RYL ADDUCTION

Disconnecteurs Filetés BA
Séries 1719

Disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable

Domaine d'application

Les disconnecteurs Filetés RYL, à zone de pression réduite contrôlable, type BA Norme EN1717, sont homologués conformément à la norme EN12729 et fabriqués selon les normes de produits les plus strictes, ainsi qu'en conformité avec les exigences de qualité de la norme EN ISO 9001.

Le corps du modèle DN 15 est en laiton, tandis que celui des modèles DN 20 à DN 50 est en bronze.

Ils sont constitués de deux clapets anti-retour à ressort et d'une chambre intermédiaire située entre ces deux clapets. Cette chambre comporte une soupape de sécurité qui, en cas de retour d'eau, permet d'isoler le réseau primaire du réseau utilisateur.

Le retour d'eau peut être provoqué par :

Siphonnage : la pression d'alimentation diminue suite à une rupture de canalisation en amont, une interruption de l'alimentation en eau, ou le drainage partiel d'une section de l'installation en amont pour d'autres raisons.

Contre-pression : la pression dans le réseau dérivé devient supérieure à celle du réseau principal en raison d'une surpression, par exemple due à l'arrivée d'eau pompée depuis un puits privé.

Ces disconnecteurs sont indispensables pour prévenir la contamination des réseaux d'eau potable par des installations raccordées (lave-linge, chaudières, installations industrielles, hôpitaux, laboratoires, systèmes anti-incendie, etc.). Les disconnecteurs de type BA assurent une protection contre les risques de contamination pour les eaux de catégories 1 à 4 selon la norme EN1717. Pour les eaux de catégorie 5 (fluide présentant un risque sanitaire lié à la présence d'éléments microbiologiques ou viraux), une séparation hydraulique avec vasque est requise.

Gamme complète

Pression maximale de service : 12 bar (convient également aux réseaux anti-incendie).

Installation horizontale avec sortie de vidange orientée vers le bas.

Conformité : EN1717, EN12729, type BA.

Certifié pour usage sur eau potable selon D.M. 174 (directive 98/83/CE).

Clapet de retenue en aval NON de type EB EN13959.

Brides : EN 1092 / ISO 7005

Marquage : EN19, EN12729

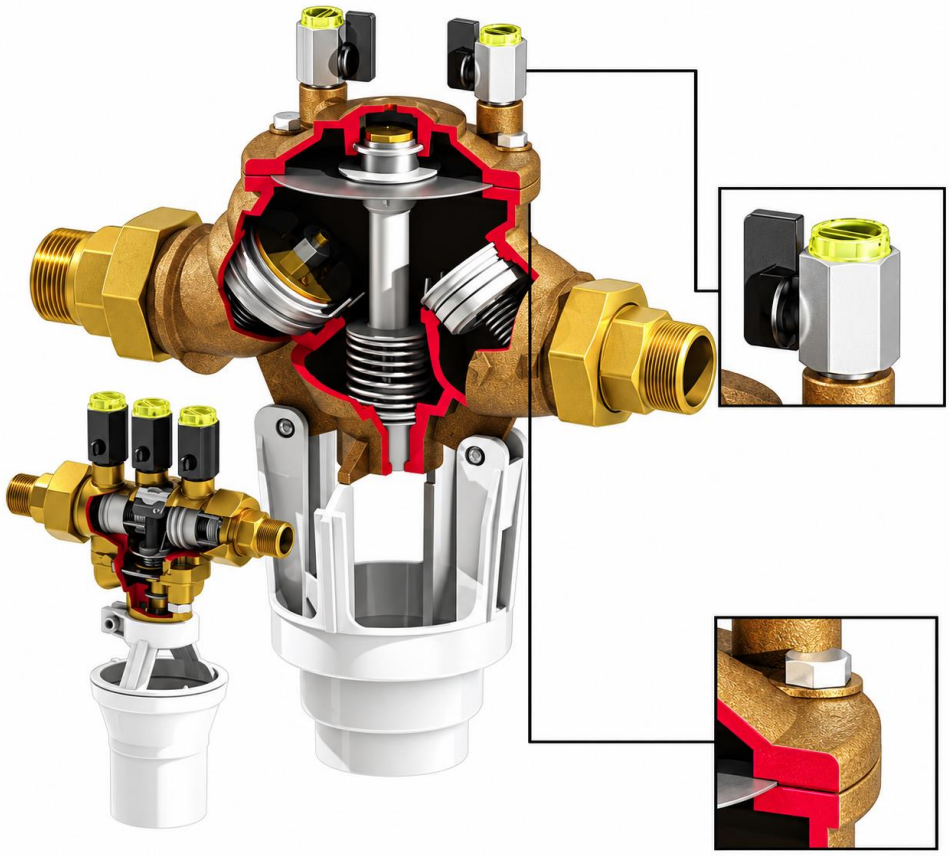
Test : 100 % testé selon EN12729

Perçage des brides de raccordement suivant norme EN 1092-, 16 de DN 65 à 150.

DN20 – DN50
Bronze

DN15 – DN20
Laiton dézincifié

Disconnecteurs Filetés BA 1719



Points de contrôle équipés de mini-vannes, permettant de mesurer la pression absolue et différentielle dans les zones amont et intermédiaire.

Utilisés avec l'instrument RYL DIS TEST, ils permettent de vérifier le bon fonctionnement du disconnecteur.

