

Rückschlagklappe TYP ZR05/ZR06/ZR07/ZR08/ZR12/ZR13



Beschreibung:

Zwischenflansch-Rückschlagklappen erlauben den Durchfluss des Mediums nur in eine Richtung im Rohrleitungssystem und verhindern automatisch den Rückfluss des Mediums.

Produktmerkmale:

- geeignet für neutrale und nicht neutrale **flüssige und gasförmige Fluiden** Gruppe 1 & 2
- sehr kurze Bauform
- geringer Öffnungsdruck
- Einbau direkt zwischen Flanschen
- Integrierte Abdichtung durch O-Ringe im Gehäuse
- Durchströmung waagrecht (Klappe muss frei hängend sein), senkrecht von unten

Anschluss:

DN 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600

Temperatur:

-20°C bis +120°C
- je nach Ausführung

Druck:

0,0 bar – 8,0 bar
- je nach Ausführung

Werkstoffe:

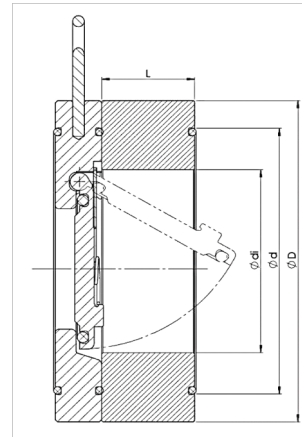
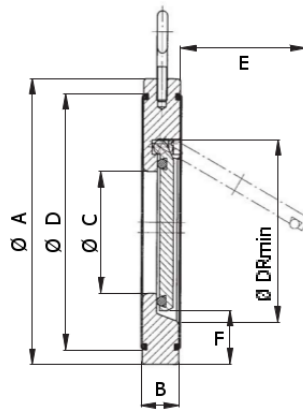
Bauteil	Serie ZR05	ZR06	ZR07	ZR08	ZR12	ZR13
Gehäuse	PVC-U	PP	PVC-U	PP	PVDF	PVDF
Klappe	PVC-U	PP	PVC-U	PP	PVDF	PVDF
Feder	Ohne	Ohne	Edelstahl	Edelstahl	Ohne	Hastelloy C4
Temperatur	0°C bis 60°C	0°C bis 90°C	0°C bis 60°C	0°C bis 90°C	-20°C bis max.120°C (abhängig von der Dichtung)	

Dichtung*:

NBR	-20°C bis +90°C	EPDM	-20°C bis +120°C
FPM	-15°C bis +120°C	PTFE	-20°C bis +120°C

*Bitte die max. Temperaturbereiche der Werkstoffe beachten

Abmessungen:



DN		A		B		C	D	E	F	DR	ø di	ø d	ø D	L
SIZE		PN10	ANSI 150	ohne Feder	mit Feder									
32	1 1/4"	85	74	15	15	18	59	22	25	37	37	59	85	20
40	1 1/2"	95	83	16	16	22	72	25	28	43	46	72	95	20
50	2"	109	105	18	18	32	86	37	29	54	58	86	109	25
65	2 1/2"	129	124	20	20	40	105	50	31	70	70	105	129	40*
80	3"	144	137	20	20	54	119	61	32	82	82	119	144	40*
100	4"	164	175	23	23	70	146	77	31	106	106	146	164	50
125	5"	195	197	23	23	92	173	94	35	131	130	173	194,5	50**
150	6"	220	222	26	26	105	197	100	40	159	158	197	220	50
200	8"	275	279	34	34	154	255	152	38	207	206	255	275	70
250	10"	330	340	40	40	192	312	180	41	260	259	312	330	100
300	12"	380	410	45	45	227	363	215	41	309	308	363	380	165
350	14"	440	451	49	49	266	416	245	54	341	-	-	-	-
400	16"	491	514	65	65	310	467	285	55	392	-	-	-	-
450	18"	541	549	68	78	350	520	330	61	443	-	-	-	-
500	20"	596	606	78	87	400	550	385	58	493	-	-	-	-
600	24"	698	718	97	-	486	659	470	60	595	-	-	-	-

Baulänge:

Flansch nach:

kurze Baulänge

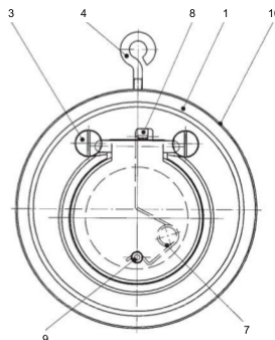
DIN EN 1092-1 PN10 / PN16 / PN25 / PN40 –
ASME B16.5 ANSI 150

*PVDF = 30

**PVDF = 40

Stückliste:

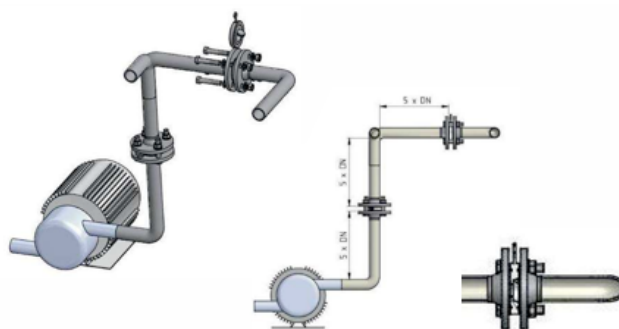
- 1 Gehäuse
- 2 Klappe
- 3 Schraube
- 4 Ringschraube
- 5 O-Ring
- 6 O-Ring
- 7 Feder (OPTIONAL)
- 8 Typenschild
- 9 Haltebolzen
- 10 Typenschild



Transport, Einbau und Montage:

Die Rückschlagklappe muss beim Transport so gehalten werden, dass die Klappe nur nach oben öffnen kann.

