

Alfa Laval LKC-Rückschlagventil

Regel-/Rückschlagventile

Einführung

Das Alfa Laval LKC-Rückschlagventil ist ein hygienisches Rückschlagventil für den Einsatz in verschiedenen Prozessen in der Hygieneindustrie, um einen Rückfluss zu verhindern. Es ist einfach zu installieren und gewährleistet Sicherheit und hohe Produktqualität. Erhältlich in zwei Versionen: das LKC-2 für vertikalen Volumenstrom und das LKC-H für horizontalen Volumenstrom.

Einsatzbereich

Das LKC-Rückschlagventil wird häufig für den unidirektionalen Produktfluss durch hygienische Prozessleitungen in der Molkerei-, Lebensmittel-, Getränke-, Brauereindustrie und vielen anderen Branchen eingesetzt.

Vorteile

- Äußerst zuverlässiges, selbsttätiges Ventil
- Einfache Installation
- Schützt die Prozessausrüstung
- Verhindert Rückfluss

Standardausführung

Das Alfa Laval LKC-Rückschlagventil besteht aus einem zweiteiligen Ventilgehäuse, einem Ventilkegel und einer Feder, die mittels eines Klemmrings montiert und mit einem speziellen Dichtungsring hygienisch abgedichtet werden. Eine Führungsscheibe mit vier Stiften sorgt für die Ausrichtung des federbelasteten Ventilkegels mit einer O-Ring-Dichtung. Das Ventil ist mit Schweiß- und Klemmenden für ISO- und DIN-Schlauchanschlüsse erhältlich.

Arbeitsprinzip

Das Alfa Laval LKC-Rückschlagventil öffnet und schließt druckabhängig. Die Feder wirkt auf den Ventilkegel und hält das Ventil geschlossen, bis die Druckkraft an der Einlassseite die Federkraft übersteigt. Sollte ein Rückfluss auftreten, dann halten die Federkraft und die Druckkraft der Auslassseite das Ventil geschlossen. Die erforderliche Druckdifferenz zur Öffnung des Ventils in einem vertikalen Rohr beträgt ca. 6 kPa (0,06 bar).



TECHNISCHE DATEN

Temperatur

Max. Temperatur:	140°C (EPDM)
Min. Temperatur:	-10°C

Druck

Max. Produktdruck:	1000 kPa (10 bar)
--------------------	-------------------

ATEX

Klassifizierung:	II 2 G D ¹
------------------	-----------------------

¹ Dieses Gerät fällt nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU und muss keine separate CE-Kennzeichnung gemäß der Richtlinie tragen, da das Gerät keine eigene Zündquelle hat.

Mechanisch

Die erforderliche Druckdifferenz zur Öffnung des Ventils in einem vertikalen Rohr beträgt etwa 6 kPa (0,06 bar), wie in Abb. 2 dargestellt.

Optionen

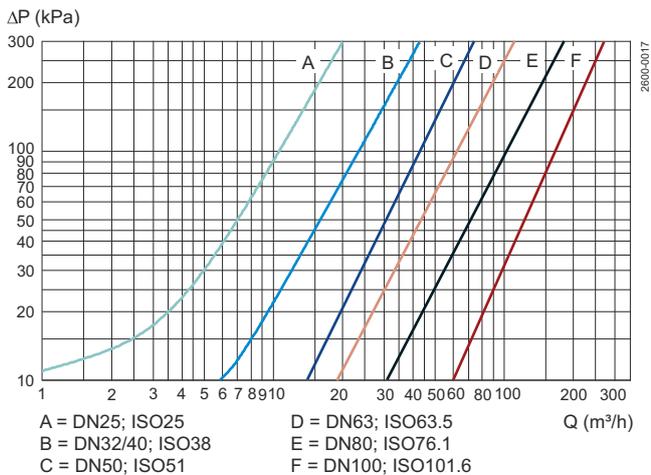
Produktberührte Dichtringe aus Nitril (NBR) oder fluoriertem Gummi (FPM).

