

Merkmale / Features

- D** • Zwischenflanschrückschlagklappe mit/ohne feder
 • Flanschanschluss: DIN EN 1092-1 B1, PN10 / ASME B16.5, ANSI Class150
 • Kurze Baulänge
 • Temperaturbereich: -20°C bis +120°C (werkstoffabhängig)
 • Optionen [auf Anfrage]:
 » Öl- und fettfrei / silikonfrei / LABS-frei
 » Dichtungen mit zusätzlichen Zulassungen
 » Vakuumausführung (empfohlen für Absolutdruck <0,1 bar)
- E** • Wafer swing check valve with/without spring
 • Flange connection: DIN EN 1092-1 B1, PN10 / ASME B16.5, ANSI Class150
 • Short installation length
 • Temperature range: -20°C to +120°C (depending on the materials)
 • Options (on request):
 » Free of oil and grease / silicone / PWIS
 » Seals with additional approval
 » Vacuum version (recommended for absolute pressure <0.1 bar)



RK106

Ausführung / Design

Design	Gehäuse / Body	Klappe / Disc	Feder / Spring	Max. zulässiger Druck / Max. allowable pressure [bar]		
1	PVC-U	PVC-U	1.4571, Hastelloy C4 (2.4610)	DN32-350 10bar	DN400-500 6 bar	DN600 5 bar
2	PVC-C	PVC-C	1.4571, Hastelloy C4 (2.4610)	DN32-350 10bar	DN400-500 6 bar	DN600 5 bar
3	PP-H	PP-H	1.4571, Hastelloy C4 (2.4610)	DN32-350 10bar	DN400-500 6 bar	DN600 5 bar
4	PVDF	PVDF	1.4571, Hastelloy C4 (2.4610)	DN32-350 10bar	DN400-500 6 bar	DN600 5 bar

*** Werkstoffwahl der Druckfeder ist abhängig von der chemischen Beständigkeit gegenüber dem Betriebsmedium.

for the choice of appropriate spring material, the chemical resistance against the media has to be regarded.

*** max. zulässiger Druck abhängig von Nennweite und Temperatur.

max. allowable pressure is dependent on size and temperature.

*** nur für Druck in Durchflussrichtung; Tritt Druck gegen die geschlossene Klappe auf (Rückdruck), ist dieser gemäß der Tabelle unten zu begrenzen.

only for pressure in flow direction; Pressure against the closed disc (back pressure) has to be limited according to the values given in table below.

*** für Fluide nach Gruppe 1 gemäß Druckgeräterichtlinie gelten ggf. Einschränkungen, siehe Hinweis unten.

for fluids according to Group 1 of the Pressure Equipment Directive, restrictions may apply, see note below.

Dichtung / Seal	Temperaturbereich / Temperature range				Leckrate / Leakage rate
	PVC-U	PVC-C	PP-H	PVDF	
NBR				-20°C.....+100°C	A
EPDM				-20°C.....+120°C	
FKM	0°C.....+60°C	0°C.....+80°C	0°C.....+90°C	-20°C.....+120°C	
PTFE				-20°C.....+120°C	

*** Leckrate nach EN 12266-1.

Leakage rate according to EN 12266-1.

*** zum Erreichen der angegebenen Leckrate ist ein Gegenruck von mindestens 0,3 bar erforderlich.

In order to achieve the specified leakage rate, a back pressure of at least 0.3 bar is required.

Dichtungen für Armaturen bis einschließlich DN 300 entsprechen den folgenden Zulassungen / Konformitäten:

