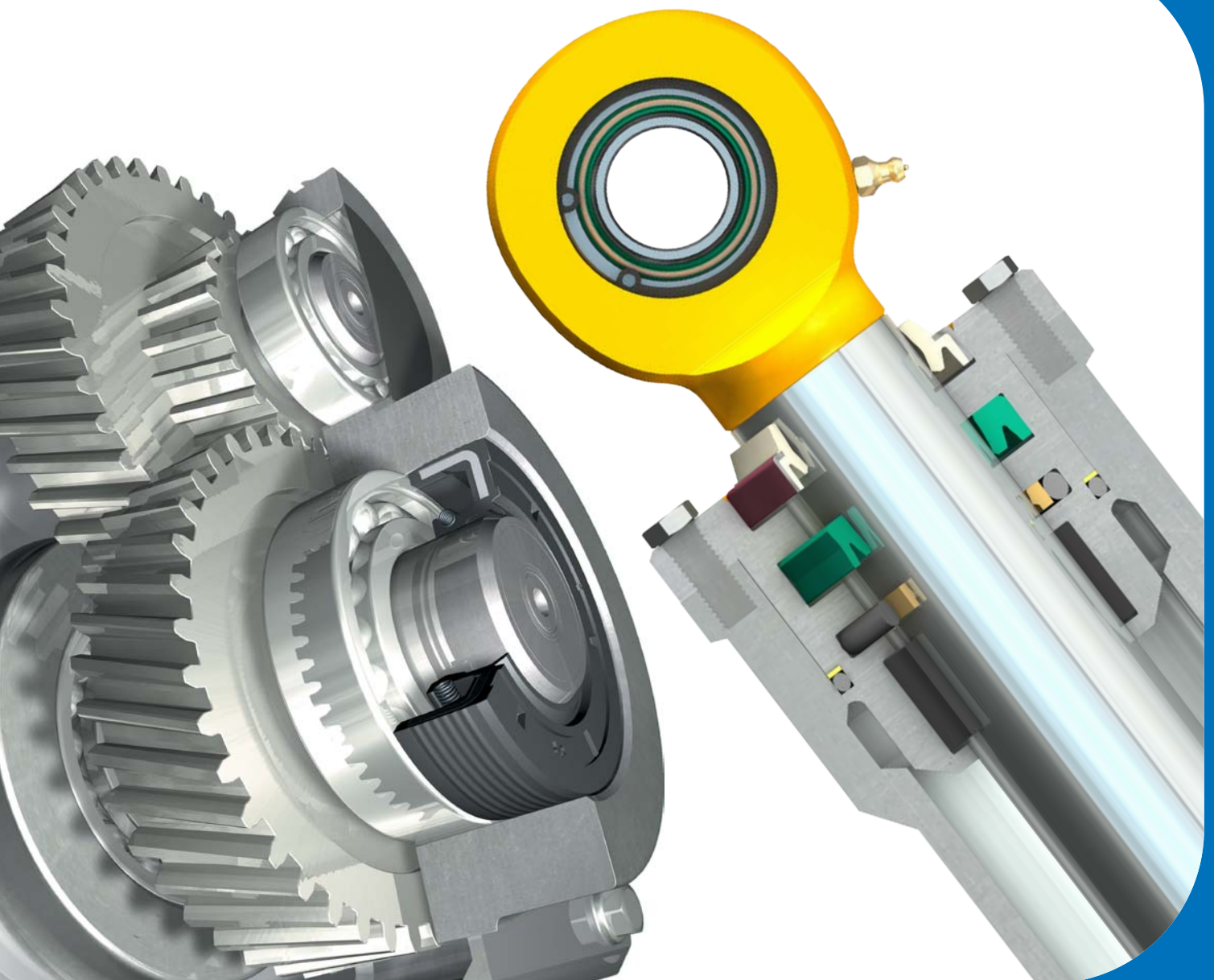




Dichtungslösungen für Industrieanlagen

Optimieren Sie Ihre Anwendung



The Power of Knowledge Engineering



Erfahren Sie neue Perspektiven



Obwohl Dichtungen ganz entscheidend zur Anlagenleistung beitragen, werden sie vielfach trotzdem nur als Instandhaltungskomponente betrachtet, oder gar als anspruchslose Massenware. Nicht so bei SKF! Über ein Jahrhundert Erfahrungen in Sachen Industrieanwendungen haben SKF gelehrt, jede einzelne Dichtung als eine Herausforderung anzusehen und ihre Leistung noch weiter zu verbessern. Unsere Kunden profitieren von unseren branchenweit unerreichten Kenntnissen, sowohl vom Zusammenspiel von Lagern, Dichtungen und Schmierung als auch von der Dynamik von Hydraulik- und Pneumatiksystemen. Dieses profunde Wissen ist der Ausgangspunkt jeder von uns angebotenen Dichtungslösung, für unterschiedlichste Ausrüstungen von Power Transmission über Fluid Power bis zu Fluid Handling Systems.

Alles aus einer Hand

Wir bieten Erstausrüstern für Industrieanlagen und Endanwendern ein breitgefächertes Angebot an Dichtungsoptionen, wobei es keine Rolle spielt, ob Sie eine Ersatzdichtung brauchen oder nach einer komplexen Konstruktionslösung für eine besonders anspruchsvolle Anwendung suchen. Rund um den Globus stellen wir gedrehte und spritzgegossene Dichtungen her und liefern diese in jeder vom Kunden angefragten Menge – von Prototypen über kleine Losgrößen bis hin zur Serienfertigung.

SKF ist bekannt dafür, die unterschiedlichsten Branchen mittels weltumspannender Logistik mit qualitativ hochwertigsten Lagern zu versorgen. Diese Logistik dient auch zur Auslieferung unseres umfangreichen Sortiments an Dichtungen für rotative, lineare und statische Anwendungen.

Für jede Anforderung die richtige Dichtung

Temperaturen, Geschwindigkeiten, Drücke, Schmierstoffe und sonstige anwendungsrelevante Betriebsparameter wirken sich entscheidend auf Lebensdauer und Leistung einer Dichtung aus. Dementsprechend entscheidet das Wissen, das der Entwicklung einer Dichtungslösung zugrunde liegt, auch über schlechte, angemessene oder sehr gute Leistungen.

