KIESELMANN
FLUID PROCESS GROUP

Original

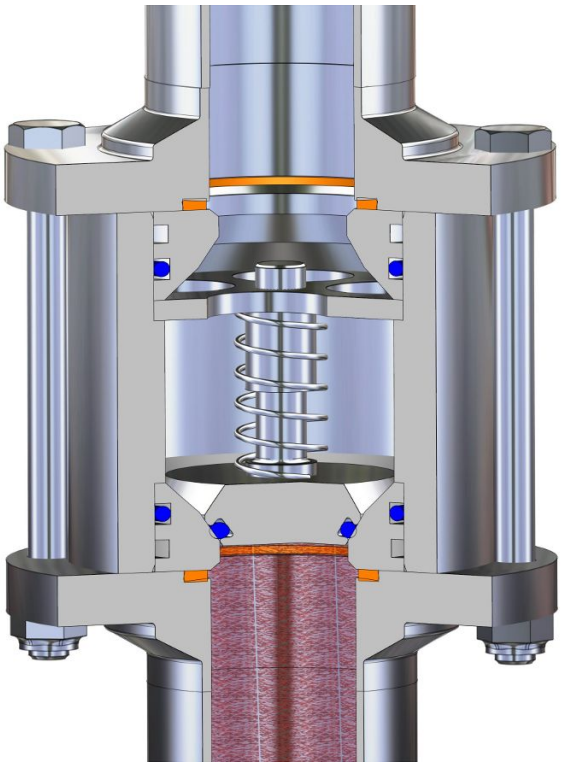
# Betriebsanleitung

## Tellerrückschlagventil

### Typ 5093

EPDM: Typ 5093xxx000-xxx
HNBR: Typ 5093xxx700-xxx
FKM: Typ 5093xxx140-xxx

O-Ring - Ausführung
Zwischenflansch mit Schweißenden



PDF • ak • 19.09.2019

SKS
www.sks-online.com

DEUTSCH DE

**KIESELMANN GmbH**

Paul-Kieselmann-Str. 4-10
75438 Knittlingen

☎ +49(0) 7043 371-0 • 🖷 +49(0) 7043 371-125
www.kieselmann.de • info@kieselmann.de

Copyright: © KIESELMANN FLUID PROCESS GROUP

# Inhaltsverzeichnis

**1 Allgemeine Informationen ... 4**
1.1 Informationen für Ihre Sicherheit ... 4
1.2 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen ... 4
1.3 Allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung ... 4
1.4 Personal ... 4
1.5 Umbauten, Ersatzteile und Zubehör ... 5
1.6 Allgemeine Vorschriften ... 5
**2 Sicherheitsinformationen ... 6**
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 6
2.2 Allgemeine Hinweise ... 6
2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 6
**3 Lieferung, Transport und Lagerung ... 7**
3.1 Lieferung ... 7
3.2 Transport ... 7
3.3 Lagerung ... 7
**4 Funktion und Betrieb ... 8**
4.1 Funktionsbeschreibung ... 8
4.2 Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung ... 8
4.2.1 Inbetriebnahme ... 8
4.2.2 Wartung ... 9
4.2.3 Reinigung ... 9
**5 Technische Daten ... 10**
5.1 Tellerrückschlagventile Typ 5093 ... 10
5.1.1 Öffnungsdruck, Schließdruck und KV - Werte ... 10
**6 Demontage und Montage ... 11**
6.1 Demontage ... 11
6.2 Montage ... 13
**7 Zeichnungen und Abmessungen ... 14**
7.1 Zeichnungen ... 14
7.2 Abmessungen ... 15
**8 Verschleißteile ... 16**
8.1 Verschleißteilsatz ... 16

# 1 Allgemeine Informationen

## 1.1 Informationen für Ihre Sicherheit

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt von KIESELMANN GmbH entschieden haben. Unsere Produkte bieten Ihnen bei ordnungsgemäßem Einsatz und entsprechender Wartung langjährigen, zuverlässigen Einsatz.

Lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Dies ermöglicht Ihnen eine zuverlässige, sichere Funktion dieses Produktes bzw. Ihrer Anlage. Bedenken Sie, dass unsachgemäße Benutzung von Prozesskomponenten zu großen materiellen- und Personenschäden führen können.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung, unsachgemäßer Inbetriebnahme, Handhabung oder Fremdeingriff verursacht werden, erlischt Ihre Garantie und Gewährleistung!

Unsere Produkte werden mit großer Sorgfalt hergestellt, montiert und geprüft. Sollte es dennoch einmal Grund zur Beanstandung geben, werden wir Sie selbstverständlich im Rahmen unserer Gewährleistungen zufrieden stellen. Auch nach Ablauf der Gewährleistung sind wir für Sie da. Darüber hinaus finden Sie alle notwendigen Hinweise und Ersatzteildaten für die Wartung in dieser Bedienungsanleitung. Sollten Sie die Wartung nicht selbst vornehmen wollen, steht Ihnen gerne der KIESELMANN GmbH - Service zur Verfügung.