Physikalische Daten

Materialien

Produktberührte Edelstahlteile:	1.4301 (304) / 1.4404 (316L)
Oberflächengüte, außen:	Blank (Bearbeitet, Ra 1,6)
Oberflächengüte, innen:	Ra < 0.8 µm
Produktberührte Dichtungen:	EPDM-Gummi

Druckabfall-/Leistungsdiagramm



Hinweis! Für das Diagramm gilt Folgendes:

Medium: Wasser (20°C)

Messung: Gemäß VDI 2173,

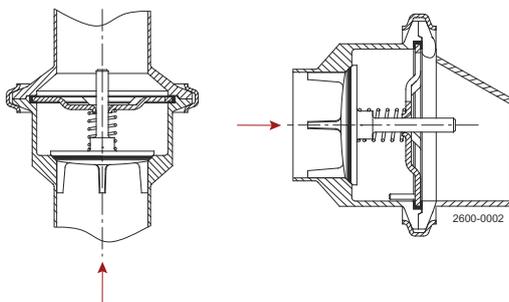


Abbildung 1. Fließrichtung.

Zeigt die optimale Einbausituation. Andere Positionen sind möglich, z. B. horizontal. Die vier Führungsstifte des Ventilkegels gewährleisten eine gute Ausrichtung.

90 °-Drehung.

Maße (mm)

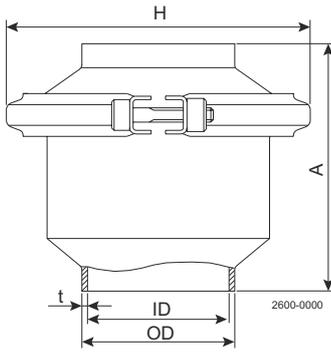


Abbildung 2. Vertikale Montage

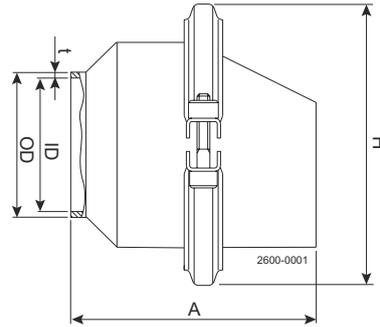


Abbildung 3. Horizontale Montage

Tabelle 1. Maße - Vertikale Montage

Größe	ISO						DIN						
	25	38	51	63,5	76,1	101,6	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
A	62,5	75,0	87,5	95,0	115	155	62,5	75,0	75,0	87,5	95,0	115	155
OD	25,4	38,4	51,4	63,9	76,4	102	30,0	36,0	42,0	54,0	70,0	85,0	104
ID	22,5	35,5	48,5	60,5	72,0	97,6	26,0	32,0	38,0	50,0	66,0	81,0	100
t	1,45	1,45	1,45	1,7	2,2	2,2	2	2	2	2	2	2	2
H	72,0	85,5	99	127	138	164	72,0	85,5	85,5	99	127	138	164
Gewicht (kg)	0,5	0,7	1,0	1,7	2,4	4,3	0,5	0,7	0,7	1,0	1,7	2,4	4,3

Tabelle 2. Maße - Horizontale Montage

Größe	ISO				
	25	38	51	63,5	76,1
A	95,5	86,4	104,1	119,4	139,7
OD	25,4	38,4	51,4	63,9	76,4
ID	22,5	35,5	48,5	60,5	72,0
t	1,45	1,45	1,45	1,7	2,2
H	72,0	85,5	99,0	127,0	138,0
Gewicht (kg)	0,5	0,7	1,0	1,7	2,4

Dieses Dokument und sein gesamter Inhalt sind geschützt durch Urheberrechte und weitere gewerbliche und geistige Schutzrechte, die im Eigentum der Alfa Laval AB (publ) bzw. ihren verbundenen Unternehmen (zusammen "Alfa Laval") stehen bzw. für Alfa Laval geschützt sind. Es ist nicht gestattet, dieses Dokument oder Teile davon in irgendeiner Form zu kopieren, zu vervielfältigen, zu übertragen oder zu übermitteln, unabhängig davon zu welchem Zweck oder in welcher Form dies geschieht, ohne dass Alfa Laval zuvor ihre ausdrückliche schriftliche Gestattung hierzu gegeben hat. Die Informationen und Leistungen, die in diesem Dokument enthalten sind, werden dem Benutzer ohne rechtliche Verpflichtung zur Verfügung gestellt und es werden keinerlei Zusicherungen oder Gewährleistungen gegeben in Bezug auf die Richtigkeit, Genauigkeit oder Geeignetheit dieser Informationen und Leistungen für irgendeinen Verwendungszweck. Alle Rechte sind vorbehalten.