

Rückschlagklappe TYP ZR01/ZR02/ZR03/ZR04/ZR09/ZR10



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

Anschluss:

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

Temperatur:

-196°C bis +400°C
- je nach Ausführung

Druck:

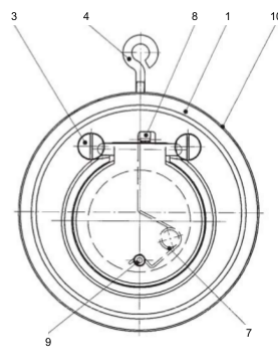
0,0 bar – 16,0 bar
- je nach Ausführung

Werkstoffe:

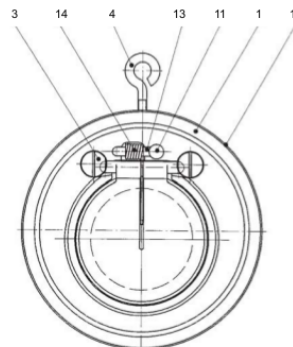
Bauteil	Serie ZR01	ZR02	ZR03	ZR04	ZR09	ZR10
Gehäuse	Stahl C22.8 (verzinkt)	Edelstahl 1.4408	Stahl C22.8 (verzinkt)	Edelstahl 1.4408	Alu-Bronze 2.0975	Alu-Bronze 2.0975
Klappe	Stahl C22.8 (verzinkt)	Edelstahl 1.4408	Stahl C22.8 (verzinkt)	Edelstahl 1.4408	Duplex 1.4469	Duplex 1.4469
Feder	Ohne	Ohne	Edelstahl	Edelstahl	Ohne	Hastelloy C4

Ausführung	Dichtung	Temperaturbereich
ZR01 / ZR03 – Stahl / Stahl	NBR EPDM FKM PTFE	-10°C - +90°C -10°C - +120°C -10°C - +200°C -10°C - +250°C
ZR02 / ZR04 – Edelstahl / Edelstahl	Metallisch NBR EPDM FKM PTFE	-196°C - +400°C (ZR04 nur bis +300°C) -30°C - +90°C -45°C - +120°C -15°C - +200°C -196°C - +250°C
ZR09 / ZR10 – Alu-Bronze / Duplex	NBR EPDM FKM PTFE	-10°C - +90°C -10°C - +120°C -10°C - +200°C -10°C - +250°C

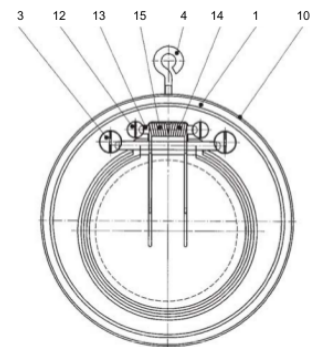
- 1 Gehäuse
- 2 Klappe
- 3 Schraube
- 4 Ringschraube
- 5 O-Ring
- 6 O-Ring
- 7 Feder (OPTIONAL)
- 8 Aufnahmezapfen
- 9 Haltebolzen
- 10 Typenschild
- 11 Haltebolzen für Stift
- 12 Schrauben
- 13 Stift für Feder
- 14 Feder rechts
- 15 Feder links



DN32 - DN40 optional mit Feder

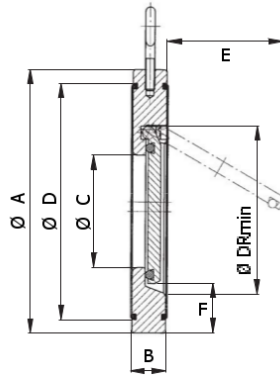


DN50 - DN125 optional mit Feder



ab DN150 optional mit Feder

Abmessungen:



DN		A						B		C	D	E	DR
SIZE		PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	ANSI 150	ohne Feder	mit Feder				
32	1 1/4"	79	85				74	15	15	18	59	22	37
40	1 1/2"	89	95				83	16	16	22	72	25	43
50	2"	98	109				105	14	14	32	86	37	54
65	2 1/2"	118	129				124	14	14	40	109	50	70
80	3"	134	144				137	14	14	54	119	61	82
100	4"	154	164	170			175	18	18	70	146	77	106
125	5"	184	195	196			197	18	18	92	173	98	131
150	6"	209	220	226			222	20	20	112	197	120	159
200	8"	264	275	286	294	279	279	22	22	154	255	160	207
250	10"	319	330	331	344	356	340	26	26	192	312	190	260
300	12"	375	380	386	404	421	410	32	32	227	363	220	309
350	14"	425	440	446	461	478	451	38	38	266	416	250	341
400	16"	475	491	499	518	550	514	44	44	310	467	290	392
450	18"	-	541	588	-	-	549	52	-	350	520	340	442
500	20"	580	596	621	628	632	606	58	-	400	550	390	493
600	24"	681	698	738	735	-	718	62	-	486	660	470	595

