

Lösungen für Wasserkraft-Anlagen

Kundenspezifisch gedrehte Dichtungen





Dichtungslösungen für Wasserkraft-Anlagen

SKF ist ein Anbieter von hochwertigen, zuverlässigen Dichtungen für die Wasserkraft-Industrie. Kunden profitieren von umfangreichen praktischen Erfahrungen und umfassendem Know-how bei der Abdichtung großer Durchmesser. Wann immer reduzierte Instandhaltungskosten, erhöhte Produktivität oder Prozesszuverlässigkeit gefordert sind, bietet SKF kundenspezifische Dichtungslösungen für die Wasserkraft-Industrie an.

Kompetenzen

SKF ist ein führender Anbieter von Standard- und kundenspezifischen Dichtungslösungen. Dank der langjährigen Erfahrung, besonders im Bereich von Wasserkraft-Anwendungen, unterstützt SKF diese Industrie mit

- Lösungsanalysen vor Ort,
- Anwendungstechnik,
- Werkstoffentwicklung für erhöhte Verschleißbeständigkeit, reduzierte Reibung, Hochgeschwindigkeitslösungen usw.,
- Just-in-Time-Verfügbarkeit von Standarddichtungen und kundenspezifischen Dichtungslösungen.

Praktisch keine Grenzen

In der Wasserkraft-Industrie herrscht eine hohe Nachfrage nach speziellen Dichtungslösungen und Dichtungen mit großem Durchmesser, die in geringen bis mittleren Mengen produziert werden. SKF kann praktisch jede Art von Dichtung für nahezu alle erdenklichen Anwendungen liefern, in jeglicher Abmessung und Bauform mit bis zu

4 000 mm Durchmesser in einem Stück. Größere Dichtungen mit Durchmessern bis zu 10 000 mm und darüber werden mithilfe einer speziellen Schweißtechnik hergestellt.

Fertigungskonzept

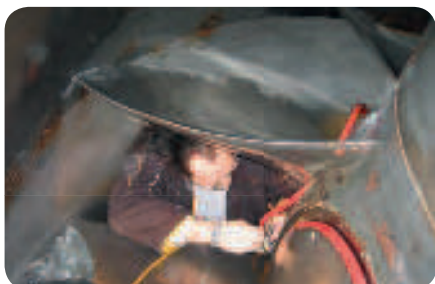
Mithilfe des SKF SEAL JET Systems, einem CNC-gesteuerten Fertigungssystem mit Spezialsoftware und Spezialwerkzeugen für verschiedene Polymerwerkstoffe, kann SKF rasch einzelne Dichtungen oder größere Mengen ohne zusätzliche Werkzeugkosten liefern. SKF Dichtungen werden aus umfassend getesteten Hochleistungswerkstoffen gefertigt, die eigens für die anspruchsvollsten Anwendungen entwickelt wurden.

Von der Entwicklung bis zur Installation

SKF unterstützt die Wasserkraft-Industrie nicht allein durch die Entwicklung geeigneter Dichtungslösungen für spezielle Anwendungen und einen schnellen, kosteneffizienten Fertigungsprozess für kundenspezifische Dichtungssysteme. Bei Bedarf kümmern wir uns auch um die Montage und Dichtungsinstallation vor Ort durch unsere erfahrenen Servicetechniker.

Der für Wasserkraft-Anwendungen bevorzugte Dichtungswerkstoff G-ECOPUR, ein gegossenes, hydrolysebeständiges Polyurethan-Elastomer, ist hervorragend schweißbar. Damit können Schweißverbindungen vor Ort – z.B. direkt in der Turbine – erzielt werden, die der Leistungsfähigkeit und Qualität einer Endlosdichtung entsprechen. Durch den Austausch von großen Dichtungen für schwere Anlagen (z. B. Laufschaufeldichtungen von Turbinen oder Flanschdichtungen) profitieren Kunden von wesentlich reduzierten Installationszeiten, geringeren Einbaukosten, kürzeren Stillstandszeiten und – vor allem – von minimierten Instandhaltungskosten.

Schritt 1: Montage von Laufschaufel-Dichtungen



Schritt 2: Schneiden und Ausrichten der Schnittflächen



Schritt 3: Schweißen ausgerichteter Querschnitte



Anwendungen

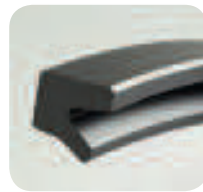
Rotorblätter

- Kompaktdichtungen
- Flexible Lippendichtungen
- Dachmanschetten
- Geeignet für kleine Gehäuse
- Flexible Dichtlippe gleicht große Exzentrizität und Deformationen aus
- Ersatz für O-Ring, X-Ring oder ähnliche Lösungen



Leitschaukeln

- Lippendichtungen
- Kompaktdichtungen
- Dachmanschetten
- Optimierte Konstruktion für Schwenkbewegungen im Niederdruckbereich
- Flexible Dichtlippe gleicht Exzentrizität und Deformationen aus
- Geringe Reibung zur Vermeidung von Stick-Slip-Effekten



Kugelschieber

- Kompaktdichtungen
- O-Ring-vorgespannte Dichtungen
- Platzsparende Konstruktionen für kleine Einbauträume
- Hohe Maßstabilität unter Druck
- Kein Verdrehen beim Einbau oder im Betrieb
- Spezielles Dichtungsdesign gleicht Verformungen und Versatz des Mobilrings aus



