

BAUWIRTSCHAFT



FREUDENBERG
SEALING TECHNOLOGIES

 **FREUDENBERG**
INNOVATING TOGETHER



FÜR DIE ZUKUNFT BAUEN

Die Aussichten der Bauwirtschaft sind vielversprechend und herausfordernd zugleich. Um dem weltweiten Bevölkerungswachstum gerecht zu werden, nehmen Infrastrukturprojekte zu. Demzufolge dürften die Baumaschinenhersteller eine signifikant wachsende Nachfrage erleben.

Sie benötigen zuverlässiges technisches Equipment, das den extremen Herausforderungen von Bauprojekten standhält: Raus Wetter, radikale Temperaturschwankungen, hartnäckige UV-Strahlung sowie natürliche Verunreinigungen wie Staub, Schlamm, Schmutz und Geröll beanspruchen Mensch und Material aufs Äußerste. Gleichzeitig hätten ungeplante Stillstands- beziehungsweise Ausfallzeiten negative wirtschaftliche Folgen. Dies alles erfordert verlässliche, in Werkstoff und Design exakt aufs Anforderungsprofil zugeschnittene Dichtungslösungen in Top-Qualität.

Neben dem Kostenaspekt rücken das wachsende Klima- und Umweltbewusstsein samt entsprechender rechtlicher Vorgaben die technische Effizienz von Baumaschinen noch stärker in den Fokus. Das Reduzieren von Kraftstoffverbrauch und Emissionen wird immer wichtiger. Dies erfordert auf Seiten der Zulieferer Entwicklungskompetenz. Sie müssen aktiv dazu beitragen, aktuelle und künftige Normen zu erfüllen, und bei Technologie und Innovation am Ball bleiben.

Baumaschinenhersteller können dabei auf Freudenberg Sealing Technologies bauen.

WEGWEISENDE LÖSUNGEN

Freudenberg Sealing Technologies ist Ihr Spezialist, wenn es um Innovation geht. Unsere Werkstoff- und Technologie-Experten entwickeln kontinuierlich neue Materialien mit höchster Widerstandsfähigkeit gegen aggressive Chemikalien, hohe Drücke und extreme Temperaturen. Wir bieten unseren Kunden die weltweit größte Produktpalette aus

einer Hand, bahnbrechende Werkstoffe, höchste Fertigungskompetenz und revolutionäre Dichtungslösungen. Um sicherzugehen, dass Ihre Maschinen allen Herausforderungen standhalten, wenden Sie sich an Freudenberg Sealing Technologies! Für wegweisende Lösungen.

ZUVERLÄSSIGKEIT

Zuverlässigkeit bedeutet, Funktionsstörungen und Ausfallzeiten Ihres Maschinenparks zu minimieren. Dafür stellen wir zuverlässige Dichtungslösungen mit neuester Technologie zur Verfügung. Denn Zeit ist Geld... und Qualität ist Freudenberg Sealing Technologies.

KASSETTEN-DICHTUNGEN

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.



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, geprägtes Stahl, gestanzte Verbundwerkstoffe, Hochtemperatur-Legierungen und zusätzliche Beschichtungen



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 Nonplus-ultra in Bezug auf Dichtigkeit und Driftwiderstand für extreme Bedingungen und Drücke bis zu 800 bar.



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 °C bis 121 °C machen das neue Polyurethan zu einer Klasse für sich.



NIEDRIGE EMISSIONEN

Weniger ist mehr. Die Low Emission Sealing Solutions, kurz LESS, von Freudenberg Sealing Technologies reduzieren die Reibung, senken Kraftstoffverbrauch und Schadstoffausstoß und tragen auf diese Weise dazu bei, künftige Emissionsnormen einzuhalten.

VENTILSCHAFT-DICHTUNGEN

Unsere High-Performance-Ventilschaftdichtungen erhöhen den Wirkungsgrad des Motors, reduzieren den Ölverbrauch und optimieren die Emissionen. Die spezielle Gaslippe bietet in Diesel-Anwendungen zusätzlichen Schutz vor Blow-by-Gas. Das angeflanschte Metallgehäuse verbessert die Dichtungsleistung.



ENCODER

Die Nocken- und Kurbelwellenstellung verlässlich und präzise messen, bei allen Geschwindigkeiten ohne Verlust der Signalqualität – dies stellen unsere magnetischen Encoder sicher. So tragen sie dazu bei, den Wirkungsgrad des Antriebs zu verbessern und die Emissionen zu reduzieren.



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.



MEMBRANEN

Qualitativ hochwertige und maßhaltige Membranen aus hervorragenden Elastomerwerkstoffen und thermoplastischem Polyurethan halten anspruchsvollen Umgebungsbedingungen stand. Die Folge: eine außergewöhnlich lange Lebensdauer der Dichtung. Die mit Hilfe der Finite-Elemente-Methode (FEM) entwickelten Designs sind perfekt auf die technischen Anforderungen der Baumaschinenindustrie abgestimmt.



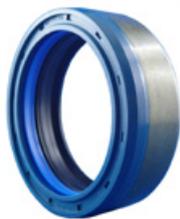


EXTREME BETRIEBSBEDINGUNGEN

Maximale Leistungskraft ist unter extremen Betriebsbedingungen ein Muss. Ob es sich um aggressive Materialien wie Kühlmittel oder extreme Klimabedingungen unter dem Gefrierpunkt handelt: Wir bieten Lösungen auf dem allerneuesten Stand der Technik.

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 Feld verringert.



HYDROLAGER

Hydrolager/Hydrobuchsen erhöht Fahrkomfort. Die Kombination von den 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.



O-RINGE

Individuell entwickelte Werkstoffe verwandeln O-Ringe in integrale Bestandteile des Dichtungssystems. Neben zahlreichen anderen Fluids halten sie insbesondere Biodiesel, aggressiven Ölen und Kühlmitteln stand.



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 °F (249 °C) stand und ist beständig gegenüber fast allen Flüssigkeiten.





ENERGIE SPAREN

Sparen Sie Energie! Indem Sie reibungsmindernde und Kraftstoff sparende Dichtungstechnik von Freudenberg Sealing Technologies einsetzen. So nutzen sie Ihren Maschinenpark auf die effizienteste Art und Weise.

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 Kohlenstoffablagernungen bei.



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.



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.



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.



PORTFOLIO

Dichtungstyp	Motor		Achse	Fahr- gestell	Getriebe	Hydrauliksystem		Bremsen
	Motorsteuer- ung- & Kraftstoff- systeme	Mechanische Systeme				Zylinder	Pumpen & Motoren	
SIMMERRING®								
Standard		+	+					
Encoder	+		+		+		+	
Kassette		+	+	+	+			
ESS®		+	+					
VSS	+							
Spezialdichtungen	+			+	+		+	+
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

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

Höhnerweg 2-4
D-69465 Weinheim
Germany

Service Contact:

email: construction@fst.com

www.fst.com