## 1.2 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen

Hinweise finden Sie unter dem Punkt Sicherheitsinformationen oder direkt vor der jeweiligen Handlungsanweisung. Die Hinweise sind hervorgehoben durch ein Gefahrensymbol und ein Signalwort. Texte neben diesen Symbolen unbedingt lesen und beachten, erst danach im Text weitergehen und mit der Handhabung am Ventil fortfahren.

| Symbol | Signalwort | Bedeutung |
|---|---|---|
| | GEFAHR | Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen wird. |
| | WARNUNG | Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen kann. |
| | VORSICHT | Gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder Sachschäden führen kann. |
| | HINWEIS | Schädliche Situation, die das Produkt oder die nähere Umgebung beschädigen kann. |
| | INFORMATION | Bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen. |

## 1.3 Allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung

Die Armatur ist nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Verwendungszweck bestimmt. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet KIESELMANN GmbH nicht. Das Risiko dafür trägt allein der Betreiber. Voraussetzungen für einen einwandfreien, sicheren Betrieb der Armatur sind sachgemäßer Transport und Lagerung sowie fachgerechte Aufstellung und Montage. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

## 1.4 Personal

Das Bedien- und Wartungspersonal muss die für diese Arbeiten entsprechende Qualifikation aufweisen. Es muss eine spezielle Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten und muss die in der Dokumentation erwähnten Sicherheitshinweise kennen und beachten. Arbeiten an elektrischen Anlagen nur von Elektro-Fachpersonal durchführen lassen.

## 1.5 Umbauten, Ersatzteile und Zubehör

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, welche die Sicherheit der Armatur beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Schutzeinrichtungen dürfen nicht umgangen, eigenmächtig entfernt oder unwirksam gemacht werden. Nur Originalersatzteile und vom Hersteller zugelassenes Zubehör verwenden.

## 1.6 Allgemeine Vorschriften

Der Anwender ist verpflichtet, die Armatur nur im einwandfreien Zustand zu betreiben. Neben den Hinweisen in dieser Dokumentation gelten selbstverständlich, einschlägige Unfallverhütungsvorschriften, allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln, nationale Vorschriften des Verwenderlandes und betriebsinterne Arbeits- und Sicherheitsvorschriften.

# 2 Sicherheitsinformationen

## 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Tellerrückschlagventile dieses Typs werden als selbsttätige Rückfluss-Absperrventile für flüssige und gasförmige Medien in Anlagen der Getränke- und Nahrungsmittelindustrie, der pharmazeutischen Industrie sowie der Biotechnologie eingesetzt.

## 2.2 Allgemeine Hinweise

**HINWEIS - Betriebsanleitung beachten**

**Zur Vermeidung von Gefahren und Beschädigungen ist die Armatur entsprechend den in der Betriebsanleitung angeführten Sicherheitshinweisen und technischen Daten einzusetzen.**

**HINWEIS**

**Alle Angaben entsprechen dem Stand der Entwicklung. Änderungen im Rahmen von technischen Weiterentwicklungen sind vorbehalten.**

## 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

**⚠ WARNUNG**

**Verletzungsgefahr durch ausströmendes Medium**

Durch den Ausbau des Ventils können Flüssigkeiten oder Gase Verletzungen verursachen.

- Medien die über einen Leckageablauf abfließen sind spritzsicher über Abflusseinrichtungen abzuleiten.
- Ausbau erst dann vornehmen, wenn mit absoluter Sicherheit die Anlage drucklos, flüssigkeitsfrei und gasfrei entlastet ist.

**⚠ WARNUNG**

**ATEX - Richtlinien**

Wird das Ventil bzw. die Anlage im explosionsgefährdeten Bereich betrieben, muss die gültige ATEX-Richtlinie der EG und die Einbauhinweise in dieser Betriebsanleitung beachtet werden.

**⚠ VORSICHT**

**Vor der Inbetriebnahme der Anlage muss das gesamte Rohrleitungssystem gründlich gereinigt werden.**

**⚠ VORSICHT**

**Installations- und produktbedingte äußere Krafteinwirkungen auf das Gehäuse sind zu vermeiden.**

# 3 Lieferung, Transport und Lagerung

## 3.1 Lieferung

- Unmittelbar nach Wareneingang die Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.
- Produkt auspacken.
- Verpackungsmaterial aufbewahren oder nach örtlichen Vorschriften entsorgen.

