

Reingraphitringe & Verschlussdeckeldichtungen

Beschreibung

Reingraphitringe, Verschlussdeckeldichtungen [kurz RGR oder auch Reingrafitfolienringe] finden im Hochdruck- und Hochtemperaturbereich Verwendung. Die Anwendungsgebiete sind im statischen, quasistatischen und im unterem dynamischen Bereich. Sie bestehen, wie die Namen bereits verdeutlichen, aus hochreinem Graphit, welches zu Folien verarbeitet und mittels Formwerkzeugen unter der Nutzung von Pressen vorverdichtet wird.

Eigenschaften

Reingraphitringe weisen gute bis sehr gute Dichteigenschaften auf. Dies ist zu großen Teilen auf den verwendeten Grundwerkstoff, Graphit, aber auch auf deren Verarbeitungsmethode zurückzuführen.

Graphit besteht aus Kohlenstoffschichten, welche auf atomarer Ebene eine bienenwabenartige Struktur [hexagonales Gitter] aufweisen. Die Folge sind hohe Festigkeiten innerhalb der Ebene und geringe Bindungen zwischen den einzelnen Schichtsystemen. Die hohe Festigkeit, steht ebenfalls für die stabilen Verbindungen und somit für die hohe chemische Stabilität. Reingraphitringe lassen den Einsatz in Säuren als auch Basen zu [pH-Wert 0-14]. Ebenfalls wird Graphit in vielen mechanischen Systemen aufgrund seiner guten Notlaufeigenschaften in Bezug auf die Reibung eingesetzt. Es zeichnet sich gegenüber vielen Werkstoffen durch einen geringen Reibwert aus, auch im Fall der Trockenreibung. Ebenfalls ist der Werkstoff gesundheitlich unbedenklich, hat eine exzellente Wärmeleitfähigkeit und eine hohe Alterungsbeständigkeit. In dynamischen Anwendungen sollte eine Umfangsgeschwindigkeit von 20m/s nicht überschritten werden. Die gute Dichtleistung kann ebenfalls auf das Anhaften an anderen Materialien [Adhäsion] zurückgeführt werden, dies mindert in der Regel den Dichtspalt. Bei Anwendungen, die über einen längeren Zeitraum nicht betätigt werden, kann dies zum "Anbacken" [Aufbau von adhäsiven Verbindungen] der Ringe an Wellen oder Spindeln führen. Beim Wiederauffahren müssen diese Bindungen durch hohe Querkräfte überwunden werden. Dies kann durch das Einbringen eines Metallgewebes stark gemindert werden. Generell sind Reingraphitringe nicht diffusionsdicht.

Je nach verwendeter Grundfolien und deren Reinheit bzw. deren verwendeten Oxidationsinhibitoren kann eine maximale Einsatztemperatur von 550 °C erreicht werden. Die Anwendung sollte in Sätzen aus mehreren Ringen erfolgen, ansonsten ist das Erreichen der geforderten Dichtwirkung nicht möglich. In Kombination mit Stopfbuchspackungen kann die Dichtleistung nochmals verbessert werden. Es können je nach Kombination Drücke bis zu 300 bar abgedichtet werden.

Kontaktieren Sie uns einfach, wir erarbeiten gerne die effizienteste Abdichtung für Ihr System.



Rechteckiger Reingraphitring in der Bauform 001RGR



Reingraphitring mit Innenschräge in der Bauform 002RGR



Rechteckiger Reingraphitring mit beidseitigem Bördel in Bauform 005RGR

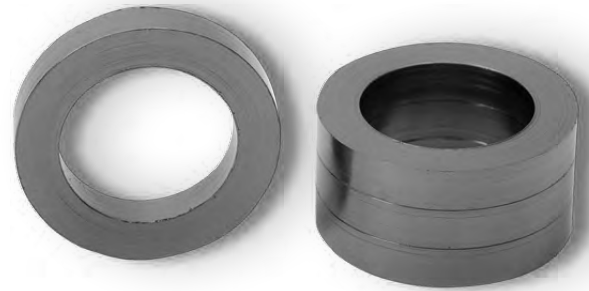
Anwendung

Einsatzmöglichkeiten von Reingraphitringen & Verschlussdeckeldichtungen:

- Armaturen,
- Pumpen,
- Abgassysteme,
- Wellen oder Spindeln,
- Kraftwerkstechnik,
- petrochemischen Anlagen & Raffinerien,
- Ventile,
- Schieber,
- Regelarmaturen & Drosseln

Lieferprogramm

- speziell für den Anwendungszweck geeignete Geometrien der Reingraphitringe
 - Verstärkung durch Metallkappen auf den Enden [ein- oder beidseitig]
 - Einsatz von innen- bzw. außenliegenden Schrägen
- Variation des Reinheitsgrades möglich:
 - 98% bzw. 99,85% reines Graphit
 - Einsatz von SIGRAFLEX® APX2 bzw. APX - Folien möglich für Temperaturen bis 450 °C in Sonderfällen bis 550 °C hierfür bitten wir um Rücksprache
- Dichte: 1,2 bis 1,8 g/cm³
- Aufbringen von Imprägnierungen
 - Cu – Paste
 - PTFE [Einsatzempfehlung bis 250 °C im Schmierspalt unter Realbedingungen]
- endlos, geschlitzt oder geteilt lieferbar
- Außendurchmesser: 3 mm bis 1150 mm



Satz von Reingraphitringen

Bauformen

Bauform	Beschreibung	Schnittansicht
001RGR	Rechteckiger Reingraphitring	
002RGR	Reingraphitring mit Innenschräge	
003RGR	Reingraphitring mit Außenschräge	
004RGR	Reingraphitring mit Drahtgeflechteinlage	
005RGR	Rechteckiger Reingraphitring mit beidseitigen Edelstahlkappen	
006RGR	Rechteckiger Reingraphitring mit einseitigen Edelstahlkappen	
007RGR	Reingraphitring mit Innenschräge und beidseitigen Edelstahlkappen	
008RGR	Reingraphitring mit Außenschräge und beidseitigen Edelstahlkappen	

Industrietechnik Frank Schneider GmbH

-  Im Ziehwerk 3
D 04509 Delitzsch
-  Mo – Do: 7.00 - 16.00 Uhr
Fr: 7.00 - 14.45 Uhr
-  +49 (0)34202 – 90090
-  +49 (0)34202 – 90092
-  ifs@industrietechnik-schneider.de
-  www.industrietechnik-schneider.de

Rechtlicher Hinweis:

Alle Angaben entsprechen den Informationen der Hersteller. Anwendbarkeit des Produkts muss durch den/die Käufer/-in entsprechend örtlich bestehender Gegebenheiten und applikationsspezifischer Parametern evaluiert werden.

Die Angaben haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte technische Merkmale der aufgeführten Produkte oder deren Tauglichkeit für einen bestimmten Einsatzbereich/-zweck zuzusichern und begründen keine Haftung unsererseits.

Es kann trotz sorgfältiger Kontrolle keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität aller Inhalte übernommen werden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