Unsere bewährten Kompetenzen in Sachen Dichtungsauslegung, Werkstoffe, Prüfung, Qualität und Fertigung ermöglichen es SKF, Techniker- und Entwicklungsteams in aller Welt dabei zu unterstützen, während des gesamten Produktlebenszyklus stets die richtige Wahl zu treffen. Des Weiteren unterstützen wir Sie bei der Beurteilung von Dichtungen, entweder vor Ort oder in einem unserer globalen Prüfzentren. Dabei stehen eine Vielzahl von Prüfständen sowie 3D-Modelle und Simulationsprogramme zur Verfügung.

Dank dieser Kompetenzen entwickelt SKF Dichtungen, die bei unterschiedlichsten Anwendungen eine Leistungsoptimierung erzielen – bei den schnellsten Rennwagen der Welt ebenso wie bei den effizientesten Windparks. Egal ob Sie eine Neuentwicklung brauchen oder eine vorhandene Dichtung optimieren wollen – Dichtungslösungen von SKF tragen zur Optimierung Ihrer kompletten Industrieanlage bei.



Werkstoffe

Industriedichtungen werden einer Vielzahl von anspruchsvollen Betriebsbedingungen ausgesetzt: hohe Temperaturen, Drehzahlen, Drücke, aggressive Chemikalien usw. Aus diesen Gründen ist die Wahl des richtigen Dichtungswerkstoffs von entscheidender Bedeutung. Die Werkstoffwahl ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig wie z.B. Medien-, Druck-, Temperaturexposition und strengen rechtlichen Vorschriften, so etwa in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie in der Öl- und Gasindustrie.

Was immer Sie auch brauchen: SKF kann Ihre Anforderung mit einem umfangreichen Angebot an Elastomeren, thermoplastischen Elastomeren und anderen Werkstoffen wie etwa Hochleistungs-Kunststoffen erfüllen. SKF entwickelt ständig Lösungen für anspruchsvollste Anwendungen aus folgenden Werkstoffgruppen:

Elastomere

Diese Werkstoffe sind extrem flexibel und können mit relativ geringem Kraftaufwand verformt werden. Viele Elastomere zeichnen sich durch besondere chemische Beständigkeit gegenüber Medien wie Mineralölen, Schmierfetten und ähnlichen aus.