## 3.2 Transport

**⚠ VORSICHT**

**Verletzungsgefahr und Schäden am Produkt**

Beim Transport der Produkte müssen die nationalen Unfallverhütungsvorschriften und die betriebsinternen Arbeits- und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

## 3.3 Lagerung

**HINWEIS**

**Beschädigungen am Produkt durch unsachgemäße Lagerung!**

- Lagerbedingungen einhalten

- Längere Lagerung vermeiden

**INFORMATION**

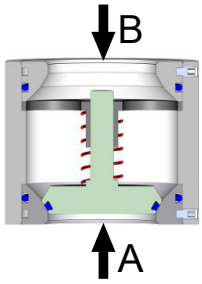
**Empfehlung für längere Lagerung**

Wir empfehlen, bei längerer Lagerung das Produkt und die Lagerbedingungen regelmäßig zu prüfen.

- Um Beschädigungen an den Dichtelementen und den Gleitlagern zu vermeiden sollten
  - Produkte bis DN 125 / OD 5 Zoll maximal 6 Monaten liegend gelagert werden.
  - Produkte größer als DN 125 / OD 5 Zoll generell stehend, mit dem Antrieb nach oben gelagert werden.
- Keine Gegenstände auf den Produkten lagern.
- Die Produkte vor Nässe, Staub und Schmutz schützen.
- Die Produkte in einem trockenen gut belüfteten Raum bei konstanter Temperatur lagern (optimale Raumtemperatur 25°C ±5° und Raumluftfeuchtigkeit 70% ±5%).
- Dichtelemente, Gleitlager und Kunststoffteile vor UV-Licht und Ozon schützen.

# 4 Funktion und Betrieb

## 4.1 Funktionsbeschreibung




Das Ventil öffnet gegen Federkraft bei einem Ansprechdruck > x,xx bar in Flussrichtung “A“ (siehe Tabelle) und schließt unterstützt mit Federkraft bei einem Druck > 0,1 bar in Flussrichtung “B“.

**HINWEIS**

**Für ein leckagefreies Absperren in Flussrichtung “B“ ist ein Druck von min. 0,8 bar erforderlich.**

## 4.2 Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung

### 4.2.1 Inbetriebnahme

#### 4.2.1.1 Einbauhinweise

**Einbaulage**

Tellerrückschlagventile werden vorzugsweise vertikal, mit der Anströmrichtung von unten nach oben eingebaut.

Andere Einbaulagen sind möglich, jedoch muss die Funktion der Armatur im Betriebszustand grundsätzlich geprüft werden.

**HINWEIS**

Die Durchströmrichtung ist generell in Pfeilrichtung A vorzunehmen.

Bei waagrechtem Einbau verbleibt eine geringe Menge Flüssigkeit im Gehäuse.

#### 4.2.1.2 Allgemeine Schweißrichtlinien

Generell sind Dichtungselemente, integriert in Schweißbauteilen, vor dem Schweißen auszubauen. Zur Vermeidung von Schäden sollten Schweißarbeiten von geprüftem Personal (EN ISO 9606-1).) durchgeführt werden. Schweißverfahren WIG anwenden.

**⚠ VORSICHT**

**Beschädigung und Verletzungen durch hohe Temperaturzufuhr**

Um einen Verzug der Bauteile zu vermeiden, müssen alle Schweißbauteile spannungsfrei verschweißt werden.

Vor dem Zusammenbau alle Bauteile abkühlen lassen.

**HINWEIS**

**Beschädigung durch Verunreinigungen**

Verunreinigungen können Beschädigungen an Dichtflächen und Dichtungen verursachen.

Vor der Montage das Gehäuse innen gründlich reinigen.

#### 4.2.1.3 ATEX - Richtlinien

Bei Ventilen bzw. Anlagen die im explosionsgefährdeten Bereich (siehe gültige ATEX-Richtlinien EG) eingesetzt werden, muss für einen ausreichenden, korrekten Potentialausgleich (Erdung) gesorgt werden.

### 4.2.2 Wartung

**EMPFEHLUNG**

**Dichtungswechsel**

Um optimale Wartungszyklen zu erreichen sind folgende Punkte zu beachten:

- Beim Dichtungswechsel sollten alle produktberührten Dichtungen ausgetauscht werden.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verbaut werden.

**Wartungsintervall**

Die Wartungsintervalle sind von den Betriebsbedingungen "Temperatur, Temperaturintervalle, Reinigungsmedium, Medium, Druck und Schalthäufigkeit" abhängig. Es wird empfohlen die Dichtungen präventiv im 1-jährigen Zyklus zu wechseln, wobei nach Zustand der Dichtung längere Wartungsintervalle vom Anwender festzulegen sind.

**Schmierstoffempfehlung**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | EPDM; HNBR; NBR; FKM; k-flex | - | Klüber Paraliq GTE703* |
| | Silikon | - | Klüber Sintheso pro AA2* |
| | Gewinde | - | Interflon Food* |
| | *) Wird die Armatur zur Lebensmittel- oder Getränkeherstellung eingesetzt, dürfen nur Schmierstoffe verwendet werden die dafür zugelassen sind. Bitte beachten Sie die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter der Schmierstoffhersteller. | | |

### 4.2.3 Reinigung

**Reinigung**

Die optimale Reinigung wird mit der Rohrleitungsreinigung durchgeführt.

