

Zwischenbau-Rückschlagklappe Typ 34



Gehäusewerkstoff	PVC-U	PP	PVDF
Dichtelemente (wahlweise)		• EPDM • FKM	• PTFE
zulässige Betriebstemperatur	0 °C bis 50 °C ¹⁾	0 °C bis 80 °C ¹⁾	0 °C bis 100 °C ¹⁾
Nennweiten	DN 32 bis DN 500		
Verbindung mit Rohrleitung	Einklemmarmatur für Flansche mit Anschlussmaßen nach DIN EN 1092-1 (ersetzt DIN 2501) - PN 10		
Baulänge	Werksnorm		
Zubehör	Rückstellfeder ²⁾ , Distanzring als Austrittshilfe ³⁾		

²⁾ wahlweise aus Werkstoff V4A oder Hastelloy

³⁾ bei Einbindung in Kunststoff-Rohrleitungssysteme ist je nach Dimension abgangsseitig der Einbau einer Austrittshilfe erforderlich

¹⁾ Anwendungstemperaturen der Dichtelementwerkstoffe:

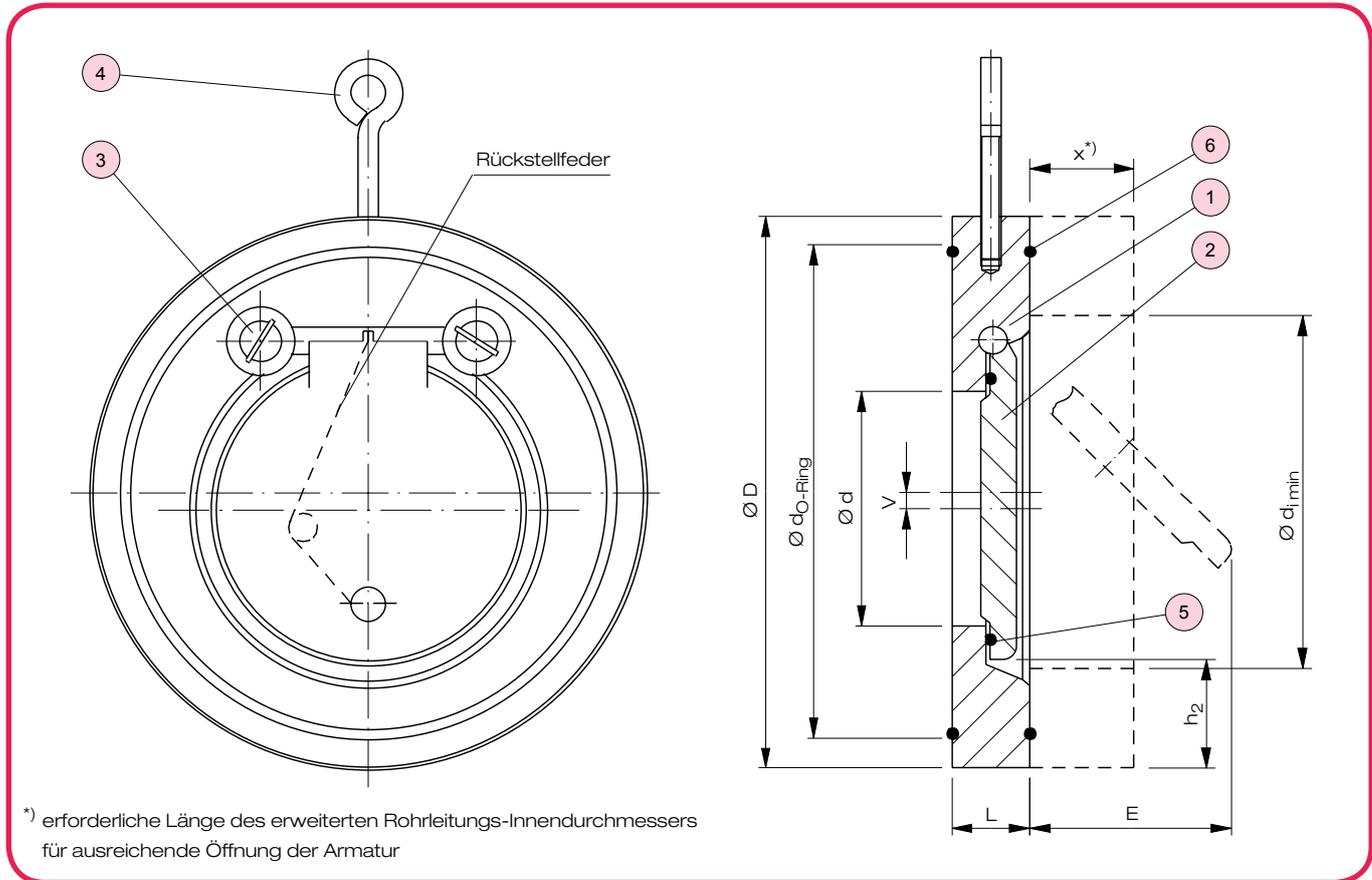
EPDM: -20 bis 90 °C
 FKM: -20 bis 120 °C
 PTFE: -20 bis 250 °C

