

# DISCO-Rückschlagventil TYP RV02



## Beschreibung:

DISCO-Rückschlagventile erlauben den Durchfluss eines Mediums in nur eine Richtung in einem Rohrleitungssystem und verhindern automatisch den Rückfluss des Mediums. Erhältlich aus Edelstahl, Stahlguss und DUPLEX.

## Produktmerkmale:

- geeignet für neutrale und nicht neutrale **flüssige und gasförmige Medien**
- kurze Baulänge
- geringer Öffnungsdruck
- Einbaulage beliebig

## Anschluss

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300

## Temperatur

-196°C bis 400°C  
- je nach Ausführung

## Druck

0,0 bar – 50,0 bar  
- siehe Druck-Temperatur-Diagramme

## Werkstoffe: Serie RV02

| Bauteil              | Werkstoff RV0200            | Werkstoff RV0210                  | Werkstoff RV0220 |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------|
| Gehäuse              | Edelstahl 1.4408 (CF8M)     | Stahlguss 1.0619 (A216), verzinkt | Duplex 1.4469    |
| Scheibe & Federkreuz | Edelstahl 1.4408 (CF8M)     | Edelstahl 1.4408 (CF8M)           | Duplex 1.4469    |
| Feder                | Edelstahl 1.4571 (AISI 316) | Edelstahl 1.4571 (AISI 316)       | Hastelloy C4     |
| Nennweiten           | DN15-DN300                  | DN15-DN300                        | DN15-DN300       |

### RV0200 – Edelstahl

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| Metallisch | -196°C - +300°C (400°C*) |
| NBR        | -30°C - +100°C           |
| EPDM       | -65°C - +150°C           |
| FKM        | -30°C - +230°C           |
| PTFE       | -196°C - +250°C          |

### RV0210 – Stahlguss

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| Metallisch | -10°C - +300°C (400°C*) |
| NBR        | -10°C - +100°C          |
| EPDM       | -10°C - +150°C          |
| FKM        | -10°C - +230°C          |
| PTFE       | -10°C - +250°C          |

### RV0220 – Duplex

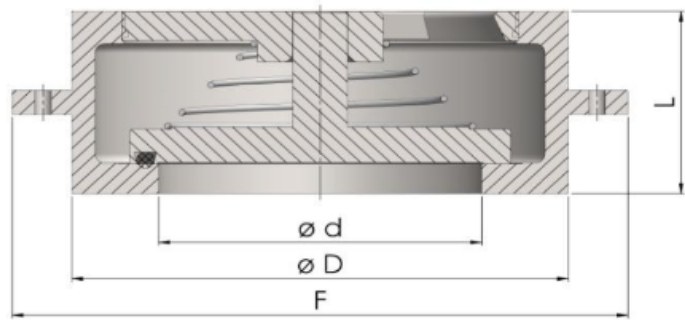
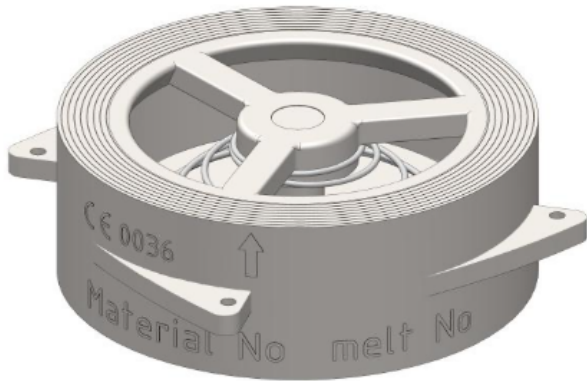
|            |                |
|------------|----------------|
| Metallisch | -10°C - +250°C |
| NBR        | -10°C - +100°C |
| EPDM       | -10°C - +150°C |
| FKM        | -10°C - +230°C |
| PTFE       | -10°C - +250°C |

## Dichtungen standardmäßig mit folgenden Zulassungen:

| Dichtung | Zulassungen                                                                                          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NBR      | DIN EN 549, BAM, REACH, RoHS, etc.                                                                   |
| EPDM     | KTW UBA, DVGW W 270, WRAS, NSF, FDA, BfR XXI Kat. 4, ADI-frei, 3A, ASP CI. 6, BAM, REACH, RoHS, etc. |
| FKM      | DIN EN 549, ADI-frei, REACH, RoHS, etc.                                                              |
| PTFE     | KTW UBA, DVGW W 270, WRAS, FDA, BfR, ADI-frei, EU 10/2011, 3A, USP CI. 6, REACH, RoHS, etc.          |

\*mit Hastelloy Feder können Temperaturen bis +400°C realisiert werden. (Achtung, damit einhergehend ist die Tieftemperaturgrenze bei -100°C). Bitte kontaktieren Sie unseren technischen Vertrieb.

