

## Zwischenflansch-Rückschlagventil Wafer Type Lift Check Valve

HSR 20.160-St

### Einsatzgrenzen (Pressure/Temperature Ratings)

	TMA (°C)	-10	200	300	400	450
PN 160	PMA (bar)	160	126	103	91	52

Leckrate nach EN 12266-1, D (met., PTFE) oder A (NBR, EPDM, FKM)  
Leakage acc. to EN 12266-1, D (met., PTFE) or A (NBR, EPDM, FKM)

### Werkstoffe (Materials)

Gehäuse/Body	Platte/Disc	Feder/Spring
1.0460	1.4301	2.4632

Gehäusesitz gepanzert (1.4370)  
Hard faced body seat (1.4370)

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
	↔	↑	↓	↑
125	20			
150	20			Auf Anfrage
200	20			

↔ ↑ ↓ = Durchflussrichtung/Flow direction



DN 125 - 200  
PN 63 - 160

### Verwendung

- Flüssigkeiten
- Dämpfe
- Gase
- Fluidgruppe 1 gemäß DGRL 97/23/EG

### Application

- Fluids
- Steam
- Gas
- Fluidgroup 1 acc. to PED 97/23/EC



Technische Änderungen vorbehalten 08/2007  
Technical modifications reserved 08/2007

# Zwischenflansch-Rückschlagventil

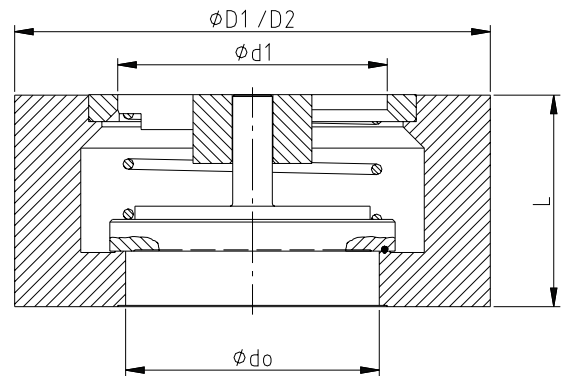
## Wafer Type Lift Check Valve

# HSR 20.160-St

### Maße und Gewichte (Dimensions and Weights)

DN	L	Maße/dimensions in mm		d <sub>o</sub>	d <sub>1</sub>	kg
		D <sub>1</sub> (PN63)	D <sub>2</sub> (PN100-160)			
125	110	214	219	118	148	22
150	125	249	261	136	176	48
200	160	310	325	188	230	64

Maße für Ausführung nach ASME B16.5 siehe Technische Information: Baumaße ASME  
 Dimensions for design acc. ASME B16.5 see Technical Information: Dimensions ASME



Baulänge nach EN 558-2, Reihe 52  
 Face/Face dimension acc. to EN 558-2, line 52

Passend zwischen Flansche EN 1092-1 Form B2  
 For fitting between flanges acc. to EN 1092-1, B2

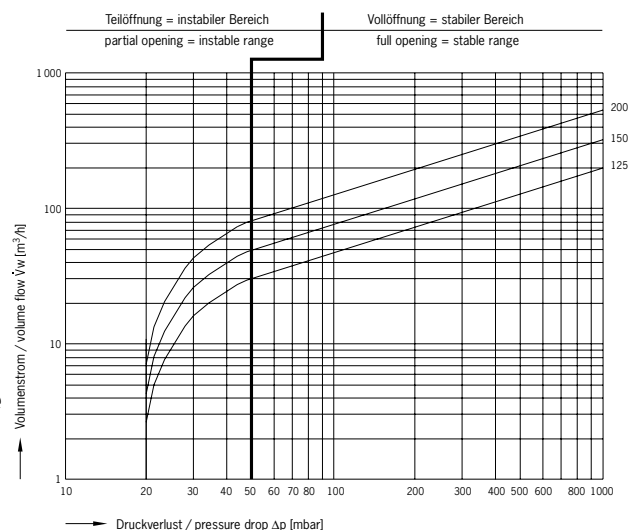
### Druckverlustdiagramm (Pressure Drop Chart)

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 08/2007  
 Technical modifications reserved 08/2007