Beispiel Ausschreibungstext:

Zwischenbau-Rückschlagklappe Typ 34, DN 200, PN 6, PVDF / FKM,
 Einklemmarmatur für Flansche mit Anschlussmaßen nach DIN EN 1092-1 - PN 10

Dokument: FRANK_DB_L5_Zwischenbau-Rückschlagklappe Typ 34_04-2012_DE

Zwischenbau-Rückschlagklappe Typ 34



Nr.	Benennung	Anz.	Werkstoff
1	Grundkörper	1	PVC-U, PP, PVDF
2	Scheibe*)	1	PVC-U, PP, PVDF
3	Halteschraube*)	2	PVC, PVDF

Nr.	Benennung	Anz.	Werkstoff
4	Ringschraube	1	St 37, verzinkt
5	O-Ring*)	1	EPDM, FKM, PTFE ¹⁾
6	O-Ring*)	2	EPDM, FKM, PTFE ¹⁾

*) Verschleißteile

¹⁾ Sonderausführung: CSM, NBR auf Anfrage

Maße und Gewichte

DN	Maße in mm									Gewicht in kg / Stück		
	d	d _{O-Ring}	D	h ₂	d _{1,min}	E	x	L	V	PVC-U	PP	PVDF
32	18	59	85	25	39	22	20	15	2,0	0,13	0,09	0,17
40	22	72	95	28	47	25	20	16	1,5	0,16	0,10	0,21
50	32	86	109	29	59	37	25	18	3,2	0,25	0,17	0,33
65	40	105	129	31	75	50	40 ⁴⁾	20	3,5	0,32	0,22	0,42
80	54	119	144	32	89 ²⁾	61	40 ⁴⁾	20	3,5	0,39	0,26	0,51
100	70	146	164	31	110 ³⁾	77	50 ⁵⁾	23	6,0	0,55	0,37	0,71
125	92	173	195	35	125	94	50	23	7,5	0,75	0,50	0,97
150	105	197	220	40	152	100	50 ⁵⁾	26	8,0	1,10	0,74	1,42
200	154	255	275	38	200	152	70	34	11,0	2,10	1,40	2,71
250	192	312	330	41	256	180	100	40	12,5	3,50	2,40	4,52
300	227	363	380	41	308	215	165	45	20,0	5,30	3,52	6,90
350	266	416	440	54	355	245	200	49	16,0	7,50	5,10	9,70
400	310	467	491	55	391	285	⁶⁾	65	19,0	11,00	7,30	14,30
500	400	550	596	58	490	385	⁶⁾	87	24,0	21,30	14,00	27,60

²⁾ PVDF = 85

³⁾ PVDF = 106

⁴⁾ PVDF = 30

⁵⁾ PVDF = 40

⁶⁾ auf Anfrage

Zwischenbau-Rückschlagklappe Typ 34

Mindestschließ- und -öffnungsdrücke in bar (für H₂O, 20 °C)