# 5 Technische Daten

## 5.1 Tellerrückschlagventile Typ 5093

| | | |
|---|---|---|
| Bauart | Tellerrückschlagventil<br>Zwischenflansch mit Schweißanschluss<br>Ausführung: Abdichtung = O-Ring | |
| Baugröße | DIN: DN25 - DN150<br>Zoll: OD1 - OD4 | |
| Anschlussart | Zwischenflansch<br>• Schweißende (S) DIN EN 10357 | |
| Temperaturbereich | Umgebung (Luft):<br>Betrieb (mediumabhängig):<br>Sterilisation (SIP 30 min)(SIP 30 min) | +4°C bis +45°C<br>+0°C bis +95°C<br>HNBR +110°C<br>EPDM +120°C<br>FKM +95°C |
| Nenndruck (bar) | DN 25 - DN 65<br>OD 1“ - OD 2½“<br><br>DN 80 - DN 150<br>OD 3“ - OD 4“ | = PN 16<br>= PN 16<br><br>= PN 10<br>= PN 10 |
| Leckrate | A (DIN EN 12266-1) | |
| Werkstoff (produktberührt) | :Edelstahl | 1.4301 / AISI304<br>1.4404 / AISI316L |
| | Oberfläche | Ra < 0,8µm e-poliert |
| | Dichtungswerkstoff | HNBR (FDA)<br>EPDM (FDA)<br>FKM (FDA)<br>k-flex (FDA) |

### 5.1.1 Öffnungsdruck, Schließdruck und KV - Werte

| | | Nennweite DN / OD | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **DIN** | **25** | **32** | **40** | **50** | **65** | **80** | **100** | **125** | **150** |
| | **Zoll** | **1** | **-** | **1½** | **2** | **2½** | **3** | **4“** | **-** | **-** |
| Öffnungsdruck [bar(g)] | DIN | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| | Zoll | 0,10 | - | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,10 | - | - |
| Schließdruck [bar(g)] | DIN | 0,05 | 0,05 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| | Zoll | 0,05 | - | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,05 | - | - |
| KV-Werte (m³/h) | DIN | 18 | 28 | 36 | 60 | 104 | 150 | 230 | 350 | 450 |
| | Zoll | 13 | - | 33 | 54 | 87 | 119 | 220 | - | - |

# 6 Demontage und Montage

## 6.1 Demontage

### Montagewerkzeug

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| T1 | | Maul-Ringschlüssel-Set | SW 8 - SW 24 | - |
| T2 | | Inbus-Set | 1,5 - 10 | - |
| T30 | | Nadel | - | - |

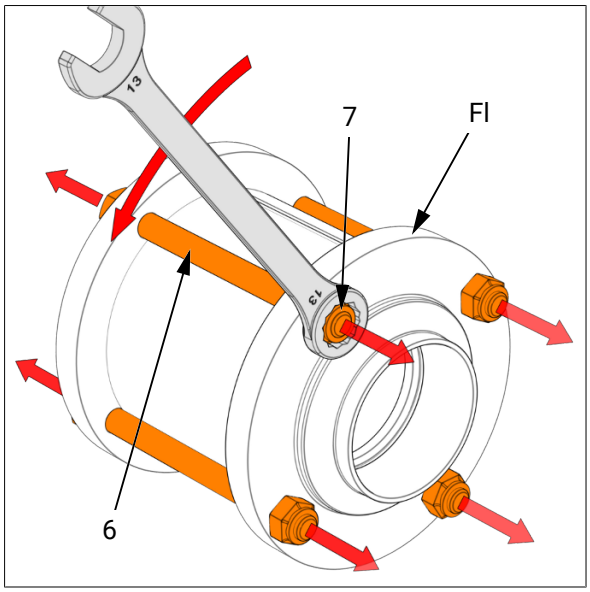
**HINWEIS**

Alle Schraubverbindungen haben Rechtsgewinde.