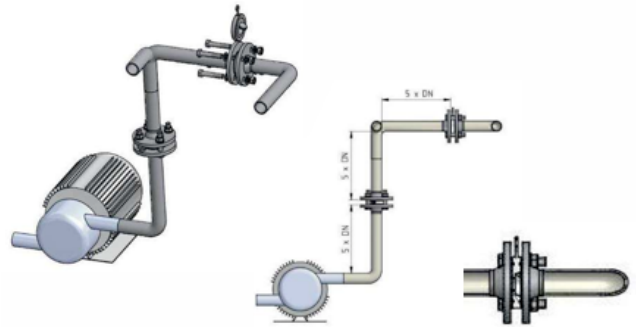
Baulänge: kurze Baulänge
 Flansch nach: DIN EN 1092-1 PN10 / PN16 / PN25 / PN40
 ASME B16.5 ANSI 150

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Ausführung:	Flansch PN10/16/25/40					Flansch PN10/16					Flansch PN10					

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 dem Typenschild). Bei einer anschließenden Druckprobe sind die Anschlüsse auf Dichtheit zu prüfen.



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:

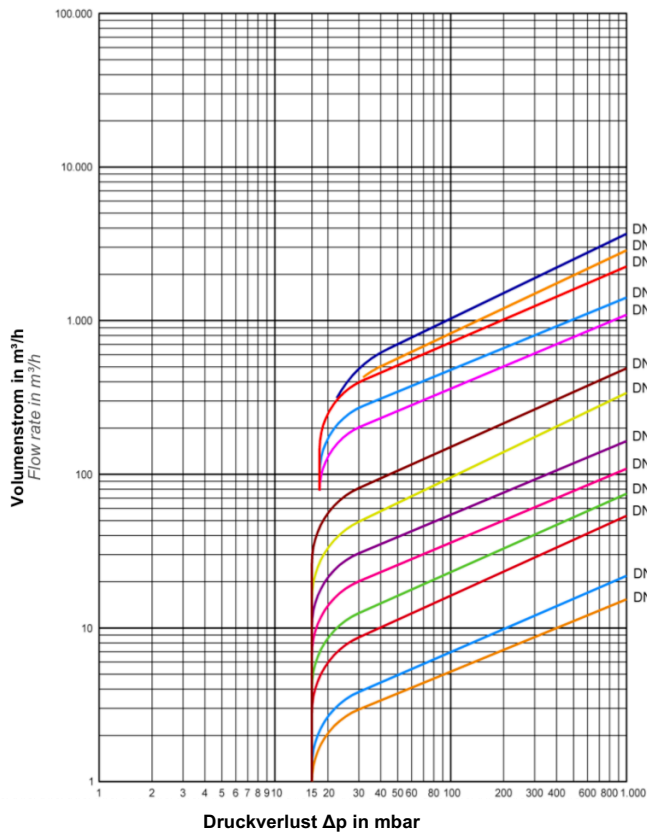
- die Zwischenflansch-Rückschlagklappe ordnungsgemäß verwendet wird, das Rohrleitungssystem fachgerecht verlegt ist und dessen Funktion regelmäßig überprüft wird
- nur fachlich qualifiziertes Personal die Zwischenflansch-Rückschlagklappe einbaut, ausbaut und repariert. Das Personal muss regelmäßig in allen zutreffenden Vorschriften für Arbeitssicherheit und Umweltschutz, 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.

