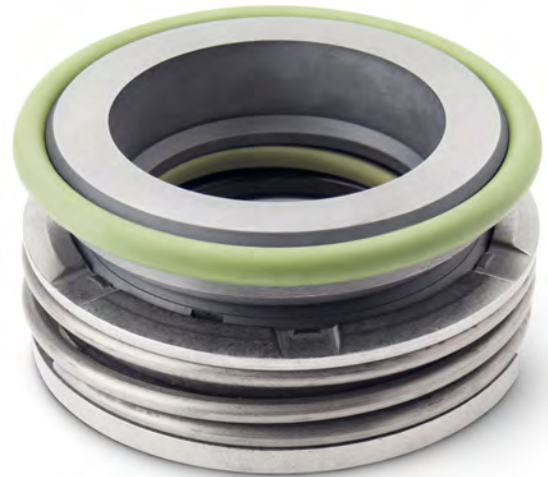


Griploc Seal™ - Besonderheiten und Leistungen

Die mechanischen Griploc™- Gleitringdichtungen von Flygt machen das Leben leichter. Ihr robustes Design sorgt für gleichbleibende Leistung und einen langen, störungsfreien Betrieb. Die Fähigkeit der Gleitringdichtungen, die Ebenheit ihrer Gleitflächen zu erhalten, führt zu einem herausragenden Leakageverhalten, und das patentierte Griploc™-Design sichert die Dichtung fest auf der Welle.

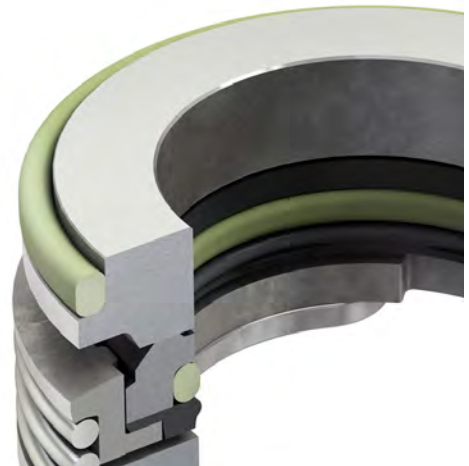
Die Griploc-Dichtung wird als innere und äußere Dichtung eingesetzt. Als innere Dichtung verhindert sie das Eindringen von Flüssigkeit in den Motorraum, während sie als äußere Dichtung das Eindringen des gepumpten Mediums in die Sperrkammer verhindert.



Massives Dichtungsringdesign

Dichtungsringe aus Vollmaterial minimieren das Risiko von verzogenen Gleitflächen, die zu Leckage führen

Die Griploc-Dichtungen besitzen robuste Dichtungsringe aus korrosionsbeständigem Wolframkarbid (WCCR), Aluminiumoxid (Al_2O_3) und reaktionsgebundenem Siliziumkarbid (RSiC). Die Ringe sind massiv und ihre Gleitflächen bestehen aus dem gleichen Material wie der Rest des Rings. Die Dichtungen verziehen sich nicht bei Temperaturschwankungen und es besteht keine Gefahr von Bimetall-Effekten, bei denen Dichtungsflächen ihre Form verlieren oder sich vom Ring lösen. Die Dichtungsfläche ist auch vor anderen, durch Dehnung oder Schrumpfung hervorgerufenen Verformungen geschützt. Dieses Design aus einem einzigen Material ermöglicht eine dauerhafte Dichtungsleistung, da die Flächen nicht verrutschen können, sich nicht vom Dichtungsring lösen können und sich nicht verziehen und dadurch undicht werden können.



Patentierte Griploc™-Funktionalität

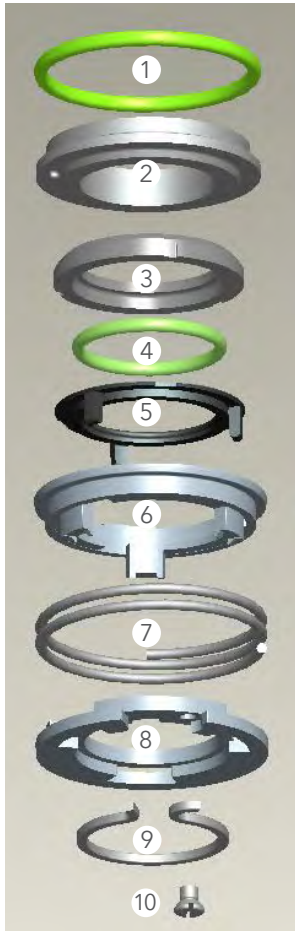
Sichert einen perfekten halt der Dichtung auf der Welle

Die patentierte Griploc™-Sicherungsfunktion bietet eine Lösung, die keine Schäden an der Welle verursacht. Die Dichtung wird mit Hilfe eines Sicherungsrings fest an der Welle gesichert - ohne Gewindestifte und Gummireibung. Wenn die Dichtung zusammengebaut wird, liegt der Sicherungsring zunächst lose im Gehäuse. Dann wird eine konische Sicherungsschraube festgezogen, wodurch der Sicherungsring die Welle greift. Der Ring sichert die Dichtung an der richtigen Position und hält sie dort fest.



