

# Zwischenflansch-Doppelrückschlagklappe

## Wafer Type Duo Check Valve

ZRD 1

### Einsatzgrenzen (Pressure/Temperature Ratings)

	TMA (°C)	-10	200	300	400
PN 40	PMA (bar)	40	38	32	22

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

### Werkstoffe (Materials)

Gehäuse/Body	Klappen/Plates	Federn/Springs
1.0619 <sup>1)</sup>	1.0425 <sup>1)</sup>	1.4571 <sup>2)</sup>

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

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

### Öffnungsdrücke (Opening Pressures)

DN	P <sub>0</sub> (mbar)		Ohne Feder/ without spring
	↔	↑	↑
600	15	75	60
700	15	75	60
800	15	85	70
900	15	85	70
1000	15	85	70

↔ ↑ = Durchflussrichtung/Flow direction



DN 600 - 1000  
PN 6 - 40

### Verwendung

- Neutrally Flüssigkeiten
- Öle
- Luft
- Fluidgruppe 1 gemäß DGRL 97/23/EG

### Application

- Neutrally Fluids
- Oil
- Air
- Fluidgroup 1 acc. to PED 97/23/EC



Technische Änderungen vorbehalten 07/2006  
*Technical modifications reserved 07/2006*

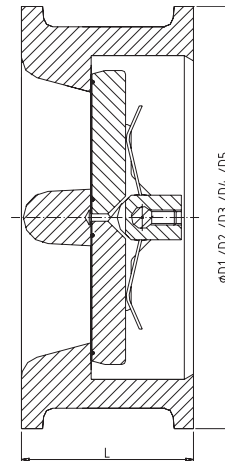
# Zwischenflansch-Doppelrückschlagklappe

## Wafer Type Duo Check Valve

# ZRD 1

### 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)	D <sub>4</sub> (PN25)	D <sub>5</sub> (PN40)	
600	178	682	699	738	735	751	294
700	229	787	814	808	837	856	421
800	241	894	921	915	946	979	606
900	241	994	1021	1015	1046	1089	780
1000	300	1094	1128	1132	1159	1199	1186



Baulänge nach EN 558-1, Reihe 16  
Face/Face dimension acc. to EN 558-1, line 16

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

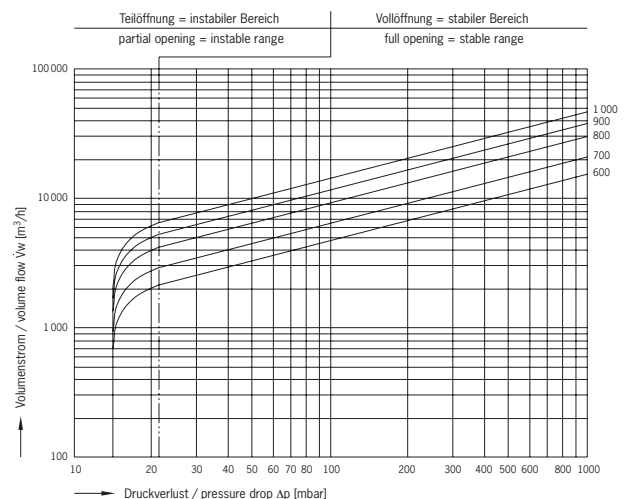
### Druckverlustdiagramm (Pressure Drop Chart)

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 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:

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

- $\dot{V}_w$  [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 07/2006  
Technical modifications reserved 07/2006