Thermoplastische Elastomere

Thermoplastische Elastomere kombinieren die Eigenschaften der Elastomere mit denen der Thermoplaste. Die hochleistungsfähigen SKF Polyurethane (TPU) kombinieren ausgezeichnete Abrieb- und Verschleißfestigkeit bei geringer Druckverformung und Weiterreißfestigkeit sowie besonders hoher Druckbeständigkeit.

PTFE-Werkstoffe

Dichtungen aus PTFE (Polytetrafluorethylen) und entsprechenden Compounds wurden für Extrembedingungen entwickelt und widerstehen aggressiven Chemikalien ebenso wie hohen Temperaturen und Drücken. Dank ihres besonders niedrigen Reibwertes können diese auch bei Trockenlauf eingesetzt werden.

Thermoplaste

Das beeindruckende SKF Angebot an Spezialkunststoffen, von technischen Thermoplasten bis hin zu Hochleistungs-Kunststoffen wie z.B. PEEK, erfüllt die über die bisher genannten Werkstoffe hinausgehenden Anforderungen hinsichtlich Temperaturen, chemischer Beständigkeit und mechanischen Eigenschaften.

Design



Als weltweit einzige „Engineering Company“, die sowohl Lager als auch Dichtungen herstellt, fokussiert SKF ganz gezielt auf das Zusammenspiel der Einzelkomponenten in rotierenden Dichtungssystemen. Dank unserer über 100-jährigen Erfahrungen aus verschiedensten Industriebereichen haben wir uns auch ein umfangreiches Wissen über lineare und statische Dichtungsanwendungen angeeignet. Dichtungslösungen von SKF sind das Ergebnis jahrelanger Forschungs- und Entwicklungsarbeit im Bereich Dichtungstechnologie kombiniert mit dem Wissen über Werkstoffe, Konstruktion und Tribologie.

Mit SKF Simulator, unserem eigenen Simulationsprogramm für Dichtungen, lässt sich das nicht-lineare Verhalten verschiedener Dichtungswerkstoffe untersuchen, was eine Vorhersage des Langzeitverhaltens von Dichtungen unter variierenden Voraussetzungen erlaubt.

SKF Ingenieure verwenden auch die nicht-lineare Finite-Elemente-Analyse (FEA), mit welcher nahezu alle Betriebsbedingungen simuliert werden. Hierbei werden verschiedene Dichtungsgeometrien verglichen, um kritische Konstruktionsbereiche zu identifizieren.



Prüfstand



Die Entwicklung optimierter Dichtungslösungen erfordert hochentwickelte Tests und analytische Verfahren. Deshalb betreibt SKF ein weltweites Netzwerk an Spezialprüfeinrichtungen. Jahr für Jahr führen diese hochmodernen Labore Tausende von Tests durch und untersuchen dabei Lebensdauer, Leistung, Schutz gegen Verunreinigungen, Salzsprühkorrosion, Kaltbruch, Pumpenleistung, Reibmoment, Trockenabrieb und chemische Materialverträglichkeit.

Wir können die Dichtungen in Prüfständen für dynamische und statische Belastung testen, die erschwerte Betriebsbedingungen einschließlich extremer Druck- und Temperaturbelastungen simulieren. Tests für dynamische Anwendungen werden fortlaufend überwacht, um Parameter wie die Kontakttemperatur, die Reibkraft und das Reibmoment, Öldichtigkeit, Extrusionsbeständigkeit und eine Vielzahl anderer Prüf Aspekte zu verifizieren.

