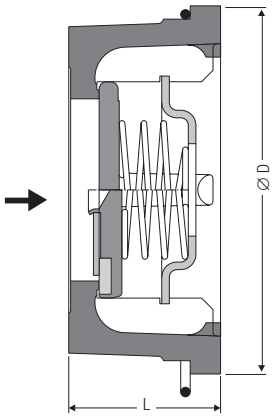
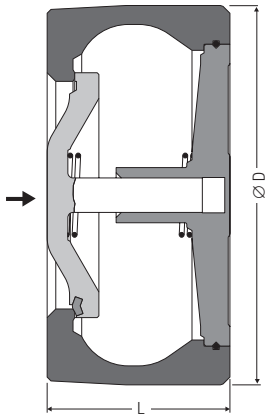


DN 15 – 100



DN 125 – 200

Rückschlagventil passend zwischen Flansche PN 6/10/16, ASME Class 125
RK 44, DN 15-200, NPS ½-8

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 durch Spiralring oder direkt am Gehäuse. Rückflussverhinderer dienen zum Verhindern des Rückfließens von Medien in Rohrleitungen. Die Geräte dürfen nur innerhalb der zulässigen Druck- und Temperaturgrenzen unter Berücksichtigung der chemischen und korrosiven Einflüsse eingesetzt werden.Verwendbar für Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe. Bitte beachten Sie die Einstufung nach der Druckgeräterichtlinie.

Einsatzgrenzen bei metallischem Abschluss

RK 44		**DIN / EN, PN 16**								**Ausführung**
	T [°C]	– 200	– 10	120	150	180	200	250	300	
DN 15 – 100	p [barÜ]	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	13,5	8,0		metallisch (Standard)
DN 125 – 200	p [barÜ]		16,0	16,0	14,4	13,4	12,8	11,2	9,6	metallisch (Standard)

Sitzdichtheit

Ventilplatte / Kegel	**tmin [°C]**	**tmax [°C]**	**Einsatz**	**Leckrate**
metallisch RK 44, DN 15-100	– 200	200	Flüssigkeiten, Gase, Dampf	EN 12266-1, P12, Leckrate D
metallisch RK 44, DN 125-200	– 10	300	Flüssigkeiten, Gase, Dampf	EN 12266-1, P12, Leckrate D
EPDM	– 40	150	Wasser, Kondensat, Dampf	EN 12266-1, P12, Leckrate A
FPM	– 25	200	Mineralöle, Gase, Luft	EN 12266-1, P12, Leckrate A

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

Anschlussart der Einklemmarmaturen [1])

Serienmäßig passend zwischen Flansche nach		
EN	BS	ASME
DIN EN 1092, Form B 1, PN 6/10/16	BS 10 Table D, E, F	B 16.1 Class 125 FF B 16.5 Class 150 RF[2])

[1]) DN 15–100 mit Spiralzentrierring.
[2]) ASME 150 RF nur bei DN 125 – DN 200 passend.

Maße

Nennweite	[mm] [Inch]	15 ½	20 ¾	25 1	32 1¼	40 1½	50 2	65 2½	80 3	100 4	125 5	150 6	200 8
Baumaße [mm]	L[4])	16	19	22	28	31,5	40	46	50	60	90	106	140
	∅ D	42	49	58	74	84	97	117	132	152	184	209	264
Gewicht	[kg]	0,1	0,2	0,25	0,5	0,7	1,1	1,4	2	3,2	7,7	11	22

[4]) Kurzbaulängen nach DIN EN 558, Grundreihe 49.

Werkstoffe

DN 15 – 100	**DIN / EN**	**Vergleichbar mit ASTM / ASME**	**Kategorie**
Gehäuse, Sitz und Führungsrippen	CC480K-GS	B 584 C90 500	Bronze
Ventilplatte, Federkappe	1.4571	A182 F 316	austen. korrosionsbest. Stähle
Schließfeder	1.4571	A313 Type 316	austen. korrosionsbest. Stähle
Spriralzentrierring	1.4310	A 313 Type 302	austen. korrosionsbest. Stähle
DN 125 – 200	**DIN / EN**	**Vergleichbar mit ASTM / ASME**	**Kategorie**
Gehäuse, Sitz	5.1301	A126 Class A	Grauguss
Kegel, Führung	CC480K-GS 2.1050	B 584 C90 500	Bronze
Schließfeder	1.4571	A313 Type 316	austen. korrosionsbest. Stähle

