SISTO

A KSB Company

Clapet de non-retour à battant

SISTO-RSK/-RSKS

PN 16
DN 25 - 300

Livret technique

Copyright / Mentions légales

Livret technique SISTO-RSK/-RSKS

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© SISTO Armaturen S.A., Echternach, Luxemburg 2026-02-19

Sommaire

Clapets de non-retour à battant 4
Clapets de non-retour à battant suivant DIN / EN 4
SISTO-RSK/-RSKS 4
Applications principales 4
Fluides 4
Conditions de service 4
Matériaux du corps de robinet 5
Conception 5
Avantages 5
Information produit 5
Documents complémentaires 6
Site Web disponible 6
Indications nécessaires à la commande 6
Courbes de débit 7
Coefficients de débit 7
Tableau pression-température 7
Pression d'ouverture à température ambiante 8
Matériaux 9
Dimensions et poids 10
Instructions d'installation 10

Glossaire 11

Clapets de non-retour à battant

Clapets de non-retour à battant suivant DIN / EN

SISTO-RSK/-RSKS

Applications principales

- Mines
- Installations d'irrigation
- Industrie chimique
- Évacuation
- Surpresseurs incendie
- Alimentation en eau domestique
- Centrales nucléaires
- Stations d'épuration
- Centrales électriques conventionnelles
- Dessalement d'eau de mer
- Procédés industriels
- Traitement de l'eau
- Installations d'alimentation en eau

Fluides

- Fluides abrasifs
- Eaux usées sans / avec matières fécales
- Fluides agressifs
- Fluides inorganiques
- Eau saumâtre
- Eau de service
- Fluides chargés de matières solides
- Eau de rivière, eau lacustre et eau souterraine
- Fluides nuisibles à la santé
- Fluides toxiques
- Fluides hautement agressifs
- Condensat
- Fluides corrosifs
- Fluides précieux
- Eau de refroidissement
- Eau incendie
- Solvants
- Eau de mer
- Fluides contenant de l'huile minérale
- Fluides organiques
- Fluides radioactifs
- Détergents
- Eaux chargées
- Saumure
- Eau potable
- Eau de lavage
- Autres applications sur demande[1)]

Conditions de service

Tableau 1: Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	PN 16
Diamètre nominal	DN 25 - 300
Pression max. autorisée [bar]	16
Température min. autorisée [°C][2)]	≥ -20 (-30[3)])
Température max. autorisée [°C]	≤ +140

Pression différentielle autorisée 1 bar - 16 bar.

8675.1/27-FR

1 Écoulement de fluides gazeux possible. Clapet de non-retour pour fluides liquides.
2 Les températures indiquées sont données à titre indicatif ; elles ne sont pas valables pour toutes les conditions de service.
3 En cas de conditions de fonctionnement limitées, sur demande

Matériaux du corps de robinet

Tableau 2: Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	ASTM[4)]	Température limite
EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	5.3103	A536 Gr. 60-40-18	-20 °C à +140 °C

Conception

Construction

- Clapet de non-retour suivant DIN EN 16767
- Marquage suivant DIN EN 19 (ISO 5209)
- Pas de pièces extérieures mobiles
- Battant à siège incliné à revêtement en caoutchouc souple
- Clapet de non-retour à étanchéité souple à passage direct, à passage droit

Variantes

- Revêtement intérieur du corps et du couvercle
  IIR (butyle), température limite +120 °C
- Revêtement intérieur du corps et du couvercle
  NRH (ébonite), température limite +100 °C
- Enduction du corps et du couvercle, à l'intérieur et à l'extérieur
  ECTFE (Halar), température limite +90 °C
- **Version eau potable :**
  Enduction du corps et du couvercle, à l'intérieur et à l'extérieur
  PA (Rilsan)[5)],
  revêtement du battant SISTOMaXX (EPDM/W270) avec joint d'étanchéité EPDM/W270,
  température limite +60 °C
- Revêtement du battant IIR, température limite +120 °C
- Revêtement du battant CSM, température limite +80 °C
- Revêtement du battant EPDM, température limite +140 °C
- Revêtement du battant NBR, température limite +90 °C
- Revêtement du battant FKM, température limite +120 °C
- Avec raccord de rinçage

Avantages

- Faible résistance à l'écoulement grâce à la forme du corps favorable à l'écoulement
- Distances de stabilisation courtes
- Préservation de la pureté du fluide grâce à l'écoulement du fluide sans zones mortes
- Étanchéité statique vers l'extérieur
- Coups de bélier évités grâce à l'obturateur sous contrainte et une course de fermeture brève
- Sans entretien
- Étanchéité amont/aval fiable grâce au battant revêtu au caoutchouc souple

Information produit

Information produit selon le règlement nº 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) nº 1907/2006 (REACH), voir https://sisto-aseptic.com/infopage/.

