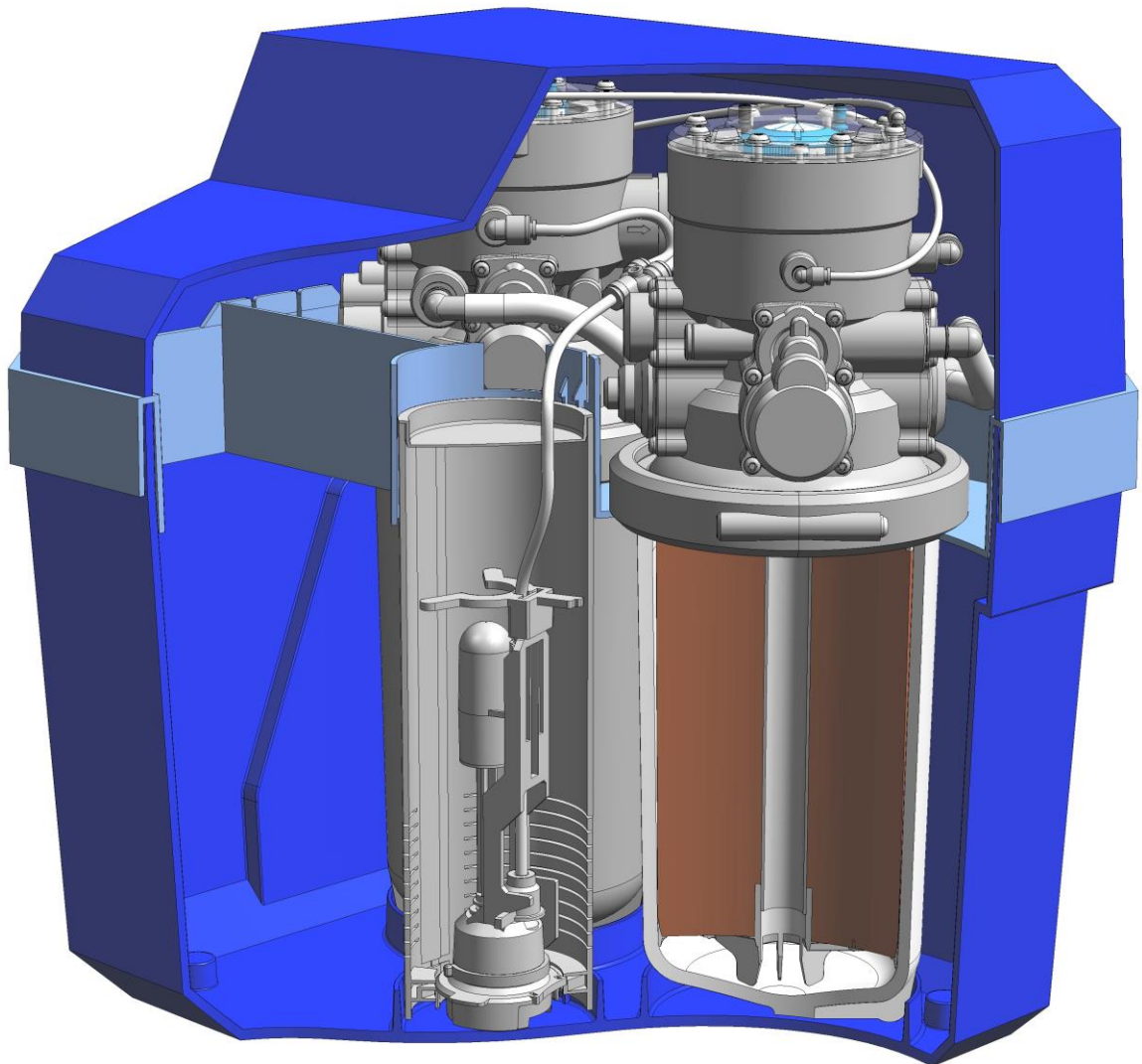


*MANUEL D'INSTALLATION ET
D'ENTRETIEN*

*ADOUCCISSEUR BIOWATER
MODELES DC/DMC*



La nouvelle technologie de l'eau adoucie

LA NOUVELLE TECHNOLOGIE DE L'EAU ADOUCIE

BIOWATER présente l'adoucisseur le plus efficace au monde! L'adoucisseur BIOWATER fonctionne uniquement avec l'énergie naturelle du mouvement et de la pression de l'eau.

Voici les caractéristiques innovantes de l'adoucisseur BIOWATER:

Sensibilité du compteur d'eau

L'adoucisseur BIOWATER est doté d'un compteur d'eau capable d'enregistrer moins de 5 litres/heure de consommation d'eau par module (conditions laboratoire). La majeure partie des adoucisseurs ne peuvent pas capter un débit d'eau inférieur à 80 litres/heure.

Rendement important et efficacité

BIOWATER utilise une résine spécifique à haut rendement d'échange ionique. L'adoucisseur BIOWATER est en mesure d'atteindre une capacité de 400 litres/heure par litre de résine. Un adoucisseur classique atteint une capacité de 40-60 litres/heure par litre de résine. Ayant des capacités 5 fois supérieures à un adoucisseur classique, l'adoucisseur BIOWATER utilise aussi de **50 à 70% d'eau et de sel en moins** durant la régénération. Par exemple, une famille (4-6 personnes) avec une consommation de 200m³/an d'eau à 30°f de dureté, aura une consommation annuelle de seulement **100-105 kg de sel/an**.

Programmation facile

Il n'existe pas de programmes digitaux, ni d'horloges ou d'électrovalves, il est uniquement nécessaire de régler la dureté de l'eau en entrée et l'eau sera adoucie automatiquement.

Dimensions compactes

Grâce à leur haute efficacité, l'adoucisseur BIOWATER nécessite moins de résine et de sel pour adoucir la même quantité d'eau qu'un adoucisseur classique. Son design compact lui permet d'être installé n'importe où, même sous l'évier de la cuisine.

Une quantité d'eau adoucie en continu

Le modèle 320 DC (DUPLEX) adoucit l'eau avec deux modules indépendants. L'eau traverse les deux modules jusqu'à ce que le premier module parte en régénération. Durant la régénération du premier module (12 - 15 minutes), le second continue à fournir de l'eau adoucie. Le second module commencera la régénération seulement lorsque ce sera nécessaire. Les deux modules sont étudiés et conçus pour communiquer hydrauliquement entre eux pour éviter qu'ils soient en régénération au même moment.

Longue fiabilité

Un filtre de 80 microns autonettoyant est situé à l'intérieur de chaque module. Les modules DUPLEX utilisent de l'eau adoucie pour régénérer les résines. Donc uniquement de l'eau filtrée et adoucie traversera les mécanismes de contrôle, les protégeant ainsi et leur assurant une longue durée de vie.

Installation et manutention faciles

Sa dimension compacte, sa rapidité de connexion et sa simple mais précise programmation font que l'installation et la manutention d'un adoucisseur BIOWATER sont rapides et très faciles, réduisant ainsi les coûts d'installation et les appels de service après-vente.

Réglage de la dureté

L'échelle de dureté bleu est marquée en ppm (10 ppm = 1°f). Aucun calcul n'est nécessaire pour la programmation de la capacité de l'adoucisseur. Il est uniquement nécessaire de régler la dureté d'eau d'entrée en ppm en faisant coïncider la flèche imprimée en relief. Chaque module doit être réglé avec la même dureté mesurée ; la vis de contrôle manuel (noire) et celle du réglage de la dureté (bleu) font que l'installation, la mise en service et la programmation sont rapide et faciles. Simple mais précieux !

Contrôleur de débit

Les deux contrôleurs de débit maintiennent l'eau en mouvement durant la régénération de telle sorte que le disque de programme bouge durant les cycles de régénération pour dépressuriser le système au terme de la régénération.

Les valves de contrôle

Le système multi-valve travaille automatiquement et ne nécessite aucun réglage. Trois valves différentes sont visibles sur le corps de vanne :

- ⇒ La valve « 2 » (normalement ouverte): durant la régénération, cette valve ferme le passage d'eau pendant le saumurage et le rinçage lent, forçant l'eau à travers le venturi.
- ⇒ La valve « 1/3 » est une double valve : valve « 1 » (normalement ouverte) ferme l'eau d'entrée quand commence la régénération et la rouvre à la fin.
- ⇒ La valve « 3 » (normalement fermée) appelée aussi valve de l'égout, est ouverte entièrement durant le cycle de régénération.

