

FÖRDERTECHNIK





SCHON HEUTE DIE LÖSUNGEN VON MORGEN IM BLICK

Eine florierende Weltwirtschaft mit ihrem Geflecht globaler Geschäftsbeziehungen wäre ohne den effizienten Transport und Umschlag beziehungsweise ohne die wirtschaftliche Ein- und Auslagerung von Gütern und Materialien nicht denkbar. Die dabei eingesetzten Anlagen, Maschinen und Geräte haben großen Einfluss auf die Produktivität der Branche und die Arbeitssicherheit der Mitarbeiter. Innovationen gestalten Materialtransport und -handhabung immer effizienter, zuverlässiger und sicherer.

Ausfall und Stillstand sind für Fördergeräte und -anlagen keine Option. Zuverlässige Funktionssicherheit ist gefragt. Das Image des Herstellers wäre ansonsten schnell ruiniert – mit unabsehbaren wirtschaftlichen Folgen. Daher setzen die Hersteller von Fördertechnik auf Zulieferer, deren Komponenten auch unter schwierigsten Einsatzbedingungen für Leistungskraft, Verlässlichkeit und lange Betriebsdauer stehen – wie die Dichtungslösungen von Freudenberg Sealing Technologies. Der Markt- und Technologieführer in der Dichtungstechnik kombiniert innovatives Design mit seinem einzigartigen Werkstoff-Know-how: für höchste Funktionalität und Betriebssicherheit.

EGAL, WAS SIE BRAUCHEN, WO IMMER SIE SIND – ES WIRD ERLEDIGT

Freudenberg Sealing Technologies vereint technische Innovationskraft mit dem Know-how eines Marktspezialisten. Als global führender Technologiespezialist in der Dichtungstechnik deckt das Unternehmen das gesamte Spektrum an Dichtungslösungen für jeden Anspruch aus einer Hand ab

Die enormen Qualitätsanforderungen der Kunden legen die Messlatte für die Dichtungstechnik hoch. Wir bei Freudenberg Sealing Technologies erfüllen sie mit erstklassigen Produkten und Prozessen. Die Null-Fehler-Philosophie ist auf allen Stufen des Wertschöpfungsprozess unser Handlungsmaßstab. Arbeitssicherheit und Umweltschutz sind uns ein vordringliches Anliegen. Denn: Unsere Dichtungen sind zwar selten sichtbar, aber immer unverzichtbar – vor allem wenn man sich die Risiken undichter Komponenten vor Augen führt. Wir beschäftigen uns gezielt mit den besonderen Herausforderungen eines Marktes beziehungsweise einer speziellen Anwendung: für höchste Qualität in Design und Technik.

So entwickeln wir Dichtungslösungen, die übermäßiger Hitze, Kälte, Schmutz und einer Vielzahl unterschiedlicher Medien standhalten. Sie wollen sich schließlich darauf verlassen können, dass Ihre Arbeitsgeräte auch unter extremen Betriebsbedingungen ohne Wenn und Aber volle Leistung zeigen. Damit dies auch in Zukunft so bleibt, kümmern wir uns schon heute um die Lösungen von morgen.

– Serviceleistungen inbegriffen. Mit unserem globalen Produktionsnetzwerk und Standorten rund um den Globus produzieren und liefern wir Komponenten kundennah: wo und wann Sie sie benötigen.

ZUVERLÄSSIGKEIT

Sie legen Wert darauf, dass Ihre Maschinen und Arbeitsgeräte auch im stundenlangen Dauerbetrieb zuverlässig und langlebig funktionieren – ohne unplanmäßige Reparatur- und Wartungsarbeiten. Dann sind Sie bei Freudenberg Sealing Technologies genau richtig.

KASSETTENDICHTUNGEN

Kassettdichtungen sind das Nonplus-ultra, wenn es darum geht, die Naturgewalten draußen und das Öl drinnen zu halten – bei gleichzeitig minimierter Reibung. Die robusten Achsnabendichtungen sind in ein einziges Gehäuse eingebaut. Ihr einzigartiges Design ermöglicht hervorragenden Schutz vor Schmutz bei optimierten Umfangsgeschwindigkeiten.



NEUES POLYURETHAN

Die hochwertige und dennoch kostengünstige neueste Generation des Werkstoffs Polyurethan deckt viele Marktbedürfnisse ab: ein Werkstoff für eine Vielzahl von Anwendungen. AU30000-Dichtungen widerstehen noch höheren Temperaturen, höheren Drücken und noch mehr flüssigen Medien. Und sie halten länger. Höchste Belastbarkeit von 507 bar und $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $121\text{ }^{\circ}\text{C}$ machen das neue Polyurethan zu einer Klasse für sich.



