

Clapet de non-retour

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, Luxembourg 18/09/2020

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.....	5
Indications nécessaires à la commande	5
Courbes de débit.....	6
Coefficients de débit.....	6
Tableau pression-température	6
Matériaux	7
Dimensions / Poids.....	8
Instructions d'installation	8

Clapets de non-retour à battant

Clapets de non-retour à battant suivant DIN / EN

SISTO-RSK/-RSKS



- 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

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

Conditions de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	PN 16
Diamètre nominal	DN 25 - 300
Pression max. autorisée [bar]	1-16
Température min. autorisée [°C] ¹⁾	≥ -20
Température max. autorisée [°C] ¹⁾	≤ +140

¹⁾ Les températures indiquées sont données à titre indicatif ; elles ne sont pas valables pour toutes les conditions de service.

Matériaux du corps de robinet

Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	ASTM ²⁾	Température limite
EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	5.3103	A536, Gr. 60-40-18	-20 °C à +140 °C

Conception

Construction

- Marquage suivant DIN EN 19 (ISO 5209)
- Arbre intérieur
- 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
- Revêtement du corps et du couvercle ECTFE (Halar), température limite +90 °C
- **Version eau potable :**
Revêtement du corps et du couvercle PA (Rilsan)³⁾,
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 +100 °C
- Revêtement du battant EPDM, température limite +140 °C
- Revêtement du battant NBR, température limite +90 °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 n° 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <http://www.ksb.com/reach>.

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

Les robinets sont conformes aux prescriptions de sécurité de la Directive européenne sur les équipements de pression 2014/68/UE (DESP), Annexe I, pour 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'allumage 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). Des 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).

Documents complémentaires

Remarques / Documents

Document	Référence
Instructions de service	0570.821

Indications nécessaires à la commande

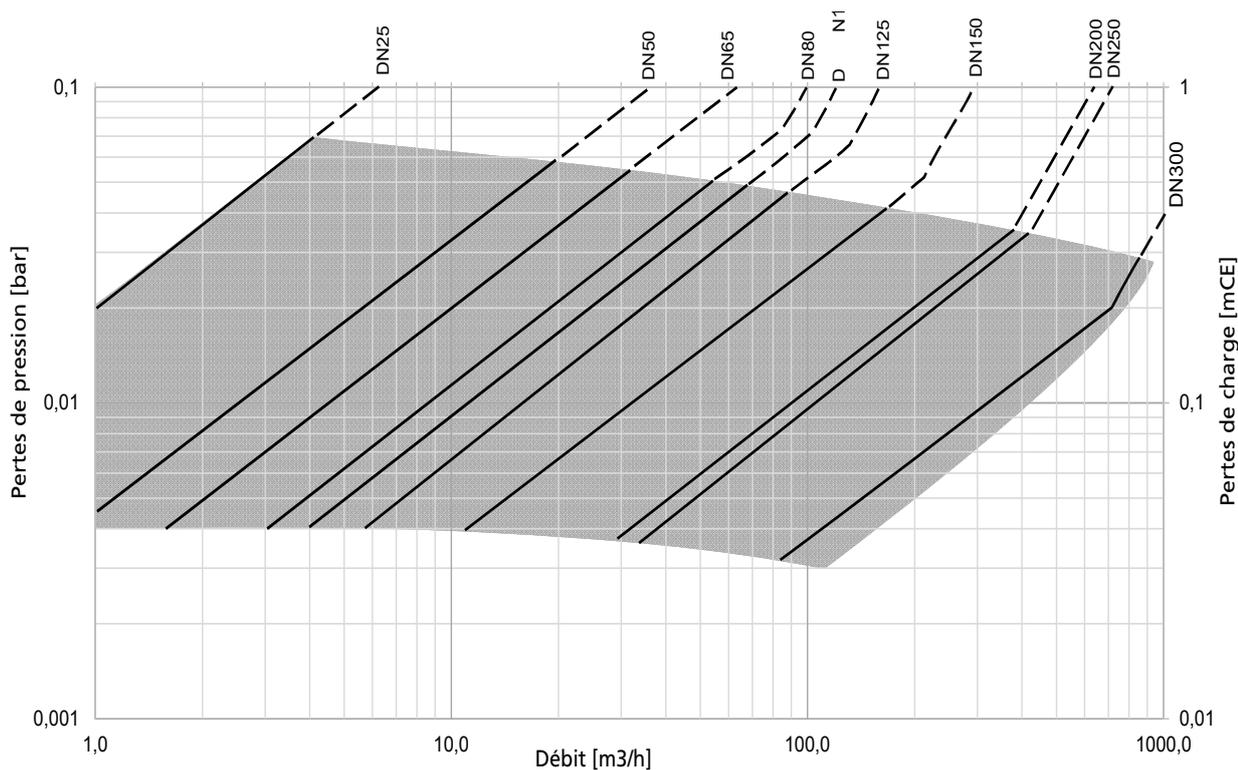
Pour toutes les demandes de prix et toutes les commandes, prière d'indiquer les informations suivantes :

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

²⁾ Les matériaux ASTM indiqués sont similaires aux matériaux indiqués.

³⁾ Remplit les recommandations de l'Office Fédéral de l'Environnement.

