

Rüsten Sie Ihre Dichtung um auf diamantbeschichtete Gleitringe für eine überragende Leistungsverbesserung.



Erhöhung von Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Gleitringdichtung

Gleitringdichtungsmaterialien mussten schon immer, auch in Flüssigkeiten mit geringer Schmierfähigkeit, einen zuverlässigen Betrieb gewährleisten. In der Vergangenheit wurde diese Anforderung durch das Schmieren der Dichtflächen mit einer kühlen und sauberen, externen Flüssigkeit gelöst. Dies ist zwar eine wirksame Methode, bedeutet allerdings zusätzliche Betriebskosten während der gesamten Lebensdauer der Dichtung. Als Alternativlösung bieten Doppeldichtungen mit sauberer Sperrflüssigkeit Langlebigkeit bei niedrigeren Betriebskosten, aber auch höhere Anschaffungskosten für das benötigte Versorgungssystem. Hier bieten Gleitringdichtungen, die allein durch die Prozessflüssigkeit geschmiert werden, eine ideale Alternative. Durch einen aufwendigen Prozess, der auch eine chemische Gasphasenabscheidung beinhaltet, entsteht reiner kristalliner Diamant direkt auf der Dichtfläche. So bietet Flowserve, auch in schlechten Schmierflüssigkeiten und ohne zusätzliche Kontrollen eine verbesserte Zuverlässigkeit.

Merkmale und Nutzen

- Niedrigste Reibung unter allen Gleitring-Materialien sorgt für kühl laufende Dichtflächen; auch in schlechten Schmierflüssigkeiten wie zum Beispiel heißem Wasser.
- Die Nutzung des härtesten bekannten Materials auf der Lauffläche der Gleitringdichtung bietet maximalen Widerstand gegen Beschädigungen durch abrasive Partikel.
- Die höchste chemische Beständigkeit aller Dichtingmaterialien ermöglicht den Einsatz in aggressiven Säuren, Laugen und Ätzmitteln.
- Auch unvorhergesehene Betriebszustände, wie kurzzeitiger Trockenlauf, werden aufgrund der hohen Verschleißfestigkeit toleriert.
- Feinkörnige Diamantbeschichtungen können gegen alle gängigen Gegenringmaterialien laufen, einschließlich Siliziumkarbid, Wolframkarbid und diamantbeschichtete Ringe.

Einsatzgebiete

Diamantbeschichtete Gleitringe bieten Leistungsvorteile in einer breiten Palette von Einsatzgebieten, einschließlich:

Upstream Öl und Gas

- Produziertes Wasser
- Rohölleitungen
- Mehrphasige Pumpen

Raffinerie und Petrochemie

- Verschmutzte Kohlenwasserstoffe
- Leichte Kohlenwasserstoffe
- Ätzmittel

Bergbau

- Abrasive Schlämme

Energie

- REA-Schlämme
- Kesselspeisewasser
- Kühlwasser

Chemie

- Be- und Entladepumpen
- Flüssigkeiten mit eingeschlossenen Gasen
- Gelöste oder harte Feststoffe

Allgemeine Industrie

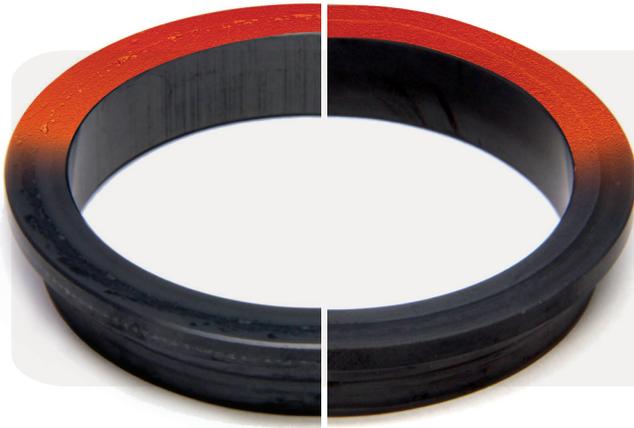
- Batch-Prozesse
- Faserige Schlämme

Verfügbarkeit

Die meisten Flowserve Dichtungen sind auch mit diamantbeschichteten Dichtungen erhältlich, einschließlich:

- | | | |
|-----------------|--------------|-------------|
| • Baureihe QB | • Baureihe D | • PSS 4 |
| • Baureihe BX | • SLC | • Pac-Seal® |
| • Baureihe ISC2 | • SLM | |
| • Baureihe U | • HSH | |

Wenden Sie sich an Ihre lokale Flowserve-Vertretung für Informationen über die Verfügbarkeit von Diamantbeschichtung in anderen Gleitringdichtungstypen.



Die 3D-Analyse und das Foto der Oberfläche der Gleitringdichtung zeigen keine Schäden am diamantbeschichteten Siliziumkarbid (rechts) nach mehr als 4.000 Betriebsstunden in heißem Wasser. Die Lochfraßschäden an der unbeschichteten Siliziumkarbidfläche (links) waren unter den gleichen Bedingungen bereits nach 200 Betriebsstunden ersichtlich.

