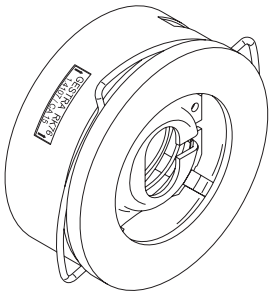
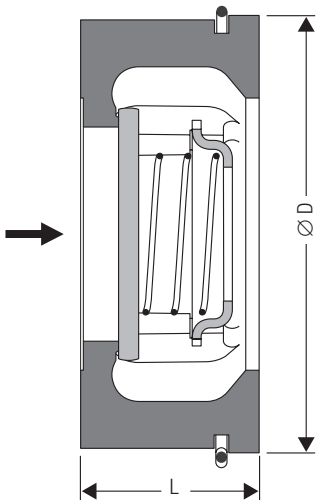


DN 15-100



RK 76
metallisch (Standard)

Rückschlagventil passend zwischen Flansche PN 6/10/16/25/40, ASME Class 125/150/300
RK 76 DN 15-100, NPS ½-4

Systembeschreibung

Rückschlagventile der Typen RK dienen zum Verhindern des Rückfließens von Medien in Rohrleitungen. Rückflussverhinderer als Zwischenflansch-Einklemmarmatur, Ventilbauart mit Schließfeder für beliebige Einbaulage. Ohne Feder nur für vertikale Leitungen mit Strömung nach oben. Zentrierung mit Spiralzentrierring. Verwendbar für Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe. Bitte beachten Sie die Einstufung nach der Druckgeräterichtlinie.

Einsatzgrenzen

RK 76	DIN/EN, PN 40									Ausführung
	T [°C]	–10	20	50	100	150	200	250	300	
DN 15 – 100	[barÜ]	40,0	40,0	40,0	38,1	34,2	30,2	28,0	25,8	metallisch (Standard)

RK 76	ASME, CL 300									Ausführung
	T [°C]	–10	20	50	100	150	200	250	300	
DN 15 – 100	[barÜ]	49,6	49,6	48,1	42,2	38,5	35,7	33,4	31,6	metallisch (Standard)

Sitzdichtheit

Ventilplatte	**t_{min} [°C]**	**t_{max} [°C]**	**Einsatz**	**Leckrate**
metallisch RK 76, DN 15-100	–10	300	Flüssigkeiten, Gase, Dampf	DIN EN 12266, Klasse D
PTFE	–190	250	aggressive Medien	DIN EN 12266, Klasse D
EPDM	–40	150	Wasser, Kondensat, Dampf	DIN EN 12266, Klasse A
FPM	–25	200	Mineralöle, Gase, Luft	DIN EN 12266, Klasse A

Bitte prüfen Sie die chemische Beständigkeit unter www.gestra.de, Datenbank „Chemische Beständigkeit“.

Anschlussart

DIN	ASME	BS 10[1])	JIS
EN 1092, Form B 1 PN 6/10/16/25/40	B 16.1 Class 125 FF B 16.5 Class 150/300 RF	Table D, E, F, H, J	B2238 10K

[1]) Table D, E, DN 65, DN 80: Nennweite eine Stufe kleiner wählen.

Maße

Nennweite	[mm]	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	[Inch]	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4
Baumaße	[mm] L[3])	16	19	22	28	31,5	40	46	50	60
∅ D	PN 6-40	45	55	65	75	85	98	118	134	154
Gewicht	[kg]	0,18	0,30	0,45	0,70	0,90	1,50	2,10	3,40	5,20

[3]) Kurzbaulänge nach EN 558, Grundreihe 49 (≙ DIN 3202-3, Reihe K4)

Werkstoffe

DN 15–100		DIN/EN	ASME	Kategorie
Gehäuse, Sitz und Führungsrippen	RK 76	1.4107	SA217 CA15	Chromstahl
Ventilplatte, Federkappe		1.4571		Edelstahl
Schließfeder				Edelstahl
Spiralzentrierring		1.4310		Chromstahl

Optionale Ausstattung

- Sonderfedern: 20 mbar bis 1000 mbar
- RK Sitzdichtung: EPDM / FPM / PTFE
- Silikonfrei
- Öl- und fettfrei
- Beizen und passivieren
- Blendenbohrung
- Dichtleiste:
  EN 1092, Form B2 und ASME RFS (Smooth finish)

Rückschlagventil passend zwischen Flansche PN 6/10/16/25/40, ASME Class 125/150/300

RK 76 DN 15-100, NPS ½-4

Öffnungsdrücke

Druckdifferenzen beim Volumenstrom null.