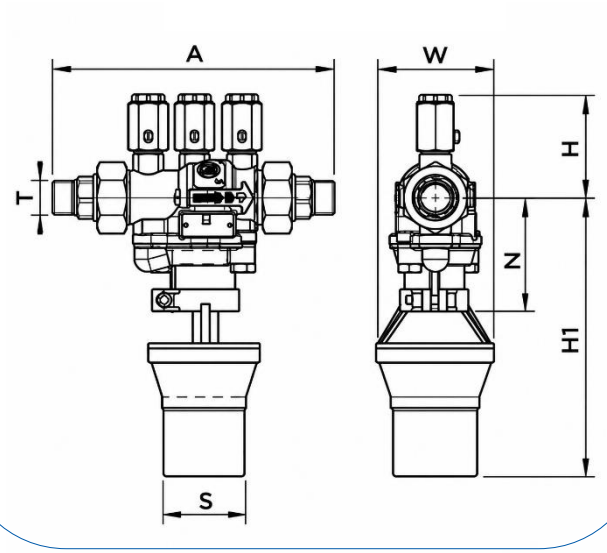
DN 20–50 : entretien facile grâce au couvercle supérieur amovible.

Malette RYL DIS TEST :
Instrumentation de contrôle. Elle comprend les instruments, le circuit préassemblé, les accessoires pour la connexion à la vanne ainsi que les instructions permettant de vérifier le bon fonctionnement du disconnecteur.

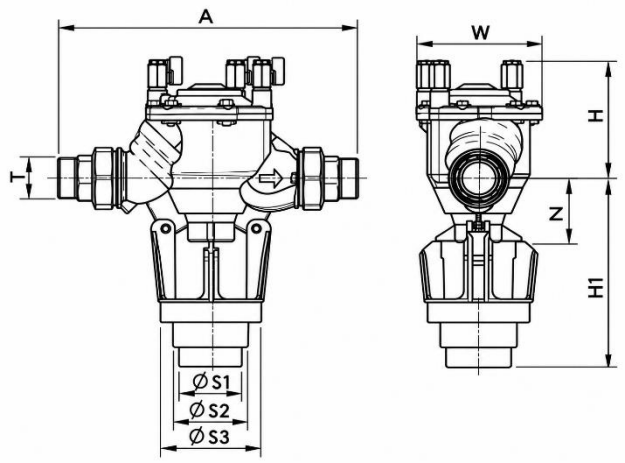
Version avec Robinetterie.

Disconnecteurs Filetés BA 1719

DN15 – DN20

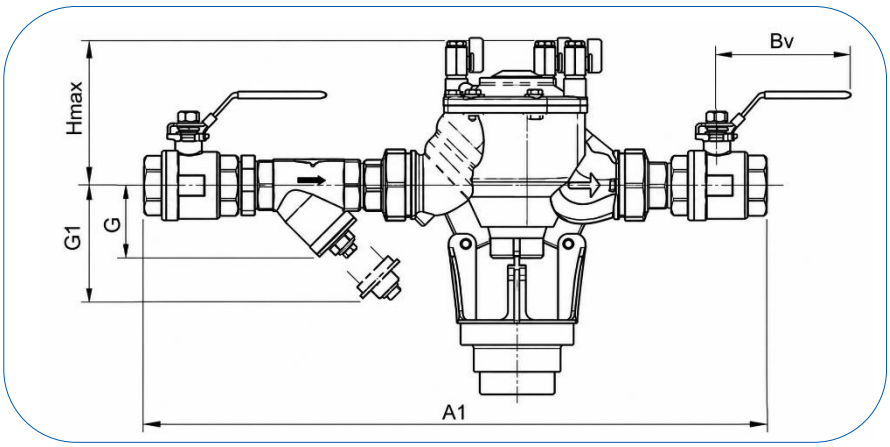


DN20 – DN50



DN	15 – 20 *	20 **	25	32	40	50
T ISO 228-1	½" – ¾"	¾"	1"	1" 1/4	1" 1/2"	2"
A	174	258	258	357	357	428
H	58	107	107	140	140	159
H1	169	186	186	230	230	243
N	58	55	55	75	75	88
W	68	106	106	146	146	181
S1/2/3	50	63		75/90/120		
Poids	1,45	4	4	9	9	13

