

BA 2860

DN 15 au 50 mm

Manuel d'installation et d'utilisation



Index

Informations générales	3
Généralités	
Domaines d'application	
Caractéristiques techniques	
Normes - Agréments	
1. Principe de fonctionnement	3
1.1 Fonctionnement	
1.2 Incidents	
2. Instruction d'installation	5
2.1 Implantation	
2.2 Mise en service	
2.3 Mise en eau	
3. Maintenance et vérification des disconnecteurs installés	6
3.1 Kits de réparation	
3.2 Appareillage de contrôle	
3.3 Instructions de montage / démontage	
4. Observations / Anomalies	8

Disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable, type BA2860

Généralités

Destiné à la protection des réseaux d'eau potable contre les retours de fluides de risque jusqu'à catégorie 4 suivant la norme NF EN1717.

Le dispositif est prévu pour empêcher tous retours d'eau polluée par contre pression ou siphonage dans le réseau de distribution d'eau potable lorsque la pression à l'amont du dispositif est plus faible que celle qui se trouve à son aval.

Domaines d'applications

Pour les installations susceptibles de générer des risques de pollution :

- Réseaux sanitaires : milieux hospitaliers, laboratoires, centres de dialyse, traitement d'eau,
- Réseaux techniques : chauffage, climatisation, arrosage, fontaine,
- Réseaux incendies : sprinkler, RIA
- Réseaux professionnels : installations industrielles, traitement de surfaces, chimie, agro-alimentaire.
- Réseaux temporaires : raccordement pour stand de foire, festivals, expositions.

Remarque : Les applications dépendent également de la législation du pays. Veuillez-vous renseigner auprès des organismes nationaux.

Caractéristiques techniques

Type de fluide : eau potable

Fonctionnement : position horizontale

DN 15 à 50 mm, Raccordement Mâle/Mâle

Pression maximum de service: 10 bar (1 MPa)

Pression d'entrée minimale : 1,5 bar (150 KPa)

Température maximum de service : 65°C

Normes - Agréments

Conforme aux normes : EN1717, EN12729



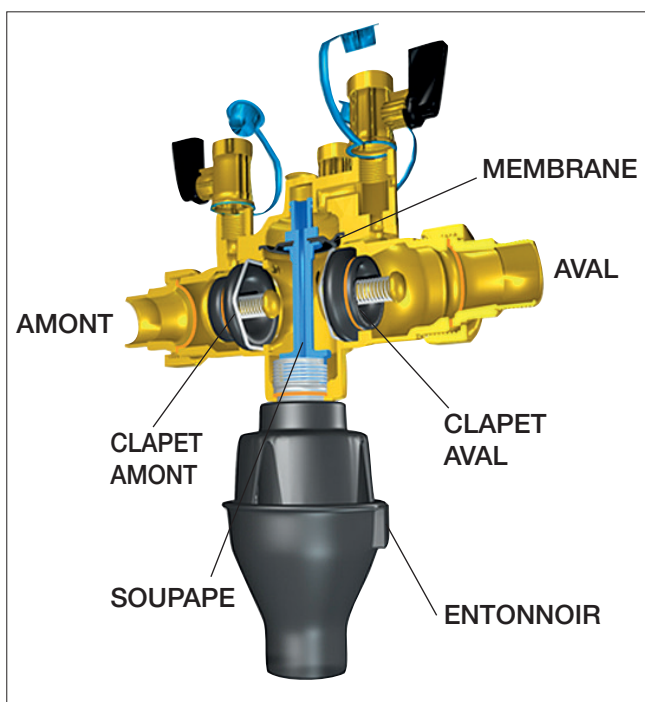
1. Principe de fonctionnement

Le disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable BA2860 comprend :