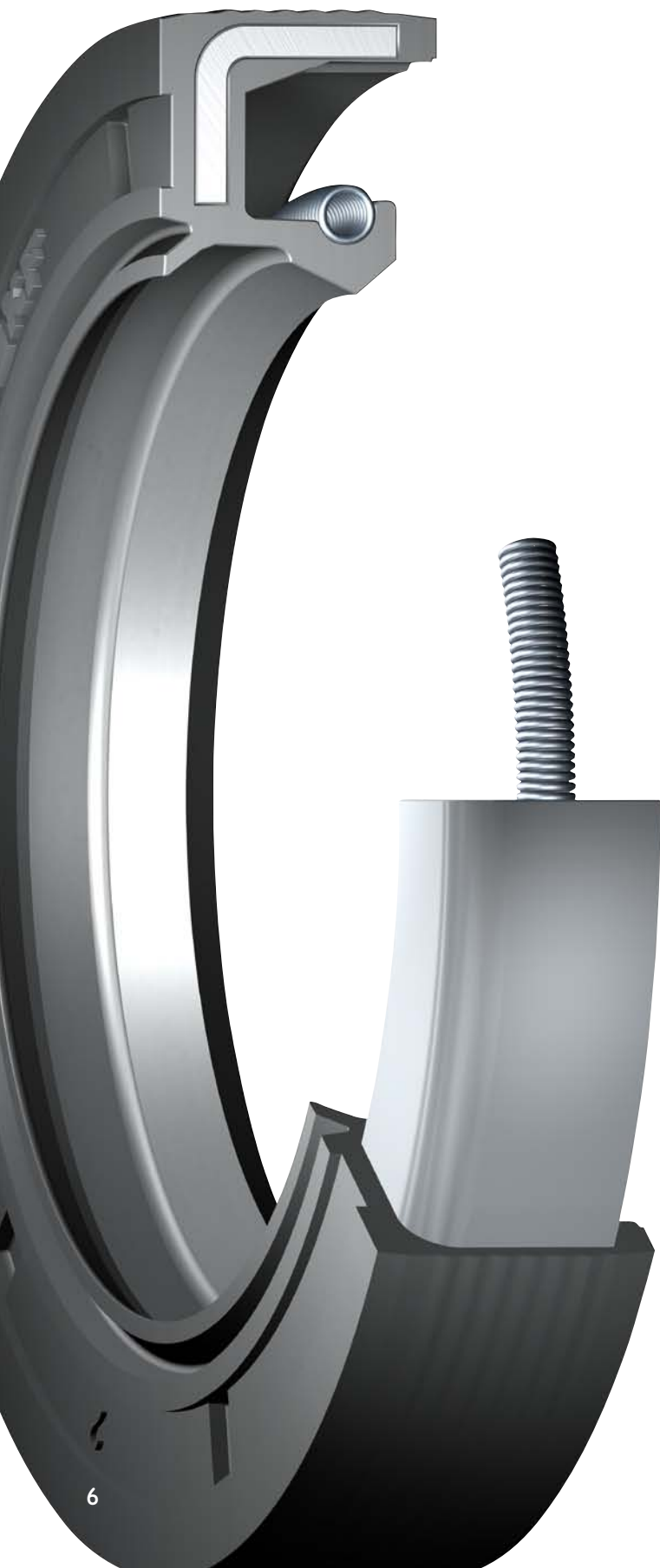
Die Ergebnisse von Tausenden jährlich durchgeführter Dichtungsprüfungen liefern wertvolle Erkenntnisse und bilden eine breite empirische Wissensbasis für Fehleranalysen, Benchmark-Tests und eine kontinuierliche Entwicklung neuer Produkte und innovativer Lösungen.

Fertigungsflexibilität



Egal ob Sie eine Einzeldichtung benötigen oder große Volumina – SKF hat die richtige Lösung für Sie. Unser flexibler Produktionsprozess für Dichtungen kombiniert gedrehte und spritzgossene Dichtungen und erfüllt damit praktisch jeden Bedarf.

SKF ist ein kompetenter Partner beim Formpressen, Spritzgießen und Spritzpressen. Zur Erfüllung der Kundenanforderungen wird die jeweils am besten geeignete Technologie verwendet. Mit dem Konzept der gedrehten Dichtungen sind wir zudem in der Lage, spanend gefertigte Dichtungen sehr schnell und ohne Werkzeugkosten zu liefern.