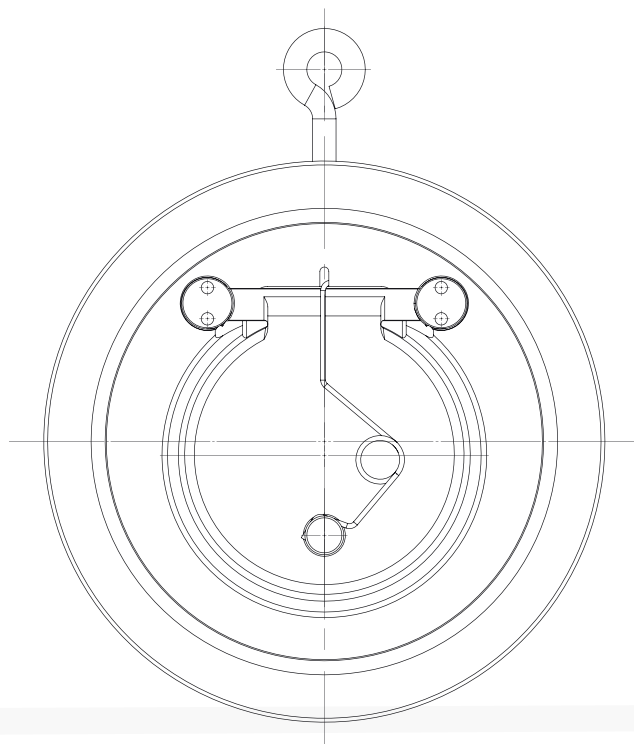
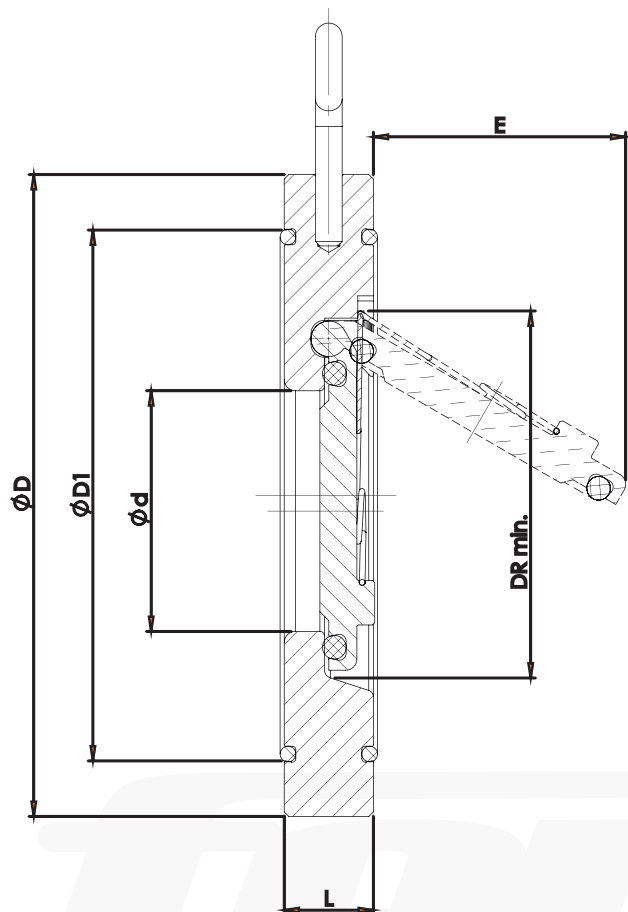
Seals for valves for sizes up to and including DN 300 comply with the following approvals / conformities:

NBR: DIN EN 549, BAM, REACH, RoHS, u.a.

EPDM: KTW UBA, DVGW W 270, WRAS, NSF, FDA, BfR XXI Kat. 4, ADDI-frei, 3A, USP Cl.6, BAM, REACH, RoHS, u.a.

FKM: DIN EN 549, ADA-frei, REACH, RoHS, u.a.

PTFE: KTW UBA, DVGW W 270, WRAS, FDA, BfR, ADI-frei, EU 10/2011, 3A, USP Cl.6, REACH, RoHS, u.a.



Abmessungen [mm] und Öffnungsdruck / Dimensions [mm] and Opening Pressure

DN	ØD			L		Ød	ØD1	E	DR	Kv-Wert [m³/h]	Öffnungsdruck [mbar]		Gewicht [kg]		
	PN 6	PN 10	ANSI 150	mit Feder	ohne Feder						↔	↑	PVC	PP-H	PVDF
DN 32	79	85	74	15	15	18	59	22	37	16,2	~ 0,2	~ 2	0,12	0,09	0,16
DN 40	89	95	83	16	16	22	72	25	43	22,2	~ 0,2	~ 2	0,16	0,11	0,19
DN 50	98	109	105	18	18	32	86	37	54	54	~ 0,2	~ 3	0,22	0,15	0,27
DN 65	118	129	124	20	20	40	105	50	70	75	~ 0,2	~ 3	0,33	0,22	0,42
DN 80	134	144	137	20	20	54	119	61	82	112	~ 0,2	~ 3	0,39	0,26	0,50
DN 100	154	164	175	23	23	70	146	77	106	172	~ 0,2	~ 3	0,57	0,37	0,72
DN 125	184	195	197	23	23	92	173	94	131	342	~ 0,2	~ 3	0,78	0,50	0,99
DN 150	209	220	222	26	26	105	197	100	159	490	~ 0,2	~ 3	1,1	0,72	1,4
DN 200	264	275	279	34	34	154	255	152	207	1128	~ 0,2	~ 4	2,1	1,4	2,7
DN 250	319	330	340	40	40	192	312	180	260	1500	~ 0,2	~ 4	3,5	2,2	4,4
DN 300	375	380	410	45	45	227	363	215	309	1914	~ 0,2	~ 4	5,1	3,2	6,5
DN 350	425	440	451	49	49	266	416	245	341	2800	~ 0,2	~ 5	7,7	5,0	9,8
DN 400	475	491	514	65	65	310	467	285	392	3700	~ 0,3	~ 7	12,6	8,1	16,1
DN 450	530	541	549	68	78	350	520	330	443	4500	~ 0,3	~ 8	17,7	11,2	22,5
DN 500	580	596	606	78	87	400	550	385	493	5450	~ 0,3	~ 8	23,5	15,0	30,2
DN 600	681	698	718	97	109	486	659	470	595	6800	~ 0,4	~ 11	39,9	25,4	50,8