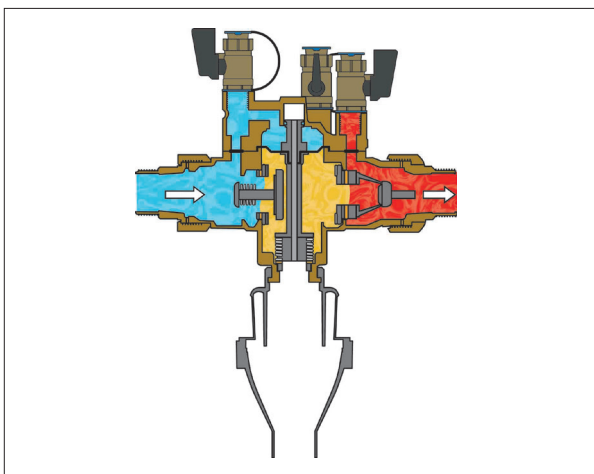
- trois zones : amont, intermédiaire et aval équipées chacune d'un moyen de mesure de pression.
- deux dispositifs de non-retour indépendants, séparant la zone intermédiaire.
- un dispositif de décharge automatique lié à la zone intermédiaire pour sa mise à la pression atmosphérique en cas d'incident.

Ce dispositif est installé avec un entonnoir muni d'une garde d'air.

La maintenance et l'accessibilité des organes internes sont facilitées par une conception modulaire des pièces de rechange.

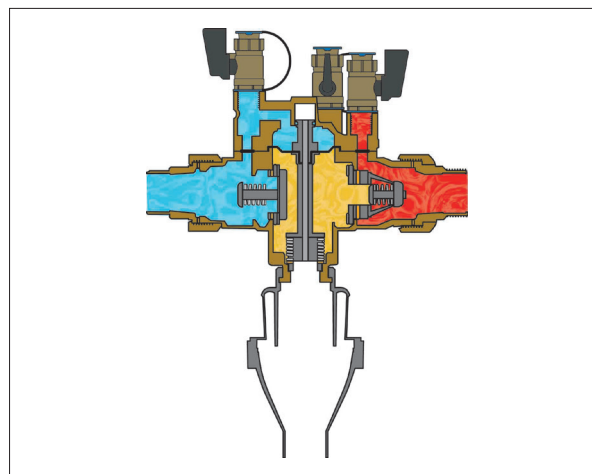


1.1 Fonctionnement



EN DÉBIT > MISE EAU / PUISAGE

Les 2 clapets sont ouverts. La soupape d'évacuation est fermée (effort de fermeture inférieur à l'effort d'ouverture du clapet amont). L'installation aval est alimentée.



ARRÊT DU DÉBIT > ARRÊT DU PUISAGE

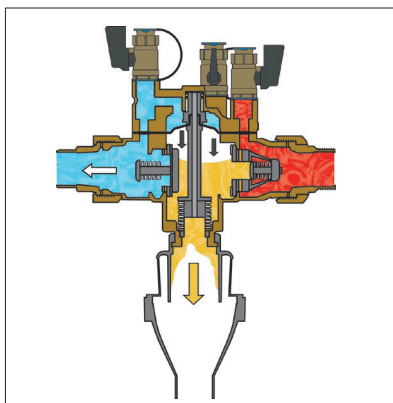
Les 2 clapets sont fermés. La soupape d'évacuation est fermée sous l'action de la pression différentielle s'exerçant sur le piston.

1.2 INCIDENTS > Déclenchement des automatismes de sécurité

Aucune inversion ni même un équilibre de pression, ne peuvent intervenir entre la chambre intermédiaire et l'amont du disconnecteur. La construction normalisée de l'appareil impose que la pression amont soit toujours supérieure de 140 mbar à la pression dans la chambre intermédiaire. Cette valeur différentielle commande l'ouverture de la soupape d'évacuation et la vidange du disconnecteur. Un disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable s'auto-protège contre ses propres dysfonctionnements. La mise en sécurité de l'appareil apparaît en situation de pression statique. Elle se présente sous forme de vidange à la soupape d'évacuation. Les cas sont les suivants :

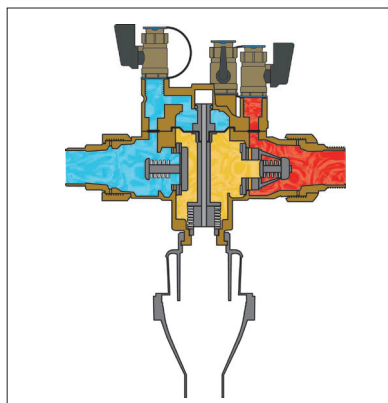
DÉPRESSION AMONT / SIPHONAGE

Les deux clapets se ferment. La soupape d'évacuation s'ouvre et vidange la chambre intermédiaire dans le réseau d'eaux usées.



