

Zwischenbau-Rückschlagklappe Typ 34



Gehäusewerkstoff	PVC-U	PVC-C	PP	PVDF
Dichtelemente (wahlweise)	• EPDM • FKM • PTFE			
zulässige Betriebstemperatur	0 °C bis 50 °C ¹⁾	0 °C bis 80 °C ¹⁾	0 °C bis 90 °C ¹⁾	0 °C bis 120 °C ¹⁾
Nennweiten	DN 32 bis DN 600			
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

^{*)} auch nach ANSI lieferbar

¹⁾ Anwendungstemperaturen der Dichtelementwerkstoffe:

EPDM: -20 bis 90 °C

FKM: -20 bis 120 °C

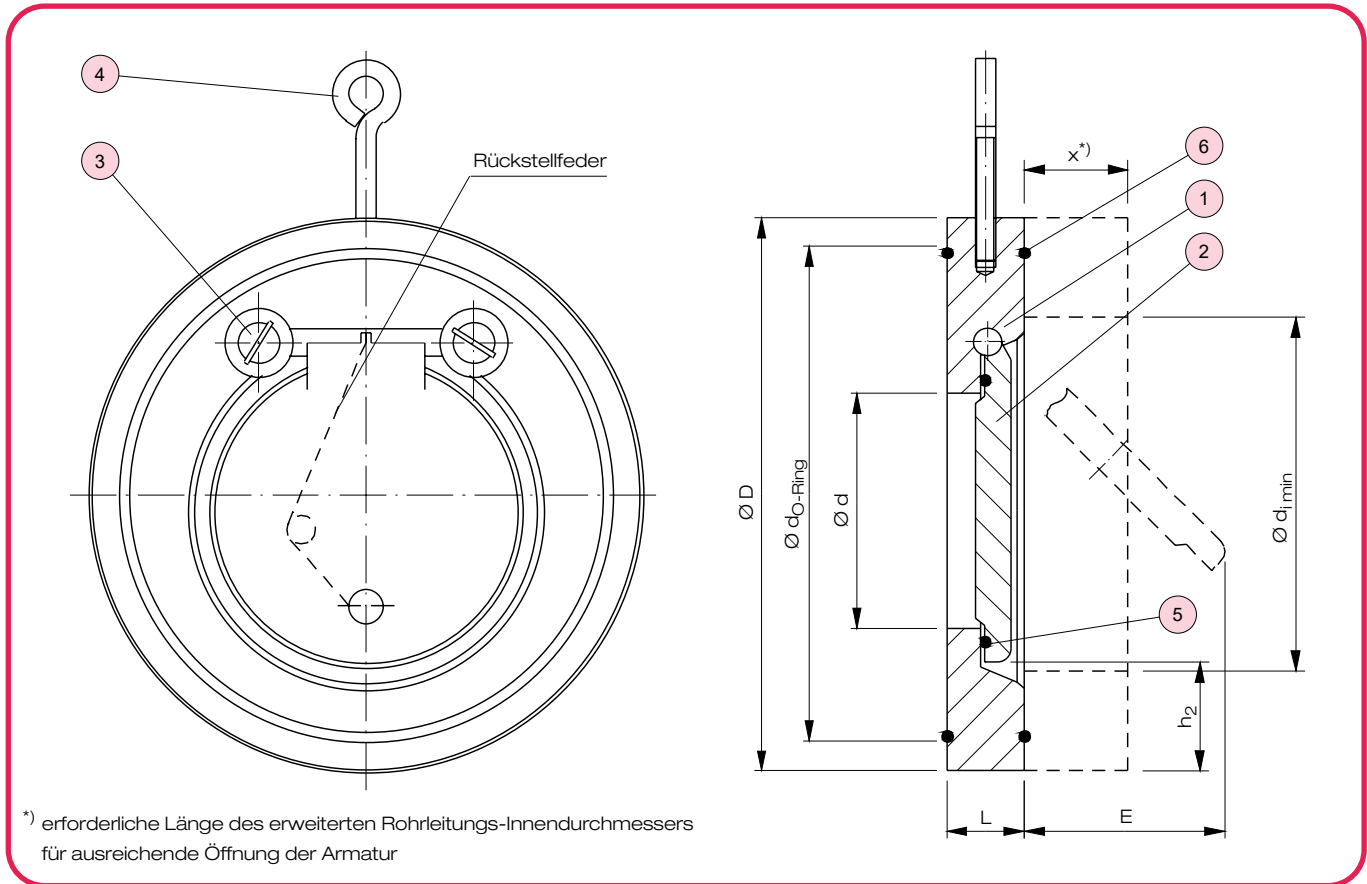
PTFE: -20 bis 250 °C

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_10-2021_DE

Zwischenbau-Rückschlagklappe Typ 34



*) erforderliche Länge des erweiterten Rohrleitungs-Innendurchmessers für ausreichende Öffnung der Armatur