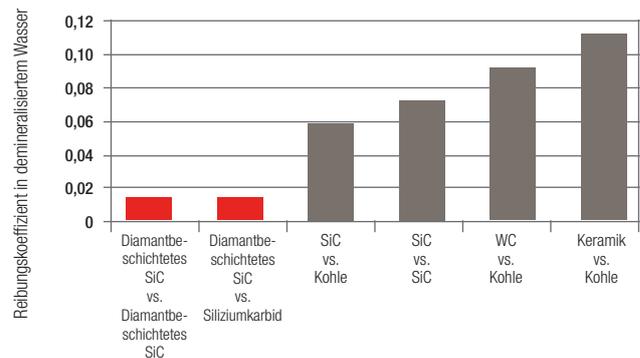
Materialeigenschaften

Elastizitätsmodul	960 GPa
Bruchfestigkeit	2,9 bis 5,3 GPa
Wärmeleitfähigkeit	550 bis 1.800 W/mK
Härte	10.000 HV

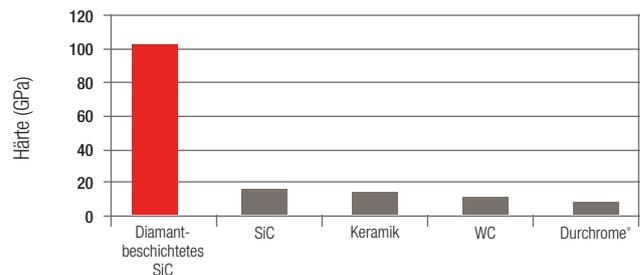
Betriebsparameter

Druck	0 bis 140 barg (2.030 psi)
Temperatur	-40 °C bis 204 °C (-40 °F bis 400 °F)
Geschwindigkeit	bis zu 46 m/s (150 fps)
Wellengrößen	12,7 bis 241,3 mm (0,500 bis 9,500 Zoll)
Viskosität	0,2 bis 5.000 cP
Spezifisches Gewicht	0,4 bis 2,0

Die diamantbeschichteten Gleitringe von Flowserve bieten den niedrigsten Reibungskoeffizienten für einen kühlen Betrieb.



Das diamantbeschichtete Siliziumkarbid von Flowserve bietet höchste Härte für eine hervorragende Verschleißbeständigkeit.



SSFLY000246-02 (DE/A4) June 2021

Zentrale
Flowserve Corporation
5215 North O'Connor Blvd.
Suite 2300
Irving, Texas 75039-5421 USA
Telefon: +1 937 890 5839

USA und Kanada
Kalamazoo, Michigan USA
Telefon +1 269 381 2650

Europa, Naher Osten, Afrika
Etten-Leur, Die Niederlande
Telefon: +31 765 028 200

Asien-Pazifik
Singapur
Telefon: +65 6544 6800

Lateinamerika
Mexiko Stadt
Telefon: +52 55 5567 7170

Die Flowserve Corporation ist bei der Konstruktion und Herstellung ihrer Produkte führend in der Branche. Bei sorgfältiger Auswahl und Einsatz gemäß der Zweckbestimmung funktioniert dieses Flowserve Produkt während seiner Nutzungsdauer sicher und zuverlässig. Der Käufer oder Anwender von Flowserve Produkten wird jedoch darauf aufmerksam gemacht, dass Produkte von Flowserve in zahlreichen Anwendungen unter einer Vielzahl von industriellen Betriebsbedingungen eingesetzt werden können. Flowserve kann zwar allgemeine Anwendungsrichtlinien geben, jedoch keine spezifischen Informationen oder Warnungen für alle möglichen Anwendungen liefern. Der Käufer/Anwender muss daher die Haftung für die korrekte Auswahl, die Installation, den Betrieb und die Wartung der Flowserve Produkte übernehmen. Der Käufer/Anwender muss die im Lieferumfang des Produktes enthaltenen Installationsanweisungen lesen und befolgen sowie seine Mitarbeiter und Auftragnehmer in der sicheren Verwendung von Flowserve Produkten in Verbindung mit der jeweiligen Anwendung schulen.

Die in dieser Produktbroschüre enthaltenen Informationen und Spezifikationen sind nach bestem Wissen korrekt, dienen jedoch nur Informationszwecken und dürfen nicht als zugesicherte Eigenschaft oder als Garantie für zufriedenstellende Ergebnisse angesehen werden. Der Inhalt dieser Broschüre darf nicht als eine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie oder Gewährleistung des Produktes ausgelegt werden. Da die Flowserve Corporation ihr Produktdesign kontinuierlich verbessert und aktualisiert, können die in dieser Broschüre angeführten Spezifikationen, Abmessungen und Informationen ohne vorherige Mitteilung geändert werden. Käufer/Anwender sollten sich bei Fragen hinsichtlich dieser Bestimmungen über ihren örtlichen Vertreter an die Flowserve Corporation wenden.

©2021 Flowserve Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument enthält eingetragene und nicht eingetragene Warenzeichen der Flowserve Corporation. Andere Unternehmens-, Produkt- oder Dienstleistungsnamen können Warenzeichen oder Dienstleistungsmarken der jeweiligen Unternehmen sein.