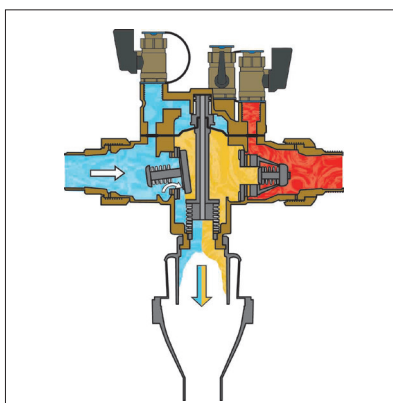
REFOULEMENT / SURPRESSION AVEC CLAPET AVAL ÉTANCHE

Ce n'est pas un cas de dysfonctionnement si le clapet est étanche : la soupape reste fermée.



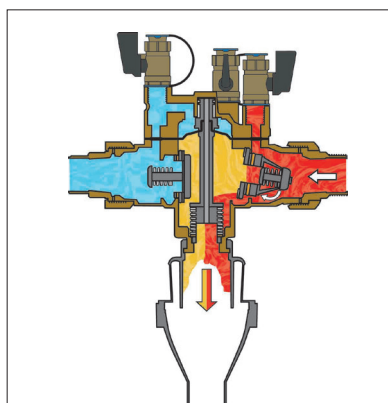
ARRÊT DE PUISAGE AVEC CLAPET AMONT DÉFECTUEUX

La pression amont accroît la pression dans la chambre intermédiaire. La soupape d'évacuation s'ouvre et provoque un écoulement continu dans le réseau d'eaux usées.



REFOULEMENT / SURPRESSION AVEC CLAPET AVAL DÉFECTUEUX

La surpression se propage dans la chambre intermédiaire, ce qui provoque l'ouverture de la soupape d'évacuation qui se vidange dans le réseau d'eaux usées.



2. Instruction d'installation et de mise en service

2.1 Implantation

Avant d'installer le disconnecteur BA, vérifier que :

- Le dispositif BA doit être facilement accessible pour permettre le contrôle, la maintenance et le remplacement des composants défectueux.
- Les robinets de prise de pression doivent permettre d'effectuer des contrôles sans difficultés
- Il ne doit pas être installé dans des emplacements inondables
- Il doit être installé dans un endroit aéré (atmosphère non-polluée)
- L'installation d'évacuation doit pouvoir recevoir le débit de décharge
- Il doit être protégé contre le gel ou les températures extrêmes
- Il doit être installé horizontalement avec l'orifice de décharge orienté vers le bas
- L'entonnoir, muni de la garde d'air, doit être connecté au réseau d'évacuation
- Il ne peut être installé que pour les retours potentiels ne dépassant pas la capacité de décharge

Le dispositif de protection doit être installé par un technicien qualifié.

2.2 Pour la mise en service :

1. Rincer et vidanger complètement la tuyauterie amont avant d'installer le dispositif de protection BA avec ses accessoires,
2. Installez le dispositif de protection BA avec ses accessoires, dans le sens de l'écoulement, de la manière suivante :
 - En amont : une vanne d'arrêt manuelle type SOCLA V3000MF ou équivalent,
 - Entre la vanne amont et le dispositif : un filtre à tamis avec robinet de rinçage type SOCLA Y222P ou équivalent.
 - En aval : une vanne d'arrêt manuelle type SOCLA V3000MF ou équivalent

L'ensemble de protection doit être assemblé sans contrainte au niveau des raccords d'entrée et de sortie,

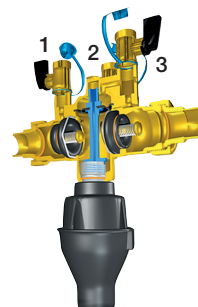
3. Enlever le bouchon de protection de l'orifice de soupape

4. Monter l'entonnoir sur le dispositif de protection BA. Il est conçu pour être connecté à un tube (ex. tube d'évacuation PVC) dont le diamètre extérieur est égal au diamètre donné (Voir ØF)

2.3 Mise en eau :

Lors de la mise en eau :

- Les vannes amont et aval sont fermées,
- Ouvrir lentement la vanne amont, pour une mise en pression progressive de l'ensemble de protection BA,
- Ouvrir et refermer respectivement les robinets N°1 puis 2 et 3 pour purger le dispositif de protection BA,
- Ouvrir lentement la vanne aval, pour la mise en service de l'ensemble de protection BA.