Wellendichtungen

SKF bietet eine Vielzahl an bewährten Wellendichtungen zum Schutz von Lagern an, die den Schmierstoff im Lager halten und die Anlagenzuverlässigkeit erhöhen. SKF Radialwellendichtringe kommen in Power-Transmission-Anwendungen in praktisch allen Industriesektoren vor, von großen Windkraftanlagen bis hin zur kleinsten Hochgeschwindigkeits-Werkzeugmaschine.

Dichtungen für allgemeine Industrieanwendungen



Zu den SKF Dichtungen für allgemeine Anwendungen gehören viele, die den ISO-, ASTM- bzw. DIN-Normen entsprechen. Die SKF Radialwellendichtringe mit Elastomeraußenmantel sind besonders gegen aggressive Getriebeöle beständig. Weitere SKF Wellendichtringe mit Metallgehäuse haben eine weiterentwickelte SKF WAVE-Dichtlippe. Der sinusförmige Verlauf der Dichtlippe vergrößert wesentlich den Laufflächenbereich und verringert gleichzeitig die spezifische Flächenpressung in der Dichtlippenkontaktzone.

Dichtungen für die Schwerindustrie



In der Schwerindustrie besteht eine schwierige Herausforderung darin, das Austreten von Schmierstoffen zu verhindern und Verunreinigungen abzuweisen. Hierfür bietet SKF Hochleistungsdichtungen mit Metallgehäuse an, Dichtungen mit Elastomer-Außenmantel und Metalleinsatz bzw. Kautschukverstärkung sowie Polyurethanausführungen. Bei den HSS Wellendichtringen mit verstärktem Elastomerkörper besteht der Teil des Dichtungskörpers, der die Gehäusebohrung berührt, aus härterem Werkstoff, was eine höhere Stabilität während des Einbaus und im Betrieb gewährleistet.

Kassettendichtungen



SKF Mudblock Dichtungen sind sehr robust, haben eine integrierte Gegenlauffläche aus Metall und mehrere Dichtlippen. Sie dichten hervorragend gegen Öle und Schmierstoffe ab und bilden einen robusten Schutz gegen aggressive Verunreinigungen.



Axial-Wellendichtringe

SKF Axialwellendichtringe dichten axial gegen eine Gegenlauf- fläche ab, die senkrecht zu Welle bzw. Bolzen steht. Sie haben hochleistende Primärdichtungen und kosteneffiziente Sekun- därdichtungen wie etwa V-Ringdichtungen.

Gelenkbolzendichtungen, SKF Trackstar



SKF Trackstar Dichtungen bilden eine neue Genera- tion von Hochleistungs-Dichtungseinheiten für ölgeschmierte Raupenketten. So können Besitzer von Bulldozern die Kosten für Verschleiß, Instand- haltung und Betrieb ihrer Maschine reduzieren.

Gleitringdichtungen



SKF Gleitringdichtungen wurden für Gelände- und Kettenfahrzeuge entwickelt, haben ihre Eignung aber auch in anderen Anwendungen unter Beweis gestellt, bei denen wirksamer Schutz vor Sand, Verunreinigungen, Schlamm und Wasser gefordert ist.

V-Ringe



V-Ringe von SKF sind eine leicht zu installieren- de Lösung für Anwendungen mit rotierender Welle, wozu auch der Einsatz als Schutzlippe gegen Verunreinigungen zählt. Sie können beim Einbau gedehnt und je nach Größe über andere Komponenten wie z.B. Flansche, Riemen und sogar Gehäuse gezogen werden.

Axiale Abstreifer



Mit dem speziell von SKF entwickelten Polyurethan- material H-ECOPUR stellt der axiale Abstreifer HRC1 eine Hochleistungsalternative zu Elastomer- Abstreifern dar, die aufgrund abrasiver Gegenlauf- flächen und schlechter Schmierung schnell ver- schleißten können.

Reparaturhülsen

Mit der Zeit können Verschmutzungen, hohe Drücke und Drehzahlen sowie unzureichende Schmierung dazu führen, dass sich Partikel unter einer Wellendichtlippe festsetzen. Auf der Welle bilden sich bei der Drehung allmählich Rillen, die zu Dichtungsausfällen und folgenschweren Wellenschäden führen können. Umfangreiche Reparaturen einschließlich Ausbau und Nacharbeitung der verschlissenen Welle plus Einbau einer von der Originalgröße abweichenden Dichtung sind die Folge. Reparaturhülsen wie SKF Speedi-Sleeve bieten eine wirk- samere und kostengünstigere Alternative.

