

Zwischenflansch-Doppelrückschlagklappe

Wafer Type Dual Plate Check Valve

ZRD 1

Einsatzgrenzen (Pressure / Temperature Ratings)

| | TMA (°C) | -10 | 200 | 300 | 400 | 450 |
|--------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| PN 160 | PMA (bar) | 160 | 126 | 102 | 91 | 52 |

Leckrate G (met., PTEE) bzw. Leckrate A (NBR, EPDM, FKM) nach EN 12266-1
Leakage rate G (met., PTEE) resp. leakage rate A (NBR, EPDM, FKM) acc. to EN 12266-1

Werkstoffe (Materials)

| Gehäuse / Body | Klappen / Plates | Feder / Spring |
|----------------------|------------------|----------------------|
| 1.0619 ¹⁾ | 1.4011 | 1.4571 ²⁾ |

- ¹⁾ Sitzflächen auf Wunsch gepanzert oder stellitiert
²⁾ bei Temperaturen über 300°C bitte Inconel-Feder wählen
¹⁾ hard faced or stellite seats on request
²⁾ when exceeding 300°C operating temperature please use an Inconel spring

Elastische Dichtung möglich – Einsatzgrenzen siehe Technische Informationen: Dichtungen
Elastic seat rings available – operating limitations see Technical Information: Seat Rings

Öffnungsdrücke (Opening Pressures)

| DN | P ₀ (mbar) | | Ohne Feder / without spring |
|-----|-----------------------|----|--------------------------------|
| | ↔ | ↑ | |
| 50 | 7 | 17 | 10 |
| 65 | 7 | 17 | 10 |
| 80 | 7 | 22 | 15 |
| 100 | 7 | 22 | 15 |
| 125 | 7 | 25 | 20 |
| 150 | 7 | 25 | 20 |
| 200 | 7 | 25 | 20 |
| 250 | 7 | 25 | 20 |
| 300 | 7 | 37 | 30 |
| 350 | 7 | 37 | 30 |
| 400 | 7 | 37 | 30 |
| 450 | 7 | 37 | 30 |
| 500 | 7 | 37 | 40 |

↔ ↑ = Durchflussrichtung / Flow direction



DN 50 - 300
PN 63 - 160

DN 350 - 500
PN 63 - 100

Verwendung

- Neutrale Flüssigkeiten
- Öle
- Luft
- Dampf
- Fluidgruppe 1 gemäß DGRL 2014 / 68 / EU

Application

- Neutrally Fluids
- Oil
- Air
- Steam
- Fluidgroup 1 acc. to PED 2014 / 68 / EU

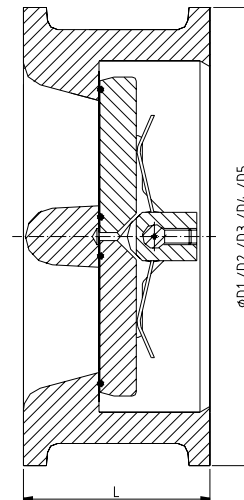
Technische Änderungen vorbehalten 01/2023
Technical modifications reserved 01/2023

Zwischenflansch-Rückschlagklappe Wafer Type Dual Plate Check Valve

ZRD 1

Maße und Gewichte (Dimensions and Weights)

| DN | Maße / dimensions in mm | | | | | kg |
|-----|-------------------------|--------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|-----|
| | L (PN163/100) | L (PN160) | D ₁ (PN63) | D ₂ (PN100) | D ₃ (PN160) | |
| 50 | 60 | 70 | 116 | 122 | 122 | 7 |
| 65 | 67 | 83 | 141 | 147 | 147 | 8 |
| 80 | 73 | 83 | 151 | 157 | 157 | 9 |
| 100 | 79 | 102 | 177 | 184 | 184 | 14 |
| 125 | 105 | 110 | 214 | 221 | 221 | 22 |
| 150 | 136 | 159 | 251 | 261 | 261 | 44 |
| 200 | 165 | 206 | 313 | 328 | 328 | 78 |
| 250 | 213 | 241 | 368 | 395 | 392 | 120 |
| 300 | 229 | 292 | 428 | 462 | 462 | 205 |
| 350 | 273 | | 490 | 516 | | 250 |
| 400 | 305 | | 547 | 576 | | 300 |
| 450 | 368 | | 661 | 709 | | 556 |



Baulänge nach API 594
Face / Face dimension acc. to API 594

Passend zwischen Flansche EN 1092-1
For fitting between flanges acc. to EN 1092-1

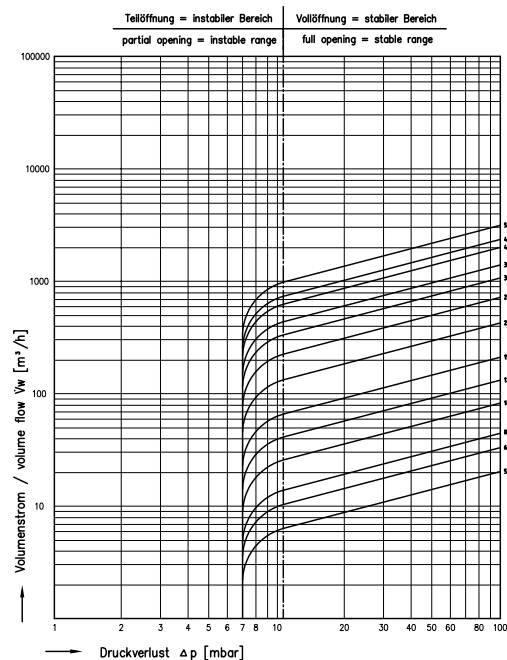
Druckverlustdiagramm (Pressure Drop Chart)

Die Diagrammwerte gelten für Wasser bei 20°C. Sie resultieren aus Messungen an Ventilen beim Einbau in horizontaler Leitung. Beim Einbau in vertikaler Leitung ergeben sich im Teilöffnungsbereich unbedeutende Abweichungen. Um Druckverluste bei anderen Medien zu ermitteln, ist zuvor der äquivalente Wasservolumenstrom nach folgender Formel zu berechnen:

Graph readings apply to water at 68° F (20° C). They result from measurements on valves installed in horizontal pipes. For installation in vertical pipes insignificant deviations occur in the partial opening. In order to determine pressure losses for other media the equivalent water flow has to be calculated before applying the following formula:

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

\dot{V}_w [m³/h] äquivalenter Wasservolumenstrom
equivalent water flow
 ρ [kg/m³] Dichte des Mediums (Betriebszustand)
density of medium at working conditions
 \dot{V} [m³/h] Volumenstrom des Mediums (Betriebszustand)
flow of medium at working conditions



Technische Änderungen vorbehalten 01/2023
Technical modifications reserved 01/2023