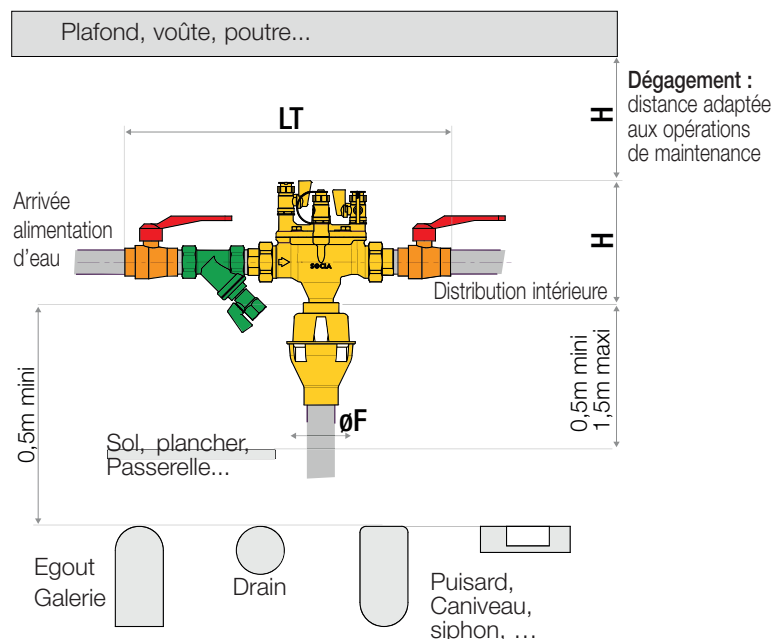
Une fois que l'ensemble de protection BA est mis en service, il assure :

- Le besoin en eau à l'aval
- La protection du réseau en amont contre les risques de pollution

PRÉCAUTIONS :

- Si un piquage doit être réalisé à l'amont immédiat du disconnecteur, prévoir un clapet de non-retour entre le piquage et le disconnecteur.

Vous devez respecter le schéma d'installation ci-dessous :