Die Zwischenflansch-Rückschlagklappe vor dem Einbau auf eventuelle Beschädigungen prüfen. Die Beweglichkeit der Klappe überprüfen. Beschädigte Teile dürfen nicht eingebaut werden. Sicherstellen, dass nur Zwischenflansch-Rückschlagklappen eingebaut werden, deren Druckklasse, chemische Beständigkeit, Anschluss und Abmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen. Vor und hinter der Zwischenflansch-Rückschlagklappe muss eine gerade Rohrstrecke von mindestens 5 x Nenndurchmesser eingehalten werden. Es wird keine direkte Montage auf einen Pumpenflansch empfohlen. Pulsierende Strömungsverhältnisse und Druckschläge im Rohrleitungssystem sind zu vermeiden. Bei vertikalem Durchfluss ist der Einbau nur zulässig, wenn sich die Klappe nach oben öffnen kann, bei horizontalem Einbau der Rückschlagklappe muss die Ringschraube nach oben stehen. Die Durchflussrichtung der Rückschlagklappe muss beachtet werden (siehe Pfeil auf Typenschild). Bei einer anschließenden Druckprobe sind die Anschlüsse auf Dichtheit zu prüfen.



Gewinde	M12	M16	M20	M24	M27
Anziehdrehmoment	20	35	60	100	165

Allgemeine Sicherheitshinweise:

Für die Zwischenflansch-Rückschlagklappen gelten dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in das sie eingebaut werden.

Für Rohrleitungssysteme, in denen unsere Zwischenflansch-Rückschlagklappen eingebaut sind, ist der Planer/Installateur und der Betreiber verantwortlich, dass:

- die Zwischenflansch-Rückschlagklappe ordnungsgemäß verwendet wird, das Rohrleitungssystem fachgerecht verlegt ist und dessen Funktion regelmäßig überprüft wird
- nur fachlich qualifiziertes Personal die Zwischenflansch-Rückschlagklappe einbaut, ausbaut und repariert. Das Personal muss regelmäßig in allen zutreffenden Vorschriften für Arbeitssicherheit Umweltschutz, und insbesondere für druckführende Leitungen unterwiesen werden.
- dieses Personal die Betriebsanleitung kennt und die darin enthaltenen Hinweise beachtet.
- vor dem Ausbau der Zwischenflansch-Rückschlagklappe muss der Druck in der Anlage komplett abgebaut sein, um ein unkontrolliertes Austreten des Mediums zu vermeiden. Eventuell sich in der Leitung befindliche Flüssigkeit muss abgelassen werden. Die beim Ausbau austretende Restflüssigkeit ist aufzufangen. Notwendige Schutzmaßnahmen sind zu treffen.

Öffnungsdruck:

DN		Kv-Wert	Öffnungsdruck (mbar)			
			ohne Feder		mit Feder	
Nennweite		m3/h	↑	↔	↑	↔
32	1 1/4"	16,2	~2	~0,2	~4	~2,2
40	1 1/2"	22,2	~2	~0,2	~4	~2,2
50	2"	54	~3	~0,2	~5	~2,2
65	2 1/2"	75	~3	~0,2	~5	~2,2
80	3"	112	~3	~0,2	~5	~2,2
100	4"	172	~3	~0,2	~5	~2,2
125	5"	342	~3	~0,2	~5	~2,2
150	6"	490	~3	~0,2	~5	~2,2
200	8"	1.128	~4	~0,2	~6	~2,2
250	10"	1.500	~4	~0,2	~6	~2,2
300	12"	1.914	~4	~0,2	~6	~2,2
350	14"	2.800	~5	~0,2	~7	~2,2
400	16"	3.700	~7	~0,3	~9	~2,3
450	18"	4.500	~8	~0,3	~10	~2,3
500	20"	6.450	~8	~0,3	~10	~2,3
600	24"	6.800	~11	~0,4	~13	~2,4

