



TECHNISCHE DATEN

RÜCKSCHLAGKLAPPE MODELL F-2 VdS-ANERKANNT

1. BESCHREIBUNG

Die Viking Rückschlagklappe ist ein weichdichtendes, allgemein verwendbares und zur Nutzung in Brandschutzanlagen zugelassenes Ventil. Die Rückschlagklappe besteht aus einem Gehäuse aus Kugelgraphitguss, einem Messingsitz und einer gummi belegten Klappe, die zur leichten Wartung mit einem abnehmbaren Handlochdeckel verbunden ist.

Zur Verfügbarkeit von Flansch/Flansch und Riefe/Riefe Anschlüssen, siehe Tabelle 1. Das Ventil verfügt über Ausgänge (mit Stopfen) und Manometeranschlüsse sowohl vor als auch hinter der Klappe.

Eigenschaften

- Leichter, doch sehr widerstandsfähiger Kugelgraphitguss.
- Die gummi belegte Klappe ist am Handlochdeckel befestigt, wodurch ein schneller Ausbau und mühelose Wartung ermöglicht wird. Alle beweglichen Teile können gewartet werden, ohne das Ventil auszubauen.
- Nach Abnahme der Deckelbaugruppe erfolgt die Auswechslung der Klappendichtung einfach durch Lösen einer Schraube.
- Bei vertikaler Montage muss die Durchflussrichtung von unten nach oben sein (Pfeilrichtung); in horizontaler Stellung muss der Handlochdeckel sich oben befinden.

2. ZULASSUNGEN

VdS-anerkannt.

3. TECHNISCHE DATEN

Spezifikationen

Maximaler Betriebsdruck: 10 bar (145 psi)
 Hydrostatisch auf 34,5 bar (500 psi) geprüft
 Standard Flanschanschlüsse: Flanschbohrung gemäß ISO 2084/EN 1092/DIN 2501/PN16
 Standard Riefanschlüsse ANSI/AWWA C606.
 Zwei ½" (15 mm) NPT Bohrungen.

Werkstoffnormen

Siehe Abbildung 1.

Bestellangaben

Siehe Tabelle 1 für Einlass- und Auslassausführungen und Artikelnummern.

4. EINBAU

Die Rückschlagklappe ist an einem gegen mechanische Beschädigungen geschützten Ort zu montieren. Falls die Anlage korrosiven Umgebungen und/oder einer verunreinigten Wasserversorgung ausgesetzt ist, muss der Betreiber die Verträglichkeit des Standortes mit dem Ventil und dem Zubehör überprüfen. Vor dem Einbau des Ventils, die Wasserzuleitungsleitung gründlich ausspülen, um mögliche Fremdkörper zu entfernen. In Anlagen mit einem max. Betriebsdruck über 16 bar (230 psi) können verstärkte Verbindungen erforderlich sein. Die Flanschanschlüsse von Viking Rückschlagklappen sind aus Kugelgraphitguss, entsprechen ISO2084/EN 1092/DIN 2501/PN16 und sind VdS-anerkannt bis zu einem max. Betriebsdruck von 10 bar (145 psi). In Verbindung mit geriefen Rohren kann das Ventil mit Riefe/Riefe Anschluss mit Hilfe von gelisteten geriefen Kupplungen mit angemessenem max. Betriebsdruck eingebaut werden.

Hydrostatische Prüfung

Die Rückschlagklappe kann für kurze Zeit (2 Stunden) einer Druckprüfung von 13 bar (195 psi) und/oder 3,4 bar (50 psi) über dem normalen Betriebsdruck unterzogen werden, um von den zuständigen Stellen anerkannt zu werden. Wenn eine Druckluftprüfung erforderlich ist, 2,8 bar (40 psi) Luftdruck nicht überschreiten.

5. BETRIEB (siehe Abbildung 1)

Wenn Wasser durch die Rückschlagklappe fließt, hebt sich die weichdichtende Klappe (10 und 12) vom Sitz (17) und lässt das Wasser ins Rohrnetz. Sobald der Wasserfluss aufhört, schließt sich die Klappe. Die vom Wasserdruck oberhalb der Klappe auf den Messingsitz gepresste Gummidichtung (12) bildet eine dichte Verbindung und verhindert so einen Wasserrückfluss vom Rohrnetz.



Achtung: Dieses Dokument ist eine Übersetzung und dient zu Informationszwecken. Es wird keine Gewährleistung auf Vollständigkeit und Genauigkeit gegeben. Das Original in englischer Sprache "Form No. F_092004" bleibt maßgebend.