## Bis DN100:



| DN  | Zoll   | d    | D   | F   | L    |
|-----|--------|------|-----|-----|------|
| 15  | 1/2"   | 15   | 43  | 57  | 16   |
| 20  | 3/4"   | 19   | 53  | 72  | 19   |
| 25  | 1"     | 25   | 63  | 79  | 22   |
| 32  | 1 1/4" | 32   | 75  | 92  | 28   |
| 40  | 1 1/2" | 38   | 80  | 97  | 31,5 |
| 50  | 2"     | 47   | 95  | 113 | 40   |
| 65  | 2 1/2" | 63   | 115 | 137 | 46   |
| 80  | 3"     | 77   | 131 | 154 | 50   |
| 100 | 4"     | 97,5 | 150 | 186 | 60   |

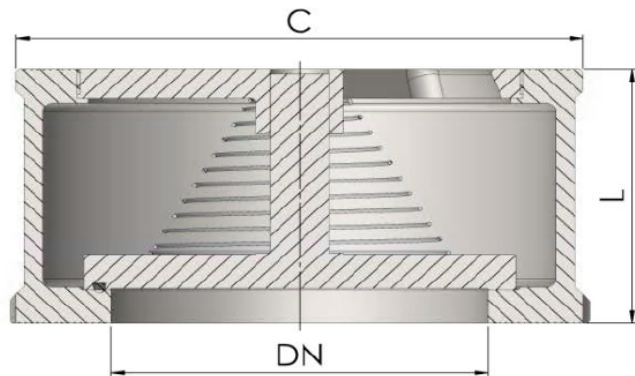
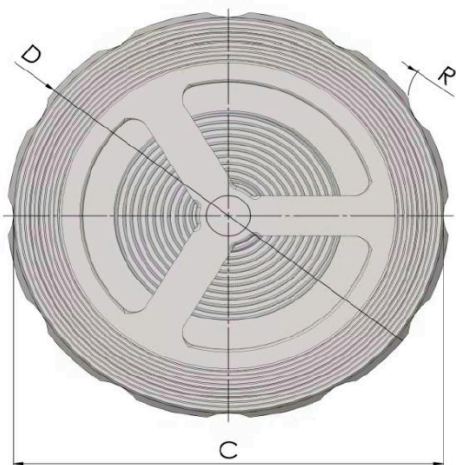
Baulänge nach:

DIN EN 558-1 Reihe 49

Flansch nach:

DIN EN 1092-1 PN6/10/16/25/40 Sowie ASME B16.5 ANSI150 / ANSI300

## Ab DN125:



Baulänge nach:

DIN EN 558-1 Reihe 49, ab DN250 Werksbaulänge

Flansch nach:

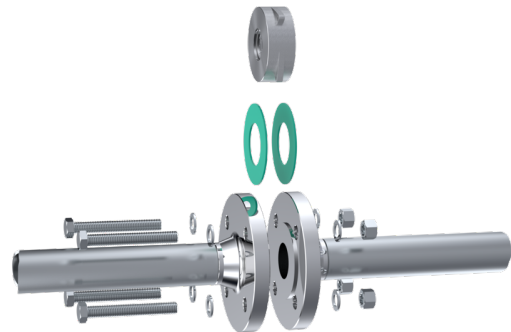
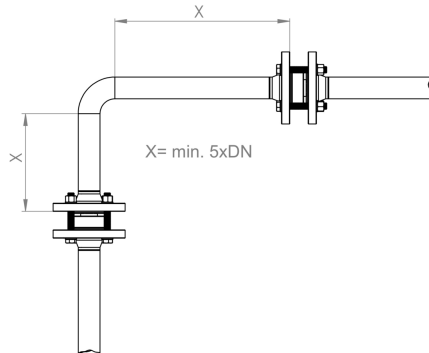
DIN EN 1092-1 sowie ASME B16.5, PN und ANSI class nach Tabelle