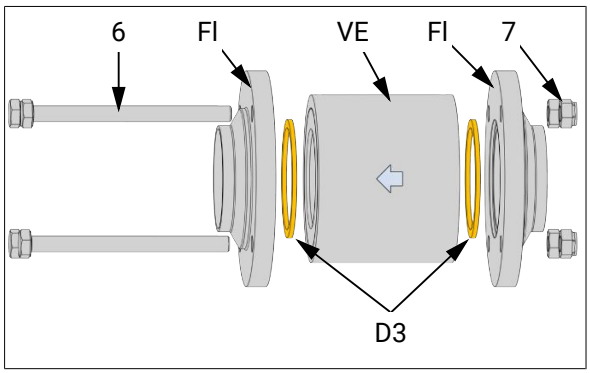
### Ausbau Verschleißteile

DN 25 - DN 100 / OD 1 Zoll - OD 4 Zoll

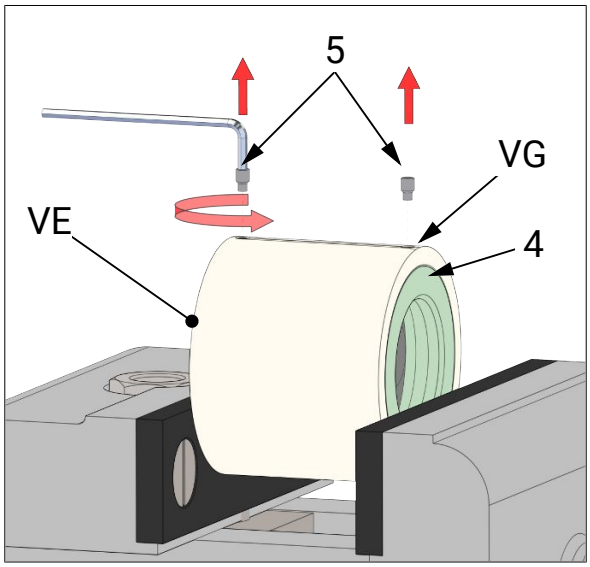
- Muttern (7) abschrauben.
- Schrauben / Gewindebolzen (6) axial ausbauen.
- Flansche (Fl) abnehmen.




- Ventileinsatz (VE) ausbauen.
- Dichtringe (D3) ausbauen.



- Den (VE) zwischen weichen Backen stirnseitig im Schraubstock spannen.
- Gewindestifte (5) ausschrauben.

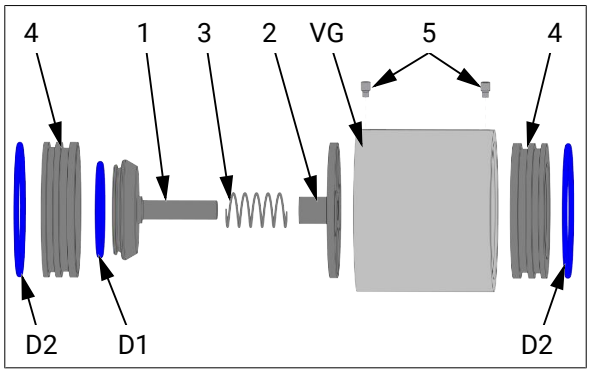



## HINWEIS

**Federspannung**

Die Dichtsitze (4) liegen durch die Federspannung an den Schraubstockbacken an. Schraubstock öffnen, dadurch wird die Feder (3) entspannt.

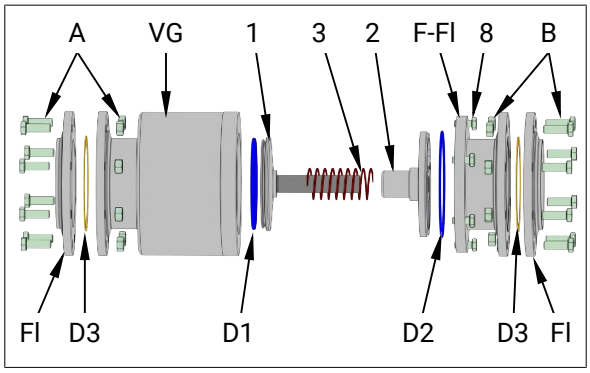
- Innenteile komplett aus dem Gehäuse (VG) entnehmen.
- O-Ringe (D1) und (D2) ausbauen.




### Ausbau Verschleißteile

DN 125 - DN 150

- Schraubenverbindung A und B abschrauben.
- Rückschlagventil ausbauen.
- Dichtringe (D3) ausbauen.
- Schrauben (8) ausschrauben. Dabei wird die Feder (3) fast vollständig entspannt.
- Innenteile komplett aus dem Gehäuse (VG) entnehmen.
- O-Ringe (D1) und (D2) ausbauen.

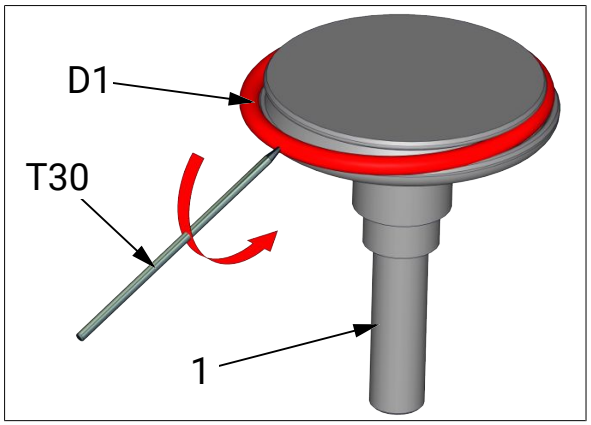


**Ausbau Ventiltellerdichtung (D1)**

**HINWEIS**

– O-Ringe mit einem spitzen Werkzeug anstechen und sorgfältig aus der Nut entfernen.

