

## Lieferprogramm statische Dichtungen

**O-Ringe • O-Ringe • Null-Ringe • Runddichtringe**

### Allgemeines zu O-Ringen

O-Ringe werden üblicherweise so genannt, weil sie eine runde Form und einen runden Querschnitt haben. Sie werden überwiegend zur Abdichtung ruhender Maschinenteile verwendet. Oft werden O-Ringe aber auch als dynamische Drehabdichtung, bei axialen Verschiebungen oder Schwingungen der Dichtkomponenten eingesetzt.



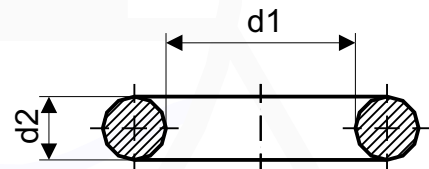
Als Werkstoff kommen meist unterschiedliche Elastomere zum Einsatz. Wenn starke chemische oder thermische Belastungen vorliegen werden die Elastomer-O-Ringe auch mit PTFE (Polytetrafluorethylen - Teflon®) ummantelt oder vollständig aus PTFE gefertigt.

Bei extremen chemischen oder thermischen Beanspruchungen können O-Ringe auch nahtlos mit FEP / PFA (Tetrafluorethylen - Perfluorpropylen) ummantelt werden. Dabei kommt als Dichtring-Kern meist FPM (Viton®) oder Silicongummi zum Einsatz.

Die Werkstoff- und Abmessungsvielfalt ist bei O-Ringen sehr groß. Daher können wir hier nicht alle Lieferformen und Abmessungen aufführen. Wir sind gerne bereit Ihnen auf konkrete Anfragen ein Angebot zu unterbreiten und innerhalb weniger Tage zu liefern.

### Elastomer O-Ringe (NBR, FPM ... )

Lieferbar mit Innendurchmessern (d1) bis 1000mm.



Schnurstärken (d2) in mm					
1,00	1,20	1,50	1,60	1,78	1,90
2,00	2,20	2,40	2,50	2,62	
3,00	3,20	3,53	3,50		
4,00	4,50				
5,00	5,30	5,33	5,50	5,70	
6,00	6,30	6,50	6,99		
7,00	8,00	9,00	10,00	12,00	

Weitere Schnurstärken und Werkstoffe auf Anfrage.

# Lieferprogramm statische Dichtungen

**O-Ringe • O-Ringe • Null-Ringe • Runddichtringe**

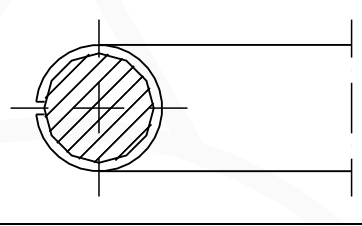
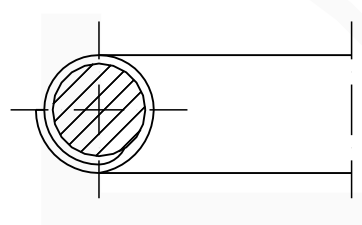
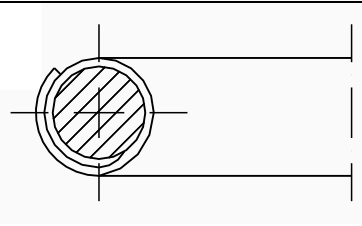
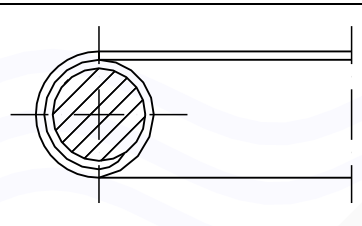
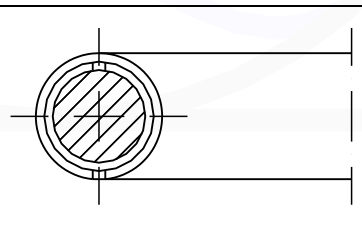
## PTFE-ummantelte Elastomer-O-Ringe

Wir liefern Ihnen PTFE-ummantelte Elastomer-O-Ringe aus verschiedenen synthetischen Kautschuken wie z.B. NBR, FPM oder Silicongummi. Durch die Kombination des elastischen Gummi-Kerns mit der guten chemischen Beständigkeit der PTFE-Ummantelung erhalten Sie Dichtelemente für viele Einsatzzwecke in der Petrochemie, Pharmaindustrie, Nahrungsmittelindustrie usw.

Bei O-Ringen mit offener Ummantelung oder Überlappung ist die Stoßfuge entgegen der Angriffsrichtung des Mediums auszurichten.

### Eigenschaften von PTFE

Siehe Seite 4

	offener Stoß (außen, seitlich oder 45° versetzt)
	außen überlappt
	außen 45° versetzt überlappt
	auf Ringfläche überlappt
	doppelt ummantelt

## Lieferprogramm statische Dichtungen

### O-Ringe • O-Ringe • Null-Ringe • Runddichtringe

#### FEP und PFA ummantelte Elastomer-O-Ringe

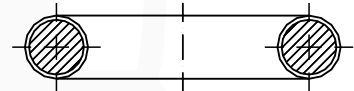
Nahtlos FEP und PFA-ummantelte O-Ringe mit FPM (Viton®) oder Silikonkern kommen bei extremen thermischen und chemischen Belastungen zum Einsatz.