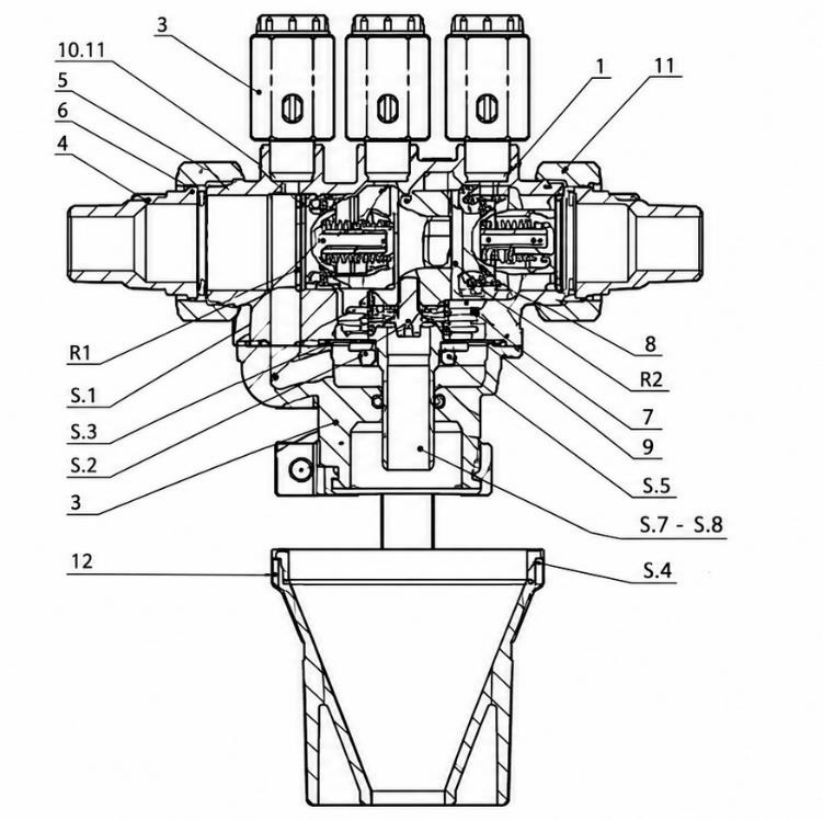
Laiton *
Bronze **



Laiton *
Bronze **

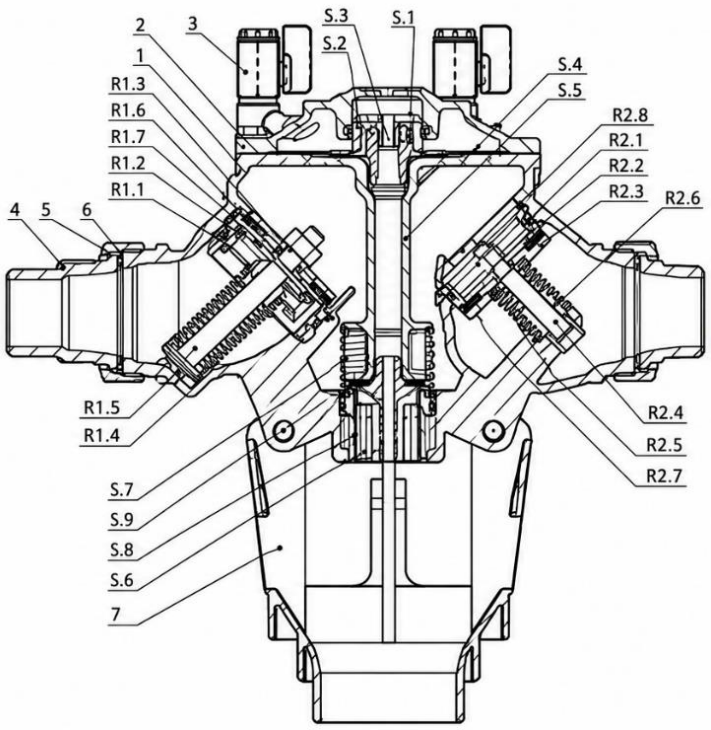
DN	15 – 20 *	20 **	25	32	40	50
T ISO 228-1	½" – ¾"	¾"	1"	1" 1/4	1" 1/2"	2"
G	35	45	57	58	66	78
G1	70	90	110	120	140	160
A1	335	448	479	623	658	781
H Max	58	107	107	140	140	159
Bv	100	115	115	150	150	180
Poids	2	5	6	11	12,6	18,4

DN15 – DN20



Rep	Désignation	Qté	Matière	Norme	Conformité
01	Corps	1	Laiton ADZ CW602N	NF EN 12165	4MS
02	Couvercle	1	Laiton ADZ CW602N	NF EN 12165	4MS
03	Vanne à boisseau sphérique M/F 1/4	1	Laiton	-	-
04	Raccord	1	Laiton ADZ CW602N	NF EN 12164	4MS
05	Ecrou de fermeture	1	Laiton CW602N	NF EN 12164	-
06	Joint	1	Caoutchouc CW614N	-	-
07	Plaque élastique	1	Acier inoxydable EPDM	NF EN 10088	4MS
08	Bague de support du clapet anti-retour en aval	1	Laiton ADZ AISI 302	NF EN 12164	4MS
09	Anneau d'arrêt	1	Acier inoxydable CW 602N	NF EN 10088	4MS
10	Entretoise	1	Laiton ADZ AISI 302	NF EN 12164	4MS
11	Anneau d'arrêt UNI 7437-25 – Circlip DIN 472	1	Acier inoxydable CW 602N	-	4MS
12	Porte de vidange	1	Plastique AISI 304	-	-
R.1	Clapet anti-retour en amont	1	Technopolymère Polypropylène	-	ACS
R.2	Ressort de clapet anti-retour en amont	1	Acier inoxydable POM Delrin	NF EN 10088	4MS
R.2	Clapet anti-retour en aval	1	Technopolymère POM Delrin	-	ACS
R.2	Ressort de clapet anti-retour en aval	1	Acier inoxydable PPO Noryl	NF EN 10088	4MS
S.1	Collecteur	1	Technopolymère CW 602N	-	ACS
S.2	Guide d'obturateur	1	Laiton ADZ	NF EN 12164	4MS
S.3	Joint de clapet de vidange	1	Caoutchouc silicone CW 602N	-	ACS
S.4	Obturateur	1	Laiton ADZ CW602N	NF EN 12164	4MS
S.5	Membrane	1	Néoprène + Nylon	-	-
S.6	Ressort de clapet de vidange	1	Acier inoxydable CW 602N	NF EN10088	4MS
S.7	Écrou	1	Laiton ADZ CW602N	NF EN 12164	4MS
S.8	Contreplaque de menbrane	1	Laiton ADZ	NF EN 12164	4MS
-	Joint torique	1	Caoutchouc CW614N	-	-
-	Visserie (Écrous et boulons)	1	Acier inoxydable	NF EN 10088	-