Le compteur d'eau volumétrique

L'adoucisseur BIOWATER est doté d'un compteur d'eau de haute précision capable de mesurer des débits inférieurs à 5 litres/heure (conditions laboratoire). Cela donne l'assurance que le total d'eau traitée et le total d'eau enregistrée du compteur soient les mêmes.

Un adoucisseur classique compense son imprécision en usant une large marge (il utilise beaucoup plus de résine, plus de sel et plus d'eau pour la régénération). **Il n'y a besoin d'aucun type de réglage pour ces compteurs.**

Réservoir de résine

Deux disques distributeurs brevetés retiennent les résines pendant le passage de l'eau à travers le lit durant le service et le cycle de régénération. Grâce à un débit très faible pendant le saumurage et le rinçage lent, le passage de l'eau au travers des voies préférentielles ou espaces morts dans le réservoir est virtuellement éliminé. Il est ainsi nécessaire d'utiliser une quantité d'eau dérisoire pour la totalité de la régénération.

Le disque supérieur le plus haut sert de filtre en maintenant les impuretés à 80 microns durant la phase de service. Les mêmes impuretés sont ensuite déchargées durant la phase de contre-lavage de chaque régénération.

Les résines LEWATIT®

Les résines LEWATIT® utilisées dans l'adoucisseur BIOWATER sont de dimensions identiques, elles permettent des débits élevés avec des pertes de charge minimales. C'est un type spécial de résine acide cationique forte de type granulaire/gel qui a comme caractéristique une capacité d'échange de 99% de la superficie intérieure du grain. Ces résines sont certifiées alimentaires par le FDA (Food and Drug Administration).

La valve de saumurage :

Tous les adoucisseurs BIOWATER sont fournis avec une valve de saumurage brevetée. Les caractéristiques innovantes de cette valve sont les suivantes:

- ⇒ La valve de saumurage BIOWATER n'aspire pas toute la saumure comme la majeure partie des adoucisseurs classique. Par exemple, le modèle 320 DC aspire seulement 800 ml (1,5cm) de la saumure totale, laissant 5-6 fois plus de saumure dans le réservoir de saumurage. Donc s'il est nécessaire que le second module régénère immédiatement après que le premier module ait fini le cycle de la régénération, il reste suffisamment de saumure.
- ⇒ La valve a été conçue pour aspirer la saumure dans la partie la plus basse du puits à saumure, là où la solution saline est plus dense et saturée.
- ⇒ Le puits à saumure est rempli partiellement durant le contre-lavage et puis complètement durant le rinçage rapide. Si pour quelque raison que ce soit il y a trop ou trop peu d'eau dans le puits à saumure, la valve de saumurage compensera après quelques régénérations le niveau approprié.
- ⇒ Filtration de la saumure pendant chaque cycle de régénération (2 filtres prévus à l'intérieur de la valve de saumurage).
- ⇒ Prévenir l'excès de saumure dans le puits à saumure durant le remplissage en cas de mauvais fonctionnement.

Le Biopass

Le Biopass est un by-pass spécialement conçu pour être utilisé avec l'adoucisseur BIOWATER et il présente les caractéristiques suivantes:

- ⇒ Installation facile et rapide de l'adoucisseur
- ⇒ Il isole facilement l'adoucisseur de l'eau du réseau
- ⇒ Il permet le mélange avec de l'eau dure pour régler la dureté résiduelle

Qualité et consommation de sel :

Le sel (chlorure de sodium « NaCl ») utilisé pour la régénération des résines LEWATIT® doit être de qualité alimentaire et en respect avec les normes en vigueur comme par exemple la norme DIN nr.19604 et il doit respecter les spécificités suivantes:

- ⇒ Pureté : 99%
- ⇒ Il est conseillé d'utiliser uniquement du sel en pastilles
- ⇒ Le sel en granulé n'est pas conseillé

L'adoucisseur BIOWATER fonctionne avec une efficacité saline de 86,4%. Cela signifie que seulement 13,6% de sel aspiré pour la régénération est rejeté dans les eaux usées. La consommation de sel d'un adoucisseur BIOWATER est proportionnelle à la dureté de l'eau d'entrée moins la dureté résiduelle désirée et au volume d'eau adouci.