DN	Ausführung ohne Feder		Ausführung mit Feder			
	vertikaler Einbau		vertikaler Einbau		horizontaler Einbau	
	öffnen	schließen	öffnen	schließen	öffnen	schließen
32	0,01	0,1	0,02	0,05	0,023	0,1
40	0,01	0,1	0,02	0,05	0,015	0,1
50	0,01	0,1	0,02	0,05	0,015	0,1
65	0,01	0,1	0,02	0,05	0,015	0,1
80	0,01	0,1	0,02	0,05	0,015	0,1
100	0,01	0,2	0,02	0,1	0,015	0,1
125	0,01	0,2	0,02	0,1	0,015	0,2
150	0,01	0,2	0,02	0,1	0,015	0,2
200	0,02	0,2	0,03	0,1	0,015	0,2
250	0,02	0,3	0,03	0,2	0,025	0,3
300	0,02	0,3	0,03	0,2	0,025	0,3
350	0,03	0,45	0,04	0,3	0,035	0,4
400	0,03	0,45	0,04	0,3	0,035	0,4
500	0,03	0,45	0,04	0,3	0,035	0,4

Durchflusskennwerte¹⁾ k_{VS} in m³/h

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
k_{VS} [m ³ /h]	15	27	58	88	110	213	497	674	906	1638	1932	3216	4050	4848

¹⁾ Definition k_{VS} -Wert siehe Abschnitt T2 / Technische Informationen

Zulässige Betriebsüberdrücke²⁾ p_B in bar

Gehäuse- werkstoff	T_B in °C	DN		
		32 - 150	200 - 300	350 - 500
PVC-U	0 bis 20	10	6	3
	40	6	4	1
	60	1,5	1	0,5
PP	0 bis 20	10	6	4
	40	6	4	2,5
	60	3	2	1
	80	1,5	1	0,5
PVDF	0 bis 20	10	6	5
	40	8	4	3
	60	6	2	1,5
	80	4	1,5	1
	100	2	1	0,5

²⁾ Definition siehe Abschnitt T2 / Technische Informationen

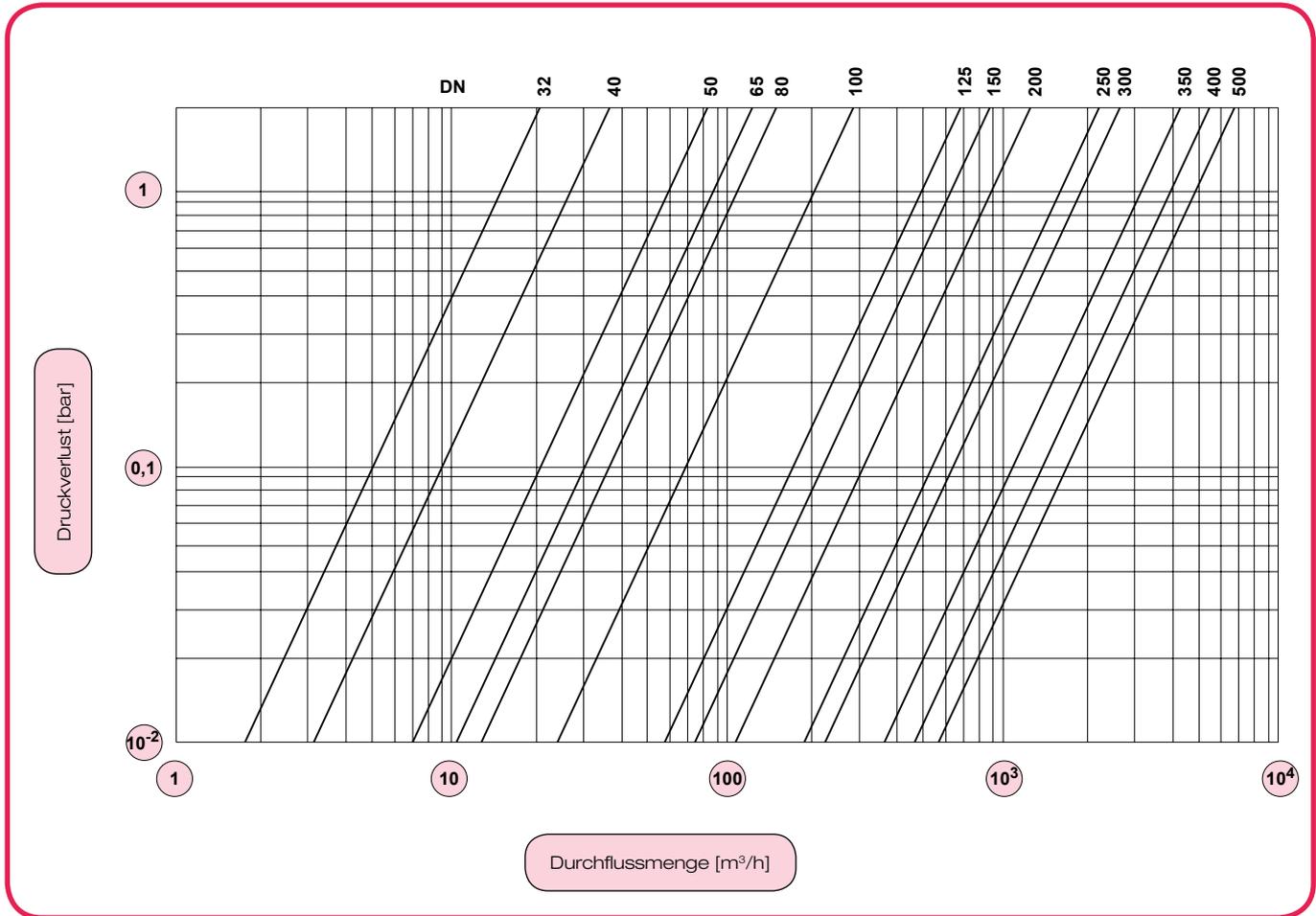
Empfohlener Maximaldurchfluss in l/min^{*)} beim Anfahren und Abschalten der Pumpe