PLUG & SEAL

Plug & Seal-Steckverbindungen verbinden Gehäuse, Rohre oder Aggregate direkt miteinander: zum sicheren Transport von Medien wie Öl, Wasser oder Luft. Sie kompensieren den Versatz, erlauben größere Toleranzen im Einbau und sorgen für eine akustische und mechanische Entkopplung. Die Hochtemperatur-PTFE-Plug & Seal-Version hält bis zu $480\text{ }^{\circ}\text{F}$ ($249\text{ }^{\circ}\text{C}$) stand und ist beständig gegenüber fast allen Flüssigkeiten.



GASKETS

Optimale Abstimmung von Werkstoff und Design: Unsere Gaskets gewährleisten bestmögliche Abdichtung und Langlebigkeit. Die technischen Erfolgsfaktoren: homogene Gummiwerkstoffe (Press-in-Place-Dichtungen), Trägerdichtungen (Kunststoff/Metall), geprägtes, gummibeschichtetes Metall, geprägter Stahl, gestanzte Verbundwerkstoffe, Hochtemperatur-Legierungen und zusätzliche Beschichtungen.



KOMFORT

Wenn Überstunden obligatorisch sind, ist ein Höchstmaß an Komfort gefragt: um die Ermüdung des Bediener zu verringern und um die Lebensdauer Ihrer Geräte durch reduzierte Vibrationen zu verlängern.

AKKUMULATOREN

Unsere Membran- und Kolbenakkumulatoren speichern Energie mit einzigartigen Werkstoffen über weite Temperaturbereiche und eine lange Lebensdauer hinweg. Verlässlich verhindern sie Permeation. Leichtgewichts-Akkumulatoren kombinieren die Vorzüge von Aluminium mit der Funktionsfähigkeit eines Speichers – für ein außergewöhnliches Kosten-/ Nutzen-Verhältnis.



HYDROLAGER

Hydrolager/Hydrobuchsen erhöhen den Fahrkomfort. Die Kombination von elastomeren Materialien und hydraulischer Dämpfung sorgt für eine optimale akustische Isolierung und maximale Dämpfung von Eigenschwingungen via interner Fluidviskosität und einer Dämpfungsscheibe. Auf Komfort ausgelegt, gewährleistet das robuste Design gleichzeitig eine lange Lebensdauer.



LINEARE KOMPENSATOREN

Lineare Kompensatoren sind von Freudenberg entwickelte hydraulische Zylinder mit integriertem Kolbenspeicher. Sie stehen stellvertretend für die Verlagerung der Fahrwerksauslegung weg von Federsystemen hin zu lauffrughigen Suspensionssystemen. So können Maschinen schneller und mit mehr Komfort laufen. Die Systeme werden anwendungsspezifisch gezielt für die Bedürfnisse des Kunden entwickelt.



CENTRAL TIRE INFLATION (CTI)

CTI erfordert optimierte Dichtungen, die das Getriebeöl vom Luftdurchgang trennen, der zum Aufpumpen oder Luftablassen von Reifen verwendet wird. Die Anpassung des Reifenluftdrucks sorgt für bessere Traktion, verringert die Bodenverdichtung, reduziert den Reifenverschleiß und verbessert die Gesamtbetriebskosten. Das System reduziert Ausfallzeiten, die durch Reifenpannen (Einstiche, Undichtigkeiten usw.) verursacht werden.



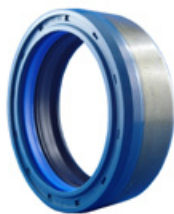


BETRIEBSBEDINGUNGEN

Extreme Umgebungsbedingungen dürfen den effizienten Betrieb Ihres Equipments nicht beeinträchtigen. Dies erfordert perfekt darauf ausgerichtete Dichtungslösungen.

SF-KOMBI-DICHTUNGEN

Wo der Wellendrehung und dem Axialspiel Rechnung getragen werden müssen, bieten SF-KOMBI-DICHTUNGEN (SF-STYLE COMBI SEALS) ultimativen Schutz vor Schmutz. Das einzigartige Dichtungsdesign gleicht abrasive Elemente aus, was nachweislich die Lebensdauer der Dichtung verlängert und die Gewährleistungsansprüche aus dem Feld verringert.



HDR 2C-DICHTUNGEN

Die Verwendung von zwei Werkstoffen in einer Dichtung kombiniert die hervorragende Niedrigtemperaturflexibilität von 92 AU 21100 mit der Extrusionsfestigkeit von 98 AU928. HDR 2C-Dichtungen bieten höchste Abdichtung bei extrem niedrigen Temperaturen und hohen Drücken.