Informations produit suivant la Directive Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP)

Les robinets répondent aux exigences de sécurité de l'Annexe I de la directive européenne Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP) pour les fluides des groupes 1 et 2.

Informations produit suivant la Directive 2014/34/UE (ATEX)

Les robinets sans composants électriques n'ont pas de source d'inflammation potentielle propre. Suivant ATEX 2014/34/UE, ils peuvent être installés en atmosphère explosible du groupe II, catégorie 1 (zones 0+20), catégorie 2 (zones 1+21) et catégorie 3 (zones 2+22). Les composants tels que les actionneurs électriques, les contacteurs de fin de course, les barrettes de raccordement, les électrovannes etc. sont éventuellement sujets aux dispositions de l'article 1 de la Directive européenne 2014/34/UE. Dans ce cas, ils doivent être soumis à une procédure d'évaluation de conformité et une attestation séparée de conformité doit être fournie (par ex. une Déclaration CE de conformité ou une Déclaration CE du fabricant respectif).

8675.1/27-FR

4 Les matériaux ASTM indiqués sont similaires aux matériaux indiqués.
5 En conformité avec les recommandations KTW de l'Office fédéral allemand de l'Environnement.

Documents complémentaires

Tableau 3: Remarques / Documents

Document	Référence
Notice de service SISTO-RSK/-RSKS	8675.10

Documents supplémentaires/déclaration de conformité

Les documents supplémentaires/la déclaration de conformité du SISTO-RSK sont disponibles via le code QR.

Cliquez sur le code QR

Documents supplémentaires/déclaration de conformité

Les documents supplémentaires/la déclaration de conformité du SISTO-RSKS sont disponibles via le code QR.

Site Web disponible

Portail CAO SISTO

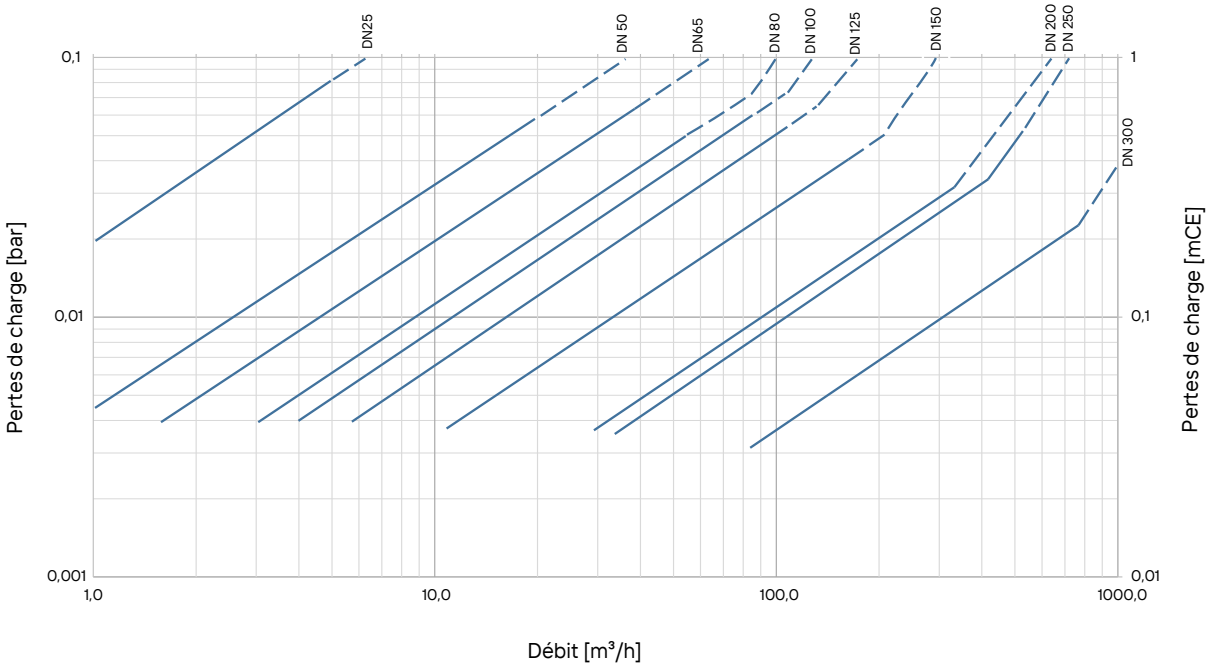
Ce portail contient les données numériques des produits SISTO. (Cliquer sur le code QR)