| DN  | Zoll | C       | D       | D       | C    | D    | R       | R    | L   | DN    |
|-----|------|---------|---------|---------|------|------|---------|------|-----|-------|
|     |      | PN10/16 | PN10/16 | ANSI150 | PN25 | PN40 | PN10/16 | PN25 |     |       |
| 125 | 5"   | 194     | 194     | 194     | 194  | 194  | -       | -    | 90  | 118,5 |
| 150 | 6"   | 220     | 220     | 220     | 220  | 220  | -       | -    | 106 | 141   |
| 200 | 8"   | 275     | 280     | 280     | *)   | *)   | 11      | 30   | 140 | 190   |
| 250 | 10"  | 331     | 340     | 340     | *)   | *)   | 13      | 33   | 145 | 229   |
| 300 | 12"  | 380     | 386     | *)      | *)   | *)   | 11      | 33   | 160 | 280   |

\*) Anschlussmaße PN25/40 bzw. ANSI 150 auf Anfrage

## Einbauvorbereitung und Montage

Die Rückschlagventile und O-Ringe vor dem Einbau auf eventuelle Beschädigungen prüfen. Die Beweglichkeit der Scheibe überprüfen. Beschädigte Teile dürfen nicht eingebaut werden. Sicherstellen, dass nur Rückschlagventile eingebaut werden, deren Druckklasse, chemische Beständigkeit, Anschluß und Abmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen. Vor und hinter dem Rückschlagventil muss eine gerade Rohrstrecke von mindestens 5 x Nenndurchmesser eingehalten werden. Keine direkte Montage auf einen Pumpenflansch. Pulsierende Strömungsverhältnisse und Druckschläge im Rohrleitungssystem sind zu vermeiden. Die Durchflussrichtung der Rückschlagventile beachten (siehe Pfeil auf dem Typenschild). Bei einer anschließenden Druckprobe sind die Anschlüsse auf Dichtheit zu prüfen.



## Allgemeine Sicherheitshinweise

Für die Rückschlagventile gelten dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in das sie eingebaut werden.

Für Rohrleitungssysteme, in denen unsere Rückschlagventile eingebaut sind, ist der Planer/Installateur und der Betreiber verantwortlich, dass:

- die Rückschlagventile ordnungsgemäß verwendet werden, das Rohrleitungssystem fachgerecht verlegt ist und dessen Funktion regelmäßig überprüft wird
- nur fachlich qualifiziertes Personal die Rückschlagventile einbaut, ausbaut und repariert. Das Personal muss regelmäßig in allen zutreffenden Vorschriften für Arbeitssicherheit und Umweltschutz, insbesondere für druckführende Leitungen unterwiesen werden.
- dieses Personal die Betriebsanleitung kennt und die darin enthaltenen Hinweise beachtet.
- Vor dem Ausbau der Rückschlagventile muss der Druck in der Anlage komplett abgebaut sein, um ein unkontrolliertes Austreten des Mediums zu vermeiden. Eventuell sich in der Leitung befindliche Flüssigkeit muss abgelassen werden. Die beim Ausbau austretende Restflüssigkeit ist aufzufangen.