DN20 – DN50



Rep	Désignation	Qté	Matière	Norme	Conformité
01	Corps	1	Bronze CuSn5Zn5Pb2 CC499K	NF EN 1982	4MS
02	Couvercle	1	Bronze CuSn5Zn5Pb2 CC499K	NF EN 1982	4MS
03	Vanne à boisseau sphérique M/F 1/4	1	Laiton	-	-
04	Raccord	1	Laiton ADZ CW 724R	NF EN 12164	4MS
05	Ecrou de fermeture	1	Laiton CW 614N	NF EN 12164	4MS
06	Joint	1	Caoutchouc EPDM	-	-
07	Porte-tube de vidange	1	Plastique PP	-	-
R.1.1	Siège de clapet anti-retour en amont	1	Technopolymère PPO Noryl	-	ACS
R.1.2	Contreplaque de clapet anti-retour en amont	1	Laiton ADZ CW 724R	NF EN 12164	4MS
R.1.3	Obturateur de clapet anti-retour en amont	1	Laiton ADZ CW 724R	NF EN 12164	4MS
R.1.4	Ressort de clapet anti-retour en amont	1	Acier inoxydable EN1.4310	NF EN 10088	4MS
R.1.5	Tige de clapet anti-retour en amont	1	Laiton ADZ CW 724R	NF EN 12164	4MS
R.1.6	Joint de tige de clapet anti-retour en amont	1	Silicone	-	
R.1.7	Bague d'arrêt de clapet anti-retour en amont	1	Acier inoxydable EN1.4310	NF EN 10088	4MS
R.2.1	Siège de clapet anti-retour en aval	1	Bronze CuSn5Zn5Pb2 CC499K	NF EN 1982	4MS
R.2.2	Contreplaque de clapet anti-retour en aval	1	Laiton ADZ CW 724R	NF EN 12164	4MS
R.2.3	Obturateur de clapet anti-retour en aval	1	Laiton ADZ CW 724R	NF EN 12164	4MS
R.2.4	Ressort de clapet anti-retour en aval	1	Acier inoxydable EN1.4310	NF EN 10088	4MS
R.2.5	Tige de clapet anti-retour en aval	1	Laiton ADZ CW 724R	NF EN 12164	4MS
R.2.6	Guide de tige de clapet anti-retour en aval	1	Laiton ADZ CW 724R	NF EN 12164	4MS
R.2.7	Joint de tige de clapet anti-retour en aval	1	Silicone	-	-
R.2.8	Anneau élastique de tige de clapet anti-retour en aval	1	Acier inoxydable EN1.4310	NF EN10088	4MS
S.1	Compensateur	1	Technopolymère PPO Noryl	-	-
S.2	Douille du compensateur	1	PTFE chargé+carbone	-	-
S.3	Vis perforée du compensateur	1	Laiton CW 614N	NF EN 12164	-
S.4	Membrane	1	Caoutchouc renforcé Néoprène + Nylon	-	-
S.5	Tige	1	Technopolymère PPO Noryl	-	ACS
S.6	Obturateur de soupape de décharge	1	Technopolymère PPO Noryl	-	ACS
S.7	Ressort de soupape de décharge	1	Acier inoxydable EN1.4310	NF EN 10088	4MS
S.8	Siège de soupape de décharge	1	Laiton ADZ CW 724R	NF EN 12164	4MS
S.9	Joint de soupape de décharge	1	Silicone	-	-
-	Joint torique	1	Caoutchouc NBR	-	-
-	Visserie (écrou et boulons)	1	Acier inoxydable X5CrNi1810	NF EN 10088	-

Pression maximale

Bar
10

Température

Température	min °C	max°C - *Max°C*
	0	65

Pertes de charge
Fluide : eau (1 m H_2O = 0,098 bar)