Technische Daten von Viking befinden sich auf der Website www.vikinggroupinc.com. Die Website enthält möglicherweise eine aktuellere Ausgabe dieses Datenblattes.



TECHNISCHE DATEN

RÜCKSCHLAGKLAPPE
MODELL F-2
VdS-ANERKANNT

6. ERHALTUNG DER BETRIEBSBEREITSCHAFT

Anmerkung: *Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die Brandschutzanlage und alle ihre Bauteile immer in einwandfreiem Zustand sind.*

Rückschlagklappen sind gegen Fremdkörper, Frost (falls in Nassanlagen eingesetzt), korrosive Umgebungen, verunreinigte Wasserversorgung oder jeden anderen den Betrieb beeinträchtigenden oder Schaden verursachenden Einfluss zu schützen. Es ist erforderlich, die Anlage regelmäßig zu kontrollieren und zu prüfen. Die Häufigkeit der Kontrollen variiert je nach Verschmutzung der Wasserversorgung und korrosiven Umgebungen. Zu den Mindestanforderungen bezüglich Wartung und Kontrolle ist die NFPA (National Fire Protection Association, USA) Norm zu beachten, die Pflege und Wartung von Sprinkleranlagen beschreibt. Zudem können die örtlichen zuständigen Stellen zusätzliche Anforderungen bezüglich Wartung und Kontrolle stellen.

Achtung: *Bei Außerbetriebnahme eines Steuerventils oder einer Brandmeldeanlage besteht die Gefahr, die Brandschutzfunktion der Anlage außer Kraft zu setzen. Vor dem Eingriff die zuständigen Stellen benachrichtigen. Eventuell eine Feuerwehrpatrouille in den betroffenen Bereichen einsetzen.*

6-A Fünfjährige interne Kontrolle (siehe Abbildung 1)

Eine interne Kontrolle der Rückschlagklappe sollte einmal alle fünf Jahre vorgenommen werden. Je nach dem Resultat anderer Kontrollen können jedoch häufigere interne Kontrollen notwendig sein.

1. Die zuständigen Stellen, sowie Wachdienste vor Ort und außerhalb, von der Prüfung benachrichtigen. Eventuell eine Feuerwehrpatrouille in den betroffenen Bereichen einsetzen.
2. Absperrschieber zur Außerbetriebnahme der Anlage zudrehen.
3. Das Hauptentleerungsventil öffnen. Den Testsprinkler bei Bedarf öffnen, um das Rohrnetz komplett zu entlüften und zu entwässern.
4. Mit einem geeigneten Schlüssel die Deckelschrauben (14) entfernen und die Deckelbaugruppe (2) abnehmen.
5. Den Sitz (17) kontrollieren. Alle Verunreinigungen und Ablagerungen abwischen. Keine Lösungs- oder Schmirgelmittel verwenden.
6. Die Deckelbaugruppe (2) und die Deckeldichtung (15) kontrollieren. Überprüfen, ob die bewegliche Klappe frei schwingt. Beschädigte oder abgenutzte Teile gegebenenfalls ersetzen.

Achtung: *NIEMALS Schmiermittel auf Sitz, Dichtungen oder andere innere Teile des Ventils auftragen. Aus Erdöl gewonnenes Fett oder Öl beschädigt die Dichtungen und kann den Betrieb beeinträchtigen.*

7. Am Ende der internen Kontrolle des Ventils die Deckelbaugruppe (2) wieder einsetzen, siehe hierzu Schritt 6 von Abschnitt 6-B "Wartung".

6-B Wartung (siehe Abbildung 1)