## Öffnungsdrücke

| DN        | Kv-Wert*          | Öffnungsdruck bei Durchflussrichtung in mbar                                        |                                                                                     |                                                                                       | Gewicht |
|-----------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| SIZE      | m <sup>3</sup> /h |  |  |  | in kg   |
| 15 1/2"   | 4                 | 20                                                                                  | 16                                                                                  | 24                                                                                    | 0,12    |
| 20 3/4"   | 7                 | 20                                                                                  | 15                                                                                  | 25                                                                                    | 0,20    |
| 25 1"     | 10                | 20                                                                                  | 15                                                                                  | 25                                                                                    | 0,32    |
| 32 1 1/4" | 17                | 20                                                                                  | 14                                                                                  | 26                                                                                    | 0,52    |
| 40 1 1/2" | 24                | 20                                                                                  | 13                                                                                  | 27                                                                                    | 0,62    |
| 50 2"     | 37                | 20                                                                                  | 12                                                                                  | 28                                                                                    | 1,1     |
| 65 2 1/2" | 61                | 20                                                                                  | 11                                                                                  | 29                                                                                    | 1,7     |
| 80 3"     | 74                | 20                                                                                  | 10                                                                                  | 30                                                                                    | 2,5     |
| 100 4"    | 115               | 20                                                                                  | 7                                                                                   | 33                                                                                    | 4       |
| 125 5"    | 201               | 30                                                                                  | 14                                                                                  | 46                                                                                    | 8,4     |
| 150 6"    | 286               | 30                                                                                  | 13                                                                                  | 47                                                                                    | 12,4    |
| 200 8"    | 553               | 30                                                                                  | 9                                                                                   | 51                                                                                    | 23,9    |
| 250 10"   | 643               | 40                                                                                  | 16                                                                                  | 64                                                                                    | 39,2    |
| 300 12"   | 867               | 40                                                                                  | 12                                                                                  | 68                                                                                    | 58,3    |

## Mögliche Sonderöffnungsdrücke in bar\*:

|      |      |     |     |     |     |     |     |   |     |   |     |   |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|---|
| 0,01 | 0,02 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|---|

\* Bei Sonderöffnungsdrücken kann das Federmaterial abweichen. Bei hohen Sonderöffnungsdrücken wird ggf. der KV-Wert durch die Verwendung von Tellerfedern reduziert. Für genaue Angaben kontaktieren Sie bitte unseren Vertrieb.

**Druck-Temperatur:****Edelstahl:**

| 1.4408 | Temperatur in (°C) |    |     |      |      |      |      |      |      |             |
|--------|--------------------|----|-----|------|------|------|------|------|------|-------------|
|        | -196               | 20 | 100 | 150  | 200  | 250  | 300  | 350* | 400* |             |
| DN15   | 50                 | 50 | 50  | 50   | 50   | 46,9 | 43,8 | 41,7 | 40   | Druck (bar) |
| DN20   | 50                 | 50 | 50  | 50   | 48,9 | 44,5 | 41,6 | 39,6 | 38   |             |
| DN25   | 50                 | 50 | 50  | 50   | 50   | 46,4 | 43,4 | 41,3 | 39,6 |             |
| DN32   | 50                 | 50 | 50  | 50   | 45,9 | 41,8 | 39,1 | 37,2 | 35,7 |             |
| DN40   | 50                 | 50 | 50  | 50   | 46,3 | 42,2 | 39,4 | 37,5 | 36   |             |
| DN50   | 50                 | 50 | 50  | 50   | 45,3 | 41,2 | 38,6 | 36,7 | 35,2 |             |
| DN65   | 50                 | 50 | 50  | 49,1 | 44,2 | 40,3 | 37,7 | 35,9 | 34,4 |             |
| DN80   | 50                 | 50 | 50  | 49,9 | 44,9 | 40,9 | 38,2 | 36,4 | 34,9 |             |
| DN100  | 50                 | 50 | 50  | 50   | 46,7 | 42,5 | 39,8 | 37,9 | 36,3 |             |
| DN125  | 50                 | 50 | 50  | 50   | 46,4 | 42,3 | 39,5 | 37,6 | 36,1 |             |
| DN150  | 50                 | 50 | 50  | 50   | 48,3 | 44   | 41,2 | 39,2 | 37,6 |             |
| DN200  | 50                 | 50 | 50  | 44,6 | 40,1 | 36,5 | 34,2 | 32,5 | 31,2 |             |
| DN250  | 50                 | 50 | 50  | 50   | 50   | 46,9 | 43,8 | 41,7 | 40   |             |
| DN300  | 50                 | 50 | 50  | 48,7 | 43,8 | 39,9 | 37,3 | 35,6 | 34,1 |             |

\*mit Hastelloy Feder können Temperaturen bis +400°C realisiert werden. (Achtung, damit einhergehend ist die Tieftemperaturgrenze bei -100°C).

Bitte kontaktieren Sie unseren technischen Vertrieb.