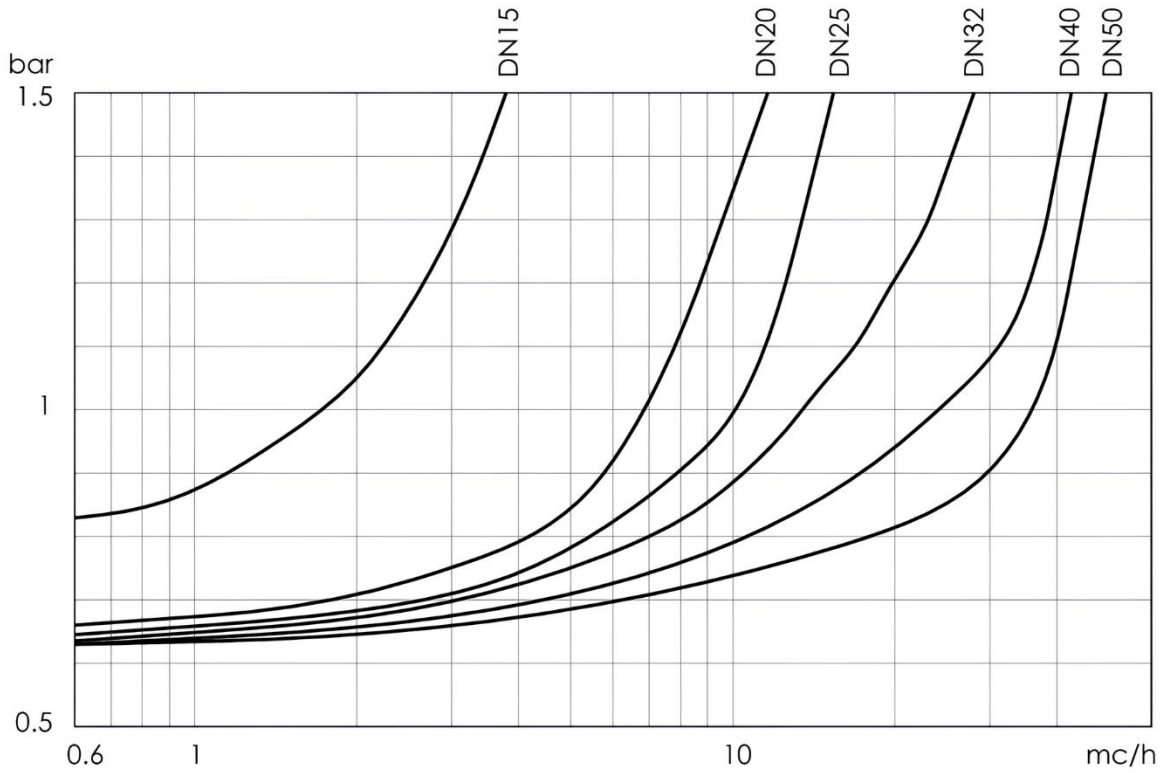


Diagramme Kv - DN

DN	15-20*	20**	25	32	40	50
Kv	1,76	6,7	9,7	13,5	25	38,6

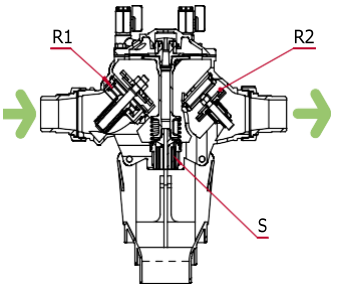
Laiton *
Bronze **

Instructions et recommandations

Principe de fonctionnement

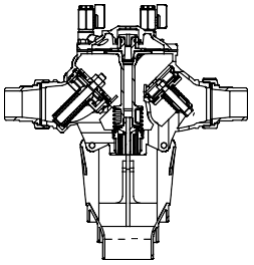
Fonctionnement normal : flux sans anomalie

La pression du réseau principal surmonte la résistance des deux clapets de retenue (R1 et R2), permettant l'alimentation des différentes installations.
En raison de la perte de charge de la vanne R1, la pression dans la zone intermédiaire est inférieure d'au moins 140 millibars à la pression en amont.
Cette différence de pression agit sur la membrane, contrant la force du ressort qui tendrait à ouvrir la vanne de décharge (S).



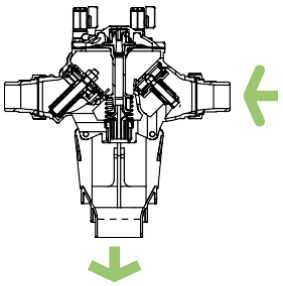
Arrêt du flux : pression statique

Les clapets de retenue (R1 et R2) se ferment, et la vanne de décharge reste fermée. Flux avec anomalies : surpression en aval



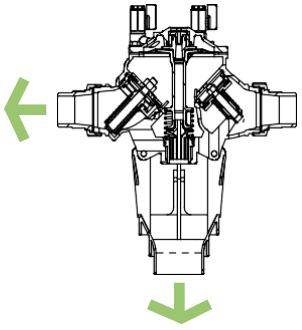
Flux avec anomalies : surpression en aval

Le clapet de retenue aval (R2) se ferme, empêchant à l'eau contaminée de refluer dans le réseau principal.
Si le clapet R2 n'est pas parfaitement étanche, l'eau contaminée peut s'infiltrer dans la chambre centrale ; la pression dans cette chambre augmente, provoquant l'ouverture de l'obturateur et l'évacuation de l'eau contaminée.



Flux avec anomalies : dépression en amont (siphonnage)

Si la pression en amont diminue accidentellement, les clapets de retenue (R1 et R2) se ferment automatiquement.
La différence de pression entre la zone amont et la zone centrale est annulée ; la force du ressort entraîne l'ouverture de l'obturateur et le vidage de la zone centrale.
Ainsi, le flux entre l'amont et l'aval est interrompu, garantissant une sécurité complète.
Le vidage de la zone centrale provoque une diminution de pression et remet le dispositif dans sa condition initiale de sécurité.