Nr.	Benennung	Anz.	Werkstoff
1	Grundkörper	1	PVC-U, PVC-C, PP, PVDF
2	Scheibe ^{*)}	1	PVC-U, PVC-C, PP, PVDF
3	Halteschraube ^{*)}	2	PVC-U, PVC-C, PP, 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 _{i min}	E	x	L	PVC-U	PVC-C	PP	PVDF
32	18	59	85	26	37	22	20	15	0,12	0,13	0,09	0,16
40	22	72	95	28	43	25	20	16	0,16	0,17	0,11	0,19
50	32	86	109	29	54	37	25	18	0,22	0,24	0,15	0,27
65	40	105	129	31	70	50	40 ²⁾	20	0,33	0,36	0,22	0,42
80	54	119	144	32	82	61	40 ²⁾	20	0,39	0,42	0,26	0,50
100	70	146	164	31	106	77	50	23	0,57	0,61	0,37	0,72
125	92	173	195	35	131	94	50 ³⁾	23	0,78	0,84	0,50	0,99
150	105	197	220	40	159	100	50	26	1,10	1,20	0,70	1,40
200	154	255	275	38	207	152	70	34	2,10	2,30	1,30	2,70
250	192	312	330	41	260	180	100	40	3,50	3,80	2,20	4,40
300	227	363	380	41	309	215	165	45	5,10	5,50	3,20	6,40
350	266	416	440	55	341	245	4)	49	7,70	8,30	5,00	9,80
400	310	467	491	55	392	285	4)	65	12,60	13,60	8,10	16,10
450	350	520	541	61	443	330	4)	68 ⁵⁾	16,50	17,80	10,50	21,00
500	400	550	596	58	493	385	4)	78 ⁶⁾	22,50	24,20	14,30	28,50
600	486	659	698	60	595	470	4)	97 ⁷⁾	38,20	41,20	24,30	48,50

²⁾ PVDF = 30

³⁾ PVDF = 40

⁴⁾ auf Anfrage

⁵⁾ mit Feder = 78

⁶⁾ mit Feder = 87

⁷⁾ mit Feder = 109

Zwischenbau-Rückschlagklappe Typ 34

Mindestöffnungsdrücke in mbar (für H₂O, 20 °C)

DN	Ausführung ohne Feder		Ausführung mit Feder	
	vertikaler Einbau		vertikaler Einbau	
	öffnen		öffnen	
32	2	4	2,2	
40	2	4	2,2	
50	3	5	2,2	
65	3	5	2,2	
80	3	5	2,2	
100	3	5	2,2	
125	3	5	2,2	
150	3	5	2,2	
200	4	6	2,2	
250	4	6	2,2	
300	4	6	2,2	
350	5	7	2,2	
400	7	9	2,3	
450	8	10	2,3	
500	8	10	2,3	
600	11	13	2,4	

Für die Dichtheit der Rückschlagklappe ist ein Gegendruck von mindestens 0,3 bar notwendig

Durchflusskennwerte¹⁾ k_{VS} in m³/h

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
k_{VS} [m ³ /h]	16,2	22,2	54	75	112	172	342	490	1128	1500	1914	2800	3700	4500	6450	6800

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

Zulässige Betriebsüberdrücke²⁾ p_B in bar

Gehäuse / Klappe	Druckbereich			
	0 - 10 bar	0 - 8 bar	0 - 6 bar	0 - 5 bar
PVC-U	DN 32 - 125	-	DN 150 - 200	DN 250 - 600
PVC-C	DN 32 - 125	-	DN 150 - 200	DN 250 - 600
PP-H	-	DN 32 - 65	DN 80 - 200	DN 250 - 600
PVDF	DN 32 - 125	DN 150 - 200	-	DN 250 - 600