**Stahlguss:**

| 1.0619 | Temperatur in (°C) |    |      |      |      |      |      |      |      |             |
|--------|--------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
|        | -10                | 20 | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 350* | 400* |             |
| DN15   | 40                 | 40 | 35   | 31,9 | 29,1 | 26,5 | 24,1 | 22,4 | 21,6 | Druck (bar) |
| DN20   | 40                 | 40 | 35,3 | 32,2 | 29,4 | 26,8 | 24,3 | 22,6 | 21,8 |             |
| DN25   | 40                 | 40 | 40   | 36,9 | 33,7 | 30,7 | 27,9 | 25,9 | 25   |             |
| DN32   | 40                 | 40 | 38,7 | 35,2 | 32,2 | 29,3 | 26,6 | 24,8 | 23,9 |             |
| DN40   | 40                 | 40 | 39,8 | 36,2 | 33,1 | 30,2 | 27,4 | 25,5 | 24,5 |             |
| DN50   | 40                 | 40 | 40   | 37,5 | 34,3 | 31,2 | 28,4 | 26,4 | 25,4 |             |
| DN65   | 40                 | 40 | 40   | 38,4 | 35,1 | 31,9 | 29   | 27   | 26   |             |
| DN80   | 40                 | 40 | 40   | 40   | 36,6 | 33,4 | 30,3 | 28,2 | 27,2 |             |
| DN100  | 40                 | 40 | 40   | 40   | 38,6 | 35,1 | 31,9 | 29,7 | 28,6 |             |
| DN125  | 50                 | 50 | 49,6 | 45,2 | 41,3 | 37,6 | 34,2 | 31,8 | 30,6 |             |
| DN150  | 50                 | 50 | 50   | 50   | 48,3 | 44   | 40,1 | 37,3 | 35,9 |             |
| DN200  | 50                 | 50 | 50   | 44,6 | 40,1 | 36,5 | 34,2 | 32,5 | 31,2 |             |
| DN250  | 50                 | 50 | 50   | 50   | 48,7 | 44,4 | 40,4 | 37,6 | 36,2 |             |
| DN300  | 50                 | 50 | 50   | 48,7 | 43,8 | 39,9 | 37,3 | 35,6 | 34,1 |             |

\*mit Hastelloy Feder können Temperaturen bis +400°C realisiert werden. (Achtung, damit einhergehend ist die Tieftemperaturgrenze bei -100°C).

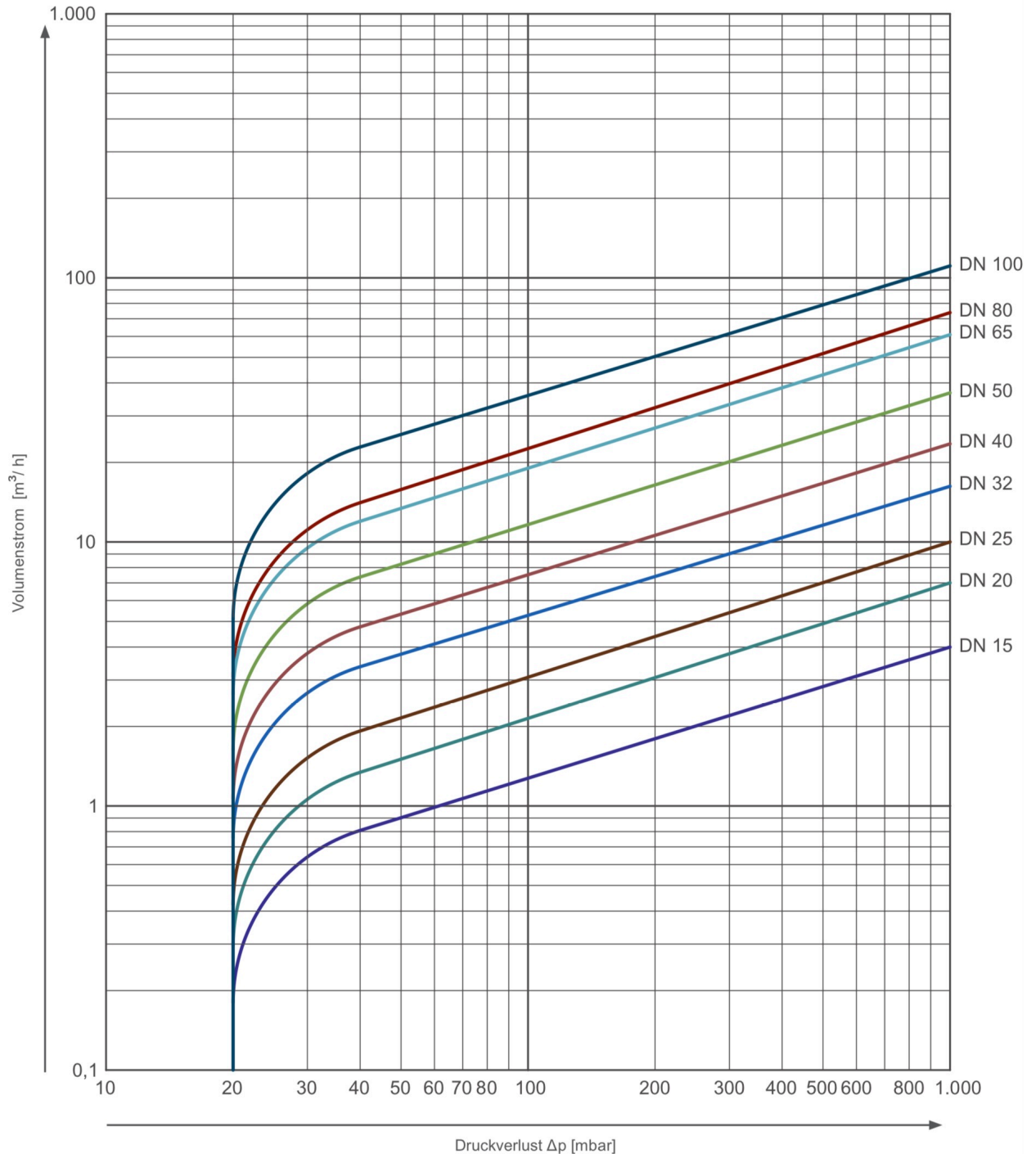
Bitte kontaktieren Sie unseren technischen Vertrieb.