Courbes de débit



Eau à 20 °C ; sans revêtement intérieur

Coefficients de débit

Coefficients de débit pour robinets sans revêtement intérieur

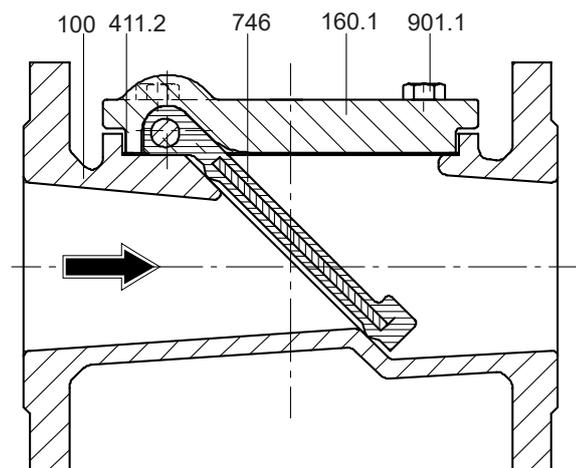
DN	Valeur Kvs [m³/h]	
	RSK	RSKS
25	24,0	-
40	115,0	115,0
50	115,0	115,0
65	-	186,0
80	310,0	310,0
100	380,0	380,0
125	500,0	500,0
150	1010,0	1010,0
200	-	2000,0
250	-	2250,0
300	-	5000,0

Tableau pression-température

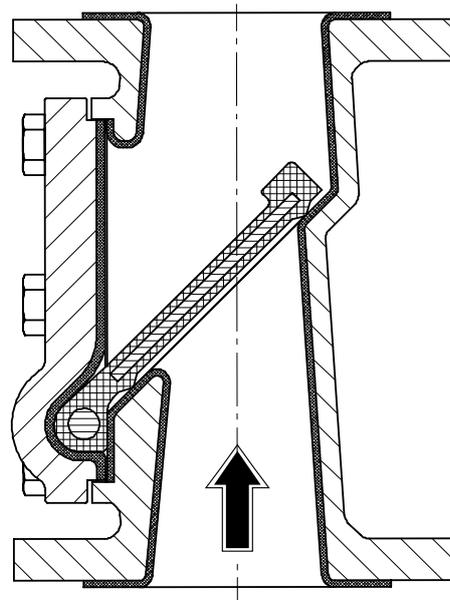
Pression de service autorisée [bar]

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

Matériaux



Installation horizontale⁴⁾
(Illustration variante sans revêtement intérieur)



Installation verticale⁵⁾
(Illustration variante avec revêtement intérieur)

Liste des pièces

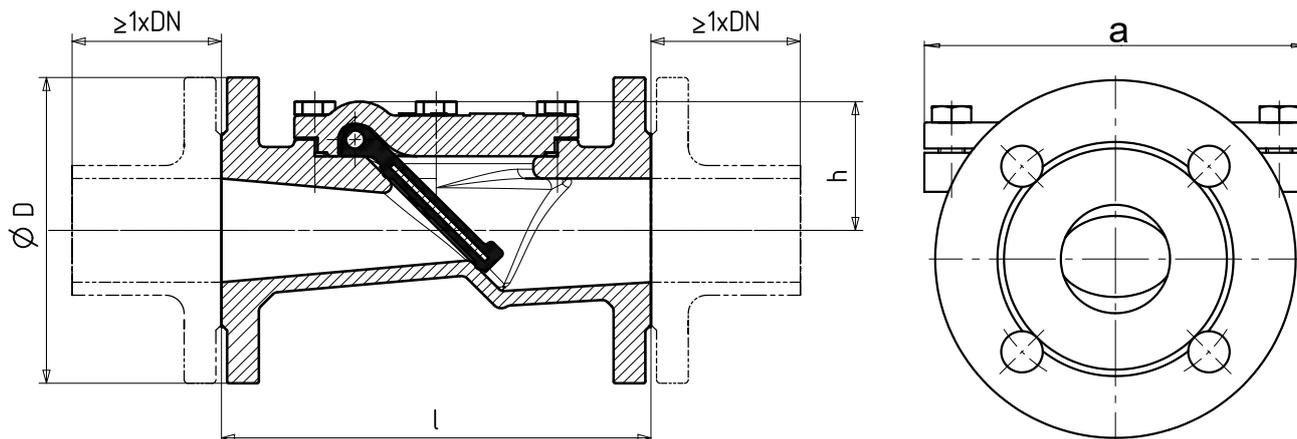
Repère	Désignation	Matériau	Code matériau	Remarque
100	Corps	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	Standard
160.1	Couvercle	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	Standard
411.2 ⁶⁾	Joint d'étanchéité	EPDM	-	Standard
746 ⁶⁾	Battant	S355/IIR	-	Standard
901.1	Vis à tête hexagonale	A2-70	-	-

⁴ Position de montage recommandée

⁵ Installation verticale uniquement pour fluides non chargés de matières solides

⁶ Pièces de rechange recommandées

Dimensions / Poids



SISTO-RSK/-RSKS
Vue de face / plan en coupe
avec distance de stabilisation en amont / distance de stabilisation en aval

SISTO-RSK/-RSKS
Vue de coté

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 ⁷⁾	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

Cotes de raccordement suivant norme

- Dimensions face-à-face RSK : EN 558-1 R1
- Dimensions face-à-face RSKS : EN 558-1 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 : (⇒ page 7)).

S'ils sont montés sur des tuyauteries verticales, veiller à ce que le sens d'écoulement soit d'en bas vers le haut. La position de montage verticale est uniquement possible pour les fluides non chargés de matières solides.

Le sens d'écoulement doit être celui de la flèche surmoulée indiquant le sens d'écoulement (voir illustrations (⇒ page 7)).

Distances de stabilisation recommandées en aval et en amont du clapet de non-retour à battant $\geq 1 \times DN$ (voir illustration en haut).

⁷ Uniquement PN10 - épaisseur de la bride non conforme à DIN EN 1092-2



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".