BIOWATER

La nouvelle technologie de l'eau adoucie

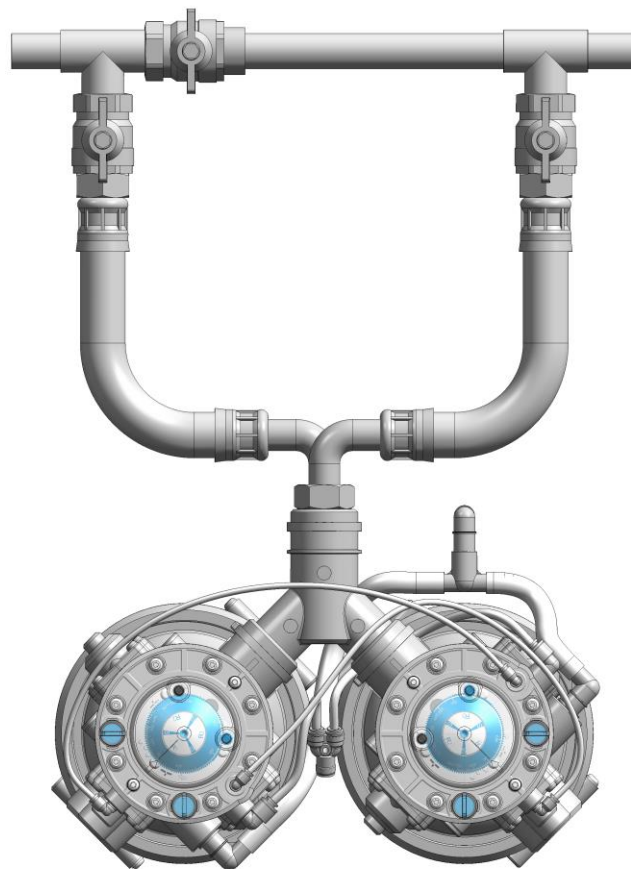
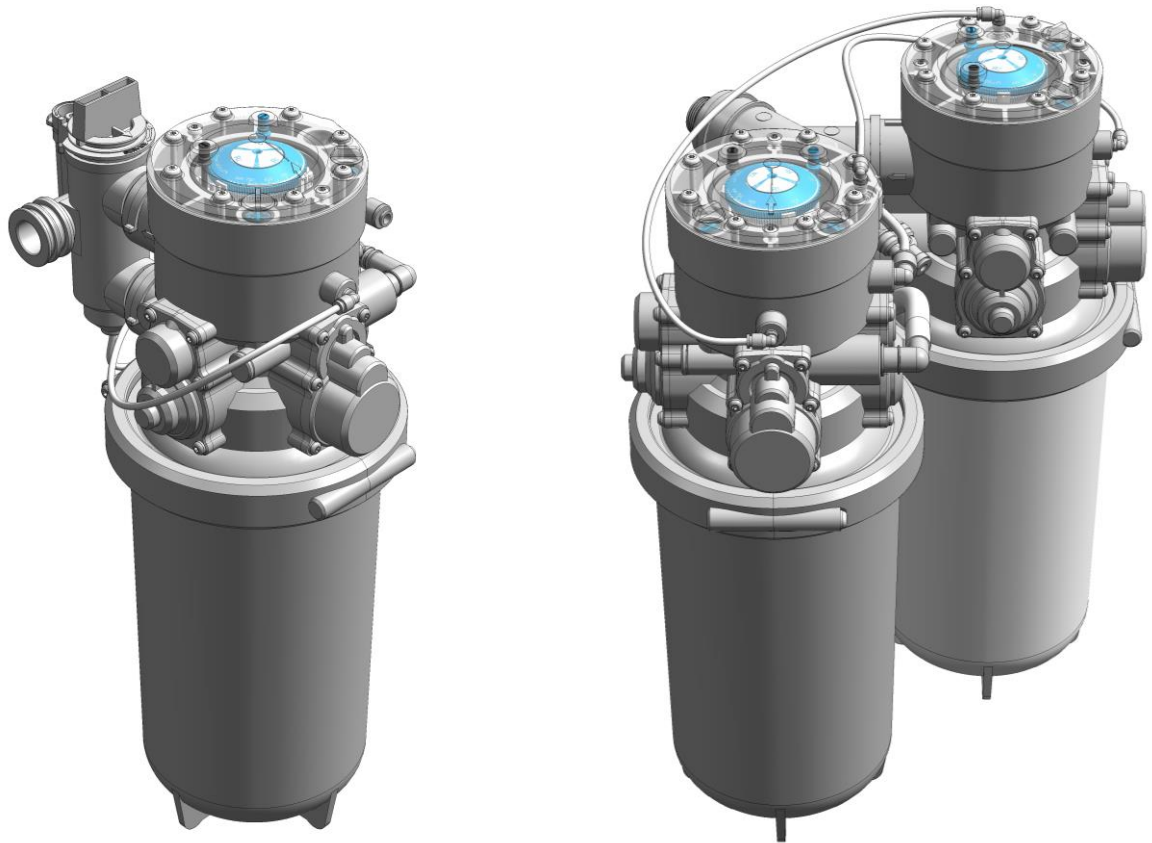
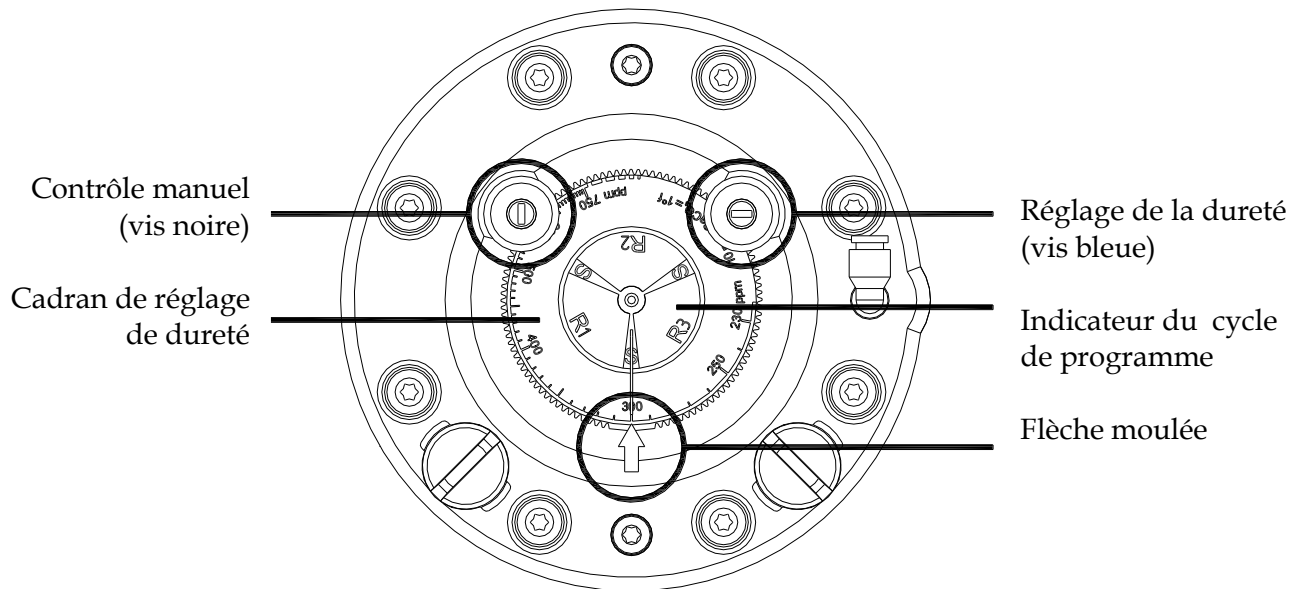
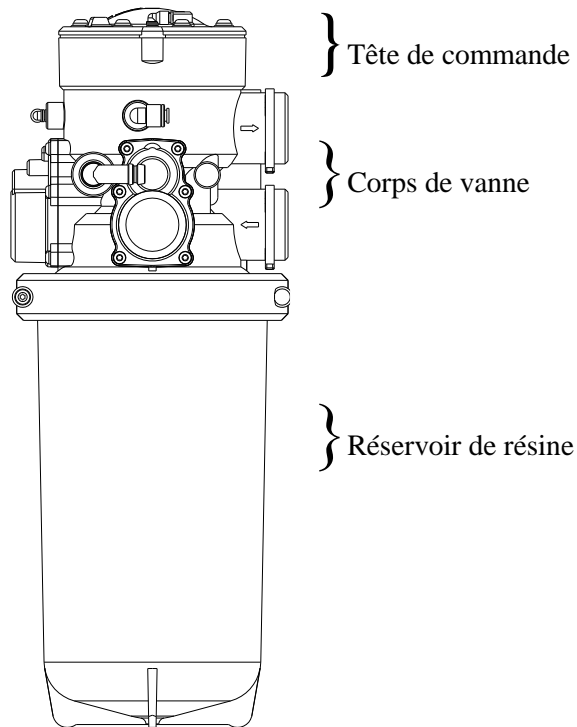


TABLE DES MATIÈRES

DESCRIPTION DE L'ADOUCCISSEUR BIOWATER _____	5
LA TÊTE DE COMMANDE + LE CORPS DE VANNE _____	6
LA VALVE DE SAUMURAGE _____	7
LOCALISATION DE LA VALVE DE SAUMURAGE DANS LE RÉSERVOIR DE SAUMURAGE _____	8
INSERTION DES CONNECTEURS - Y _____	9
CONNEXION DES TUYAUX DE VIDANGE _____	9
CONNEXION DES TUYAUX DE SAUMURAGE _____	10
CONNEXION DES TUYAUX DE COMMUNICATION _____	10
LE BIOPASS _____	11
LE RÉGLAGE DE LA DURETÉ RÉSIDUELLE _____	11
EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION _____	12
PRÉPARATION DE L'ADOUCCISSEUR POUR LA PREMIÈRE RÉGÉNÉRATION _____	13
INSTALLATION D'UN DUPLEX AVEC LE BIOPASS _____	15
INSTALLATION D'UN DUPLEX AVEC UN BY-PASS CONVENTIONNEL _____	16
DECLANCHER UNE RÉGÉNÉRATION MANUELLE _____	17
INDICATIONS POUR L'UTILISATION DES ADOUCISSEURS BIOWATER _____	18
MAINTENANCE _____	19

