

Rückschlagklappe

SISTO-RSK/-RSKS

PN 16
DN 25-300

Baureihenheft



Impressum

Baureihenheft SISTO-RSK/-RSKS

Alle Rechte vorbehalten. Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte weitergegeben werden.

Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten.

© SISTO Armaturen S.A., Echternach, Luxemburg 2023-01-19

Inhaltsverzeichnis

Rückschlagklappen	4
Rückschlagklappen nach DIN/EN.....	4
SISTO-RSK/-RSKS	4
Hauptanwendungen.....	4
Medien.....	4
Betriebsdaten	4
Armaturengehäusewerkstoffe	5
Konstruktiver Aufbau	5
Produktvorteile	5
Produktinformation	5
Weiterführende Dokumente.....	5
Bestellangaben.....	5
Durchflusskennlinien	6
Durchflusskoeffizienten.....	6
Druck-Temperatur-Tabelle	6
Öffnungsdruck bei Raumtemperatur	7
Werkstoffe.....	8
Abmessungen/Gewichte	9
Einbauhinweise	9

Rückschlagklappen

Rückschlagklappen nach DIN/EN

SISTO-RSK/-RSKS



- Hochaggressive Medien
- Kondensat
- Korrosive Medien
- Kostbare Medien
- Kühlwasser
- Löschwasser
- Lösungsmittel
- Meerwasser
- Mineralöhlhaltige Medien
- Organische Medien
- Radioaktive Medien
- Reinigungsmittel
- Schmutzwasser
- Sole
- Trinkwasser
- Waschwasser
- Andere Medien auf Anfrage²⁾

Hauptanwendungen

- Bergbau
- Bewässerungsanlagen
- Chemische Industrie
- Entsorgung
- Feuerlöschanlagen
- Hauswasserversorgung
- Kernkraftwerke
- Kläranlagen
- Konventionelle Kraftwerke
- Meerwasserentsalzung
- Verfahrenstechnik
- Wasseraufbereitung
- Wasserversorgungsanlagen

Medien

- Abrasive Medien
- Abwasser ohne / mit Fäkalien¹⁾
- Aggressive Medien
- Anorganische Medien
- Brackwasser
- Brauchwasser
- Feststoffbeladene Medien
- Flusswasser, Seewasser und Grundwasser
- Gesundheitsgefährdende Medien
- Giftige Medien

Betriebsdaten

Tabelle 1: Betriebseigenschaften

Kenngröße	Wert
Nenndruck	PN 16
Nennweite	DN 25 - 300
Max. zulässiger Druck [bar]	1-16
Min. zulässige Temperatur [°C] ³⁾	≥ -20
Max. zulässige Temperatur [°C] ³⁾	≤ +140

Zulässiger Differenzdruck 1 bar - 16 bar.

¹⁾ Abwasser mit z. B. gewerblicher oder industrieller Herkunft darf nur aufbereitet in die örtliche Kanalisation geleitet werden.

²⁾ Durchströmung mit gasförmigen Medien möglich. Rückflussverhinderung gegen flüssige Medien.

³⁾ Temperaturangaben dienen zur ersten Orientierung und sind nicht für alle Betriebsverhältnisse gültig.

Armaturengehäusewerkstoffe

Tabelle 2: Übersicht verfügbare Werkstoffe

Werkstoff	Werkstoffnummer	ASTM ⁴⁾	Temperaturgrenze
EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	5.3103	A536 Gr. 60-40-18	-20 °C bis +140 °C

Konstruktiver Aufbau

Bauart

- Rückflussverhinderer nach DIN EN 16767
- Gekennzeichnet nach DIN EN 19 (ISO 5209)
- Innenliegende Welle
- Klappe in Schrägsitzausführung mit Weichgummiummantelung
- Weichdichtende Rückschlagklappe in Durchgangsform, mit geradem Durchgang

Varianten

- Gehäuseauskleidung und Deckelauskleidung IIR (Butyl), Temperaturgrenze +120 °C
- Gehäuseauskleidung und Deckelauskleidung NRH (Hartgummi), Temperaturgrenze +100 °C
- Gehäusebeschichtung und Deckelbeschichtung ECTFE (Halar), Temperaturgrenze +90 °C
- **Trinkwasserausführung:** Gehäusebeschichtung und Deckelbeschichtung PA (Rilsan)⁵⁾, Klappenummantelung SISTOMaXX (EPDM/W270) mit Dichtring EPDM/W270, Temperaturgrenze +60 °C
- Klappenummantelung IIR, Temperaturgrenze +120 °C
- Klappenummantelung CSM, Temperaturgrenze +80 °C
- Klappenummantelung EPDM, Temperaturgrenze +140 °C
- Klappenummantelung NBR, Temperaturgrenze +90 °C
- Mit Spülanschluss