DN	Öffnungsdrücke [mbar]			
	Durchflussrichtung der Ventile			
	ohne Feder	mit Feder		
	↑	↑	→	↓
15	2,5	10	7,5	5
20	2,5	10	7,5	5
25	2,5	10	7,5	5
32	3,5	12	8,5	5
40	4,0	13	9	5
50	4,5	14	9,5	5
65	5,0	15	10	5
80	5,5	16	10,5	5
100	6,5	18	11,5	5

Sonderfedern für bestimmte Öffnungsdrücke auf Anfrage gegen Aufpreis:
Zwischen 20 und 1000 mbar bei DN 15–50, 20 und 700 mbar bei DN 65 und 80, 20 und 500 mbar bei DN 100.

Ausschreibungstext

DISCO Rückschlagventil GESTRA

RK 76, DN:

Sitzdichtung: metallisch / EPDM / FPM / PTFE

Zwischenflansch Rückschlagventil passend zwischen Flansche PN 6/10/16/25/40, Class 150/300

Kurzbaulänge EN 558, Grundreihe 49

RK 76, DN 15-100:

Gehäuse mit Spiralzentrierring für waagerechte und vertikale Rohrleitungen.

Schließfeder: 1.4571,

Öffnungsdruck: 5 mbar für Durchfluss: von oben nach unten, zentrische Federlagerung durch speziell geformte Federkappe.

Bitte beachten Sie

Das Rückschlagventil muss so ausgelegt werden, dass der minimale Volumenstrom die Ventilplatte in Offenstellung hält (siehe Druckverlustdiagramm „Vollöffnung/stabiler Bereich"). Schwingungsfähige Systeme, z. B. Anlagen mit Verdichtern, erfordern u. U. Spezialausführungen der Rückschlagventile. Bei Bestellungen ausdrücklich auf derartige Einsatzfälle hinweisen und möglichst genaue Betriebsdaten angeben.

Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Druckverlustdiagramm

Werte für Wasser bei 20 °C. Zum Ablesen der Druckverluste bei anderen Medien ist der äquivalente Wasservolumenstrom $\dot{V}_w$ zu berechnen.

