

## RK 44 Rückschlagventil für Flansche PN 6 / 10 / 16

### Systembeschreibung

Rückflussverhinderer als Zwischenflansch-Einklemmarmatur, Ventilbauart mit Schließfeder für beliebige Einbaulage. Ohne Feder nur für vertikale Leitungen mit Strömung nach oben. Zentrierung durch Spiralring oder direkt am Gehäuse. Verwendbar für Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe (Einstufung nach DGRL beachten).

### Einsatzgrenzen bei metallischem Abschluss

|                    |       |                    |     |     |                   |     |     |
|--------------------|-------|--------------------|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| Nennweiten         | DN    | 15-100             |     |     | 125-200           |     |     |
| Nenndruck          | PN    | 16                 |     |     |                   |     |     |
| Betriebüberdruck   | [bar] | 16                 | 14  | 13  | 16                | 14  | 13  |
| Betriebstemperatur | [°C]  | 120                | 200 | 250 | 120               | 200 | 300 |
| Tieftemperatur     | [°C]  | -200 <sup>1)</sup> |     |     | -10 <sup>1)</sup> |     |     |

<sup>1)</sup> Niedrigste Einsatztemperatur beim Nenndruck.

### Elastische Dichtungen

EPDM: -40 bis +150°C für Wasser, Kondensat und Dampf.

FPM (FKM): -25 bis +200°C für Mineralöle, Gase und Luft.

Anwendung dieser Werte nur, soweit sie innerhalb der Grenzwerte für metallischen Abschluss liegen.

Sitzdichtheit mit elastischen Dichtungen EPDM und FPM entsprechend DIN 3230 Teil 3, Leckrate BN 1, BO 1. Sitzdichtheit mit metallischer Dichtung entsprechend DIN 3230 Teil 3, Leckrate BN 2, BO 3.

**Chemische Beständigkeit** siehe GESTRA Datenbank „Chemische Beständigkeit“

### Anschlussart der Einklemmarmaturen <sup>2)</sup>

| DIN                     | Serienmäßig passend zwischen Flansche nach |  |
|-------------------------|--|--|
|                         | BS   | ASME   |
| DIN EN 1092, PN 6/10/16 | BS 10 Table D, E, F                        | B 16.1 Class 125 FF<br>B 16.5 Class 150 RF <sup>3)</sup> |

<sup>2)</sup> DN 15–100 mit Spiralzentrierring.

<sup>3)</sup> ASME 150 RF nur bei DN 125 – DN 200 passend.

### Maße

| Nennweite       | [mm]            | 15  | 20  | 25   | 32  | 40   | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 | 200 |
|-----------------|-----------------|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                 | [Inch]          | ½   | ¾   | 1    | 1¼  | 1½   | 2   | 2½  | 3   | 4   | 5   | 6   | 8   |
| Baumaße<br>[mm] | L <sup>4)</sup> | 16  | 19  | 22   | 28  | 31,5 | 40  | 46  | 50  | 60  | 90  | 106 | 140 |
|                 | Ø D             | 42  | 49  | 58   | 74  | 84   | 97  | 117 | 132 | 152 | 184 | 209 | 264 |
| Gewicht         | [kg]            | 0,1 | 0,2 | 0,25 | 0,5 | 0,7  | 1,1 | 1,4 | 2   | 3,2 | 7,7 | 11  | 22  |

<sup>4)</sup> Kurzbauängen nach DIN EN 558-1, Tabelle 11, Grundreihe 49.

### Werkstoffe

| DN 15–100                        | DIN               |            | Vergleichbar mit ASTM |
|----------------------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Gehäuse, Sitz und Führungsrippen | CuSn 10 – Cu      | CC480K-GS  | B 584 C90 500         |
| Ventilteller, Federkappe         | X6CrNiMoTi17-12-2 | 1.4571     | A182F316              |
| Schließfeder                     |                   |            | A313 Type 316         |
| Zentrierring                     | X10CrNi18-8       | 1.4310     | A313 Type 302         |
| DN 125–200                       | DIN               |            | Vergleichbar mit ASTM |
| Gehäuse                          | EN-GJL-250        | EN-JL 1040 | A126 Class A          |
| Sitz, Kegel, Zapfen              | CuSn10 – Cu       | CC480K-GS  | B 584 C90 500         |
| Führung                          |                   |            |                       |
| Hülse                            |                   |            |                       |
| Schließfeder                     | X6CrNiMoTi17-12-2 | 1.4571     | A313 Type 316         |

# RK 44 Rückschlagventil für Flansche PN 6/10/16

## Öffnungsdrücke

Druckdifferenzen beim Volumenstrom null.

| DN  | Öffnungsdrücke [mbar]          |           |      |    |
|-----|--------------------------------|-----------|------|----|
|     | Durchflussrichtung der Ventile |           |      |    |
|     | ohne Feder                     | mit Feder |      |    |
|     | ↑                              | ↑         | →    | ↓  |
| 15  | 2,5                            | 10        | 7,5  | 5  |
| 20  | 2,5                            | 10        | 7,5  | 5  |
| 25  | 2,5                            | 10        | 7,5  | 5  |
| 32  | 3,5                            | 12        | 8,5  | 5  |
| 40  | 4,0                            | 13        | 9    | 5  |
| 50  | 4,5                            | 14        | 9,5  | 5  |
| 65  | 5,0                            | 15        | 10   | 5  |
| 80  | 5,5                            | 16        | 10,5 | 5  |
| 100 | 6,5                            | 18        | 11,5 | 5  |
| 125 | 12,5                           | 35        | 22,5 | 10 |
| 150 | 14,0                           | 38        | 24,0 | 10 |
| 200 | 13,5                           | 37        | 23,5 | 10 |

Sonderfeder für bestimmte Öffnungsdrücke auf Anfrage gegen Mehrpreis: Zwischen 5 und 1000 mbar bei DN 15-50, 5 und 700 mbar bei DN 65 und 80, 5 und 500 mbar bei DN 100-200.