Produktvorteile

- Geringer Durchflusswiderstand durch strömungsgünstige Gehäuseform.
- Kurze Beruhigungsstrecken
- Reinhaltung des Mediums durch tottraumfreie Strömungsführung
- Statische Abdichtung nach außen
- Vermeidung von Druckstößen durch vorgespannte Klappenscheibe und kurzem Schließweg
- Wartungsfrei
- Zuverlässige Abdichtung im Durchgang durch Klappe mit Weichgummiummantelung

Produktinformation

Produktinformation gemäß Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH)

Informationen gemäß europäischer Chemikalienverordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) siehe https://www.ksb.com/ksb-de/konzern/Unternehmerische_Verantwortung/reach/.

Produktinformation gemäß europäischer Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR)

Die Armaturen erfüllen die Sicherheitsanforderungen des Anhangs I der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/ EU (DGR) für Fluide der Gruppen 1 und 2.

Produktinformation gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)

Armaturen ohne elektrische Komponenten weisen keine eigene potentielle Zündquelle auf und können gemäß ATEX 2014/34/EU in explosionsgefährdeten Bereichen der Gruppe II, Kategorie 1 (Zone 0+20), Kategorie 2 (Zone 1+21) und Kategorie 3 (Zone 2+22) eingesetzt werden. Komponenten wie elektrische Antriebe sowie Positionsschalter, Blockklappen, Magnetventile etc. können unter Umständen dem Geltungsbereich gemäß Artikel 1, 2014/34/EU unterliegen und müssen einer Konformitätsbewertung unterzogen sowie separat (z. B. mit EG-Konformitätserklärung oder Herstellererklärung des jeweiligen Herstellers) ausgewiesen werden.

Weiterführende Dokumente

Tabelle 3: Hinweise/Dokumente

Dokument	Drucksachenummer
Betriebsanleitung	0570.821

Bestellangaben

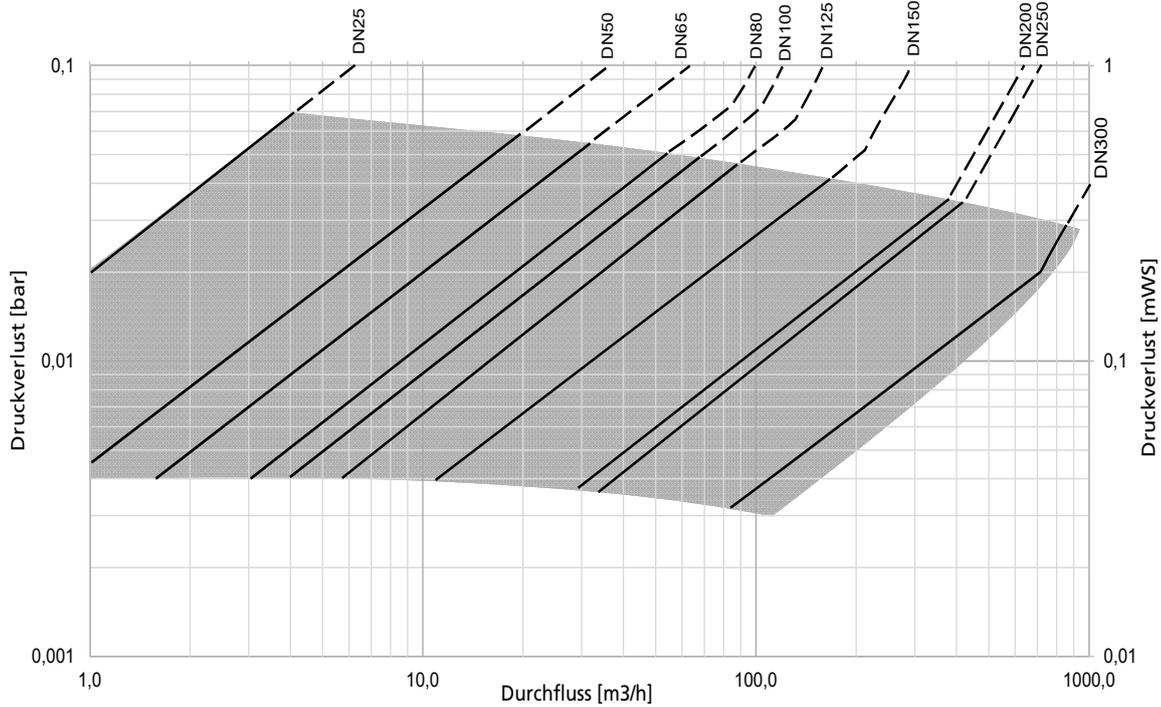
Bei allen Anfragen/Bestellungen nachfolgende Informationen angeben:

1. Typ
2. Nennndruck
3. Nennweite
4. Betriebsüberdruck
5. Differenzdruck
6. Betriebstemperatur
7. Durchflussmedium
8. Rohranschluss
9. Varianten
10. Nummer des Baureihenhefts
11. Zeugnis

⁴⁾ Die angegebenen ASTM Werkstoffe sind ähnlich den aufgeführten Werkstoffen.

⁵⁾ Entspricht den KTW-Empfehlungen des Umweltbundesamtes.

Durchflusskennlinien



Wasser bei 20°C; unausgekleidet

Die Kurven (durchgezogene Linien) zeigen den optimalen Durchflussmengenbereich der Rückschlagklappen.

Durchflusskoeffizienten

Tabelle 4: Durchflusskoeffizienten für unausgekleidete Armaturen

DN	Kvs-Wert [m³/h]	
	RSK	RSKS
25	24,0	-
40	115,0	115,0
50	115,0	115,0
65	-	186,0
80	310,0	310,0
100	380,0	380,0
125	500,0	500,0
150	1010,0	1010,0
200	-	2000,0
250	-	2250,0
300	-	5000,0

Druck-Temperatur-Tabelle

Tabelle 5: Zulässiger Betriebsdruck [bar]

PN	Werkstoff	Werkstoffnummer	DN	[°C]		
				-20 bis +100	+120	+140
16	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	25 - 300	16	12	8

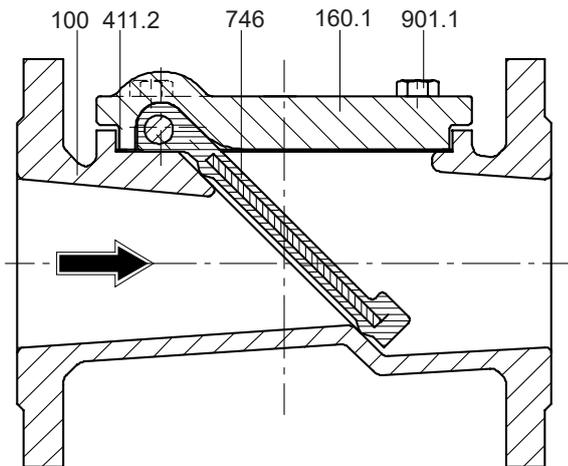
Öffnungsdruck bei Raumtemperatur

- Armatur im Auslieferungszustand
- Medium: Wasser

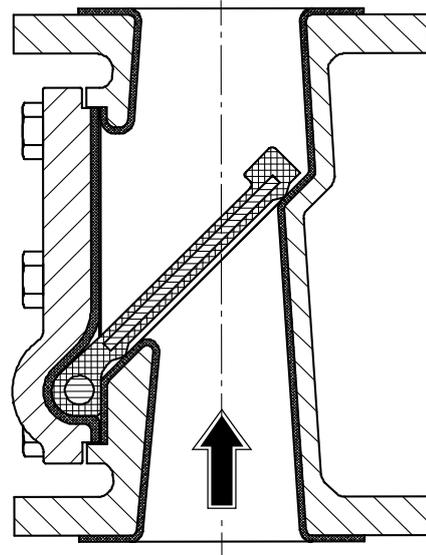
Tabelle 6: Öffnungsdruck bei Raumtemperatur

DN	Öffnungsdruck [barg]
25	< 0,05
50	< 0,05
80	< 0,05
100	< 0,05
125	< 0,09
150	< 0,09
200	< 0,09
250	< 0,09
300	< 0,15

Werkstoffe



Horizontale Einbaulage⁶⁾
(Darstellung Variante ohne Auskleidung)



Vertikale Einbaulage⁷⁾
(Darstellung Variante ausgekleidet)