SKF Speedi-Sleeve – Standard und Gold

SKF Speedi-Sleeve ist eine dünnwandige Hülse, die einfach über den verschlissenen Bereich in Position gepresst wird, sodass eine für Radialwellendichtringe optimierte Gegenlauf- fläche entsteht.

Dabei spielt es keine Rolle, ob die anfänglichen Kosten für Wellennachbearbeitung oder die Stillstände wegen Nacharbei- tung einer verschlissenen Welle reduziert werden sollen. SKF Speedi-Sleeve bedeutet eine weitere Verbesserung der Dichtleistung und eindeutige Vorteile für OEM- und Sekundär- marktkunden – unter Beibehaltung der ursprünglichen Dichtungsgröße.



Wellendichtringe mit großem Durchmesser

Diese Dichtungen für schwere Industrieanwendungen sind für Wellengrößen bis 1 143 mm vorgesehen.



Fluid Power

In der Fluidtechnik, wie etwa bei Hydraulikzylindern, müssen die Dichtungen extremen Einsatzbedingungen standhalten. SKF erfüllt diese Anforderungen durch sorgfältig konstruierte Ausführungen und selbstentwickelte Werkstoffe mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften und ausgezeichneter chemischer Kompatibilität mit unterschiedlichen Hydraulikflüssigkeiten.

Kolbendichtungen



Bei Kolbendichtungen wird meist zwischen einfach wirkenden Dichtungen und doppelt wirkenden Dichtungen unterschieden. Je nach Profil und den geforderten Eigenschaften besteht eine Kolbendichtung aus einem einzigen Material oder aus mehreren Werkstoffen. Die SKF Kolbendichtungs-Geometrien CUT und SCP kombinieren Polyamid-Verbundwerkstoffe/NBR mit gestuftem Gleitring für einfachen Einbau und wirksame Abdichtung bei Hochdruckanwendungen. MPV- und DPV-Polyurethan-Kolbendichtungen aus unserem Werkstoff X-ECOPUR PS, der eigens für Kolbendichtungen entwickelt wurde, haben optimierte dynamische Gleitflächen und seitliche Einkerbungen zur schnellen Druckbeaufschlagung.

Stangendichtungen und Vorschaltdichtungen



Zur Ausfallverhinderung und zur optimalen Anlagenzuverlässigkeit bietet SKF eine ganze Reihe robuster Stangen- und Vorschaltdichtungen an. Die Stangendichtungen der Baureihe S1S sind aus unserem eigenen thermoplastischen Polyurethan-Elastomer ECOPUR hergestellt.

SKF Vorschaltdichtungen schützen Stangendichtungen vor Systemdruckspitzen und sorgen für eine längere Lebensdauer der Hydraulikzylinder. RBB Vorschaltdichtungen sind Lippendichtungen und besonders geeignet für Hochleistungsanwendungen.



Fluid-Handling

Abstreifer



SKF Abstreifer verhindern, dass die Kolbenstange während der Linearbewegung externe Verunreinigungen in das System einbringt. Unsere einfachwirkenden, einpressbaren PA Abstreifer werden vor allem in der Mobilhydraulik eingesetzt. Unsere patentierten DX Abstreifer bieten die Funktionsvorteile einer einpressbaren Dichtung, allerdings mit der bequemen Schnappmontage und besseren Folgeigenschaften.

Führungsringe



Nichtmetallische SKF Führungsringe verhindern Verschleiß und Schäden an der Zylinderbohrung und an den Dichtungsflächen der Kolbenstange. Unsere polyameren Führungselemente sind präzisionsgearbeitet und erhältlich in glasfaserverstärktem Polyamid, Phenolharz mit Gewebeeinlage bzw. PTFE. Sie führen zu wesentlichen Verbesserungen bei Leistung und Gebrauchsdauer der Dichtungen. Für Hochleistungsanwendungen werden SKF Führungsringe der Bauform PRG für Kolbenführungen, RGR für Stangenführungen bzw. WAT für Kolben- und Stangenführungen angeboten.