- O-Ring (D1) aus dem Ventilteller (1) ausbauen.




## 6.2 Montage

- Vor dem Einbau, die Einbauräume und Laufflächen reinigen und leicht einfetten.
- Montage in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

**HINWEIS**

O-Ringe mit einem Rundstab partiell wechselseitig in die Nut eindrücken und einrollen.

**Funktionssprüfung**

- Die Funktion entsprechend den vorgegebenen Leistungsdaten im Betriebszustand überprüfen.

# 7 Zeichnungen und Abmessungen

## 7.1 Zeichnungen

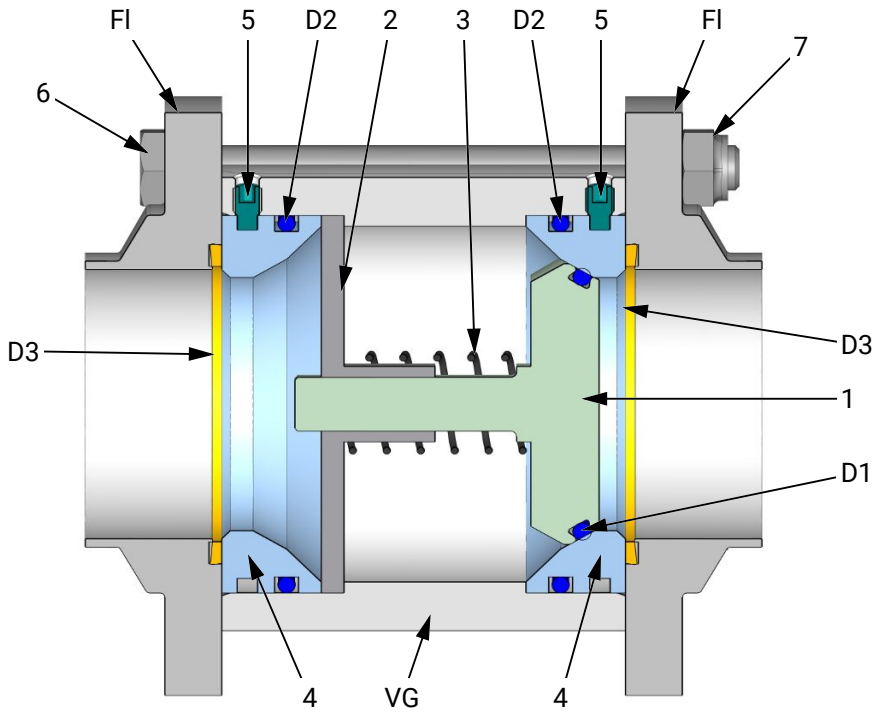
1. Kolbenteller
2. Führung
3. Feder
4. Dichtsitze
5. Gewindestifte
6. Schraube / Gewindebolzen
7. Sechskantmutter
8. Schraube

A = Schraubenverbindung

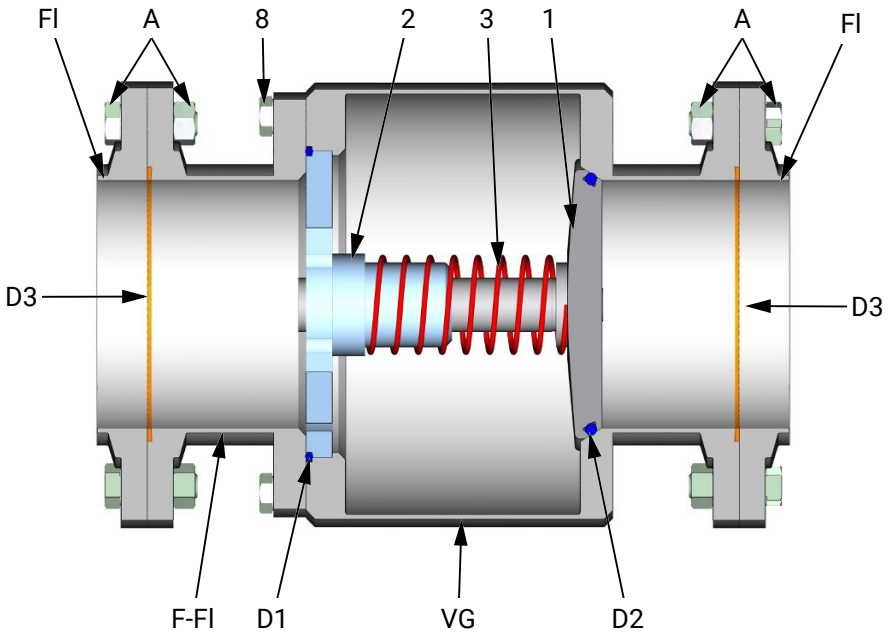
Fl = Flansch
F-Fl = Flansch - Flanschstutzen
VG = Ventilgehäuse