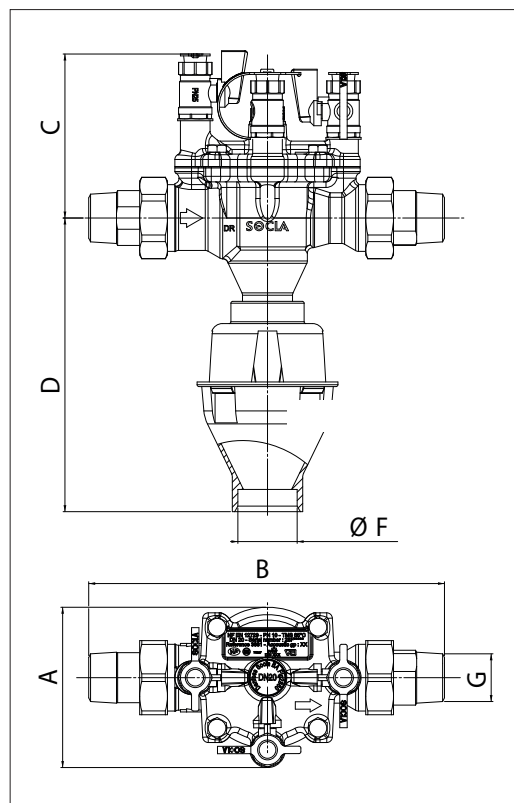
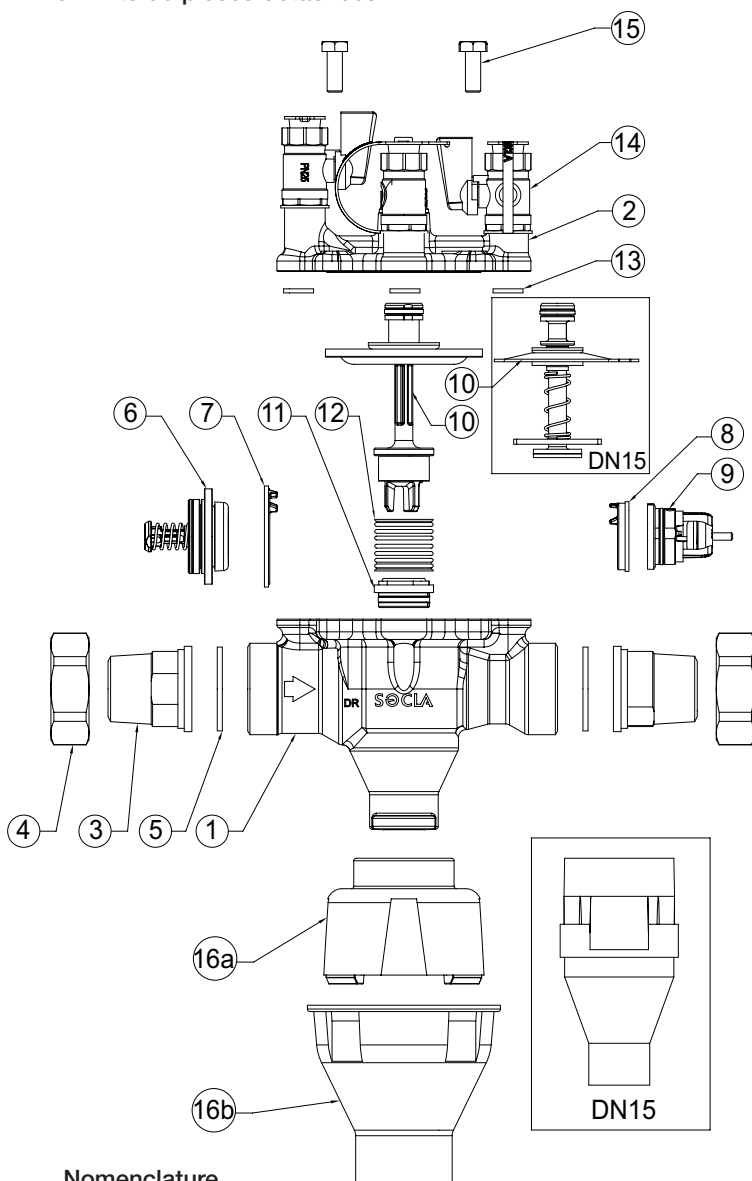


Ensemble de protection BA2860 sans support				
REF	DN	H	LT	øF
	mm	mm	mm	mm
149B22259	15	98,25	334	20
149B3191	20	125,53	367	32
149B3192	25	133,3	438	32
149B3193	32	165,5	502	40
149B3194	40	168,5	600	40
149B3195	50	182	725	50

Ensemble de protection BA2860 avec support				
REF	DN	H	LT	øF
	mm	mm	mm	mm
149B97397	15	98,25	383	20
149B3351	20	125,53	430	32
149B3352	25	133,3	515	32
149B3353	32	165,5	580	40
149B3354	40	168,5	675	40
149B3355	50	182	815	50

3. Maintenance et vérification des disconnecteurs installés

3.1 Kits de pièces détachées



Ref.	DN mm	G "	A mm	B mm	C mm	D mm	Gr. acc.	kg
149B3880	15	1/2	59,5	173	80	116	II	1,02
149B3881	20	3/4	78	192	90	154	I	1,02
149B3882	25	1	94	235	91	161	II	2,40
149B3883	32	1 1/4	100	254	109	205	II	3,20
149B3884	40	1 1/2	100	295	113	205	-	4,60
149B3885	50	2	144	352	123	214	-	7,30

Nomenclature

1 Corps	5 Joint de douille	9 Clapet aval	13 Joint de prise de pression	16a Entonnoir
2 Chapeau	6 Clapet amont	10 Soupape	14 Vannes	16b
3 Douille	7 Clips amont	11 Siège soupape	15 Vis	
4 Ecrous	8 Clips aval	12 Ressort soupape		

Kits de réparation	Pièces	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Kit Clapet amont	N°6+7+13	KR153680	KR153882		KR153883		KR153885
Kit Clapet aval	N°9+8+13	KR353680	KR353881	KR353882	KR353883	KR353884	KR353885
Kit soupape	N°10+11+13	KR453680	KR453881	KR453882	KR453883	KR453884	KR453885
Kit douilles	N°4+3+5	KR553880	KR853481	KR853882	KR853883	KR853884	KR853885
Kit entonnoir	N°16a+16b	KR653880	KR653881		KR653883		KR653885
Kit COMPLET	N°6+7+9+8+10+12+11+13	1330	1331	1332	1333	1334	1335

3.2 Appareillage de contrôle

Conformément aux recommandations nationales, un disconnecteur BA doit être vérifié régulièrement (tous les ans dans la plupart des pays) par un mainteneur habilité.

