

## Zwischenflansch-Doppelrückschlagklappe Wafer Type Dual Plate Check Valve

ZRD 4

### Einsatzgrenzen (Pressure / Temperature Ratings)

	TMA (°C)	-10	100	200	250
PN 16	PMA (bar)	16	16	14	13

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
Bronze/Bronze	Bronze/Bronze	1.4571

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

### Öffnungsdrücke (Opening Pressures)

DN	P <sub>ö</sub> (mbar)		Ohne Feder/ without spring
	↔	↑	
50	7	25	10
65	7	25	10
80	7	30	15
100	7	30	15
125	7	35	20
150	7	35	20
200	7	35	20
250	7	35	20
300	7	45	30
350	7	45	30
400	7	45	30
450	7	45	30
500	7	55	40

↔ ↑ = Durchflussrichtung / Flow direction



DN 50 - 500  
PN 6 - 16

### Verwendung

- Seewasser
- Fluidgruppe 2 gemäß DGRL 2014/68/EU

### Application

- Sea Water
- Fluidgroup 2 acc. to PED 2014/68/EU

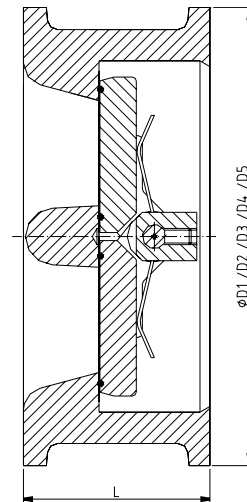
Technische Änderungen vorbehalten 08/2017  
Technical modifications reserved 08/2017

**Zwischenflansch-Rückschlagklappe**  
*Wafer Type Dual Plate Check Valve*

**ZRD 4**

**Maße und Gewichte (Dimensions and Weights)**

DN	L	Maße/dimensions in mm			kg
		D <sub>1</sub> (PN6)	D <sub>2</sub> (PN10)	D <sub>3</sub> (PN16)	
50	43	99	110	110	4,0
65	46	116	130	130	5,0
80	64	133	145	145	7,5
100	64	152	165	165	8,5
125	70	183	195	195	12,5
150	76	208	221	221	15,0
200	89	262	276	276	22,0
250	114	317	331	332	38,0
300	114	376	381	387	52,0
350	127	426	441	447	76,0
400	140	476	492	499	97,0
450	152	531	542	559	148,0
500	152	581	597	621	175,0



Baulänge nach EN 558, Reihe 16  
Face/Face dimension acc. to EN 558, line 16

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

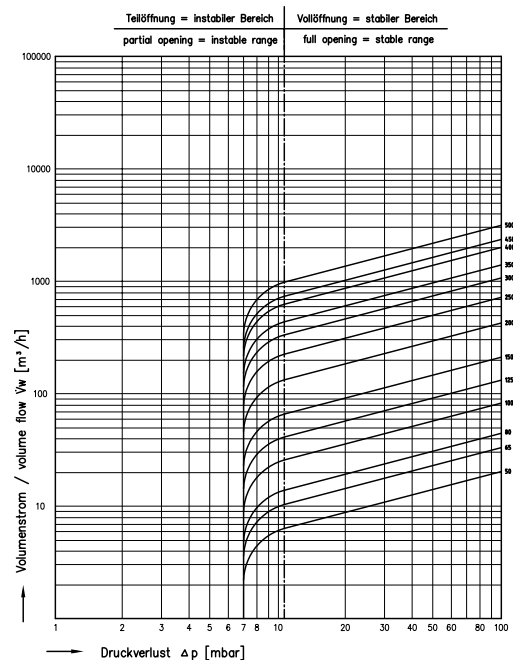
**Druckverlustdiagramm (Pressure Drop Chart)**

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 Druckverluster 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:

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

- $\dot{V}_w$  [m<sup>3</sup>/h] äquivalenter Wasservolumenstrom  
equivalent water flow
- $\rho$  [kg/m<sup>3</sup>] Dichte des Mediums (Betriebszustand)  
density of medium at working conditions
- $\dot{V}$  [m<sup>3</sup>/h] Volumenstrom des Mediums (Betriebszustand)  
flow of medium at working conditions



Technische Änderungen vorbehalten 08/2017  
Technical modifications reserved 08/2017