D1= O-Ring
D2 = O-Ringe
D3 = Dichtringe

DN 25 - DN 100, 1“ - 4“




DN 125, DN150

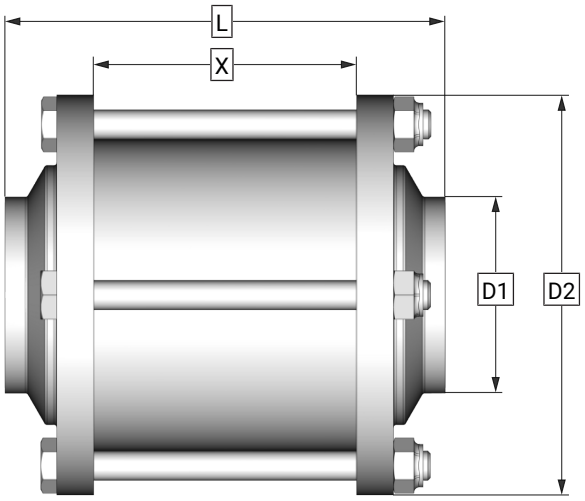


## 7.2 Abmessungen

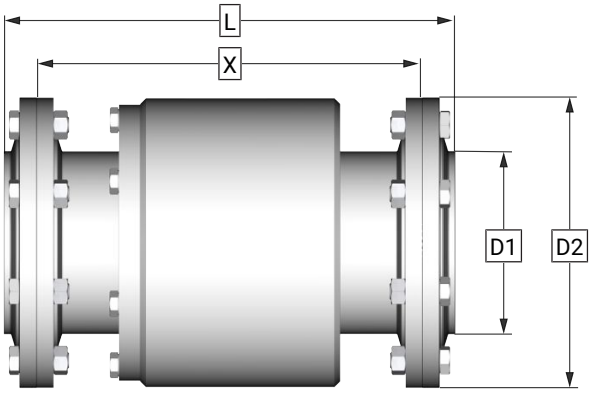
| DN | D1 | D2 | L | X |
|---|---|---|---|---|
| 25 | 29x1,5 | 80 | 104 | 56 |
| 32 | 35x1,5 | 86 | 104 | 56 |
| 40 | 41x1,5 | 92 | 113 | 65 |
| 50 | 53x1,5 | 108 | 119 | 71 |
| 65 | 70x2 | 130 | 127 | 79 |
| 80 | 85x2 | 146 | 144 | 96 |
| 100 | 104x2 | 166 | 159 | 111 |
| 125 | 129x2 | 205 | 318 | 272 |
| 150 | 154x2 | 240 | 327 | 281 |

| OD | D1 | D2 | L | X |
|---|---|---|---|---|
| 1 Zoll | 25,4x1,65 | 80 | 104 | 56 |
| 1½ Zoll | 38,1x1,65 | 92 | 113 | 65 |
| 2 Zoll | 50,8x1,65 | 108 | 119 | 71 |
| 2½ Zoll | 63,5x1,65 | 130 | 127 | 79 |
| 3 Zoll | 76,2x2,00 | 146 | 144 | 96 |
| 4 Zoll | 101,6x2,00 | 166 | 159 | 111 |
| 5 Zoll | - | | | |
| 6 Zoll | - | | | |