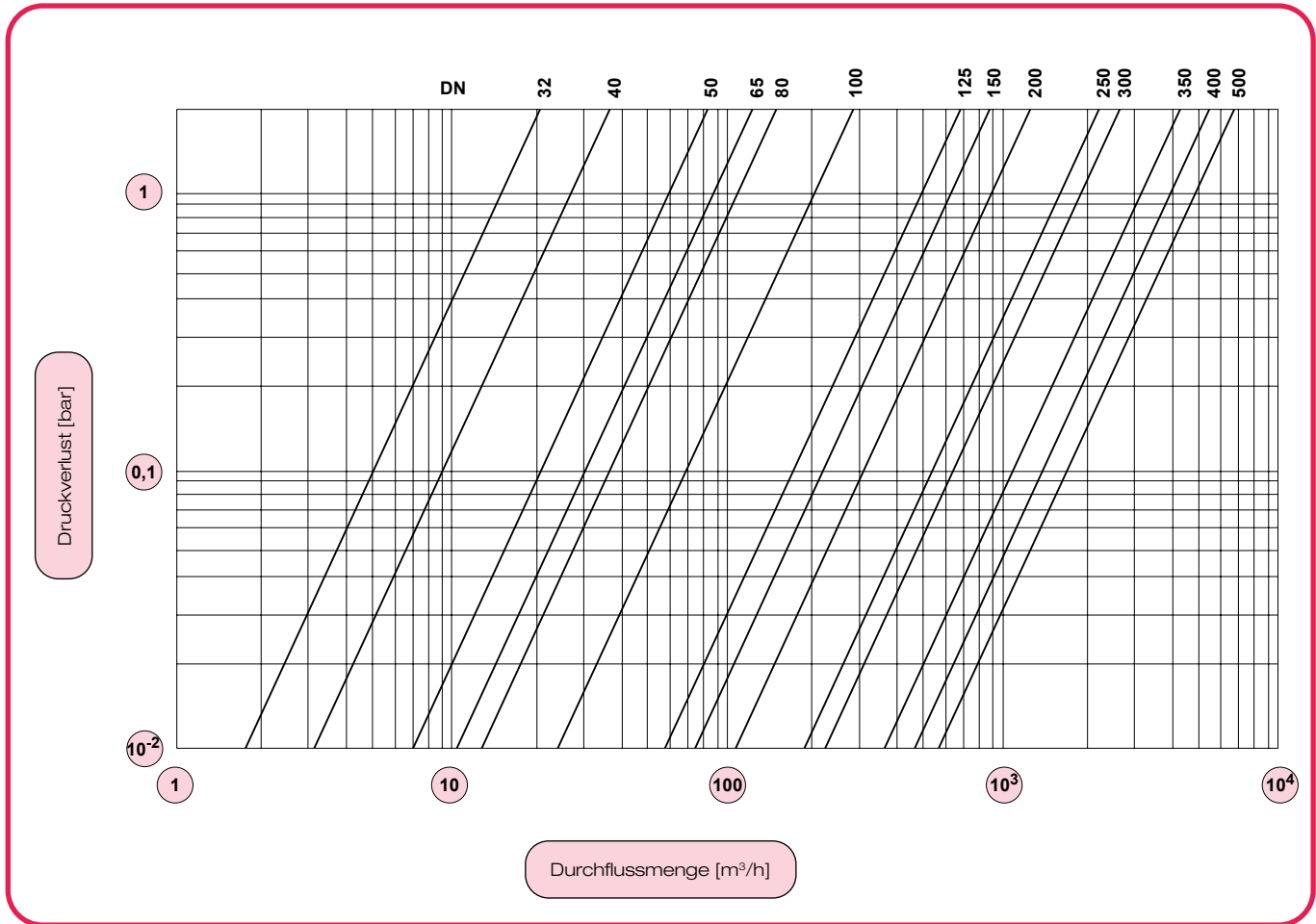
²⁾ Die Angaben gelten für den Druck in Durchflussrichtung.
Druck gegen die geschlossene Klappe (Rückdruck), ist gemäß der Tabelle „Rückdruck“ zu begrenzen

DN	Max. zulässiger Rückdruck (bar)			
	PVC-U	PVC-C	PP-H	PVDF
32	10*	10*	8*	10*
40	10*	10*	4,4	10*
50	10*	10*	6,4	10*
65	10*	10*	6	10*
80	10*	10*	4,7	10*
100	8,4	8,4	3,3	8,4
125	5	5	2	5
150	2,9	2,9	1,2	2,9
200	5,5	5,5	2,2	5,5
250	5*	5*	2,1	5*
300	4,1	4,1	1,6	4,1
350	5*	5*	2,3	5*
400	5*	5*	3,3	5*
450	5*	5*	3,2	5*
500	5*	5*	3,1	5*
600	5*	5*	3,4	5*

^{*)} Rückdruck entspricht dem max. zulässigen Druck in Durchflussrichtung

Zwischenbau-Rückschlagklappe Typ 34

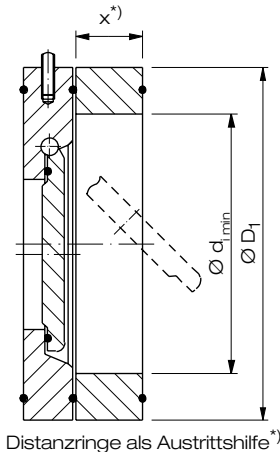
Druckverlust-Diagramm



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. Krümmen montiert werden.
- Vor und nach der Rückschlagklappe ist grundsätzlich eine Beruhigungszone von mind. $5 \times DN$ vorzusehen.



1) PVDF = 30
2) PVDF = 40

DN	Maße in mm			Gewicht in kg / Stück	
	$d_{i \min}$	D_1	x	PP	PVDF
32	37	85	20	0,08	0,18
40	43	95	20	0,10	0,21
50	54	109	25	0,15	0,34
65	70	129	40 ¹⁾	0,33	0,51
80	82	144	40 ¹⁾	0,39	0,63
100	106	164	50	0,54	0,94
125	131	195	50 ²⁾	0,73	1,24
150	159	220	50	0,81	1,37
200	207	275	70	1,62	3,31
250	260	330	100	2,92	6,28
300	309	380	165	5,70	11,50
350	341	440	200		
400	392	491	200		
450	443	541			
500	493	596			
600	595	698			

< auf Anfrage >

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