O-Ringe und Stützringe



Ihre Ausführung ist einfach, aber trotzdem effektiv. Die Dichtwirkung der O-Ringe beruht auf ihrer Verpressung im eingebauten Zustand. In Hydraulikanlagen werden O-Ringe von SKF häufig als statische Dichtungselemente verwendet. Der Einbau von einem oder zwei SKF Stützringen mit einem O-Ring kann vor Extrusionsschäden schützen, die sich im Spalt zwischen den Komponenten bilden.

Hydraulikhammerdichtungen



Für hydraulische Abbauhämmer werden Kolbendichtungen benötigt, die für kurze Hübe und extrem hohe Geschwindigkeiten ausgelegt sind. Diese Dichtungen bestehen aus Hochleistungspolyurethan und sind mit einem reibungsarmen PTFE-Stützring verbunden, was eine längere Gebrauchsdauer und einen geringeren Instandhaltungsaufwand garantiert.

Bei Anwendungen in fluidischen Systemen, wie etwa in der Öl- und Gasindustrie und in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, kommen die Dichtungen direkt mit aggressiven Fluiden oder Schlämmen in Kontakt. SKF bietet hier Dichtungslösungen an, die für solche schwierigen Bedingungen ausgelegt sind und den strengen rechtlichen Vorschriften dieser Branchen entsprechen.

SKF Spectraseal



SKF Spectraseal kommt zum Einsatz, wenn herkömmliche Elastomer- oder thermoplastische Dichtungen für Extremtemperaturen, aggressive Chemikalien und Lösungsmittel, abrasive Medien bzw. Trockenlauf sowie hohe Umfangsgeschwindigkeiten und/oder hohe Drücke ungeeignet sind.

Bei SKF Spectraseal handelt es sich um Dichtungen aus Thermoplasten wie z.B. PTFE-Compounds, auf der Basis von ultrahochmolekularem Polyethylen (UHMWPE), Polyetheretherketon (PEEK) und anderen Hochleistungskunststoffen. Sie sind auch in Werkstoffen mit besonders niedriger Reibungszahl erhältlich, die eine Abdichtung bei hohen Umfangsgeschwindigkeiten in trockenen bzw. ungeschmierten Umgebungen ermöglichen und gleichzeitig die lineare bzw. rotierende Reibung reduzieren.

Dichtungslösungen für Drehverteiler



SKF Dichtungslösungen für Drehverteiler sorgen für die Flüssigkeitskreisläufe zwischen den Maschinenkomponenten, und das bei praktisch jeder Anwendung, auch bei solchen, die für niedrige Reibung und damit höhere Energieeffizienz und längere Gebrauchsdauer optimiert sind.

T-Ringe



Die spezielle Geometrie der SKF T-Ringe vereinfacht die Montage und verringert das Beschädigungsrisiko, vor allem an schwer zugänglichen Standorten oder in vollautomatischen Anlagen. Die Dichtungen haben Stützsegmente, die mittels Schnappmontage montiert werden und die Stützringe mechanisch in der vorgesehenen Position halten. Dieses Dichtungsmodell eignet sich auch für dynamische Anwendungen mit Hubbewegungen, und für statische Hochdruckverbindungen.



Machined Seals Concept



Bedarfsgerechte Spezial-Dichtungslösungen

Das Konzept der gedrehten Dichtung stellt eine schnelle, flexible Alternative zur Spritzgusstechnik dar. Mit einer einzigartigen Kombination sind wir in der Lage, Polymerdichtungen in sehr kurzer Zeit, in praktisch allen Größen und Ausführungen für praktisch alle Industrieanwendungen zu liefern.

Dieses Konzept bündelt eine Reihe von SKF Stärken wie etwa den umfassenden technischen Beratungsservice, das breitgefächerte Angebot an Dichtungsprofilen und -werkstoffen sowie die weltweite Verfügbarkeit. Dies macht eine bedarfsgerechte Fertigung möglich – von der einzelnen Dichtung bis hin zu kleinvolumigen Serien, für Hydraulikzylinder, Fluid Handling und Power Transmission Anwendungen.