1. Schritte 1 bis 5 von Abschnitt 6-A „Interne Kontrolle“ ausführen.
2. Ausbau der Klappendichtung (12):
 - a. Mit Hilfe geeigneter Schlüssel Mittelbolzen (8), Sechskantmutter (9), Dichtungsscheibe (7) und Dichtungshaltering (11) lösen und abnehmen.
 - b. Die Klappendichtung (12) demontieren und prüfen. Ersetzen falls Verschleißerscheinungen, wie Risse, Schnitte oder tiefe Rillen, dort wo die Dichtung gegen den Sitz gepresst ist, auftreten.
3. Wiedereinbau der Klappendichtung (12):
 - a. Dichtung in der Mitte des Dichtungshalterings (11) aufsetzen.
 - b. Den Haltering (mit aufgesetzter Dichtung) auf die Klappe (10) legen, wie in Abb. 1 gezeigt.
 - c. Mittelbolzen (8), Dichtungsscheibe (7) und Mutter (9) einsetzen und festschrauben. Dichtungsscheibe und Mutter müssen sich an der Oberseite der Klappe befinden. Nicht übermäßig anziehen.
4. Zum Ausbau der Klappe (10) und/oder des Scharnierstifts (4):
 - a. Sprengringe (5) herausziehen, um den Scharnierstift zu befreien. Nach dem Stift kann die Klappe (10) entfernt werden.
5. Zum Wiedereinbau der Klappe (10) und/oder des Scharnierstifts (4):
 - a. Überprüfen, ob die Klappendichtung (12) in gutem Zustand und richtig montiert ist.
 - b. Die Klappe so halten, dass die länglichen Scharnierlöcher mit denen des am Deckel (2) festgeschweißten Scharnierhalters ausgerichtet sind. Die obere Seite (zum Rohrnetz) der Klappe muss gegenüber dem im Deckel eingravierten Richtungspfeil liegen.
 - c. Den Scharnierstift (4) zuerst an einer Seite in die Scharnierlöcher einschieben. Den Scharnierstift dann durch die Löcher am anderen Ende des Scharniers schieben.
 - d. Die Sprengringe (5) einsetzen.
6. Zum Wiedereinbau der Deckelbaugruppe (2):
 - a. Überprüfen, ob die Deckeldichtung (15) in gutem Zustand und richtig eingesetzt ist. Die Deckelbaugruppe in das Ventil einsetzen, so dass die Klappendichtung (12) gegen den Wassersitz (17) gepresst wird.
 - b. Deckelschrauben (14) wieder einsetzen. Den passenden Schlüssel zum gleichmäßigen Festziehen der Schrauben benutzen (siehe hierzu die in Tabelle 2 angegebene Anzugsspannung je nach Ventillinnenweite). Nicht übermäßig anziehen.



TECHNISCHE DATEN

RÜCKSCHLAGKLAPPE MODELL F-2 VdS-ANERKANNT

Tabelle 1

Ventilnennweite	Einlass	Auslass	Reibungsverlust*	Gewicht	Artikelnummer
3" (DN80)	Flansch	Flansch	3,1 m (10 ft)	9 kg (20 lbs)	13017
3" (DN80)	Riefe	Riefe	3,1 m (10 ft)	9 kg (20 lbs)	13018
4" (DN100)	Flansch	Flansch	4 m (13 ft)	21 kg (47 lbs)	13020
4" (DN100)	Riefe	Riefe	4 m (13 ft)	12 kg (27 lbs)	13021
6" (DN150)	Flansch	Flansch	6 m (20 ft)	34 kg (75 lbs)	13024
6" (DN150)	Riefe	Riefe	6 m (20 ft)	23 kg (51 lbs)	13023
6" (165 mm)	Riefe	Riefe	6 m (20 ft)	23 kg (51 lbs)	13025
8" (DN200)	Flansch	Flansch	7 m (23 ft)	61 kg (135 lbs)	PN16 13029
8" (DN200)	Flansch	Flansch	7 m (23 ft)	61 kg (135 lbs)	PN10 13028
8" (DN200)	Riefe	Riefe	7 m (23 ft)	47 kg (106 lbs)	13027

* Ausgedrückt in Äquivalenzlänge von Schedule 40 Rohr, basierend auf der Hazen & Williams Formel: C=120.

Tabelle 2

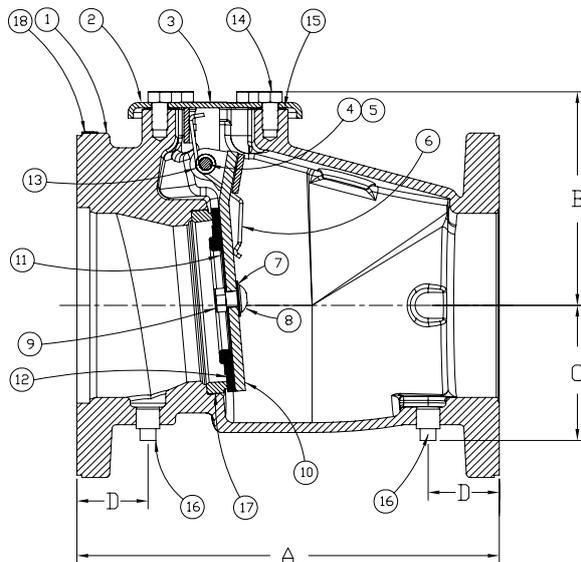
Anzugsspannungen für Deckelschrauben der Rückschlagklappe

