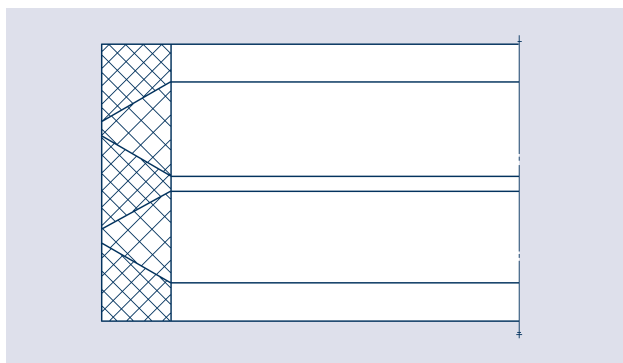


# PTFE-HALBZEUG UND -FERTIGTEILE

## PTFE-Fertigteile

### PTFE-Keilring-Packung

Für die Abdichtung an Ventilspindeln bei hohem Druck und aggressiven Medien ist diese robuste und zuverlässige Packung geeignet. Durch den Druck der Stopfbuchse werden die keilförmigen Ringe nach innen gegen die Spindel und nach außen gegen die Buchsenwand gedrückt. Die Stopfbuchsbrille darf nur so weit vorgespannt werden, bis die Packung zuverlässig abdichtet.



### Kolbenringe und Kolbenführungsringe

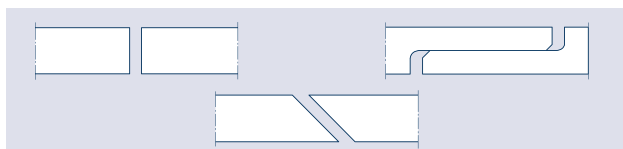
Die heutige Industrie benötigt in zunehmendem Maße Kompressoren, die eine schmiermittelfreie Verdichtung von Gasen gewährleisten. Wenn es gilt, trockene Gase im Kompressor bei hohen Drücken und Kolbengeschwindigkeiten zu komprimieren, bleibt dem Konstrukteur nur noch die Möglichkeit, die Anlage mit PTFE-Kolbenringen auszurüsten.

Dabei ist zu beachten, dass für die Herstellung von Kolbenringen ungefülltes PTFE nicht geeignet ist. Wir legen ganz besonderen Wert auf sachgerechte Verarbeitung der geeigneten PTFE-Komposition, um eine optimale Funktion der Kolbenringe zu gewährleisten.

Anwendungsgebiete für Kolben- und Kolbenführungsringe aus PTFE-Kompositionen sind:

- » Trockenlaufkompressoren
- » Kältekompressoren
- » Pumpen für schlecht schmierende und aggressive Flüssigkeiten
- » Hydraulik- und Pneumatikzylinder

Die Kolbenringe werden entsprechend dem Einsatz mit überlapptem, schrägem oder geradem Stoß ausgeführt.

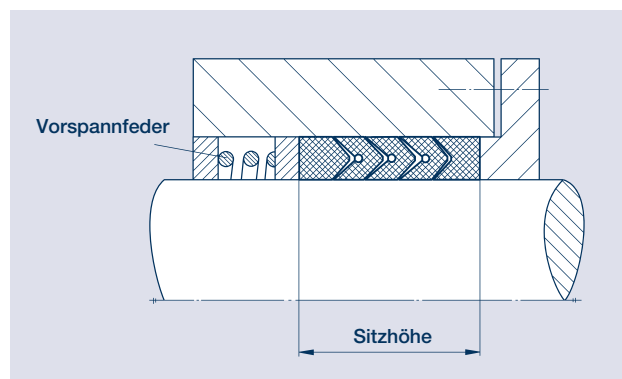


### V-Ring-Packungen

Die V-Ring-Packungen werden hauptsächlich für die Abdichtung bei axialen Bewegungen eingesetzt. Zu einem kompletten Satz gehören mehrere V-Ringe und je ein Druck- und ein Stützring.

Bei höheren Drücken verwendet man wegen der Kaltflussneigung von ungefülltem PTFE Compounds mit Glas

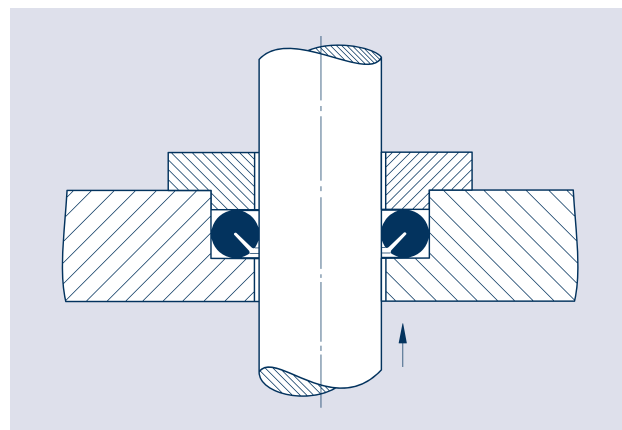
oder Kohle. Bei besonders hohen Drücken wird die Packung durch den Einbau von V-Ringen, Druck und Stützringen aus Bronze oder säurebeständigem Stahl, verstärkt. Das bedeutet, dass nach jedem bzw. jedem zweiten PTFE-V-Ring ein Metall-V-Ring in die Packung eingebaut wird.