Un contrôle obligatoire annuel de fonctionnement du disconnecteur BA doit être réalisé à l'aide d'un appareillage de contrôle conforme à la norme NF P43-018 du type Watts réf. 2234900M2 ou équivalent.

Cet appareillage doit être régulièrement vérifié au moins une fois tous les deux ans.

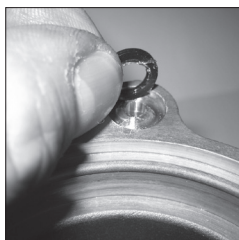


3.3 Procédure de démontage et remontage des pièces spécifiques

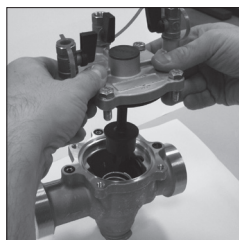
1. Démontage du chapeau en dévissant les vis.
2. Lors de l'enlèvement, faire attention de récupérer les 3 joints se trouvant au niveau des lamages de prise de pression (A)
3. La soupape est enlevée avec le chapeau (B)
4. Enlever le ressort de soupape par la trappe de visite (C).
5. Démontage des clapets : enlever le clips (D)
6. Extraction des clapets : passer un tournevis dans l'ouverture qui se situe sur le dessus du clapet et faire levier (E). Avant de remonter le clapet dans son logement, nettoyer correctement la portée de joint. Graisser le joint torique peut faciliter le remontage.
7. Remettre le clips (D)
8. Echange du siège de soupape : le siège est monté en piston dans le corps, il suffit de le pousser par l'orifice de décharge pour l'extraire. Graisser légèrement le torique avant remontage de l'appareil.
9. Remontage de la soupape: remettre le ressort de soupape ainsi que les 3 joints en place puis placer la soupape en recentrant parfaitement le guide dans le siège. Refermer l'appareil. Vérifier avant la mise en eau que la soupape coulisse bien dans son logement. Pour cela, enlever le bouchon de protection sur le chapeau et exercer une pression avec le pouce sur le dessus de la tête de soupape (si la soupape est bloquée, il se peut que la soupape soit mal recentrée dans le siège au risque de se casser lors de la mise en eau de l'appareil).
10. Serrer les vis de maintien du chapeau

ATTENTION :

NE PAS OUBLIER DE REMETTRE LES JOINTS DE PRISE DE PRESSION DANS LEURS LOGEMENTS AVANT REMONTAGE DU CHAPEAU.



A



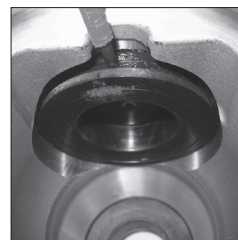
B



C



D



E

PROCÉDURE DE DÉMONTAGE ET REMONTAGE DES PIÈCES SPÉCIFIQUES AU DN15

1. Dévisser les vis du chapeau.
2. Séparer le chapeau du corps.
3. La soupape est enlevée avec le chapeau
4. Démontage du clapet amont et aval : enlever les circlips inox à l'aide d'une pince puis extraire le clapet à la main ou en se servant d'un tournevis. Avant de remonter les clapets dans leur logement, nettoyer correctement la portée de joint. Graisser le joint torique peut faciliter le remontage.
5. Remettre le circlips
6. Positionner le nouvel ensemble soupape/membrane dans le chapeau.
7. Serrer les vis de maintien du chapeau.