*** zur Realisierung der Flanschanschlussmaße können Flansch-Zentrierer zum Einsatz.

The flange centering rings can be used to achieve the flange connection dimensions.

*** Öffnungsdruckangaben für Ausführung ohne Feder; für Ausführung mit Feder liegt um ca. 2 mbar höher.

Opening pressure values given for design without spring; for valves with spring is approx. 2 mbar higher.

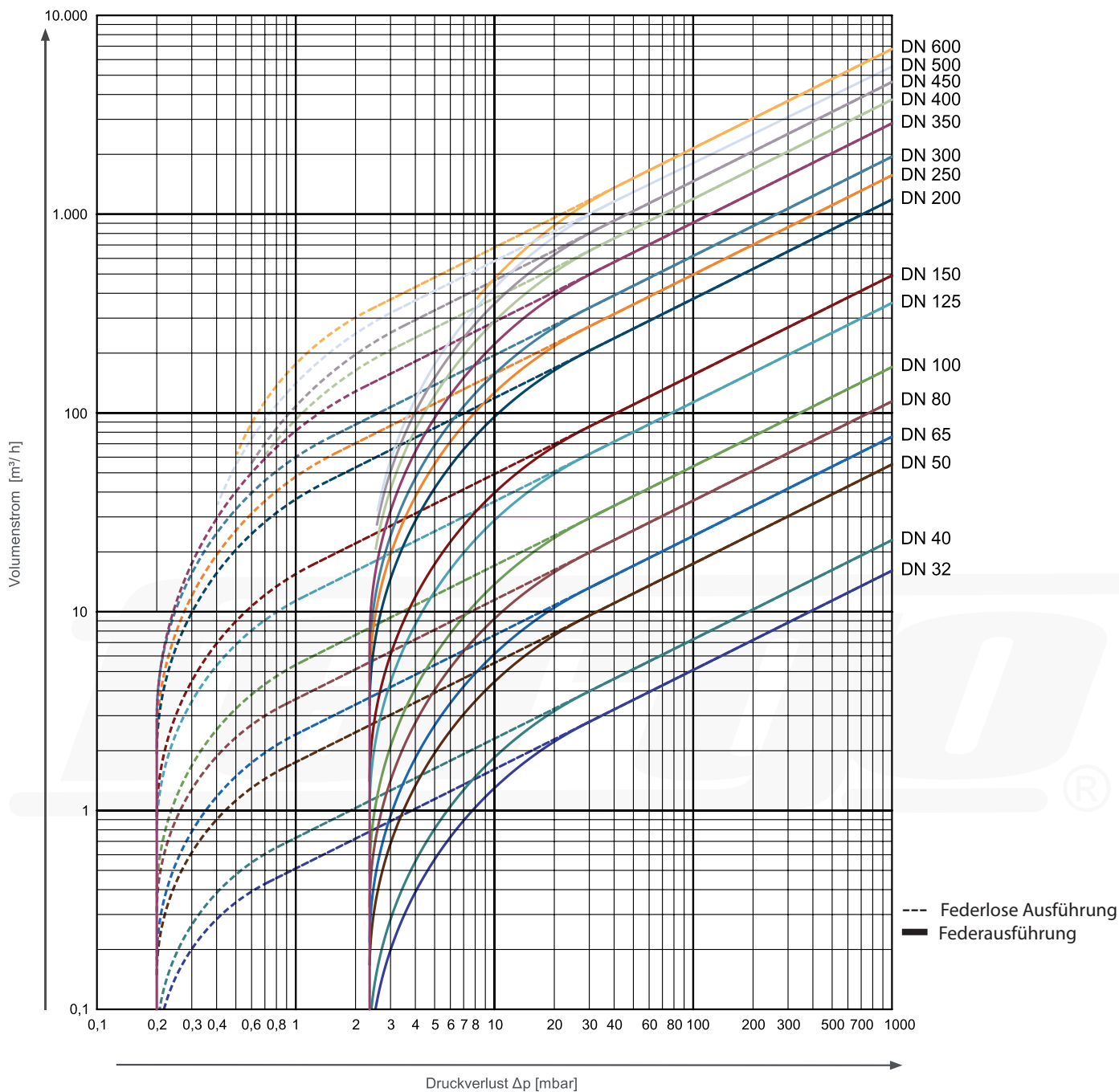
Einschränkungen hinsichtlich Durchflussmedien:

Der Betrieb mit Fluiden der Gruppe 1 im Sinne der Druckgeräterichtlinie ist für Rückschlagklappen in Nennweiten $\geq$ DN 125 unzulässig, sofern es sich bei diesen Fluiden um Gase, verflüssigte Gase, unter Druck gelöste Gase, Dämpfe und diejenigen Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur um mehr als 0,5 bar über dem normalen Atmosphärendruck (1 013 mbar) liegt, handelt. Weiterhin ist der Betrieb mit instabilen Gasen für alle Nennweiten unzulässig.

Restrictions concerning fluids:

Operation with fluids of group 1 within the meaning of the Pressure Equipment Directive is not permitted for swing check valves in nominal sizes $\geq$ DN 125, provided that these fluids are gases, liquefied gases, gases dissolved under pressure, vapors and those liquids whose vapor pressure at the maximum allowable temperature is greater than 0.5 bar above normal atmospheric pressure (1.013 bar). Furthermore, operation with unstable gases is not permitted for all nominal sizes.

Druckverlustdiagramm / Pressure loss diagram



$$\dot{Q}_W = \dot{Q} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

$\dot{Q}_W$ = äquivalenter Wasservolumenstrom in m³/h
Equivalent water volume flow in m³/h

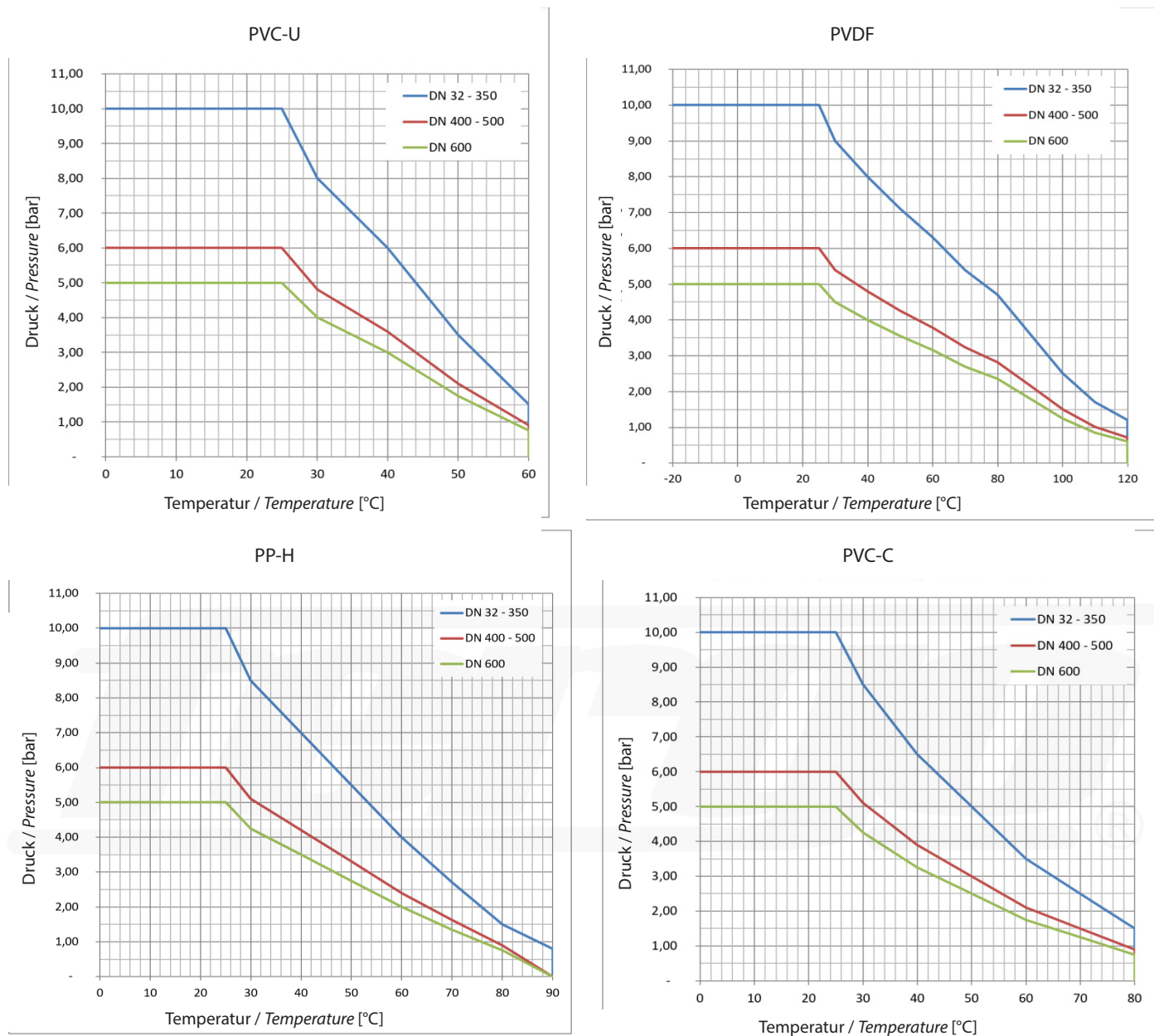
$\dot{Q}$ = Volumenstrom des Mediums in m³/h
Volume flow of medium in m³/h