Ventilnennweite	Schraubendurchmesser	Anzugsspannung
3" (DN80)	3/8"-16 H.H.C.	2,63 kg-m 19 ft-lb
4" (DN100)	3/8"-16 H.H.C.	2,63 kg-m 19 ft-lb
6" (DN150)	1/2"-13 H.H.C.	6,23 kg-m 45 ft-lb
8" (DN200)	5/8"-11 H.H.C.	12,9 kg-m 93 ft-lb

VIKING®

TECHNISCHE DATEN

RÜCKSCHLAGKAPPE MODELL F-2 VdS-ANERKANNT



SIZE	A	B	C	D
3" (DN 80)	9-1/2" (241,3)	4-3/4" (120,7)	2-3/4" (69,9)	2-1/4" (57,2)
4" (DN 100)	10-5/8" (269,9)	5-3/16" (131,8)	3-3/8" (85,7)	2-1/4" (57,2)
6" (DN 150)	13-5/8" (346,1)	6-3/4" (171,5)	4-3/8" (111,1)	2-1/4" (57,2)
8" (DN 200)	17" (431,8)	8-3/4" (222,3)	5-3/8" (136,5)	2-7/8" (73,0)

Maße in Klammern sind in mm.

Maße sind Näherungswerte.

* Zur Verfügbarkeit von Flansch/Flansch und Riefe/Riefe Anschlüssen, siehe Tabelle 1.

Abbildung 1

N°	ARTIKELNUMMER				BEZEICHNUNG	WERKSTOFF	ERF. ANZ.			
	3" (DN80)	4" (DN100)	6" (DN150)	8" (DN200)			3"	4"	6"	8"
1	--	--	--	--	Gehäuse	Kugelgraphitguss 65-45-12	1	1	1	1
2	--	--	--	--	Deckelbaugruppe	ASTM A715 Grade 50 HSLA Stahl und Edelstahl UNS-S30400	1	1	1	1
3	--	--	--	--	Erkennungsschild, Angaben	Aluminium, graviert	1	1	1	1
4	05355A	04900A	04991A	05334A	Scharnierstift	Edelstahl UNS-S30400	1	1	1	1
5	05445A	05445A	05445A	05334A	Sprengring	Edelstahl UNS-S15700	2	2	2	2
6	06021B	05939B	05940B	05952B	Torsionsfeder	Edelstahl UNS-S30200	1	1	1	1
7	08158	08158	08143	08143	Dichtungsscheibe	Edelstahl und EPDM	1	1	1	1
8	10194	10194	10308	10686	Schraube	Edelstahl UNS-S30400	1	1	1	1
9	08159	08159	08144	08144	Mutter	Edelstahl UNS-S30400	1	1	1	1
10	*	*	*	*	Klappe	HR Stahl UNS-G10180	1	1	1	1
11	*	*	*	*	Haltering	Edelstahl UNS-S30400	1	1	1	1
12	*	*	*	*	Gummi	EPDM ASTM D2000	1	1	1	1
13	07576	07576	07576	--	Ring	Lubricomp 189 Ryton mit Celanese PPS Harz	2	2	2	--
14	01517A	01517A	--	--	Sechskantschraube 3/8"-16 x 3/4 Lg.	Stahl, SAE Grade 2, ASTM A307, verzinkt	4	6	--	--
	--	--	04993A	--	Sechskantschraube 1/2"-13 x 7/8 Lg.	Stahl, SAE Grade 5, ASTM A449	--	--	6	--
	--	--	--	01922A	Sechskantschraube 5/8"-11 x 1-1/4 Lg.	Stahl, SAE Grade 2, ASTM A307, verzinkt	--	--	--	6
15	05354B	04649B	04992B	05339C	Deckeldichtung	EPDM, schwarz, ASTM D2000	1	1	1	1
16	--	--	--	--	Stopfen 1/2" NPT	Stahl	2	2	2	2
17	--	--	--	--	Sitz	Messing UNS-C84400	1	1	1	1
18	--	--	--	--	Schild, PN10/16 Flanschkennung	Aluminium	2	2	2	--
	--	--	--	--	Schild, PN10 Flanschkennung	Aluminium	--	--	--	2
	--	--	--	--	Schild, PN16 Flanschkennung	Aluminium	--	--	--	2

-- Nicht erhältliches Teil.

* Nur als Bausatz erhältliches Teil (siehe unten Liste der Bausätze).

Bausatz

7-13	09916	09398	09421	09917	Ventilkappenbaugruppe
7-9,11,12,15	09912	09913	09914	09915	Ersatzdichtungssatz