Anwendungstechnik

Der erste Schritt ist ein Beratungsprozess, in dessen Verlauf sich unsere Techniker mit Ihrer individuellen Dichtungsanforderung vertraut machen. Sobald wir Ihre spezifischen Anforderungen festgestellt haben, erarbeiten wir ausgehend von den am besten geeigneten Dichtungsprofilen und -werkstoffen eine Lösung.

Wahl der Profile und Werkstoffe

Wir wählen aus unserem umfangreichen Profilangebot, das wir in unserem eigenen Bearbeitungssystem vorprogrammiert haben, die für Sie geeigneten Ausführungen aus. Alternativ können wir in Zusammenarbeit mit Ihnen ein neues, kundenspezifisches Profil konstruieren. Unsere Ingenieure und Techniker legen außerdem den optimalen Dichtungswerkstoff fest.

Zu unserer hochwertigen Palette an Standard- und Sonderqualitäten zerspanbarer Dichtungswerkstoffe gehören viele, die zahlreiche Industrienormen (FDA, NSF, NORSOK, NACE und weitere) und Gesetzesvorschriften erfüllen.

Fertigung mit CNC-Automaten

Zur Herstellung verwendet SKF die selbst entwickelten und gefertigten SKF SEAL JET Maschinen. Das CNC-gesteuerte Fertigungssystem stützt sich auf eine proprietäre Software, die für die schnelle Bearbeitung unterschiedlicher Werkstoffe auf Polymerbasis programmiert wurde. Die SKF SEAL JET Maschinen erlauben die Herstellung gedrehter Dichtungen aus speziell dafür entwickelten SKF Werkstoffen.

Schnelle Lieferung weltweit

Das Konzept der gedrehten Dichtung und die dazugehörigen Leistungen stehen weltweit in ausgewählten SKF Solution Factories und Zentren für gedrehte Dichtungen zur Verfügung. Diese Einrichtungen machen dank ihrer strategischen Standorte auf den wichtigen Industriemärkten der Welt eine schnelle Fertigung und Lieferung möglich.

Brauchen Sie eine ganz spezifische Dichtungslösung für ein Anwendungsproblem oder haben Sie akuten Bedarf? Dann ist SKF Ihr Partner – schnell und kostengünstig.



The Power of Knowledge Engineering

SKF vereint hoch spezialisiertes Expertenwissen mit der praktischen Erfahrung aus unzähligen Anwendungen und bietet eine große Bandbreite maßgeschneiderter Produkte aus einer Hand. Diese besondere Kombination versetzt das Unternehmen in die Lage, Ausrüstern und Produktionsstätten in jedem bedeutenden Industriezweig weltweit innovative Lösungen zu liefern. Unser fundiertes Know-how in vielen Kompetenzbereichen bildet die Basis für das SKF Life Cycle Management: ein bewährtes Konzept zur Steigerung der Anlagenzuverlässigkeit, zur Verbesserung der Energieeffizienz sowie zur Senkung der Betriebs- und Wartungskosten.

Unsere Technologieplattformen umfassen Lager und Lagereinheiten ebenso wie Dichtungen und Schmiersysteme sowie Mechatronik-Bauteile und breit gefächerte Dienstleistungen. Das entsprechende Service-Portfolio reicht von der computergestützten 3D-Simulation über die cloud-basierte Zustandsüberwachung bis hin zum Anlagenmanagement.

Dank unserer globalen Präsenz profitieren SKF Kunden weltweit von einheitlichen Qualitätsstandards und hoher Produktverfügbarkeit. Außerdem können die Kunden über jede einzelne Niederlassung auf die Erfahrung, das Wissen und die Kreativität sämtlicher SKF Spezialisten zugreifen.

© SKF, ECOPUR, X-ECOPUR, H-ECOPUR, SPEEDI-SLEEVE, WAVE, SEALJET und SPECTRASEAL sind eingetragene Marken der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2014

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

PUB SE/S2 14662 DE · November 2014

Bestimmte Aufnahmen mit freundlicher Genehmigung von Shutterstock.com