DESCRIPTION DE L'ADOUCCISSEUR BIOWATER

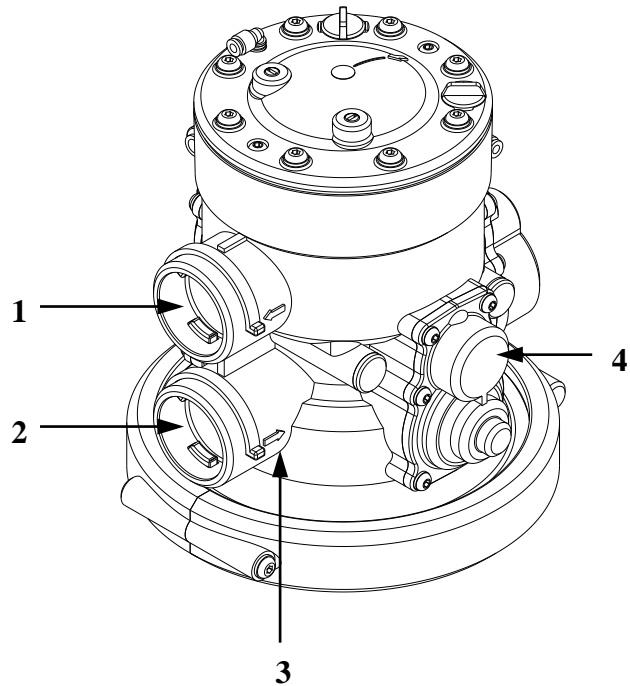


Vue de la tête de commande

LA TÊTE DE COMMANDE + LE CORPS DE VANNE

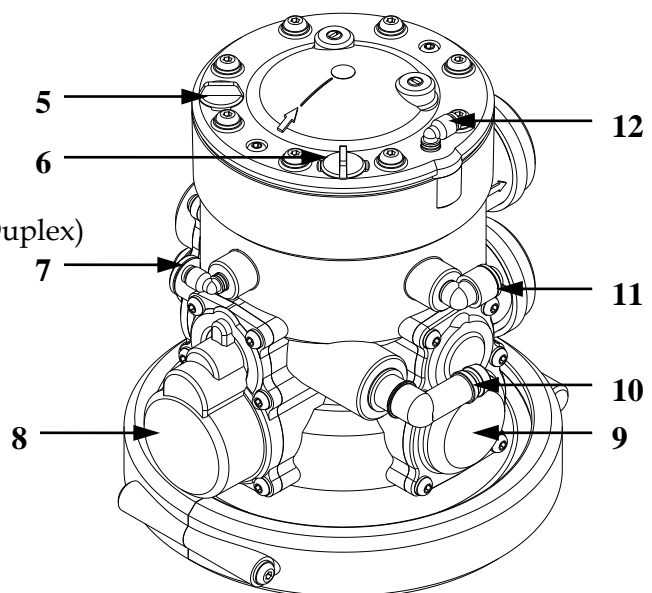
Vue arrière - gauche

1. Sortie d'eau douce
2. Entrée d'eau dure
3. Flèche du sens d'écoulement de l'eau
4. Couvercle de la valve 2



Vue avant - droite

5. Bouchon contrôleur de débit gauche
6. Bouchon contrôleur de débit droit
7. Sortie vers le signal de communication (Duplex)
8. Couvercle de la valve 1/3
9. Couvercle du venturi
10. Sortie du tuyau de vidange
11. Connection vers la valve de saumurage
12. Entrée du signal de communication (Duplex)



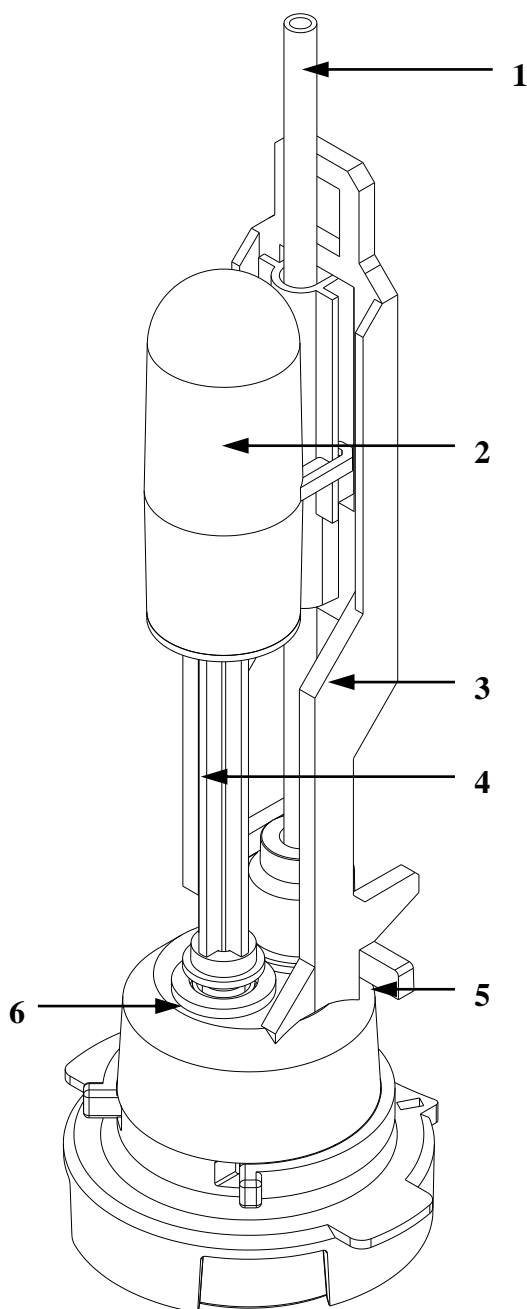
LA VALVE DE SAUMURAGE

Tous les adoucisseurs BIOWATER sont équipés d'une valve de saumurage.

La valve de saumurage est un élément vital pour le bon fonctionnement de l'adoucisseur, elle doit être positionnée correctement dans le réservoir de saumurage.

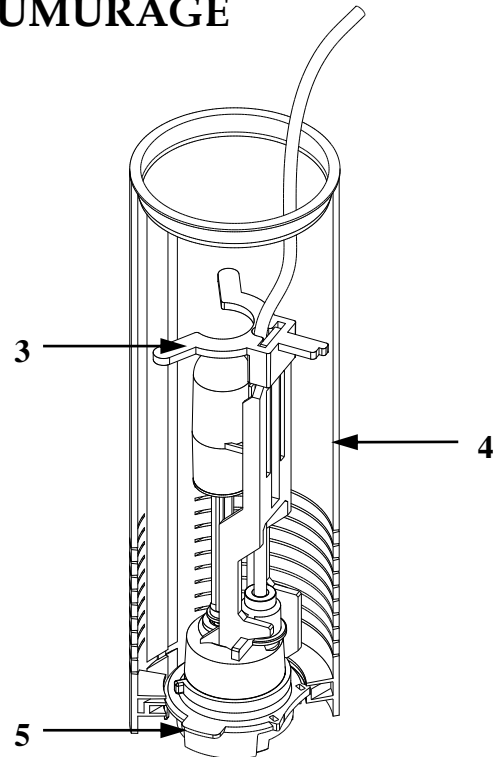
La valve de saumurage doit toujours être séparée du sel pour éviter que des morceaux de sel obstruent la fermeture de la valve de saumurage au niveau du joint (6).

Il faut bien glisser le tuyau Ø6 (1) sur le cône jusqu'au fond et puis tourner le bouchon (5) jusqu'à la butée pour assurer une bonne fermeture.

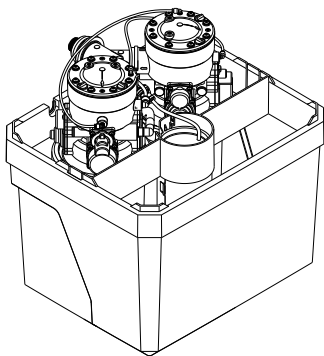


1. Tuyau Ø6
2. Flotteur
3. Corps de la valve de saumurage
4. Tige avec le cône de fermeture
5. Bouchon
6. Joint de fermeture

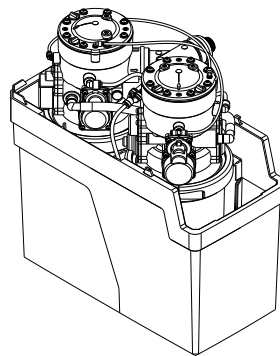
LOCALISATION DE LA VALVE DE SAUMURAGE DANS LE RÉSERVOIR DE SAUMURAGE



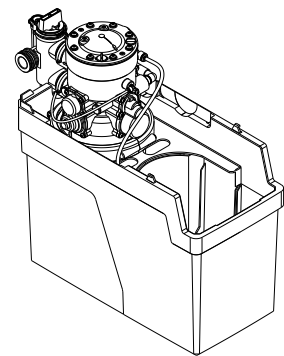
En cas d'un 320 DC, la valve de saumurage se trouve à l'intérieur du boîtier cylindrique (4). Faire attention que les deux ailettes (5) soient bien positionnées dans les gorges du boîtier cylindrique. Pour un bon fonctionnement, la "fourchette" (3) doit toujours être présente.



Capacité de sel: 25 kg.



Capacité de sel: 7 kg.

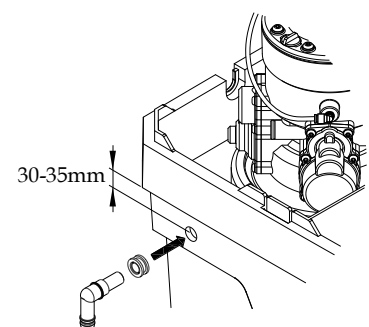


Capacité de sel: 12 kg.