HDP 330-DICHTUNGEN

Diese Hydraulikzylinder-Präzisionskolbendichtungen sind extrem widerstandsfähig gegen Spaltextrusion und zeichnen sich durch hohe Abrasionsbeständigkeit aus. Einzigartige Formgebungstechniken schaffen Dimensionsstabilität und machen HDP 330-Dichtungen zum Nonplusultra in Bezug auf Dichtigkeit und Driftwiderstand für extreme Bedingungen und Drücke bis zu 800 bar.



DRUCKSCHEIBEN

Dank der Werkstoff- und Designkompetenz von Freudenberg Sealing Technologies können schwere, Drehmoment verringende Metalldruckscheiben durch leichte thermoplastische oder duroplastische Alternativen ersetzt werden. Diese innovativen Produkte tragen dazu bei, Gewicht zu sparen, Reibung zu verringern sowie die Dicke beziehungsweise Planheit des Teils zu verbessern. Zudem bieten sie den Kunden häufig Kostenvorteile.





NIEDRIGE REIBUNG HEISST ENERGIEEINSPARUNG

Übermäßige Reibung gilt es bei Dichtungen zu vermeiden. Sie verschwendet Energie, beschleunigt die Abnutzung und kann zu vorzeitigem Ausfall führen. Die richtige Balance zu finden, erfordert spezielles Dichtungs-Know-how.

SIMMERRING®

Der Simmerring® ist seit Jahrzehnten millionenfach im Einsatz und wurde stetig weiterentwickelt. Sein Funktionsprinzip sowie sein Design-Standard kombiniert mit den einzigartigen Freudenberg-Werkstoffen sichern hohe Betriebssicherheit durch gleichbleibende Leistungskraft. Im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten zeichnen ihn geringer Verschleiß, hervorragende Beständigkeit gegenüber Flüssigkeiten, einzigartige Temperatureigenschaften (−40 °C bis 174 °C) sowie eine um 15 bis 20 Prozent geringere Reibung aus.



LF 300-STANGEN-DICHTUNGEN

Die einzigartige gerillte Lippenkonstruktion dieser Stangendichtung verringert die Reibung bei Drücken von 35-175 bar um rund 30 Prozent. Unser einzigartiges Polyurethan auf TODI-Basis verhindert Extrusion und dichtet selbst bei niedrigen Geschwindigkeiten ausgezeichnet ab.



CASCO®

CASCO®-Dichtungen erzeugen im Vergleich zu Elastomer-Motordichtungen 70 Prozent weniger Reibung. Grund ist ein einzigartiger, die Zentrifugalkraft nutzender Abdichtungsmechanismus. CASCO®-Dichtungen senken den Kraftstoffverbrauch und tragen zu reduzierten Kohlenstoffablagerungen bei.



POP®

POP®(Power Optimized PTFE)-Dichtungen verringern die Reibung. Das bedeutet weniger Emissionen, weniger Wellenverschleiß, weniger Kraftstoffverbrauch. Die Oberflächenstruktur der PTFE-Dichtlippe generiert einen Mikropumpeneffekt, der ein perfektes Dichtverhalten und einen minimierten Leistungsverlust sicherstellt.



PORTFOLIO

Dichtungstyp	Motor		Achse	Fahr- gestell	Getriebe	Hydrauliksystem		Bremsen
	Motorsteuer- ung- & Kraftstoff- systeme	Mechanische Systemes				Zylinder	Pumpen & Motoren	
SIMMERRING®								
Standard		+	+					
Encoder	+		+		+		+	
Kassette		+	+	+	+			
ESS®		+	+					
VSS	+							
Spezial	+			+	+		+	+
O-RINGE								
Standard		+			+	+	+	
Six Sigma	+			+				+
FLUIDTECHNIK-DICHTUNGEN								
Polyurethan				+		+		
PTFE					+	+		
Nylon						+		
Spezialdichtungen					+			+
GASKETS								
Flachdichtungen		+	+	+	+		+	
Homogen	+	+	+		+			
Trägerdichtungen	+	+	+		+			
SPEZIALDICHTUNGEN								
Plug & Seals	+	+			+		+	
Membranen	+		+					
POWER AND VIBRATION CONTROL								
Akkumulatoren			+	+	+			
Schwingungstechnik			+	+	+			

ZERTIFIZIERUNGEN

- EN ISO 9001: 2008
- EN ISO 14001 : 2004
- AS9100
- AS9120
- A2LA Labor
- EN9100
- TS16949

**Freudenberg Sealing Technologies GmbH
& Co.KG**

Höhnerweg 2-4
D-69465 Weinheim
Germany

Service Contact:

email: materialhandling@fst.com

www.fst.com