Perfekte Interaktion

Im Folgenden finden Sie einen Überblick, wie die Komponenten in der Griplloc-Dichtung miteinander interagieren.



- 1) Stationärer O-Ring
- 2) Stationärer Dichtungsring
- 3) Rotierender Dichtungsring
Der monolithische Dichtungsring wird geometrisch von dem Federgehäuse angetrieben.
- 4) Rotierender O-Ring
- 5) Hülse
Die aus Gummi bestehende Hülse agiert als Verschleißschutz für den Befestigungsring. Sie schützt auch den O-Ring vor Verschmutzung durch Feststoffe.
- 6) Befestigungsring
Der Befestigungsring überträgt die Rotation aus dem Federgehäuse auf den Dichtungsring. Zudem fungiert er als obere Halterung der Schraubenfeder.
- 7) Schraubenfeder
Die Schraubenfeder sorgt dafür, dass der rotierende Dichtungsring gegen den stationären gedrückt wird.
- 8) Federgehäuse
Das Federgehäuse hält die Sicherungsfeder und die Sicherungsschraube fest und agiert als untere Halterung für die Schraubenfeder.
- 9) Sicherungsring
Die Sicherungsring wird an der Welle festgezogen und sichert die Dichtung so, dass sie sich nicht drehen oder axial entlang der Welle verschieben kann.
- 10) Sicherungsschraube
Die Sicherungsschraube zieht die Sicherungsfeder an.

Hochleistungsmaterialien

Hitzebeständiger Fluorkautschuk (Viton) für Leistung bei hohen Temperaturen

Die Griplloc-Dichtungen sind nur mit O-Ringen aus Viton ausgestattet. Viton widersteht Temperaturen bis zu 250° C und ist beständig gegenüber den meisten Säuren und Basen. Herkömmliche O-Ringe aus Nitrilkautschuk sind nur bis 130° C einsetzbar.

Haltbare und widerstandsfähige Materialien für Dichtungsringe

Die Dichtungsringe bestehen aus einer einzigartigen Wolframkarbidzusammensetzung (WCCR), Aluminiumoxid (Al_2O_3) oder reaktionsgebundenem Siliziumkarbid (RSiC). WCCR ist eine Hartmetallsorte mit guten Gleiteigenschaften, hoher Biegefestigkeit und Zähigkeit. Dieser Werkstoff wurde ausschließlich für Flygt-Produkte entwickelt und ist ein extrem langlebiges und verschleißfestes Material, das hohe Wärmeleitfähigkeit und geringe thermische Ausdehnung aufweist. Die Dichtungsringe sind auch aus Siliziumkarbid erhältlich und haben dann eine sehr gute chemische Beständigkeit gegenüber niedrigen pH-Werten und Chloriden. Siliziumkarbid ist bei den meisten Anwendungen ein ausgezeichnetes Material für Dichtungsringe und eine gute Ergänzung zu WCCR.



O-Ringe aus Nitril (links) und Viton nach einem Test bei 200° C.

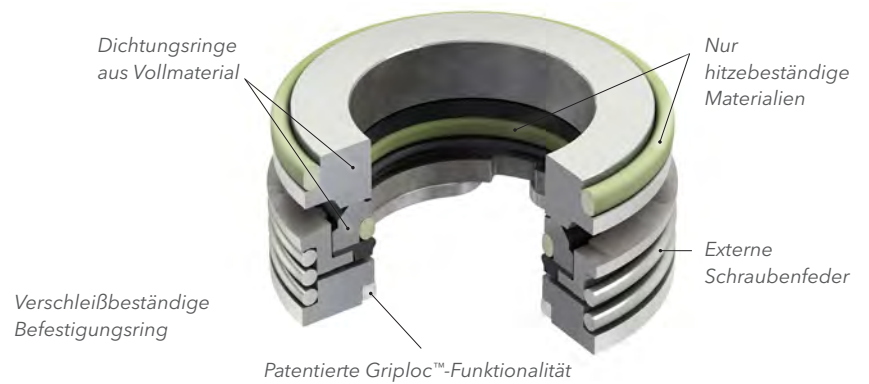


Die Hartmetallzusammensetzung (WCCR) (links) und RSiC (Siliziumkarbid)

Verstopfungsunempfindlich

Offenes Federgehäuse

Die externe Schraubenfeder befindet sich in einem offenen Gehäuse, wodurch die Dichtung unempfindlich gegenüber Verstopfungen ist.