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

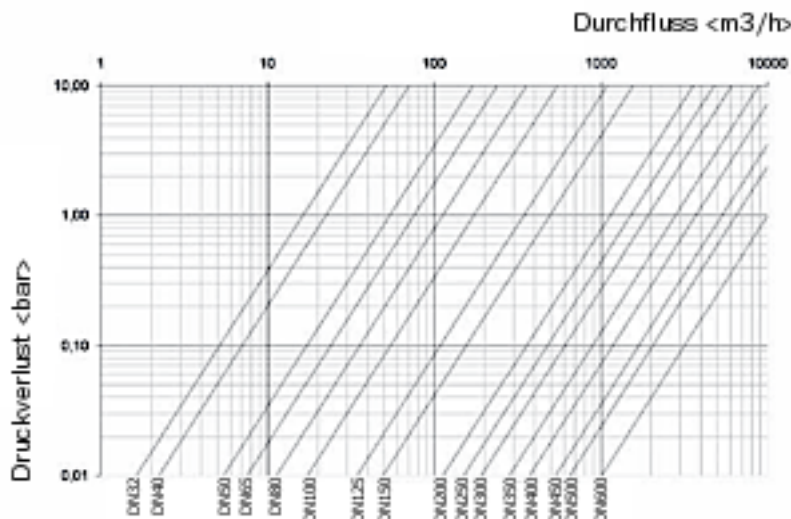
Maximaler Betriebsdruck:

Maximale zulässiger Rückdruck in bar:

Nennweite		PVC-U	PP	PVDF
		0°C ... 25°C / 40°C / 60°C	0°C ... 25°C / 50°C / 80°C	-20°C ... 25°C / 60°C / 120°C
DN32	1 1/4"	10* / 6* / 1,5*	10* / 5* / 1,5*	10* / 6,3* / 1,2*
DN40	1 1/2"	9,2 / 5,9 / 1,3	9,2 / 5,9 / 1,3	9,2 / 5,9 / 1,3
DN50	2"	10* / 6* / 1,5*	10* / 5* / 1,5*	10* / 6,3* / 1,2*
DN65	2 1/2"	10* / 6* / 1,5*	10* / 5* / 1,5*	10* / 6,3* / 1,2*
DN80	3"	10* / 6* / 1,5*	10* / 5* / 1,5*	10* / 6,3* / 1,2*
DN100	4"	8,4 / 5 / 1,2	8,4 / 4,2 / 1,2	8,4 / 5,3 / 1
DN125	5"	4,7 / 2,8 / 0,72	4,7 / 2,8 / 0,72	4,7 / 2,8 / 0,72
DN150	6"	2,9 / 1,7 / 0,45	2,9 / 1,4 / 0,45	2,9 / 1,8 / 0,36
DN200	8"	5,5 / 3,3 / 0,84	5,5 / 2,7 / 0,84	5,5 / 3,5 / 0,67
DN250	10"	5* / 4* / 0,75*	5* / 2,5* / 0,75*	5* / 3,15* / 0,6*
DN300	12"	4,1 / 2,4 / 0,62	4,1 / 2 / 0,62	4,1 / 2,6 / 0,5
DN350	14"	5* / 4* / 0,75*	5* / 2,5* / 0,75*	5* / 3,15* / 0,6*
DN400	16"	5* / 4* / 0,75*	5* / 2,5* / 0,75*	5* / 3,15* / 0,6*
DN450	18"	5* / 4* / 0,75*	5* / 2,5* / 0,75*	5* / 3,15* / 0,6*
DN500	20"	5* / 4* / 0,75*	5* / 2,5* / 0,75*	5* / 3,15* / 0,6*
DN600	24"	5* / 4* / 0,75*	5* / 2,5* / 0,75*	5* / 3,15* / 0,6*

*Rückdruck entspricht dem max. zulässigen Druck in Durchflussrichtung

Druckverlust:



Die Diagrammwerte gelten für Wasser bei 20°C. Für die Berechnung anderer Fluide setzen Sie sich bitte mit unserem Haus in Verbindung.

Test gemäß DGRL 2014/68/EU nach DIN EN 12266:

Die Dichtheit entspricht den angegebenen Leckraten:

Typ	Weichdichtender Sitz*	Metallischer Sitz
ZR05	A	≥ G
ZR06	A	≥ G
ZR07	A	≥ G
ZR08	A	≥ G
ZR12	A	≥ G
ZR13	A	≥ G

* Weichdichtender Sitz: EPDM, FPM/FKM/Viton, PTFE, NBR

Mediumzustand: gasförmig oder flüssig, wenn pD > 0,5 bar (Dampfdruck)

Aufbau Artikelnummer:

Ausführung	Ausführung	Dichtung	Größe
ZR05	00 – DIN	01 – EPDM	06 – DN32
ZR06		02 – FPM	07 – DN40
ZR07		03 – PTFE	08 – DN50
ZR08		04 – NBR	09 – DN65
ZR12			10 – DN80
ZR13			11 – DN100
			12 – DN125
			13 – DN150
			14 – DN200
			15 – DN250
			16 – DN300
			17 – DN350
			18 – DN400
			19 – DN450
			20 – DN500
			21 – DN600

Beispiel Nr. ZR08000306:

ZR08 | **00** | **03** | **06**

Artikel Nr. ZR08000306

Zwischenflansch Rückschlagklappe

Gehäuse: PP

Scheibe: PP

Feder: Ja - Edelstahl

Ausführung: DIN

Dichtung: PTFE

Größe: DN32

Ausführung mit Feder gibt es bis DN300, größere Nennweiten auf Anfrage.

Abbildung ähnlich, technische und maßliche Änderung vorbehalten.