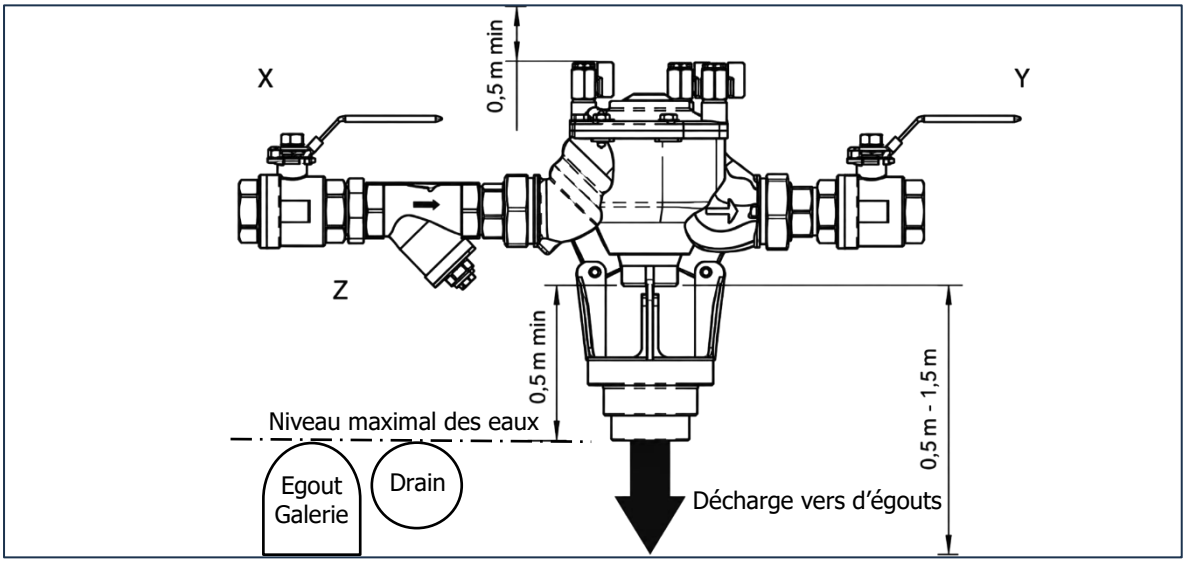
IMPORTANT : AVANT L'INSTALLATION

Un exemple d'installation correcte est illustré dans la figure ci-contre (Fig. A).

1. Le dispositif doit être installé dans un endroit facilement accessible, dans un environnement aéré (atmosphère non polluée).
2. Le dispositif ne doit pas être exposé aux risques d'inondation.
3. Le dispositif doit être protégé contre le gel et les températures extrêmes.
4. Le système de vidange doit être capable de recevoir l'effluent du dispositif.
5. Il ne peut être installé que pour des reflux potentiels ne dépassant pas la capacité de vidange du dispositif de protection.
6. L'espace autour du disconnecteur et l'accessibilité aux robinets situés en partie supérieure doivent permettre une installation, un retrait, une maintenance et des essais fonctionnels sans difficulté. Voir figure A pour un exemple d'installation correcte.
7. Lorsqu'il est installé sur un réseau présentant des risques de contamination de l'eau potable, tous les réseaux alimentant des usages sanitaires ou alimentaires doivent être situés en amont du disconnecteur, et le réseau en aval doit être marqué avec les couleurs et signalisations conformes à la norme UNI 5634.
8. L'ouverture de la vanne de vidange doit permettre l'évacuation gravitaire des eaux de flux.
9. Lors de la lecture sur le dispositif BA1719, le manomètre doit être positionné à la même hauteur que le disconnecteur afin de ne pas fausser la mesure du manomètre différentiel.
10. Le dispositif de vidange ne doit pas générer d'émanations toxiques dans le local. Les eaux évacuées ne doivent pas nuire à l'environnement ; l'avis de l'autorité sanitaire doit être demandé lorsque les réglementations locales l'exigent.
11. Le dispositif de récupération des pertes, situé sous la bouche de vidange, et les dispositifs de collecte des eaux évacuées doivent avoir une section minimale correspondant aux valeurs suivantes :

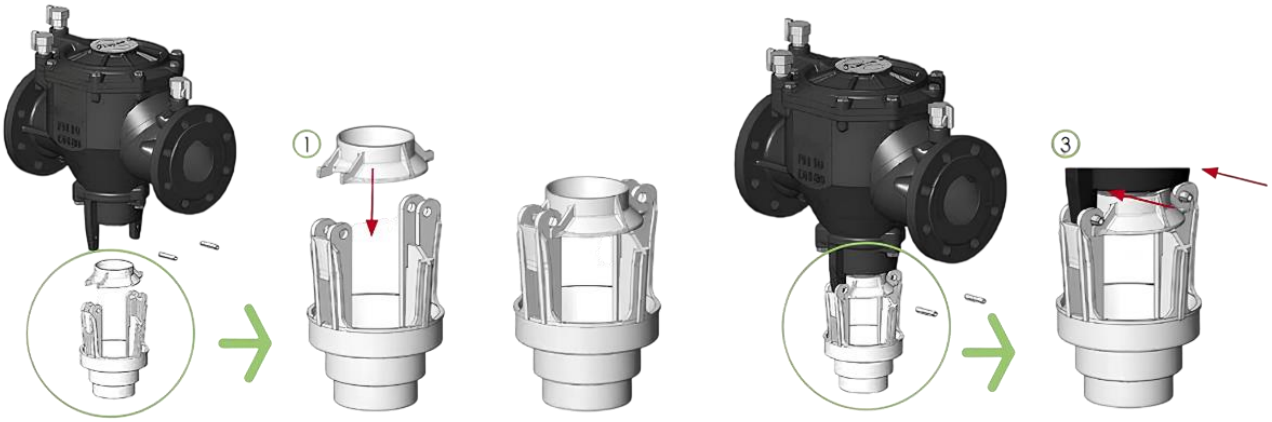
DN	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"
Diamètre intérieur du tube de vidange	50	63		75 / 90 / 120		

Plafond Regard



Sol, plancher, passerelle

Assemblage du groupe du disconnecteur



1/2. Insérer le couvercle supérieur sur le corps de entonnoir de décharge .

3. Fixer le couvercle au disconnecteur avec les goupilles fournies.

INSTALLATION

Suivre les indications (voir Fig. A).