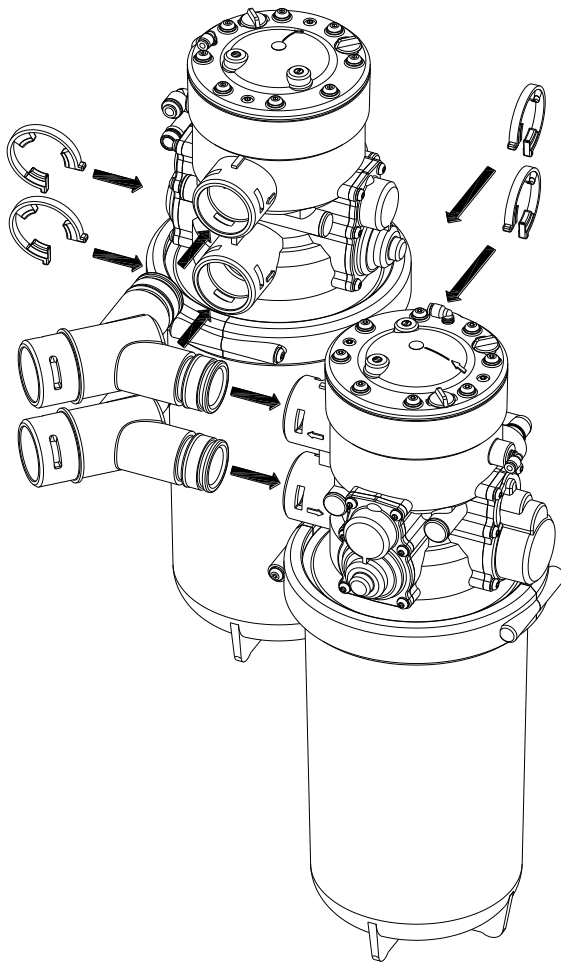
ATTENTION !

Des oxydants puissants ne doivent jamais être versés à l'intérieur du réservoir de saumurage (exemple: eau de javel)

Dans le cas d'une panne improbable, une possible inondation peut-être évitée par l'installation du coude "trop plein" (inclus). Percez un trou Ø15 sur le côté ou l'arrière du réservoir de saumurage, 30 - 35 mm en dessous de l'entretoise. Insérez le joint et puis le coude. Connectez le coude avec l'égout.



INSERTION DES CONNECTEURS-Y



Il faut toujours bien graisser les joints des connecteurs-Y et l'intérieur du corps de vanne pour obtenir un montage facile.

C'est plus facile d'insérer d'abord le clip en bas, puis le clip en haut.

Vérifiez que les clips soient bien en place dans les encastréments prévus du corps de vanne pour éviter qu'ils ne se déboîtent une fois que l'adoucisseur est pressurisé !!

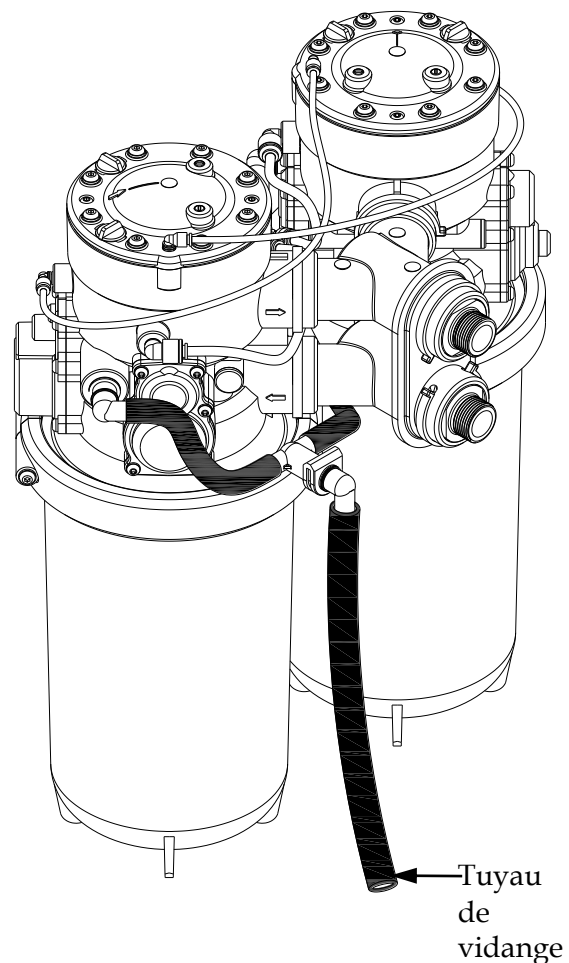
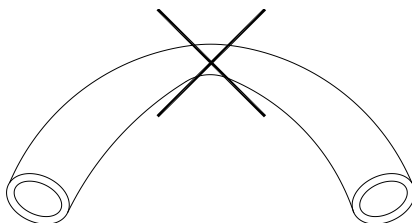
Les connecteurs-Y sont déjà installés avec les modèles 320 DC et 320 DMC.

CONNEXION DES TUYAUX DE VIDANGE

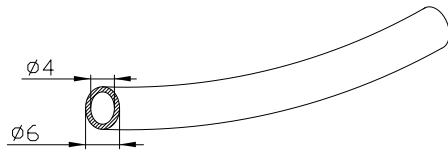


Le tuyau de vidange doit avoir un diamètre intérieur minimum de 12 mm.

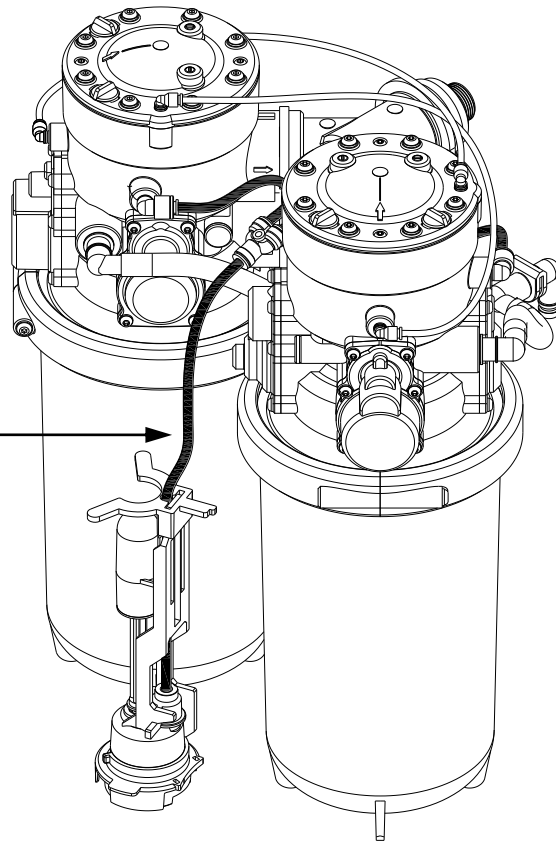
Utilisez seulement des tuyaux de vidange renforcés pour ne pas les pincer.



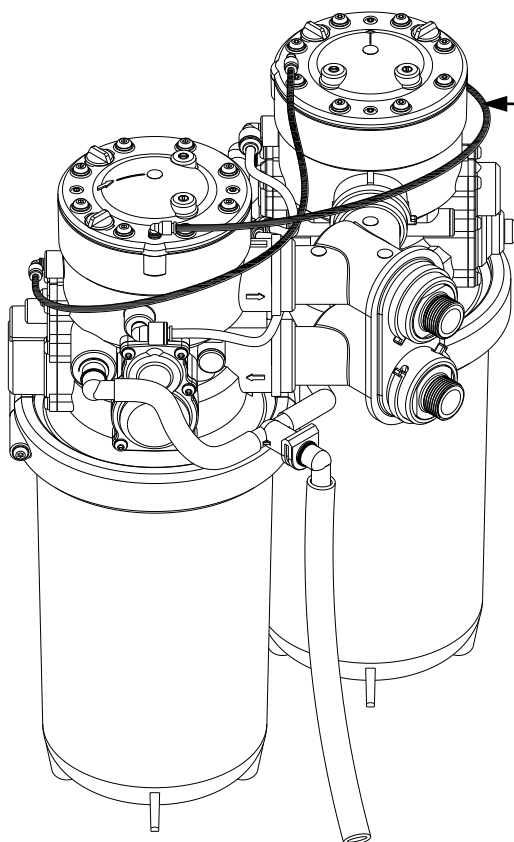
CONNEXION DES TUYAUX DE SAUMURAGE



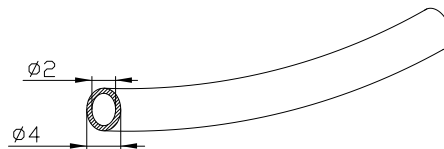
Tuyau de saumurage



Tuyau de communication



CONNEXION DES TUYAUX DE COMMUNICATION



Les tuyaux de saumure et communication sont déjà installés avec les modèles 320 DC et 320 DMC.