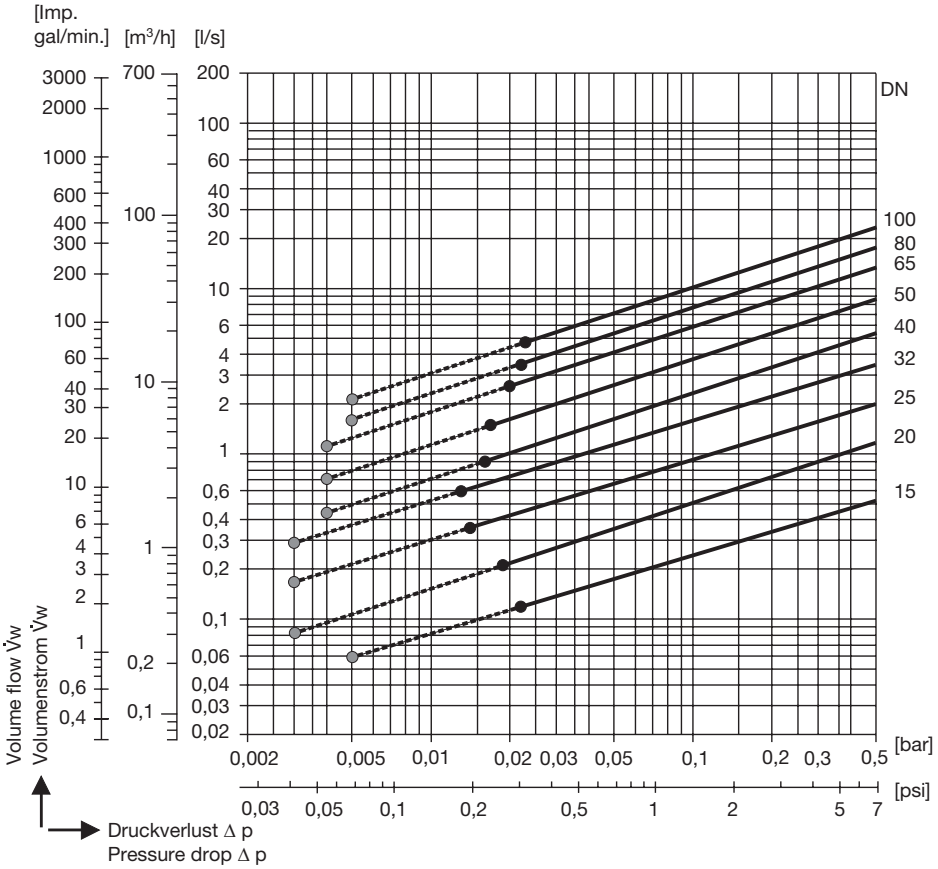
Druckverluste im Diagramm gelten für Geräte mit Standardfeder für den Betrieb in horizontalen Rohrleitungen und für Geräte ohne Feder für den Betrieb in vertikalen Rohrleitungen mit Durchflussrichtung von unten nach oben.

$$\dot{V}_w = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

$\dot{V}_w$ = äquivalenter Wasservolumenstrom in l/s oder m³/h

ρ = Dichte des Mediums (Betriebszustand) in kg/m³

$\dot{V}$ = Volumenstrom des Mediums (Betriebszustand) in l/s oder m³/h



- Erforderlicher Mindestvolumenstrom $\dot{V}_W$ für Geräte ohne Feder für den Betrieb in vertikalen Rohrleitungen mit Durchflussrichtung von unten nach oben.
- Erforderlicher Mindestvolumenstrom $\dot{V}_W$ für Geräte mit Standardfeder für den Betrieb in horizontalen Rohrleitungen.

Bei Bestellung bitte angeben

Medium, Durchsatz, Betriebsüberdruck und Temperatur. Normbezeichnung der Rohrleitungsflansche.

Abnahmen

Nachweis von Material- und Bauprüfungen mit Werkszeugnis EN10204 möglich. Alle Abnahmeanforderungen müssen in der Anfrage oder Bestellung angegeben werden. Nach erfolgter Lieferung können Prüfbescheinigungen nicht mehr ausgestellt werden. Den Standard-Prüfumfang und die Kosten der oben genannten Prüfbescheinigungen gibt unsere Preisliste „Abnahmekosten für Seriengeräte" an. Davon abweichenden Prüfumfang bitte gesondert anfragen.

Anwendung europäischer Richtlinien

Druckgeräte-Richtlinie

Das Gerät ist konform zu dieser Richtlinie und kann für folgende Medien eingesetzt werden:

■ Medien der Fluidgruppe 1 und 2

ATEX-Richtlinie

Das Gerät RK weist keine potenzielle Zündquelle auf und fällt nicht unter ATEX-Richtlinie.

Statische Elektrizität: Im eingebauten Zustand ist statische Elektrizität zwischen Gerät und angeschlossenem System möglich. Bei Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen liegt die Ableitung bzw. Verhinderung möglicher statischer Aufladung in der Verantwortung des Anlagenherstellers bzw. Anlagenbetreibers.

Sollte die Möglichkeit eines Austritts von Medium gegeben sein, z. B. durch Betätigungseinrichtungen oder Leckagen an Schraubverbindungen, dann ist dies bei der Zoneneinteilung vom Anlagenhersteller bzw. Anlagenbetreiber zu berücksichtigen.

GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany
Telefon +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.de

804127-06/06-2020cmp · GESTRA AG · Bremen · Printed in Germany