DN 25 - DN 100, 1“ - 4“




DN 125, DN 150



# 8 Verschleißteile

## 8.1 Verschleißteilsatz

### Verschleißteilsatz (VTS) EPDM O-Ring-Ausführung

- für Tellerrückschlagventile 5093 xxx 000-xxx

| | VTS | Pos. 3 | Pos. D1 | Pos. D2 | Pos. D3 |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN<br>Zoll | EPDM | Feder<br>1.4310/AISI301 | O-Ring<br>EPDM | O-Ring<br>EPDM | Dichtring<br>k-flex |
| 25<br>1“ | 5095 025 029-054<br>5095 026 029-054 | 8150117060-031 | 2304020030-170 | 2304031035-159 | 2353035026-114<br>2353032024-114 |
| 32<br>1¼“ | 5095 032 029-054<br>- | 8150117060-031 | 2304024035-170 | 2304041035-159 | 2353041032-114<br>- |
| 40<br>1½“ | 5095 040 029-054<br>5095 038 029-054 | 8150181000-031 | 2304028035-170 | 2304047025-159 | 2353047038-114<br>2353044036-114 |
| 50<br>2“ | 5095 050 029-054<br>5095 051 029-054 | 8150182000-031 | 2304041035-170 | 2304062035-159 | 2353059050-114<br>2353057049-114 |
| 65<br>2½“ | 5095 065 029-054<br>5095 064 029-054 | 8150209000-031 | 2304057035-170 | 2304085040-170 | 2353076066-114<br>2353071061-114 |
| 80<br>3“ | 5095 080 029-054<br>5095 076 029-054 | 8150236000-031 | 2304069035-170 | 2304100040-159 | 2353090081-114<br>2353083073-114 |
| 100<br>4“ | 5095 100 029-054<br>5095 101 029-054 | 8150236000-031 | 2304088035-170 | 2304118045-170 | 2353109100-114<br>2353107099-114 |
| 125<br>5“ | 5095 125 029-054<br>- | 8150263119-031 | 2304113053-084 | 2304146035-054 | 2353136125-114 |
| 150<br>6“ | 5095 150 029-054<br>- | 8150263119-031 | 2304136053-069 | 2304175050-054 | 2353161150-114 |

### Verschleißteilsatz (VTS) HNBR O-Ring-Ausführung

für Tellerrückschlagventile 5093 xxx 700-xxx

| | VTS | Pos. 3 | Pos. D1 | Pos. D2 | Pos. D3 |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN<br>Zoll | HNBR | Feder<br>1.4310/AISI301 | O-Ring<br>HNBR | O-Ring<br>HNBR | Dichtring<br>k-flex |
| 25<br>1“ | 5095 025 210-050<br>5095 026 210-050 | 8150117060-031 | 2304020030-050 | 2304031035-050 | 2353035026-114<br>2353032024-114 |
| 32<br>- | 5095 032 210-050<br>- | 8150117060-031 | 2304024035-050 | 2304041035-050 | 2353041032-114<br>- |
| 40<br>1½“ | 5095 040 210-050<br>5095 038 210-050 | 8150181000-031 | 2304028035-050 | 2304047025-050 | 2353047038-114<br>2353044036-114 |
| 50<br>2“ | 5095 050 210-050<br>5095 051 210-050 | 8150182000-031 | 2304041035-050 | 2304062035-050 | 2353059050-114<br>2353057049-114 |
| 65<br>2½“ | 5095 065 210-050<br>5095 064 210-050 | 8150209000-031 | 2304057035-050 | 2304085040-050 | 2353076066-114<br>2353071061-114 |
| 80<br>3“ | 5095 080 210-050<br>5095 076 210-050 | 8150236000-031 | 2304069035-050 | 2304100040-050 | 2353090081-114<br>2353083073-114 |
| 100<br>4“ | 5095 100 210-050<br>5095 101 210-050 | 8150236000-031 | 2304088035-050 | 2304118045-050 | 2353109100-114<br>2353107099-114 |
| 125<br>5“ | -<br>- | | | | |
| 150<br>6“ | -<br>- | | | | |

### Verschleißteilsatz (VTS) FKM O-Ring-Ausführung

für Tellerrückschlagventile 5093 xxx 140-xxx

| | VTS | Pos. 3 | Pos. D1 | Pos. D2 | Pos. D3 |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN<br>Zoll | FKM | Feder<br>1.4310/AISI301 | O-Ring<br>FKM | O-Ring<br>FKM | Dichtring<br>k-flex |
| 25<br>1“ | 5095 025 000-051<br>5095 026 000-051 | 8150117060-031 | 2304020030-051 | 2304031035-051 | 2353035026-114<br>2353032024-114 |
| 32<br>- | 5095 032 000-051<br>- | 8150117060-031 | 2304024035-051 | 2304041035-051 | 2353041032-114<br>- |
| 40<br>1½“ | 5095 040 000-051<br>5095 038 000-051 | 8150181000-031 | 2304028035-051 | 2304047025-178 | 2353047038-114<br>2353044036-114 |
| 50<br>2“ | 5095 050 000-051<br>5095 051 000-051 | 8150182000-031 | 2304041035-051 | 2304062035-051 | 2353059050-114<br>2353057049-114 |
| 65<br>2½“ | 5095 065 000-051<br>5095 064 000-051 | 8150209000-031 | 2304057035-051 | 2304085040-051 | 2353076066-114<br>2353071061-114 |
| 80<br>3“ | 5095 080 000-051<br>5095 076 000-051 | 8150236000-031 | 2304069035-051 | 2304100040-051 | 2353090081-114<br>2353083073-114 |
| 100<br>4“ | 5095 100 000-051<br>5095 101 000-051 | 8150236000-031 | 2304088035-051 | 2304118045-051 | 2353109100-114<br>2353107099-114 |
| 125<br>5“ | -<br>- | | | | |
| 150<br>6“ | -<br>- | | | | |