Tabelle 7: Stückliste

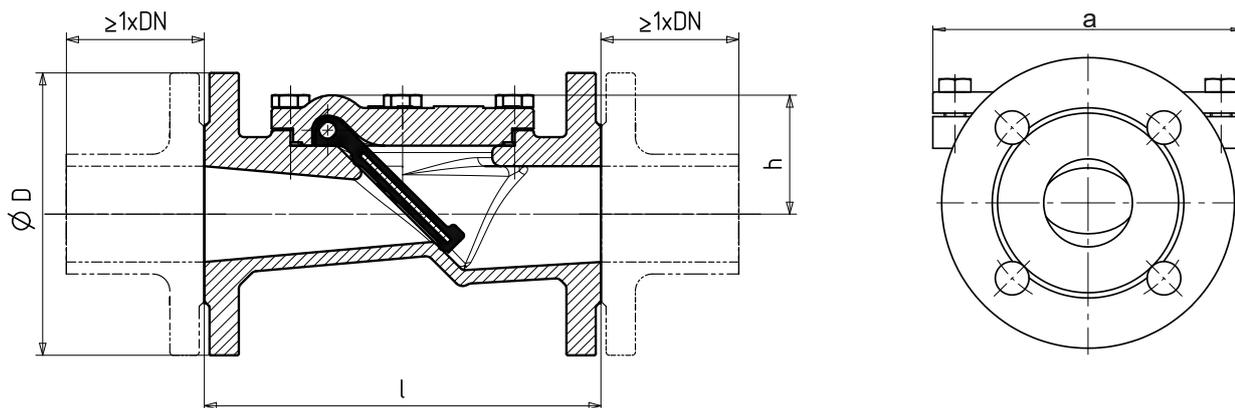
Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff	Werkstoffnummer
100	Gehäuse	EN-GJS-400-18-LT	5.3103
160.1	Deckel	EN-GJS-400-18-LT	5.3103
411.2 ⁸⁾	Dichtring	EPDM	-
746 ⁸⁾	Klappe	S355/IIR	-
901.1	Sechskantschraube	A2-70	-

⁶⁾ Empfohlene Einbaulage

⁷⁾ Vertikale Einbaulage nur bei Medien ohne Feststoffe

⁸⁾ Empfohlene Ersatzteile

Abmessungen/Gewichte



Vorderansicht/ Schnittdarstellung mit Einlaufstrecke/ Auslaufstrecke

Seitenansicht

Tabelle 8: Abmessungen/Gewichte

DN	l [mm]		a [mm]		h [mm]	ØD [mm]	[kg]	
	RSK	RSKS	RSK	RSKS			RSK	RSKS
25	160	-	84	-	43	115	4,2	-
40	200	180 ⁹⁾	164	164	78	150	12,8	12,9
50	230	200	175	164	78	165	12,8	13,1
65	-	240	-	164	78	185	-	14
80	310	260	224	232	100	200	25,9	23,9
100	350	300	224	232	100	220	28,2	27,4
125	400	350	290	290	130	250	50	45,7
150	480	400	290	290	130	285	55,5	61,5
200	-	500	-	390	190	340	-	108,7
250	-	600	-	390	190	405	-	138,9
300	-	700	-	550	260	460	-	285,8

Anschlussmaße nach Norm

Baulänge RSK:	EN 558 R1
Baulänge RSKS:	EN 558 R48
Flansche:	DIN EN 1092-2
Dichtleiste:	DIN EN 1092-2, Form B

Einbauhinweise

Rückschlagklappen können horizontal und vertikal eingebaut werden. Vorzugsweise in horizontale Rohrleitungen einbauen (empfohlene Einbaulagen: (⇒ Seite 8)).

Beim Einbau in vertikale Rohrleitungen beachten, dass die Strömungsrichtung von unten nach oben verläuft. Vertikale Einbaulage ist nur bei Medien ohne Feststoffe möglich.

Durchflussrichtung muss dem aufgegegossenen Durchflussrichtungspfeil entsprechen (siehe Abbildungen (⇒ Seite 8)).

Empfohlene Beruhigungsstrecken vor und hinter der Rückschlagklappe $\geq 1 \times DN$ (siehe Darstellung oben).

⁹ Nur PN 10 - Flanschblattstärke nicht DIN EN 1092-2 konform.



SISTO Armaturen S.A.
18, rue Martin Maas • L-6468 Echternach
Tel.: +352 325085-1 • Fax: +352 328956
E-Mail: sisto@ksb.com
www.sisto.lu

A KSB Company • The KSB logo, consisting of the letters "KSB" in a bold, blue, sans-serif font, followed by a stylized blue square icon containing a white lowercase letter "b".