**Duplex:**

| 1.4469 | Temperatur in (°C) |    |     |     |     |     |             |
|--------|--------------------|----|-----|-----|-----|-----|-------------|
|        | -10                | 20 | 100 | 150 | 200 | 250 |             |
| DN15   | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  | Druck (bar) |
| DN20   | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  |             |
| DN25   | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  |             |
| DN32   | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  |             |
| DN40   | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  |             |
| DN50   | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  |             |
| DN65   | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  |             |
| DN80   | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  |             |
| DN100  | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  |             |
| DN125  | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  |             |
| DN150  | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  |             |
| DN200  | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  |             |
| DN250  | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  |             |
| DN300  | 50                 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  |             |

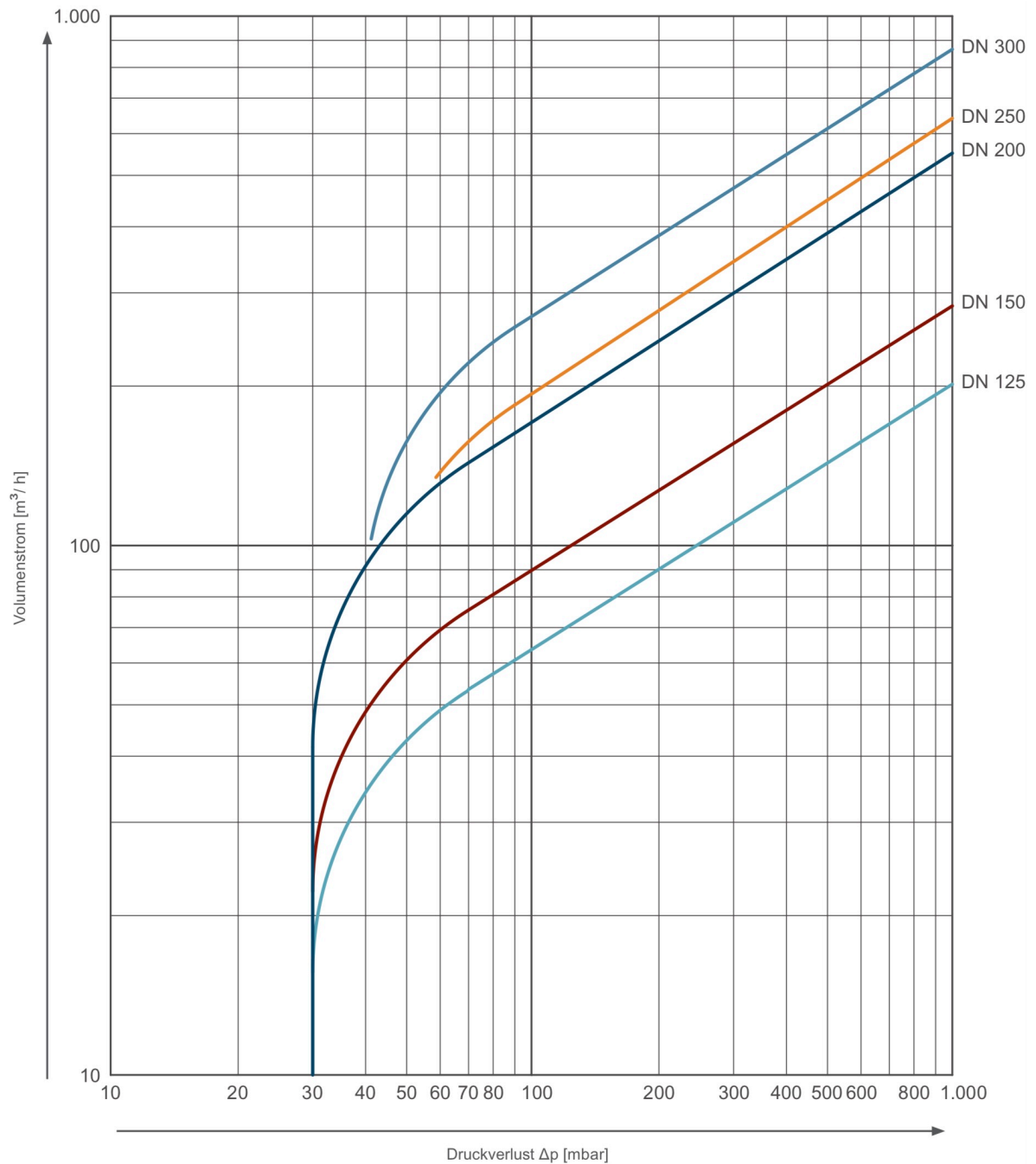
## Druckverlustdiagramm DN15 – DN100:

Die Diagrammwerte gelten für Wasser mit einer Temperatur von 20 °C. Im Bereich der Öffnung der Armatur gelten die Kennlinien für den Betrieb in horizontalen Rohrleitungen. Für Berechnungen zu anderen Fluiden oder Temperaturen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



## Druckverlustdiagramm DN125 – DN300:

Die Diagrammwerte gelten für Wasser mit einer Temperatur von 20 °C. Im Bereich der Öffnung der Armatur gelten die Kennlinien für den Betrieb in horizontalen Rohrleitungen. Für Berechnungen zu anderen Fluiden oder Temperaturen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.





## Test gemäß DGRL 2014/68/EU nach DIN EN 12266-1:

Die Dichtheit entspricht den angegebenen Leckraten:

| Typ  | Weichdichtender Sitz* | PTFE | Metallischer Sitz |
|------|-----------------------|------|-------------------|
| RV02 | A                     | A    | ≥ G               |