ρ = Dichte des Mediums in kg/m³
Density of medium in kg/m³

*** Das Druckverlustdiagramm bezieht sich auf Wasser bei ~20° C mit offenem Ventil und horizontaler Durchströmung. Um den Druckverlust für andere Medien zu berechnen, muss der äquivalente Wasserdurchfluss bestimmt werden.

The pressure loss diagram refers to water at ~20° C with an open valve and horizontal flow. To calculate the pressure loss for other media, the equivalent water flow rate must be determined.

Druck-Temperaturdiagramm / Pressure-Temperature Diagram



Abmessungen [mm] und Öffnungsdruck / Dimensions [mm] and Opening Pressure

DN	Max. zulässiger Rückdruck / Max. allowed pressure [bar]											
	PVC-U			PVC-C			PP-H			PVDF		
	0-25 °C	40 °C	60 °C	0-25 °C	50 °C	80 °C	0-25 °C	60 °C	90 °C	-20-25 °C	60 °C	120 °C
DN 32	10	6	1,5	10	5	1,5	10	4	0,8	10	6,3	1,2
DN 40	9,2	5,5	1,3	9,2	4,6	1,3	3,6	1,4	0,29	9,2	5,8	1,1
DN 50	10	6	1,5	10	5	1,5	6,1	2,4	0,49	10	6,3	1,2
DN 65	10	6	1,5	10	5	1,5	5,6	2,2	0,45	10	6,3	1,2
DN 80	10	6	1,5	10	5	1,5	4,3	1,7	0,34	10	6,3	1,2
DN 100	8,4	5	1,2	8,4	4,2	1,2	3,3	1,3	0,27	8,4	5,3	1
DN 125	4,7	2,8	0,72	4,7	2,3	0,72	1,9	0,76	0,15	4,7	3	0,57
DN 150	2,9	1,7	0,45	2,9	1,4	0,45	1,2	0,48	0,1	2,9	1,8	0,36
DN 200	5,5	3,3	0,84	5,5	2,7	0,84	2,2	0,89	0,18	5,5	3,5	0,67
DN 250	5,3	3,2	0,8	5,3	2,6	0,8	2,1	0,86	0,17	5,3	3,3	0,64
DN 300	4,1	2,4	0,62	4,1	2	0,62	1,6	0,66	0,13	4,1	2,6	0,5
DN 350	5,7	3,4	0,86	5,7	2,8	0,86	2,3	0,92	0,18	5,7	3,6	0,69
DN 400	6	3,6	0,9	6	3	0,9	3,3	1,3	0,26	6	3,7	0,72
DN 450	6	3,6	0,9	6	3	0,9	3,2	1,3	0,26	6	3,7	0,72
DN 500	6	3,6	0,9	6	3	0,9	3,1	1,2	0,25	6	3,7	0,72
DN 600	5	3	0,75	5	2,5	0,75	3,4	1,3	0,28	5	3,15	0,6

*** Rückdruck entspricht dem max. zulässigen Druck in Durchflussrichtung / back pressure is equivalent to the max. allowed pressure in flow direction.