Ringschütze

- Flexible obere Ringschützdichtungen
- Kompakte untere Ringschützdichtungen
- Flexible Anpassung an verschiedene Gehäuse-/Klemmringausführungen
- Flexible Lippenauslegung der oberen Ringschützdichtung
- Die flexible Dichtlippe gleicht Toleranzen und Exzentrizitäten aus



Drosselklappen

- Große Auswahl an Kompaktdichtungen
- Geometrische Anpassungen an jede Gehäuse-/Klemmringausführung möglich
- Hohe Maßstabilität unter Druck



Eigenschaften

- Äußerst abriebfeste Werkstoffe
- Spezielle selbstschmierende Polyurethane
- Ausgezeichnete Sedimentbeständigkeit
- Endlose, geteilte und geschweißte Konstruktionen
- Einfacher Einbau je nach Konstruktion
- Extrem große Durchmesser möglich (10 000 mm und darüber)

Vorteile

- Längere Dichtungsgebrauchsdauer
- Reduzierte Anlagenstillstände
- Einfacher, schneller Einbau
- Schweiß- und Installationservice vor Ort

Schritt 4: Visuelle Überprüfung der Schweißnaht



Schritt 5: Nachbearbeitung mit Spezial-Fräsmaschine



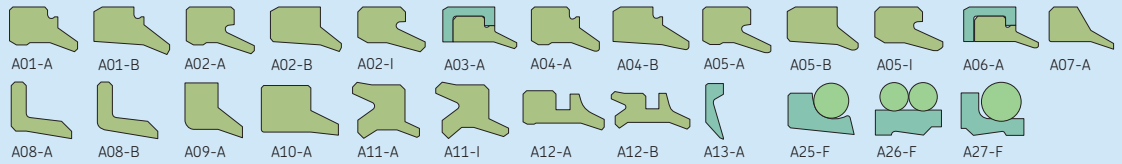
Schritt 6: Installierte Dichtungen für Laufschaufeln



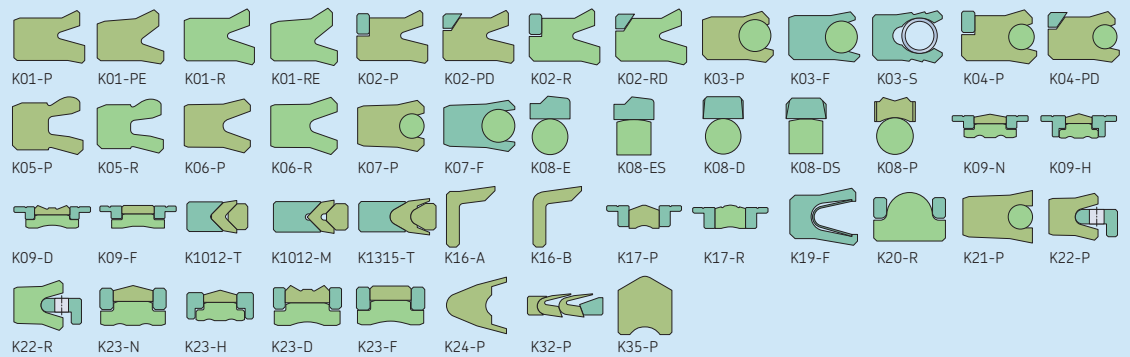


Gedrehte Standard-Dichtungsprofile

Abstreifer



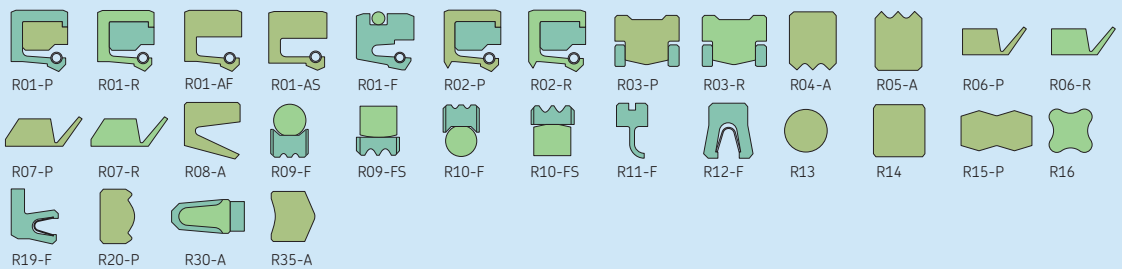
Kolbendichtungen



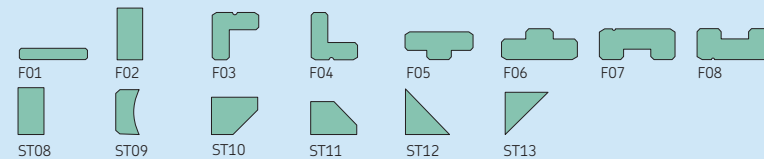
Stangen- dichtungen



Rotations- dichtungen



Führungs- und Stützringe



O-Ringe und sta- tische Dichtungen







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, SEAL JET und G-ECOPUR sind eingetragene Marken der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2015

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 13064/1 DE · Oktober 2015

Bestimmte Aufnahmen mit freundlicher Genehmigung von Shutterstock.com