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Q_{max}	45	81	190	265	416	757	1100	1211	1514	2271	2839	4660	5720	6790

^{*)} zum Schutz der Klappenscheibe vor starkem Schlagen und damit verbundener Überlastung sollten die angegebenen Maximalwerte beim Anfahren und Abschalten einer vor- oder nachgeschalteten Pumpe nicht überschritten werden.

Zwischenbau-Rückschlagklappe Typ 34

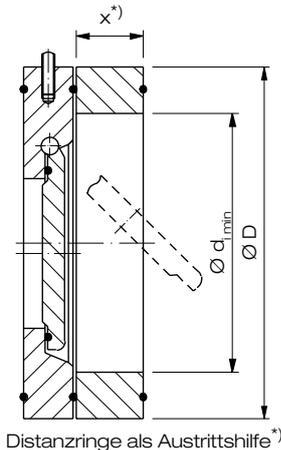
Druckverlust-Diagramm



Hinweise für den richtigen Einbau

- **Achtung:** Bei der Montage zwischen Flansche mit Anschlussmaßen nach DIN EN 1092-1 - PN 10 muß abgangsseitig der auf Seite L5-14 angegebene Mindestinnendurchmesser $\varnothing d_{i, \min}$ auf einer Länge x eingehalten werden, um ein korrektes Öffnen der Scheibe zu gewährleisten.
- Da der Innendurchmesser von Kunststoff-Druckleitungen - insbesondere bei PE und PP - z.T. deutlich kleiner als die dem Flanschanschluss entsprechende Nennweite ist, werden entsprechende Austrittshilfen benötigt (siehe unten).

- Für pulsierende Medien und horizontale Rohrleitungen wird grundsätzlich der Einsatz von Zwischenbau-Rückschlagklappen mit Rückstellfeder empfohlen.
- Zwischenbau-Rückschlagklappen sollten nicht direkt auf Pumpenflansche oder nachfolgende Bögen bzw. Krümmer montiert werden.
- Vor und nach der Rückschlagklappe ist grundsätzlich eine Beruhigungszone von mind. $5 \times DN$ vorzusehen.



- 1) PVDF = 85
- 2) PVDF = 106
- 3) PVDF = 30
- 4) PVDF = 40

DN	Maße in mm			Gewicht in kg / Stück	
	$d_{i, \min}$	D	x	PP	PVDF
32	39	85	20	0,13	0,17
40	47	95	20	0,15	0,20
50	59	109	25	0,23	0,31
65	75	129	40 ³⁾	0,46	0,62
80	89 ¹⁾	144	40 ³⁾	0,48	0,65
100	110 ²⁾	164	50 ⁴⁾	0,76	1,04
125	125	195	50	0,97	1,31
150	152	220	50 ⁴⁾	1,03	1,40
200	200	275	70	2,20	2,98
250	256	330	100	4,60	6,24
300	308	380	165	5,96	8,09
350	< auf Anfrage >				
400					
500					

^{*)} veränderte Längen für Schrauben bzw. Gewindestangen zur Flanschverbindung beachten!