4. Observations et Anomalies

OBSERVATIONS	MOTIF POSSIBLE	ACTION
1. Décharge rapide d'eau par la soupape d'évacuation suivie d'un fonctionnement normal	Fluctuation de pression dans le réseau d'eau amont	Aucune
2. En fonctionnement normal, évacuation d'eau continue par la soupape de décharge	La soupape de décharge est encrassée ou endommagée	Nettoyage ou remplacement du module soupape de décharge
3. En mode de mise en sécurité (avec ou sans débit), évacuation d'eau continue par la soupape de décharge	a. Le clapet amont est encrassé ou endommagé b. Le joint de piston de la soupape de décharge est encrassé ou endommagé c. Le clapet aval est encrassé ou endommagé	a. Nettoyage ou remplacement du clapet amont b. Nettoyage ou remplacement du module soupape de décharge c. Nettoyage ou remplacement du clapet aval

REGLEMENTATION : LES RESERVOIRS DE COUPURE ET BACS DE DISCONNEXION

(Circulaire du 26 Avril 1982) "Lorsqu'il est envisagé d'utiliser l'eau potable pour alimenter un réseau ou un circuit fermé pouvant présenter des risques particuliers pour la distribution située en amont, il est utilisé un réservoir de coupure ou un bac de disconnexion isolant totalement les deux réseaux".

"L'alimentation en eau potable de cette réserve se fait soit par surverse totale, soit au-dessus d'une canalisation de trop-plein (5 cm au moins) installée de telle sorte qu'il y ait rupture de charge, avant déversement, par mise à l'air libre".

"Les réservoirs de coupure et les bacs de disconnexion peuvent être remplacés par des disconnecteurs à zone de pression réduite contrôlable, sous réserve du respect des prescriptions suivantes :

- L'appareil doit avoir fait l'objet d'essais technologiques favorables de la part du centre scientifique et technique du bâtiment;
- La mise en place d'un disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable sur un réseau d'eau destinée à la consommation humaine doit faire l'objet de la part du propriétaire de l'installation d'une déclaration préalable à l'autorité sanitaire. Cette déclaration précise le lieu d'implantation de l'appareil, les caractéristiques du réseau situé à l'aval et la nature de ces eaux ; elle est déposée au moins deux mois avant la date prévue pour la mise en place ;
- L'appareil n'est installé qu'à la condition que ses caractéristiques soient adaptées à celles du réseau, notamment celles concernant la température et la nature des eaux, la pression et le débit maximum de retour possible dans l'appareil ;
- L'appareil doit être placé de manière qu'il soit facile d'y accéder, en dehors de toutes possibilités d'immersion ;
- L'appareil et ses éléments annexes doivent être maintenus en bon état de fonctionnement des essais de vérification des organes d'éanchéité et de mise à décharge comportant les mesures correspondantes sont effectuées périodiquement sous la responsabilité du propriétaire et au moins une fois par an ; les résultats sont notés sur une fiche technique propre à l'appareil et transmis à l'autorité sanitaire.

"L'eau contenue dans les réservoirs de coupure, dans les appareils de disconnexion et dans les canalisations situées à leur aval est considérée à priori comme eau non potable."

Garantie

Tous les produits Watts sont soigneusement testés. La garantie couvre exclusivement le remplacement ou bien, à la discrétion exclusive de Watts, la réparation gratuite des parties composant la marchandise fournie qui, sur avis sans appel de Watts, se révèlent défectueuses à l'origine pour des vices de fabrication attestés. Le délai de prescription pour la présentation de réclamations sous garantie pour défauts ou pour vices juridiques est de deux années à compter de la date de la livraison/du transfert du risque relatif aux marchandises à l'acheteur. La présente garantie exclut les dommages dérivant de l'usure normale ou de frictions et ne s'applique pas aux parties éventuellement modifiées ou réparées par le client sans l'autorisation préalable de Watts, et pour lesquelles Watts n'acceptera aucune demande de dédommagement, que ce soit pour dommages directs ou indirects (consulter notre site web pour tout détail à ce sujet). Toutes les ventes de produits sont sujettes aux conditions générales de vente de Watts, publiées sur le site www.wattsindustries.com

FR



A WATTS Brand

Socla sas

365 rue du Lieutenant Putier - 71530 Virey-Le-Grand - CS10273 - 71107 Chalon Sur Saône - France

Tel. +33 (0)3 85 97 42 42 - Fax +33 (0)3 85 97 97 42

contact@wattswater.com - www.socla.com