Verschleißbeständiger Befestigungsring

Geschützte Befestigungsring

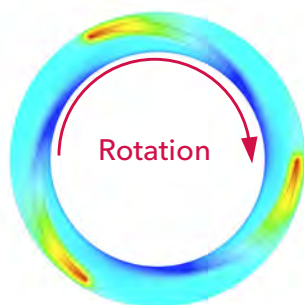
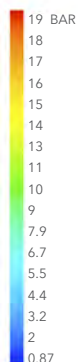
Durch den Verschleißschutz des internen Befestigungsringes eignet sich die Dichtung für abrasive Anwendungen. Die Gummifüße der Hülse verhindern, dass das Federgehäuse und der Befestigungsring durch gegenseitigen Kontakt verschleifen, und gewährleisten so, dass die Federfunktion nicht gesperrt wird.

Active Seal™

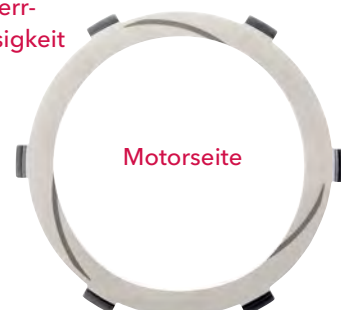
Einzigartige und patentierte Lösung

Active Seal™ ist eine patentierte und einzigartige Lösung von Flygt und Bestandteil ausgewählter Griploc-Varianten. Ausführliche Feldtests zeigen, dass Active Seal die Gefahr für Lager- und Statorausfälle minimiert. Dank dieser Tatsache verlängert Active Seal die Intervalle für Inspektionen und Wartungen bei vielen Anwendungen.

Das Active Seal-System wirkt wie eine Mikropumpe, die das Eindringen von Flüssigkeit in den Motorraum verhindert. Laserschnittspiralen in der rotierenden Dichtungsfläche pumpen die Flüssigkeit aus dem inneren in den äußeren Bereich des Dichtungsringes. In einem System mit doppelter Gleitringdichtung wie Griploc wird Active Seal als Innendichtung angewendet. Jede mögliche Leckage wird kontinuierlich von der Seite des Statorgehäuses der Dichtung zurück zur flüssigkeitsberührten Seite gepumpt.



Seite der Sperrkammerflüssigkeit



Es sind keine besonderen Montagewerkzeuge erforderlich

Schnelle und sichere Montage mit dem mitgelieferten Montagewerkzeug

Die Griploc-Dichtung lässt sich einfach und schnell in der Pumpe montieren. Es sind keine besonderen Werkzeuge erforderlich; alles was Sie für eine sichere Montage brauchen, ist ein gewöhnlicher Schraubendreher und das Montagewerkzeug, das mit jeder Dichtung mitgeliefert wird.



Einheitliches Dichtungsdesign

Gleiche Installations- und Montageverfahren für alle Griploc-Varianten

Das einheitliche Design erleichtert die schnelle und richtige Montage der Dichtung. Alle Griploc-Dichtungen werden auf dieselbe Weise montiert; für alle Varianten wird das gleiche Installationsverfahren verwendet. Die Griploc-Dichtungen sind für ein breites Sortiment von Flygt-Pumpen und -Rührwerken erhältlich, siehe Tabelle unten. Da das Dichtungssortiment auf wenige Versionen reduziert wurde, werden Ihre Kosten für die Ersatzteilhaltung abnehmen.

Technische Daten

Die gesamte Reihe der Griploc Dichtungen wird zurzeit aufgebaut und ist dann für folgende Flygt Produkte verfügbar.

Gepumptes Medium		Leistungsmerkmale	
Abwasser, Schlamm	Ja	Druck	16 bar
Schlamm	Ja	Temperatur	90°C
Fasern	Ja	Drehzahl	5,000 1/min
		pH	1-14

Wellenmaße	Pumpen-/Rührwerkmodell																		
Ø20 mm	2037	2060	2066	2075	2076	3041	3050	3057	3060	3065	3067	3068	3075	3076	3080	3085	4351	4352	4400
Ø22 mm	2040	2056	2070	2071	2102														
Ø25 mm	2650	3102	4630	4660	5520														
Ø28 mm	2082	2090	2125	2140															
Ø35 mm	2135	2151	2201	3126	3127	4440	4451												