1. Installer le disconnecteur en position horizontale avec l'ouverture de l'entonnoir de décharge orientée vers le bas.
2. Installer une vanne d'isolement **x** en amont du disconnecteur.
3. Installer une vanne d'isolement **y** en aval du disconnecteur.
4. Avec les vannes fermées, installer en amont du disconnecteur un filtre avec bouchon de purge **z**, en veillant à respecter le sens du flux indiqué sur le produit.

IMPORTANT
L'installation du filtre est essentielle pour le bon fonctionnement de l'appareil.
S'assurer qu'aucun corps étranger ne soit présent dans les tuyauteries lors de l'installation.

5. Monter le disconnecteur en respectant le sens d'installation indiqué.
6. Fermer les vannes du disconnecteur **1-2-3**.
7. Retirer la protection en plastique de la partie inférieure du disconnecteur.
8. Fixer le tuyau de drainage au disconnecteur.
9. Ouvrir lentement la vanne d'isolement amont **x**.

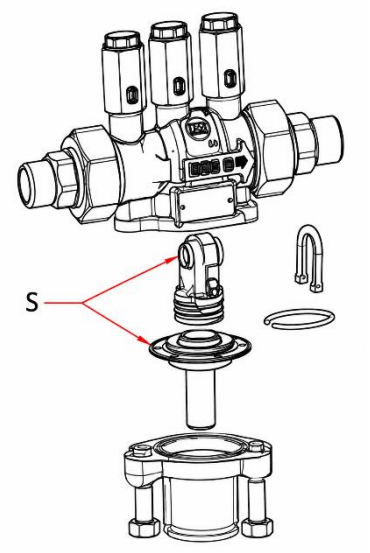
IMPORTANT
Le disconnecteur fait partie intégrante du dispositif et de sa conformité aux normes EN 1717 / EN 12729.
Le monter et le raccorder conformément aux instructions.

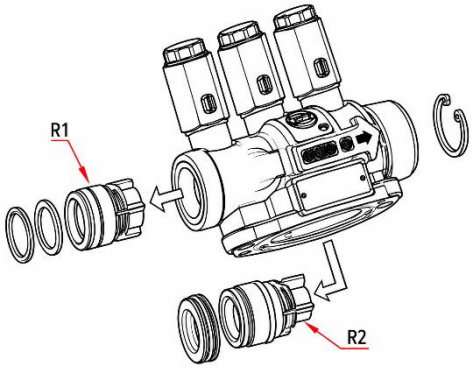
10. Ouvrir lentement les vannes du disconnecteur dans l'ordre **3-2-1**, de l'aval vers l'amont, purger puis refermer.
11. Ouvrir lentement la vanne d'isolement aval **y**.
12. Le disconnecteur est en service. Vérifier qu'il n'y ait aucune fuite depuis l'entonnoir de décharge. En cas de fuite, vérifier qu'il n'y a pas de baisse de pression en amont.

Maintenance Disconnecteur DN15

ENTRETIEN DE LA SOUPAPE DE DÉCHARGE

1. Dévisser les boulons du couvercle.
2. Retirer et remplacer le dispositif de fermeture S.



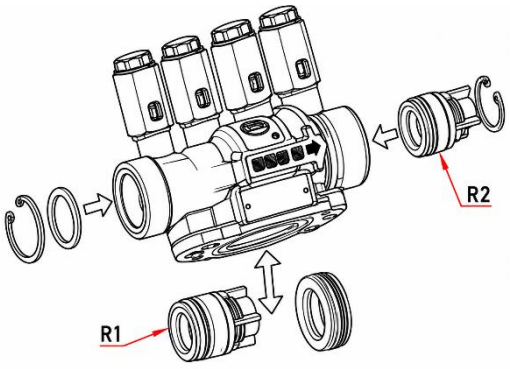


DÉMONTAGE DES CLAPETS ANTI-RETOUR

1. Démonter les raccords d'extrémité.
2. Retirer les anneaux élastiques de retenue (circlips).
3. Déposer le couvercle et le dispositif de fermeture.
4. En suivant le sens indiqué par les flèches, extraire :
   - **Le clapet anti-retour amont R1.**
   - **Le clapet anti-retour aval R2.**

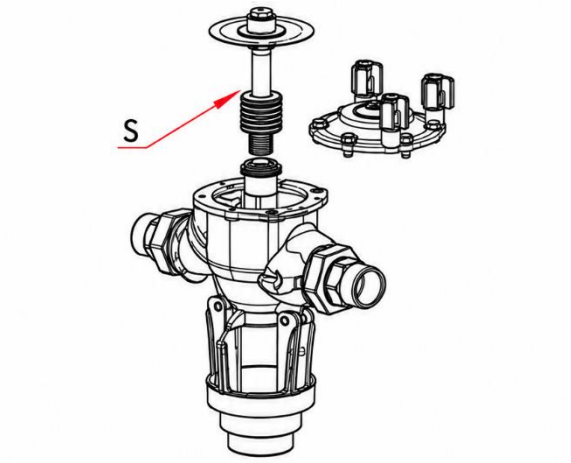
REMONTAGE DES CLAPETS ANTI-RETOUR

1. En suivant le sens indiqué par les flèches, installer les nouveaux clapets :
   - **Le clapet anti-retour amont R1.**
   - **Le clapet anti-retour aval R2.**
2. Remettre en place les anneaux élastiques de retenue (circlips).
3. Réinstaller le dispositif de fermeture S, puis remonter le couvercle.
4. Remonter les raccords d'extrémité.