Optionale Ausstattung

- Sonderfedern: 20 mbar bis 1000 mbar
- Ohne Feder
- RK Sitzdichtung: EPDM / FPM
- Silikonfrei
- Öl- und fettfrei
- Beizen und passivieren
- Blendenbohrung

Rückschlagventil passend zwischen Flansche PN 6/10/16, ASME Class 125

RK 44, DN 15-200, NPS ½-8

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
125	12,5	35	22,5	10
150	14,0	38	24,0	10
200	13,5	37	23,5	10

Sonderfeder für bestimmte Öffnungsdrücke auf Anfrage gegen Mehrpreis: Zwischen 20 und 1000 mbar bei DN 15-50, 20 und 700 mbar bei DN 65 und 80, 20 und 500 mbar bei DN 100-200.

Ausschreibungstext

DISCO Rückschlagventil GESTRA

RK 44

DN:

Sitzdichtung: metallisch / EPDM / FPM

Zwischenflansch Rückschlagarmatur passend zwischen Flansche PN 6/10/16, Class 125 FF

Kurzbaulänge EN 558, Grundreihe 49

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.

DN 125-200:

Gehäusezentrierung durch angepassten Durchmesser für waagerechte und vertikale Rohrleitungen.

Schließfeder: 1.4571, Öffnungsdruck: 10 mbar für Durchfluss: von oben nach unten, zentrische Kegel- und Federführung.

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.

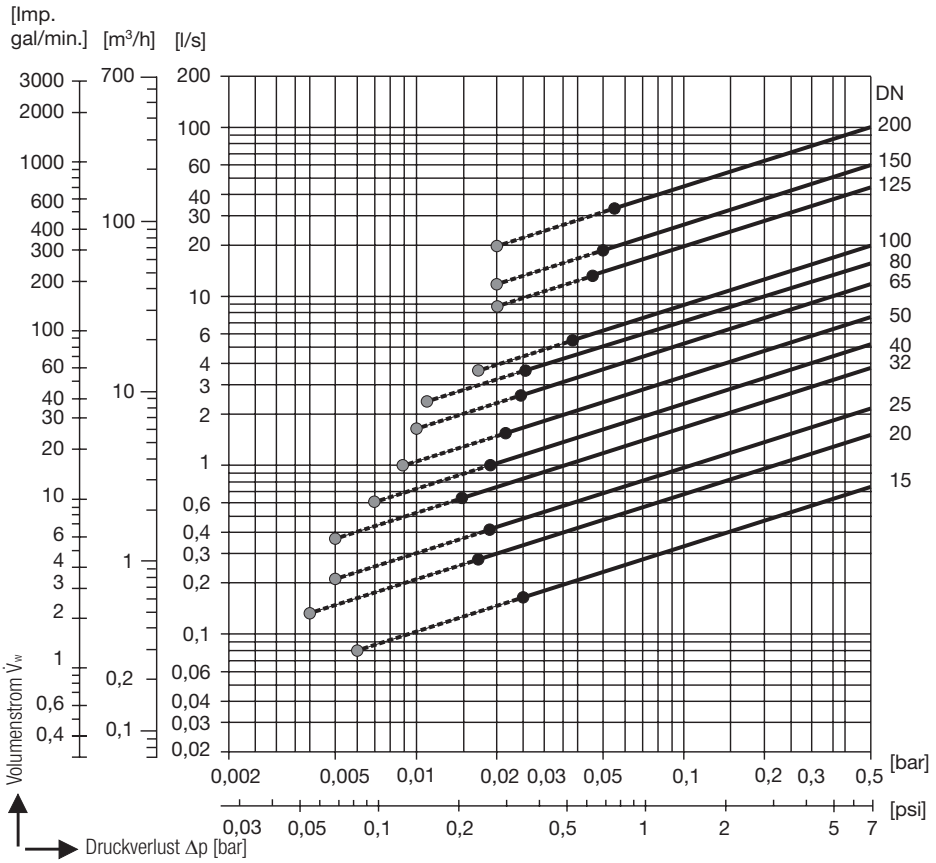
Druckverluste im Diagramm gelten für Geräte mit Standardfeder für den Betrieb in horizontalen Rohrleitungen und für Geräte ohne Feder für den Betrieb in vertikalen Rohrleitungen mit Durchflussrichtung von unten nach oben.

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

$\dot{V}_w$ = 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 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

803148-05/11-2020cmp · GESTRA AG · Bremen · Printed in Germany