Elastomer
- flache Kontaktfläche zum Prozessmedium verhindert Totraum
- geringe Reibung, reduzierter Verschleiß und erhöhte Lebensdauer
- gute Trockenlaufeigenschaften
- hohe Medien- und Temperaturbeständigkeit
- Montage in ungeteilten Einbauraum möglich
- kundenspezifische Ausführungen wie Doppeldichtung und Rotationssicherung möglich



Radialdichtung für Sitzventile

Bieten eine optimale, tottraum- und hinterwanderungsfreie Abdichtung der Prozessmedien. Die Radialdichtung verlässt und betritt den Sitz bei jedem Zyklus des Ventils. Somit muss die Dichtung von beiden Seiten hygienisch ausgerichtet sein, da sie zwei Prozessmedien voneinander abdichtet.

Vorteile

- optimale unabhängige Einstellung der Dichtfunktion durch Trennung der dynamischen und statischen Funktion
- minimierte Temperaturabhängigkeit der Dichtung durch Reduzierung des Elastomervolumens und Erzeugung von Verdrängungsräumen
- verschleißfest und reibungsarm



Schaftdichtungen

Die Designs unserer Schaftdichtungen sind speziell auf die jeweiligen kundenspezifischen Einsatzbedingungen und Aufgaben im Dichtsystem abgestimmt. Sie dienen beispielsweise zur Abdichtung der Welle in Sitzventilen gegen die Umgebung. Hierbei kommt nur eine Seite mit dem Prozessmedium in Kontakt und muss hygienisch sein.

Vorteile

- problemlose Montage
- Langlebigkeit, geringe Reibung und hohe Temperaturbeständigkeit



Klappendichtungen

Für hygienisch anspruchsvolle Anwendungen bietet Freudenberg Sealing Technologies Klappendichtungen gemäß Hygienic-Design. Dank eines breiten Spektrums an Werkstoffen bieten sie eine hohe Beständigkeit gegen unterschiedlichste Herausforderungen wie wässrige Medien, hohe Temperaturen und aggressive Medien.

Vorteile

- Verpressung nur in den Bereichen, die für die Abdichtung erforderlich sind
- reduzierte mechanische Spannung in der Dichtung
- besseres hygienisches Verhalten, da weniger Risse entstehen
- längere Lebensdauer



Teil-Nr. K93829 - 4/2021