## Ausschreibungstext

GESTRA DISCO-Rückschlagventil RK 44  
PN 6/10/16.

Einklemmarmatur in Kurzbaulänge nach DIN EN 558-1, Tabelle 11, Grundreihe 49.

Serienmäßig passend zwischen Rohrleitungsflansche nach DIN, BS und ASME. Angaben über Nenndruck, Nennweite, Gehäusewerkstoff. Abschluss metallisch oder elastisch (EPDM bzw. FPM).

## Bestellangaben

Typ RK 44, DN . . .

Abschluss metallisch EPDM oder FPM.

Nur zur Kontrolle: Medium, Durchsatz, Betriebsüberdruck und Temperatur. Normbezeichnung der Rohrleitungsflansche.

### Bitte beachten Sie:

Schwingungsfähige Systeme, zum Beispiel Anlagen mit Verdichtern, erfordern unter Umständen Spezialausführungen der Rückschlagventile.

Bei Bestellungen ausdrücklich auf derartige Einsatzfälle hinweisen und möglichst genaue Betriebsdaten angeben.



Diese Produkte entsprechen den Erfordernissen der EU-Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.

Einstufung für die Verwendung in Fluidgruppe 2 (ungefährliche Stoffe). DN 65-200 mit CE-Kennzeichen. DN 15-50 fällt unter die Ausnahmeregelung und darf **keine** Kennzeichnung tragen.

Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

## Druckverlustdiagramm

Werte für Wasser bei 20 °C. Zum Ablesen der Druckverluste bei anderen Medien ist der äquivalente Wasservolumenstrom  $\dot{V}_w$  zu berechnen.

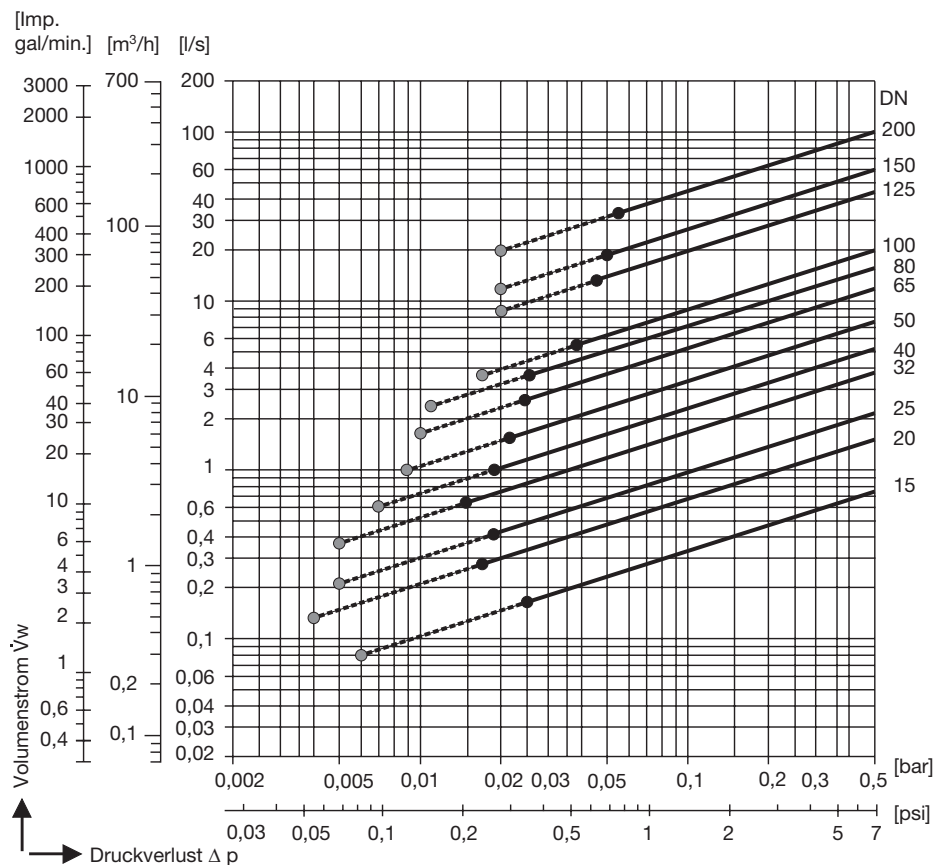
Druckverluste im Diagramm gelten für Geräte mit Standardfeder für den Betrieb in horizontalen Rohrleitungen und für Geräte ohne Feder für den Betrieb in vertikalen Rohrleitungen mit Durchflussrichtung von unten nach oben.

$$\dot{V}_w = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

$\dot{V}_w$  = äquivalenter Wasservolumenstrom in [l/s] oder [m³/h]

$\rho$  = Dichte des Mediums Betriebszustand in [kg/m³]

$\dot{V}$  = Volumenstrom des Mediums Betriebszustand in [l/s] oder [m³/h]



- Erforderlicher Mindestvolumenstrom  $\dot{V}_w$  für Geräte mit Standardfeder für den Betrieb in horizontalen Rohrleitungen.
- Erforderlicher Mindestvolumenstrom  $\dot{V}_w$  für Geräte ohne Feder für den Betrieb in vertikalen Rohrleitungen mit Durchflussrichtung von unten nach oben.

## GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany  
Telefon +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393  
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.de