Indications nécessaires à la commande

Pour toutes les demandes de prix et toutes les commandes, prière d'indiquer les informations suivantes :

1. Type
2. Pression nominale
3. Diamètre nominal
4. Pression de service
5. Pression différentielle
6. Température de service
7. Fluide
8. Raccord tuyauterie
9. Variantes
10. Référence du livret technique
11. Certificat

Courbes de débit



Eau à 20 °C, sans revêtement intérieur

Les courbes en trait plein définissent la plage de débit optimale des clapets de non-retour à battant à une vitesse d'écoulement recommandée de 3 m/s max.

Coefficients de débit

Tableau 4: Coefficients de débit pour robinets sans revêtement intérieur

DN	Valeur Kvs [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

Tableau pression-température

Tableau 5: Pression de service autorisée [bar]

PN	DN	Matériau		[°C]		
		Désignation	Numéro	-20 à +100	+120	+140
16	25 - 300	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	16	12	8

Pression d'ouverture à température ambiante

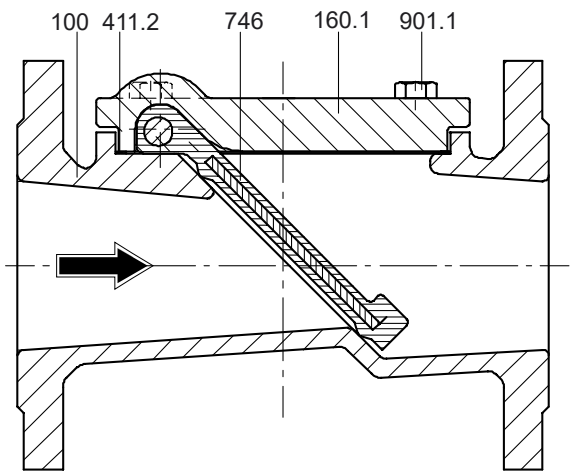
- Robinet à l'état de livraison
- Fluide : eau

Tableau 6: Pression d'ouverture à température ambiante

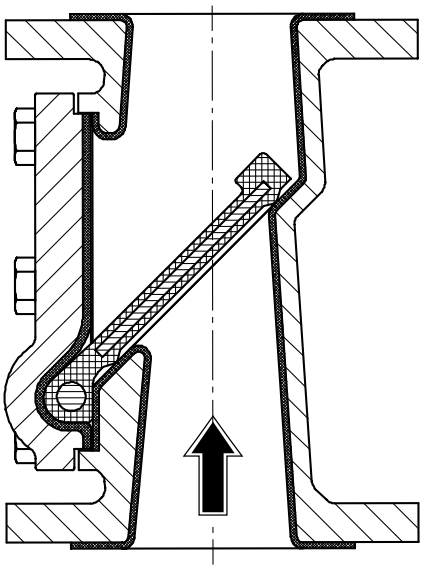
DN	Pression d'ouverture [barg]
25	< 0,05
50	< 0,05
80	< 0,05
100	< 0,05
125	< 0,09
150	< 0,09
200	< 0,09
250	< 0,09
300	< 0,15

8675.1/27-FR

Matériaux



Position de montage horizontale[6)]
(Illustration : variante sans revêtement intérieur)