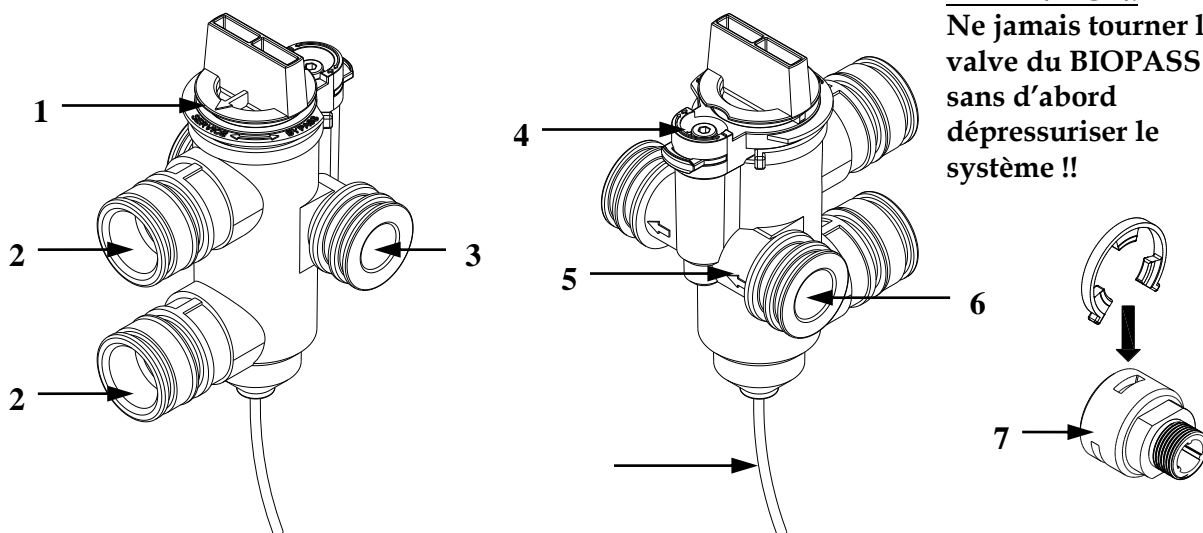
LE BIOPASS (disponible comme option pour les modèles 320 DC et 320 DMC)

Il faut toujours bien graisser les joints du BIOPASS et l'intérieur du corps de vanne pour obtenir un montage facile. Insérez le BIOPASS avec les deux connexions (2) dans le corps de vanne. Insérez les deux clips. C'est plus facile d'insérer d'abord le clip en bas, puis le clip en haut.

Vissez les deux flexibles de l'entrée et de la sortie sur les pièces de connexion (7). Graissez les joints du BIOPASS, glissez les pièces de connexion (7) sur l'entrée (6) et la sortie (3). Faire attention aux flèches moulées (5) qui montrent l'écoulement de l'eau à l'intérieur du BIOPASS. Insérez les clips.

Vérifiez que les clips soient bien en place dans les encastrement prévus du corps de vanne et les pièces de connexion (7) pour éviter qu'ils ne se déboîtent une fois que l'adoucisseur est pressurisé !!

Quand la flèche (1) est dirigée vers le mot "service", l'eau coule à travers l'adoucisseur et l'eau douce est disponible à la sortie (3). Quand la flèche (1) est dirigée vers le mot "by-pass", l'eau dure coule directement de l'entrée (6) vers la sortie (3). Dans ce cas, l'adoucisseur peut-être (une fois dépressurisé) enlevé du BIOPASS.

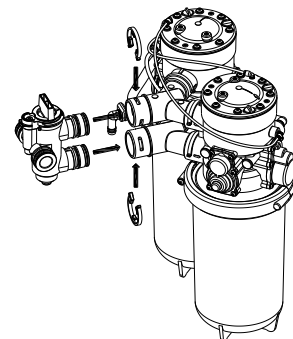


ATTENTION:

Ne jamais tourner la valve du BIOPASS sans d'abord dépressuriser le système !!

1. Flèche moulée sur la valve du BIOPASS
2. Connexions vers le corps de vanne
3. La sortie du BIOPASS
4. Vis du réglage de la dureté résiduelle
5. Flèche moulée sur le corps du BIOPASS
6. L'entrée du BIOPASS
7. Pièce de connexion

Installation du BIOPASS avec le modèle Duplex (option)



LE RÉGLAGE DE LA DURETÉ RÉSIDUELLE

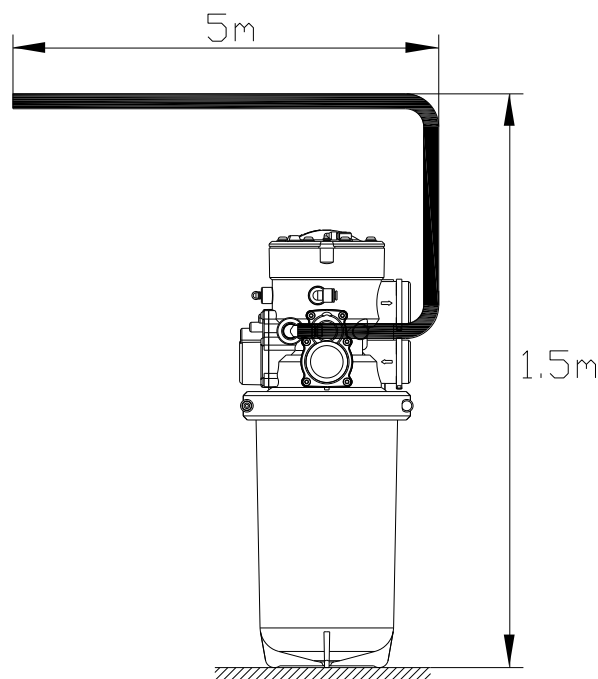
La dureté résiduelle peut-être réglée avec la vis noire (4). En tournant cette vis dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la fin, l'eau douce de 0°f (0 ppm) est disponible. Puis, en tournant cette vis doucement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, une dureté résiduelle est ajoutée à la sortie de l'eau douce. Ouvrez un robinet et puis vérifiez la dureté de l'eau. Tournez la vis noire (4) dans un des deux sens jusqu'à ce que la dureté résiduelle désirée soit obtenue.

EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION

Il est recommandé d'installer l'adoucisseur BIOWATER dans un lieu propre et plat. Pour un usage résidentiel, l'adoucisseur est normalement installé juste après le compteur d'eau général et la valve. La température ambiante doit toujours être supérieure à 4°C, **il ne doit en aucun cas être exposé au gel !!**

Les tuyaux de vidange doivent être installés de façon à ce qu'il n'y ait aucun coude ou pincement sur la longueur d'évacuation. Pour empêcher un retour de pression excessif sur la valve de vidange des modules, la longueur des tuyaux flexibles de vidange ne doit pas excéder les longueurs suivantes:

Longueur verticale: 1.5 mètres
Longueur horizontale: 5 mètres



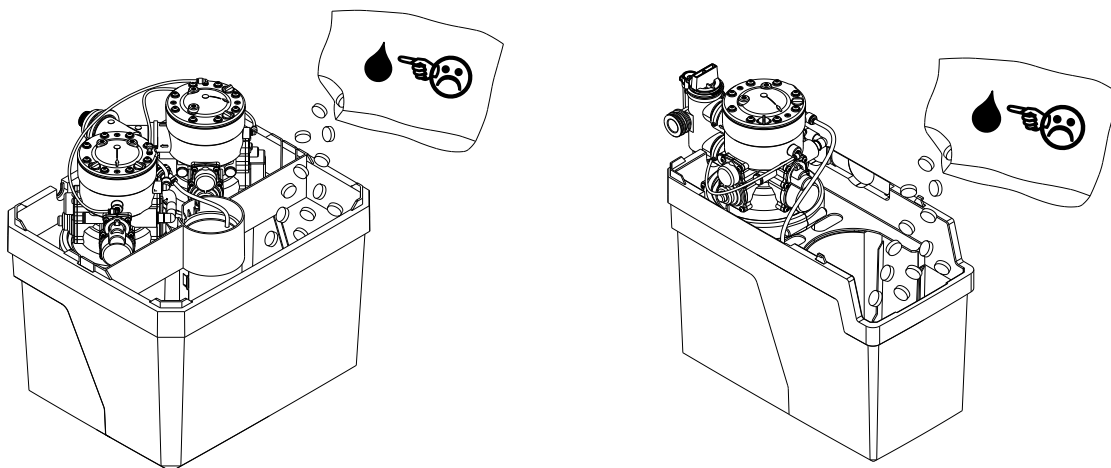
S'il y a besoin d'une longueur horizontale plus importante, placez le tuyau flexible de vidange vers le haut et placez le dans un tuyau de vidange normal en PVC lequel peut ensuite diminuer doucement la distance horizontale nécessaire et amener l'eau de rinçage vers la vidange.