Die Eigenschaften von FEP / PFA sind ähnlich gut wie bei reinem PTFE. Es ist praktisch beständig gegen alle Lösungsmittel und Chemikalien. Dank dem niedrigen Reibungskoeffizienten von 0,1 bis 0,2 besitzt FEP / PFA sehr gute Gleiteigenschaften.

Die Kombination dieser hochwertigen Werkstoffe ergibt vielfältige Anwendungsmöglichkeiten für O-Ringe. Der Kern aus FPM oder Silikon gibt dem O-Ring die für seine Dichteigenschaften erforderliche Elastizität während die Umhüllung aus FEP / PFA diesem Kern den Schutz gegen Chemikalien bietet. Typische Einsatzgebiete für FEP / PFA ummantelte O-Ringe sind die chemische Industrie, Petrochemie, Medizin, Pharmaindustrie, Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

Wir können Ihnen FEP/PFA ummantelte O-Ringe mit Schnurstärken im Bereich von 1,5mm bis 19,00mm liefern.

Die Dicke der Umhüllung richtet sich nach der Schnurstärke des Dichtringes:



Schnurstärke des Dichtringes [mm]						Dicke der FEP / PFA Umhüllung [mm]
1,5	1,6	1,78	2,0	2,4	2,62	0,25
3,0	3,15	3,53	3,8	4,0		
4,3	4,5	4,75	5,0	5,33		0,4
5,7	6,0					
6,3	6,99	8,0	9,0	9,5	10,0	0,5
11,0	12,0	12,5	16,0	18,0	19,0	0,8

#### Allgemeine Spezifikation für FEP / PFA-O-Ringe

Temperaturbereich: -60°C bis +205°C

- FPM: -30°C bis +220°C

- Silikon: -100°C bis +200°C

Härte 85 +/-5 Shore A

# Lieferprogramm statische Dichtungen

## O-Ringe • O-Ringe • Null-Ringe • Runddichtringe

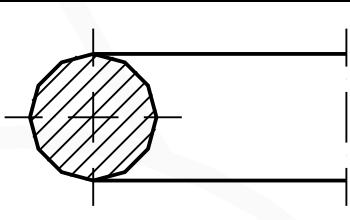
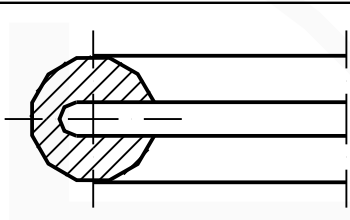
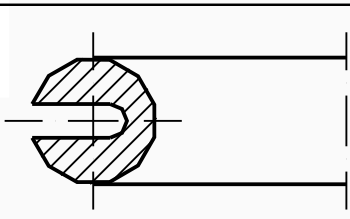
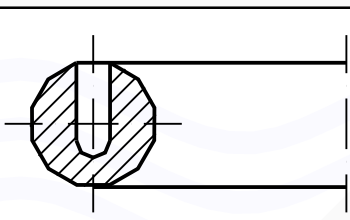
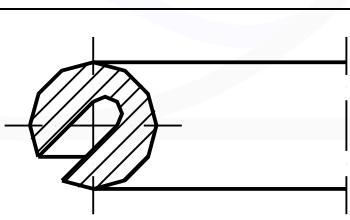
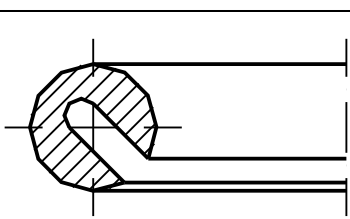
### PTFE-O-Ringe

Wenn Elastomer-O-Ringe durch thermische oder chemische Belastungen nicht mehr einsetzbar sind, bieten sich massive O-Ringe aus PTFE (Polytetrafluorethylen) für statische Abdichtungen an. In Einzelfällen können PTFE-O-Ringe auch bei langsamen Bewegungsabläufen verwendet werden.

PTFE-O-Ringe sind härter als Elastomer-O-Ringe und erfordern dadurch höhere Anpreßdrücke. Dem kann man in gewissem Maße durch geschlitzte / eingestochene Ringausführungen entgegenwirken. Der O-Ring ist so einzubauen, daß der Druck des Mediums ein Aufspreizen des Schlitzes hervorruft.

#### Eigenschaften von PTFE

- Beständig gegen nahezu alle organischen und anorganischen Chemikalien (außer elementares Fluor unter Druck oder bei hohen Temperaturen, Fluor-Halogen-Verbindungen und Alkalimetallschmelzen)
- Einsatztemperatur -200°C bis +260°C
- Reibungskoeffizient stat. ca. 0,03
- ausgeprägtes antiadhäsives Verhalten
- keine Wasseraufnahme
- geringe Wärmeleitfähigkeit

	Ausführung <b>O</b> massiv
	Ausführung <b>I</b> Schlitz innen
	Ausführung <b>A</b> Schlitz außen
	Ausführung <b>M</b> Schlitz mittig
	Ausführung <b>SA</b> Schlitz 45° versetzt außen
	Ausführung <b>SI</b> Schlitz 45° versetzt innen