Maximaler Betriebsdruck / Öffnungsdruck:

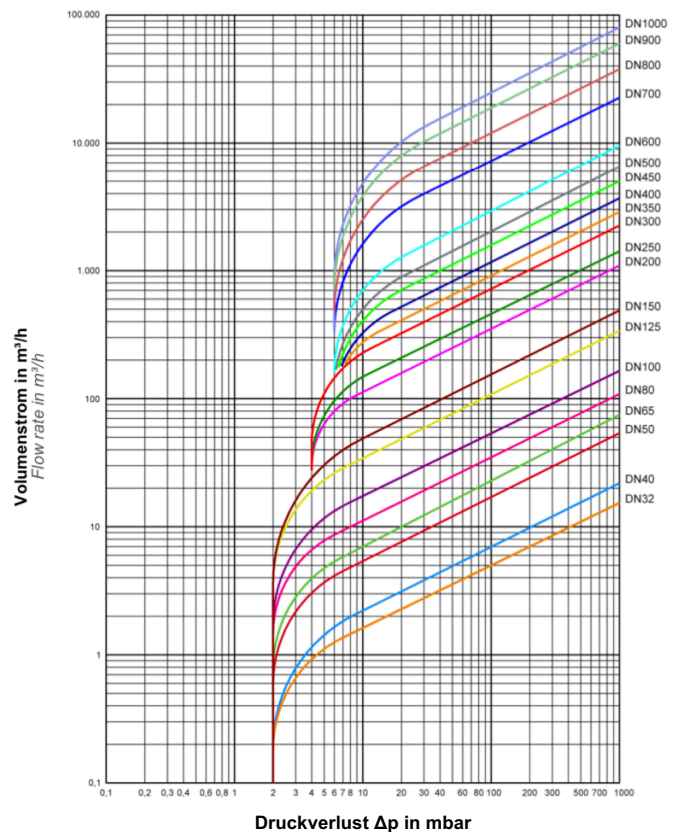
DN SIZE	Kv-Wert m ³ /h	Betriebsdruck in bar	Öffnungsdruck bei Durchflussrichtung in mbar			
			ohne Feder ↔	mit Feder ↔	ohne Feder ↑	mit Feder ↑
32 1 1/4"	16,2	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
40 1 1/2"	22,2	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
50 2"	54	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
65 2 1/2"	75	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
80 3"	112	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
100 4"	172	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
125 5"	342	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
150 6"	490	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
200 8"	1.128	0 - 16	~ 4	~ 17	~ 14	~ 25
250 10"	1.500	0 - 16	~ 4	~ 17	~ 14	~ 25
300 12"	2.290	0 - 16	~ 4	~ 17	~ 14	~ 25
350 14"	2.890	0 - 10	~ 6	~ 18	~ 18	~ 27
400 16"	3.700	0 - 10	~ 6	~ 18	~ 18	~ 28
450 18"	5.000	0 - 10	~ 6	~ 18	~ 18	~ 28
500 20"	6.550	0 - 10	~ 6	~ 18	~ 24	~ 34
600 24"	9.500	0 - 10	~ 6	~ 18	~ 26	~ 36

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

Mit Feder:



Ohne Feder:



Die Diagrammwerte gelten für Wasser bei 20°C.

Für die Berechnung anderer Fluide setzen Sie sich bitte mit unserem Haus in Verbindung.

Im Bereich der Öffnung der Armatur gelten die Kennlinien für den Einbau in horizontale Rohrleitungen.

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

Die Dichtheit entspricht den angegebenen Leckraten:

Typ	Weichdichtender Sitz*	Metallischer Sitz
ZR01	A	≥ G
ZR02	A	≥ G
ZR03	A	≥ G
ZR04	A	≥ G
ZR09	A	≥ G
ZR10	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
ZR01	00 – DIN	01 – EPDM	06 – DN32
ZR02	10 – ANSI 150	02 – FPM	07 – DN40
ZR03		03 – PTFE	08 – DN50
ZR04		04 – NBR	09 – DN65
ZR09		05 – Metall	10 – DN80
ZR10			11 – DN100
			12 – DN125
			13 – DN150
			14 – DN200
			15 – DN250
			16 – DN300
			17 – DN350
			18 – DN400
			19 – DN450
			20 – DN500
			21 – DN600

Beispiel Nr. ZR04100306:

ZR04 | **10** | **03** | **06**

Artikel Nr. ZR04100306

Zwischenflansch Rückschlagklappe

Gehäuse: Edelstahl

Scheibe: Edelstahl

Feder: Ja - Edelstahl

Ausführung: ANSI 150

Dichtung: PTFE

Größe: DN32

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

Abbildung ähnlich, technische und maßliche Änderung vorbehalten.