Si la longueur verticale est trop haute (plus de 1.5 mètres), l'adoucisseur peut-être surélevé sur le mur à l'aide d'une étagère appropriée.

Ne jamais connecter le tuyau de vidange directement dans une canalisation, bouche d'égout ou trappe. Toujours permettre une prise d'air entre le tuyau de vidange et l'eau usée pour prévenir toute possibilité de retour de vidange non siphonnée dans l'adoucisseur.

PRÉPARATION DE L'ADOUCCISSEUR POUR LA PREMIÈRE RÉGÉNÉRATION

1. Néanmoins l'adoucisseur BIOWATER sort l'usine avec sa résine déjà prête pour la production de l'eau douce, le réservoir de saumurage doit être préparé pour la première régénération automatique. En cas d'un modèle 320 DC, vérifiez que le couvercle situé sur le dessus du boîtier de la valve de saumurage soit bien en place et remplissez de sel jusqu'en haut le réservoir de saumurage. Le boîtier de la valve de saumurage ne doit pas contenir de sel, car des particules de sel pourraient bloquer la valve de saumurage.

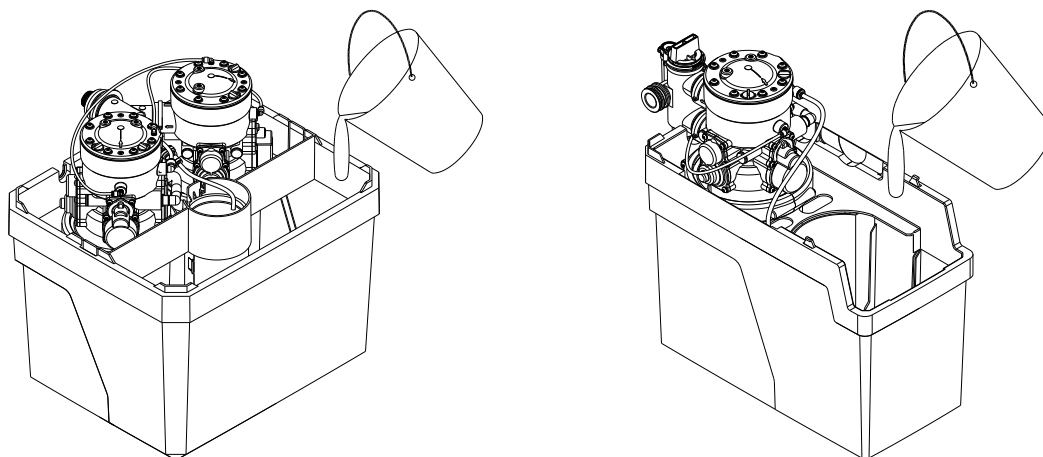


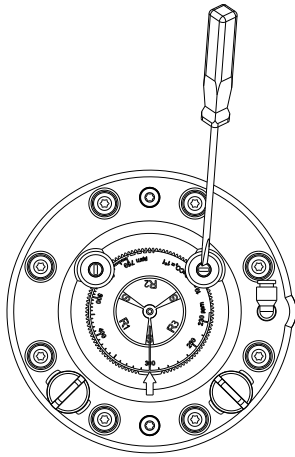
2. Ajoutez doucement de l'eau du robinet dans le réservoir de saumurage jusqu'à ce que le flotteur de la valve de saumurage se soit élevé environ de 3 cm. La valve de saumurage se trouve à l'intérieur du boîtier cylindrique (modèle 320 DC) ou à l'arrière du séparateur à l'intérieur du réservoir de saumurage (modèles 320 DMC et 320 S).

La quantité de l'eau nécessaire est environ 9 litres pour le modèle 320 DC et environ 5 litres pour le modèle 320 DMC.

Quand l'eau froide est utilisée, la saumure sera disponible après 20 minutes.

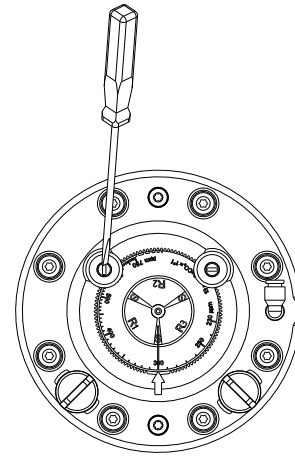
Utilisez de l'eau chaude, mais non bouillante, si vous avez besoin d'accélérer le procédé.





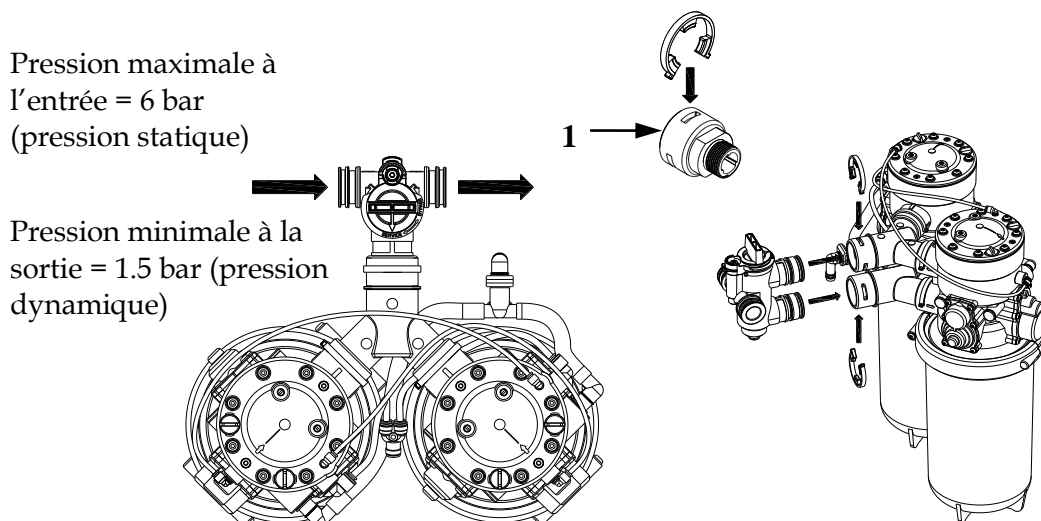
3. Mesurez la dureté de l'eau d'alimentation. Réglez cette valeur sur la flèche moulée de tous les modules en tournant la vis bleue à l'aide d'un tournevis à tête plate de 4mm.

1°f = 10 ppm CaCO₃



4. En cas où la flèche moulée ne serait pas en face du "S" (service) sur le petit disque au milieu, il faut placer tous les modules sur "S" (n'importe lequel) en tournant la vis noire à l'aide d'un tournevis à tête plate de 4mm.