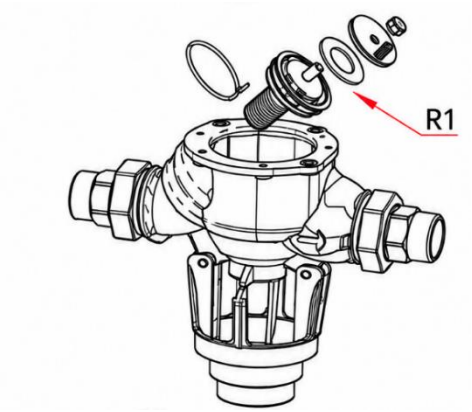
DN Pièce de rechange	DN15
R1	D5678996C15
R2	D5123597C15
S	D5676458C15

Maintenance Disconnecteur DN20 À DN50



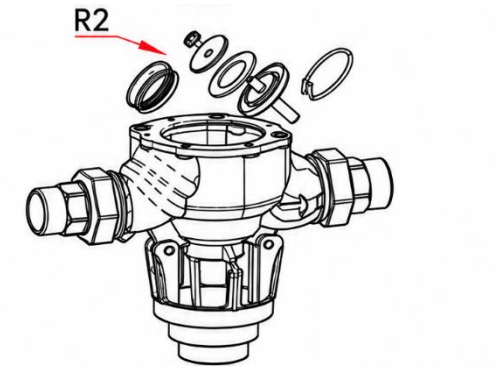
ENTRETIEN DE LA SOUPAPE DE DÉCHARGE

1. Dévisser les boulons du couvercle.
2. Retirer et remplacer le dispositif de fermeture S.



ENTRETIEN DU CLAPET ANTI-RETOUR AMONT R1

4. Retirer l'anneau élastique de retenue (circlip), puis extraire l'obturateur du clapet anti-retour amont **R1.**
5. Dévisser l'écrou de fixation.
6. Remplacer le joint d'étanchéité.



ENTRETIEN DU CLAPET ANTI-RETOUR AVAL R2

1. Retirer l'anneau élastique de retenue (circlip), puis extraire l'obturateur du clapet anti-retour aval **R2.**
2. Dévisser l'écrou de fixation.
3. Remplacer le joint d'étanchéité.

DN Pièce de rechange	RYL.020.DY	RYL.025.DY	RYL.32DY	RYL.40DY	RYL.50DY
R1	D565996C20	A5630996C25	Y560996C32	P560996C40	P560996C50
R2	D565997C20	A5630997C25	Y560997C32	P560997C40	P560997C50
S	D565998C20	A5630998C25	Y560998C32	P560998C40	P560998C50
Joint vanne Amont	D565071C20	A5600071C25	Y560071C32	P568971C40	P568971C50
Joint vanne Aval	D565078C20	A5620078C25	Y560078C32	P560078C40	P560078C50

Sécurité et précautions

Lorsqu'un disconnecteur a été utilisée avec des fluides toxiques, corrosifs ou dangereux, il est impératif de :
Porter tous les équipements de protection individuelle (EPI) appropriés : gants résistants aux produits chimiques, lunettes de sécurité, combinaison adaptée, etc.
Vérifier la présence éventuelle de résidus de fluides dans le disconnecteur avant toute manipulation.
Procéder à un nettoyage complet des composants pour éliminer tout résidu potentiellement dangereux.
S'assurer que le personnel chargé est formé aux procédures de sécurité, à la manipulation des produits dangereux et à l'élimination des déchets.

Démontage et tri des composants

Avant l'élimination ou le recyclage : Démonter le disconnecteur en séparant tous les composants.

Classer les composants selon le type de matériau : Métaux (acier, inox, aluminium…), Plastiques ou polymères, Éléments élastiques ou joints (caoutchouc, silicone…), Éventuels composants électroniques ou dispositifs intégrés.
Consulter la documentation produit ou les fiches techniques pour identifier les matériaux et les spécificités liées aux fluides utilisés.

Recyclage et élimination

Les matériaux métalliques doivent être envoyés au recyclage selon les filières locales.
Les plastiques et autres composants doivent être triés et orientés vers les filières de recyclage ou d'élimination autorisées.
Les éléments contaminés par des fluides dangereux doivent être traités comme déchets spéciaux, conformément à la législation locale et nationale en vigueur.

Conformité réglementaire et environnement

Toutes les opérations de démontage, tri et élimination doivent respecter les normes locales et nationales relatives aux déchets industriels et dangereux.
Veiller à ce que le processus d'élimination minimise l'impact environnemental : recyclage prioritaire, gestion sécurisée des déchets chimiques, et documentation des procédures.
Maintenir un registre des déchets lorsque cela est requis par la législation locale, notamment pour les substances toxiques ou corrosives.

Recommandations finales

Ne jamais procéder à l'élimination d'un disconnecteur contaminée sans nettoyage préalable et équipement de protection.
Prioriser le recyclage des matériaux métalliques et plastiques.
Consulter régulièrement les fiches de sécurité (MSDS / FDS) des fluides utilisés pour connaître les risques et les précautions spécifiques.
Former le personnel régulièrement et documenter toutes les étapes de l'élimination pour garantir traçabilité et conformité réglementaire.

Caractéristiques et performances peuvent être modifiées sans préavis en fonction de l'évolution technique. Images et photos non contractuelles.

RYL ADDUCTION
47 Route de Blabot
33420 Rauzan cedex - France

Tél : + 33 (0)6 59 24 17 72
ryladduction@outlook.com
www.ryladduction.com