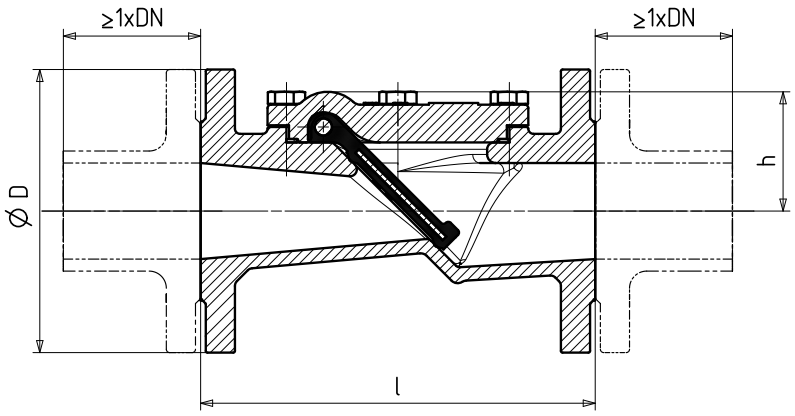
Position de montage verticale[7)]
(Illustration : variante avec revêtement intérieur)

Tableau 7: Liste des pièces

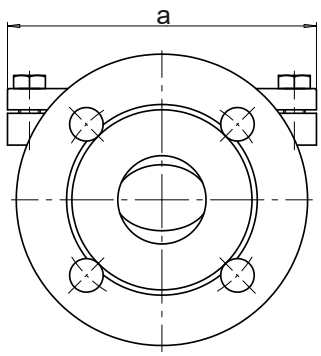
Repère	Désignation	Matériau	
		Désignation	Numéro
100	Corps	EN-GJS-400-18-LT	5.3103
160.1	Couvercle	EN-GJS-400-18-LT	5.3103
411.2[8)]	Joint d'étanchéité	EPDM	-
746[8)]	Battant	S355/IIR	-
901.1	Vis à tête hexagonale	A2-70	-

6 Position de montage recommandée
7 Position de montage verticale uniquement pour les fluides exempts de matières solides.
8 Pièces de rechange recommandées

Dimensions et poids



Vue de face/plan en coupe avec distance de stabilisation en amont/aval



Vue de côté

Tableau 8: Dimensions/poids

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	75	150	12,8	12,9
50	230	200	175	164	75	165	12,8	13,1
65	-	240	-	175	75	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	135	250	50	45,7
150	480	400	290	290	125	285	55,5	61,5
200	-	500	-	390	175	340	-	108,7
250	-	600	-	390	175	400	-	138,9
300	-	700	-	550	250	455	-	285,8

Cotes de raccordement normalisées

Dimensions face-à-face RSK :	EN 558 R1
Dimensions face-à-face RSKS :	EN 558 R48
Brides :	DIN EN 1092-2
Portée de joint :	DIN EN 1092-2, forme B

Instructions d'installation

Les clapets de non-retour à battant peuvent être installés en position horizontale ou verticale. Montage de préférence sur des tuyauteries horizontales. Positions de montage recommandées voir illustrations (⇨ page 9) .

En cas de montage sur des tuyauteries verticales, le sens d'écoulement doit être de bas en haut. Le montage vertical est uniquement possible pour les fluides exempts de matières solides.

Le sens d'écoulement doit être celui de la flèche surmoulée indiquant le sens d'écoulement (voir illustrations (⇨ page 9)).

Distances de stabilisation recommandées en aval et en amont du clapet de non-retour à battant ≥ 1 x DN (voir illustration ci-dessus).

8675.1/27-FR

9 Uniquement PN10 - épaisseur de la bride non conforme à DIN EN 1092-2.

Glossaire

ATEX 2014/34/UE

ATEX est l'abréviation de « Atmosphère explosible ». La directive 2014/34/UE ATEX régit la mise en circulation d'appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles à l'intérieur de l'Union Européenne (UE).

Directive 2014/68/UE (Directive Équipements sous pression DESP)

La directive 2014/68/UE définit les exigences à remplir par les appareils sous pression si ceux-ci sont mis sur le marché dans l'espace économique européen.

DN

Diamètre nominal ; désignation chiffrée de la taille des éléments dans un réseau de tuyauterie

Eaux chargées

Eaux usées sans matières fécales

Eaux usées

Eaux modifiées par l'utilisation qui en a été faite, p. ex. eaux usées domestiques.

8675.1/27-FR

2026-02-19

8675.1/27-FR

SISTO

SISTO Armaturen S.A.
18, rue Martin Maas • L-6468 Echternach
www.sisto.com
A KSB Company • KSB