\* Weichdichtender Sitz: EPDM, FPM/FKM/Viton, NBR

## Notwendiger Gegendruck für Dichtheit der Rückschlagklappe:

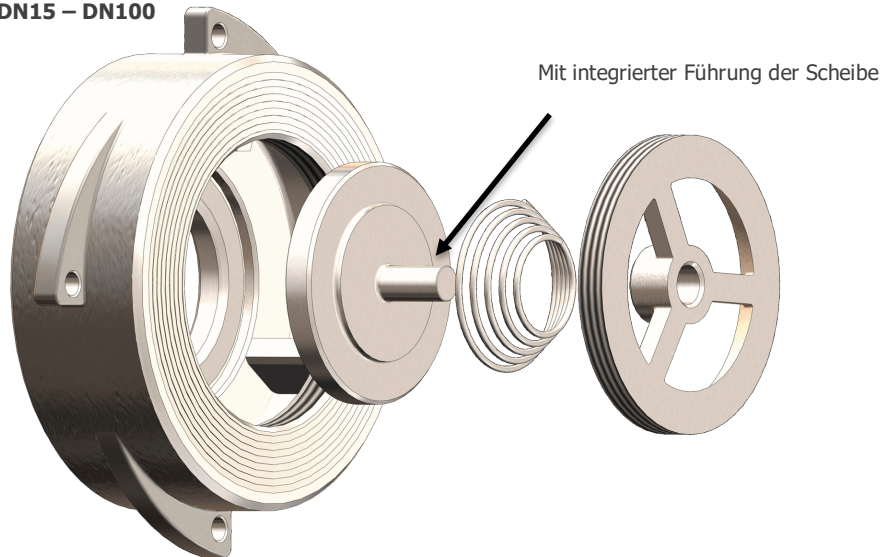
NBR/EPDM / FKM  
PTFE



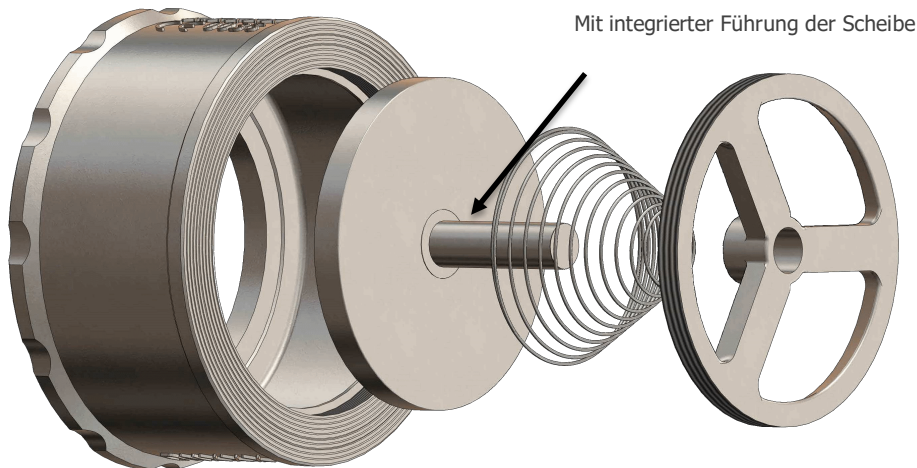
0,3 bar  
1,0 bar

## Explosionszeichnung:

DN15 – DN100



DN125 – DN300



## Sonderoptionen:

- Sonderöffnungsdruck (siehe Seite 3 unten)
- Reinigung:       öl- und fettfrei,  
                          silikonfrei  
                          LABS-frei (frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen)
- Mit angebrachtem Erdungskabel
- DN150 auch mit D = 226mm erhältlich (PN25/40)
- Leckrate D für metallisch dichtende Armaturen
- Dichtungen mit zusätzlichen Zulassungen, die über den Standard hinausgehen
- Eingeklebte Dichtung für Vakuumanwendungen  
(empfohlen für Absolutdruck < 0,1 bar)

## Artikelnummer:

| Typ                                                     | Material                                               | Dichtung                                                             | Nennweite                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RV02 – Rückschlagventil</b><br>PN6-40 – ANSI150/300* | <b>00 – Edelstahl</b><br>10 – Stahlguss<br>20 – DUPLEX | <b>01 – EPDM</b><br>02 – FPM<br>03 – PTFE<br>04 – NBR<br>05 – Metall | 03 – DN15<br>04 – DN20<br>05 – DN25<br><b>06 – DN32</b><br>07 – DN40<br>08 – DN50<br>09 – DN65<br>10 – DN80<br>11 – DN100<br>12 – DN125<br>13 – DN150<br>14 – DN200<br>15 – DN250<br>16 – DN300 |

### Beispiel RV02000106:

|             |           |           |           |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| <b>RV02</b> | <b>00</b> | <b>01</b> | <b>06</b> |
|-------------|-----------|-----------|-----------|

Artikel Nr. RV02000106  
Rückschlagventil aus Edelstahl  
Dichtung:       EPDM  
Größe:         DN32

\*)       Ab Nennweite DN125 PN10/16/25/40 – ANSI 150  
          Ab Nennweite DN200 PN10/16 – ANSI 150  
          Ab Nennweite DN300 PN10/16

Abbildung ähnlich, technische und maßliche Änderung vorbehalten.