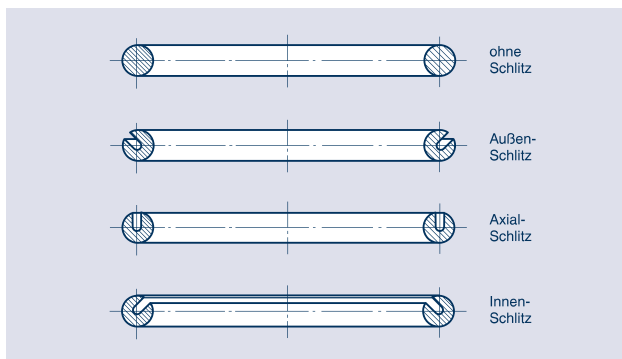
### O-Ringe

Für Verwendungsfälle, bei denen O-Ringe aus Elastomeren versagen – sei es infolge chemischen Angriffs oder zu hoher Temperatur –, verwendet man PTFE-O-Ringe. Wegen der geringen Elastizität werden diese O-Ringe hauptsächlich als statische Dichtungen eingesetzt. Um eine Erhöhung der Elastizität zu erreichen, wird ein umlaufender Schlitz in das O-Ring-Profil eingearbeitet. Die Lage des Spreitzschlitzes richtet sich nach der Druckrichtung. Bei der Montage der O-Ringe wird der Spreitzschlitz gegen die Druckrichtung eingebaut.

Wir liefern O-Ringe nahtlos bis zu einem Durchmesser von ca. 500 mm, darüber hinaus in geschweißter Ausführung.



# PTFE-HALBZEUG UND -FERTIGTEILE



## PTFE-ummantelte O-Ringe

PTFE-ummantelte O-Ringe vereinigen auf sich die außerordentliche chemische Beständigkeit und Gleitfähigkeit von PTFE und die Elastizität von O-Ringen aus Elastomeren.

Wir ummanteln O-Ringe aus Elastomer mit einer 0,4 mm dicken PTFE-Hülle. Die Hülle kann gestoßen oder überlappt ausgeführt werden. Die Stoßstelle bzw. die Überlappung ist auf der dem Druck abgewandten Seite anzuordnen. Da nur der Kern dieses Spezial-O-Ringes elastisch ist, die Hülle aber nicht, darf ein PTFE-ummantelter O-Ring weder stark gedehnt noch eingesprengt werden.

Je nach Einsatzgebiet kommen als O-Ring-Werkstoff Viton, Hypalon, Silicone, Neoprene, Perbunan oder andere Elastomere zur Anwendung.

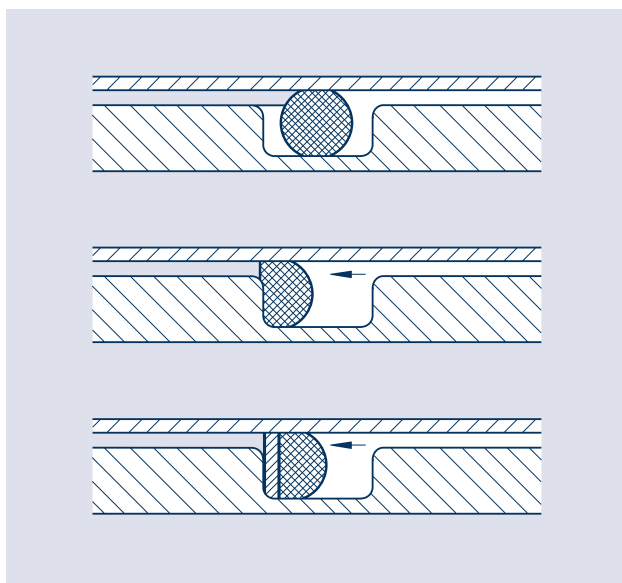
## PTFE-Stützringe (Back-up-Rings)

Die Aufgabe der PTFE-Stützringe besteht darin, den immer vorhandenen Spalt zwischen Kolben und Zylinder zu überbrücken.

Durch den Einbau von Stützringen wird verhindert, dass die Gummi-O-Ringe bei axialen Bewegungen unter Drücken über ca. 2,5 N/mm<sup>2</sup> in den Dichtungsspalt gepresst und damit zerstört werden.

Vorteile beim Einbau von Stützringen aus z.B. PTFE sind:

- Chemische und thermische Beständigkeit
- Die Bildung eines PTFE-Filmes auf den Laufflächen des Zylinders oder des Kolbens. Dadurch wird der Reibungswiderstand des O-Ringes gemildert.
- Leichte Montage - leichte Demontage
- Wesentlich längere Lebensdauer des O-Ringes.



Durchmesser-Bereich D	Profilmass d	Einbaumaße	
		B	h
20-30	3	3	2,6
31-60	4	4	3,5
61-110	5	5	4,3
111-300	6	6	5,2
301-400	7	7	6,0
401-600	8	8	7,0