INSTALLATION D'UN DUPLEX AVEC LE BIOPASS



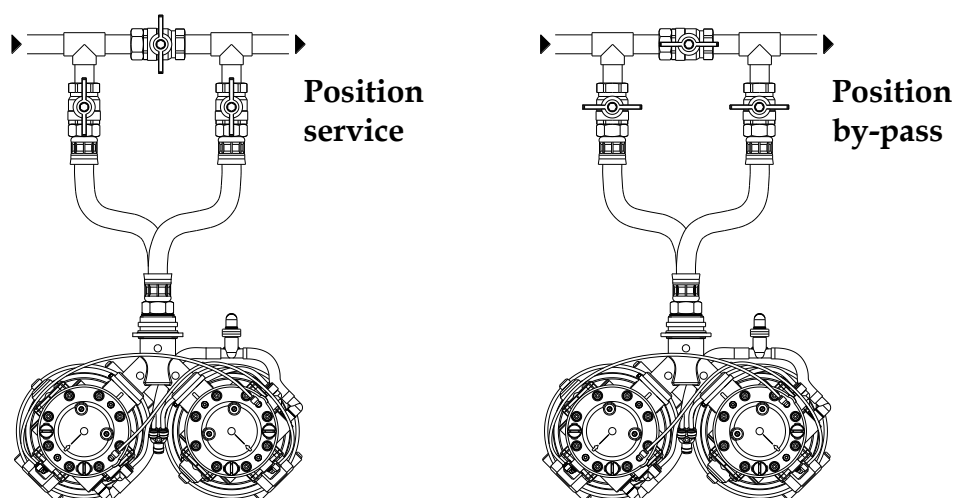
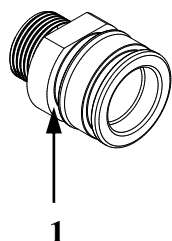
1. Vissez les deux flexibles de l'entrée et de la sortie sur les pièces de connexion (1). Graissez les joints du BIOPASS, glissez les pièces de connexion (1) sur l'entrée et la sortie du BIOPASS. Faire attention aux flèches moulées qui montrent l'écoulement de l'eau à l'intérieur du BIOPASS (voir page 11). Insérez les clips.
2. Tournez la manette du BIOPASS jusqu'à ce qu'elle soit sur la position "by-pass" (voir page 11).
3. Graissez bien les joints du BIOPASS et l'intérieur du corps de vanne pour obtenir un montage facile. Insérez le BIOPASS avec les deux connexions dans le corps de vanne. Insérez les deux clips. C'est plus facile d'insérer d'abord le clip en bas, puis le clip en haut (voir page 11). **Vérifiez que les clips soient bien en place dans les encastres prévus du corps de vanne et les pièces de connexion (1) pour éviter qu'ils ne se déboîtent une fois que l'adoucisseur est pressurisé !!**
4. Installez le tuyau de vidange selon les instructions de la page 9 et 12. Installez toujours le coude "trop plein". Percez un trou de Ø15 sur le côté ou l'arrière du réservoir de saumurage selon les instructions sur la page 8.
5. Toujours avec le BIOPASS en position "bypass" et avec un robinet ouvert, ouvrez l'alimentation d'eau pour rincer les débris à l'intérieur de l'installation.
6. Fermez l'alimentation d'eau, tournez la manette du BIOPASS jusqu'à ce qu'elle soit sur la position "service" (voir page 11) et puis ouvrez de nouveau l'alimentation d'eau. L'eau coule maintenant à travers l'adoucisseur. Vérifiez que les connexions ne fuient pas.
7. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre la vis noire sur le dessus du BIOPASS jusqu'à la fin pour avoir une eau totalement douce. Pour régler la dureté résiduelle se référer à la page 11.

L'adoucisseur BIOWATER duplex est maintenant prêt à fonctionner.

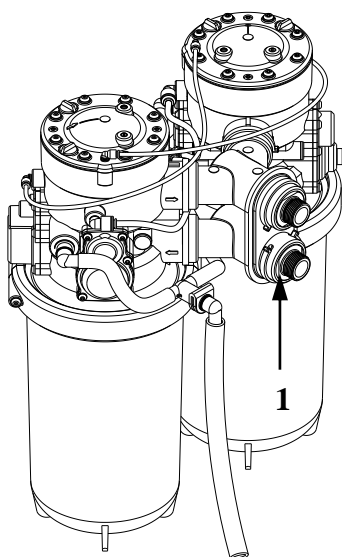
INSTALLATION D'UN DUPLEX AVEC UN BY-PASS CONVENTIONNEL

Pression maximale à l'entrée = 6 bar
(pression statique)

Pression minimale à la sortie = 1.5 bar
(pression dynamique)



Quand le BIOPASS n'est pas commandé, deux connections systèmes en $\frac{3}{4}$ " ou 1" (1) peuvent être commandés séparément pour le DUPLEX.

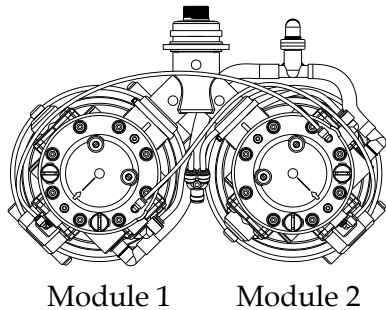


1. Assemblez le système à trois valves et le connectez à l'alimentation d'eau. Tournez les trois valves en position "by-pass" selon la figure de droite. Vissez les deux flexibles de l'entrée et de la sortie sur les connections systèmes (1).
2. Graissez bien les joints des connections systèmes (1) et l'intérieur des connecteurs-Y pour obtenir un montage facile. Insérez les connections systèmes dans les connecteurs-Y, puis insérez les clips. **Vérifiez que les clips soient bien en place dans les encastres prévus des connecteurs-Y pour éviter qu'ils ne se déboîtent une fois que l'adoucisseur est pressurisé !!**
3. Installez le tuyau de vidange selon les instructions de la page 9 et 12. Installez toujours le coude "trop plein". Percez un trou de $\text{Ø}15$ sur le côté ou l'arrière du réservoir de saumurage selon les instructions sur la page 8.
4. Toujours avec les trois valves en position "bypass" et avec un robinet ouvert, ouvrez l'alimentation d'eau pour rincer les débris à l'intérieur de l'installation.
5. Tournez les trois valves en position "service" selon la figure à gauche, l'eau coule maintenant à travers l'adoucisseur. Vérifiez que les connexions ne fuient pas.

L'adoucisseur BIOWATER duplex est maintenant prêt à fonctionner.

ENCLENCHER UNE RÉGÉNÉRATION MANUELLE

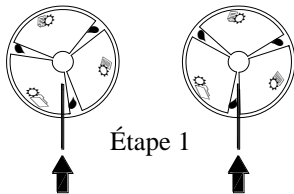
Il est conseillé de faire une régénération de l'adoucisseur après qu'il ait été installé pour contrôler le bon fonctionnement de l'appareil. La régénération d'un module prendra approximativement 12-15 minutes.



ATTENTION: avec le modèle DUPLEX, il est impossible d'avoir les deux modules en régénération en même temps; l'adoucisseur bloquera la sortie d'eau.

Pour enclencher la régénération, tournez doucement la vis noire du module 1 (module gauche) d'avant en arrière (en demi-cercle). Le disque intérieur "saute" dans le cycle de régénération "R" (n'importe R1, R2 ou R3). Le nom de chaque étape et la position correspondante du disque intérieur est visible sur la figure en dessous module 1.

Démarrage
Rinçage
rapide

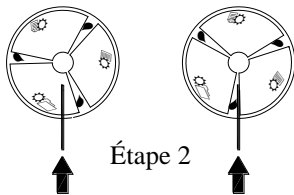


Étape 1

Module 1: démarrage rinçage rapide, il y a un flux assez important vers l'égout et un premier remplissage vers le réservoir de saumurage.

Module 2: en position service.

Saumurage
Aspiration

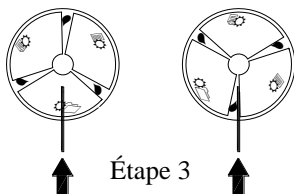


Étape 2

Module 1: après environ 30 secondes, le module commence le saumurage, de la saumure est aspirée du réservoir de saumurage vers le module, il y a un flux faible vers l'égout.

Module 2: en position service.

Rinçage
lent

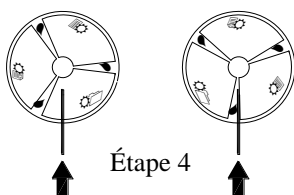


Étape 3

Module 1: le module est en rinçage lent, le saumurage s'est arrêté, il y a toujours un flux faible vers l'égout.

Module 2: en position service

Lavage
final

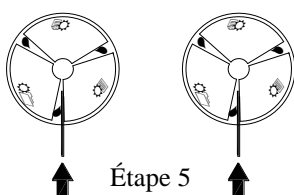


Étape 4

Module 1: après environ 11 minutes pour le saumurage + rinçage lent, le module rentre en lavage final. Il y a de nouveau un flux important vers l'égout et un deuxième remplissage vers le réservoir de saumurage.

Module 2: en position service.

Position
service



Étape 5

Module 1: vérifiez bien la fermeture automatique (fin de la régénération), le module rentre en position service.

Module 2: en position service.

Maintenant vérifiez le module 2 (module droite) avec la même procédure.

En cas où les deux modules entrent en régénération (accidentellement), tournez les deux disques intérieurs vers "S".

INDICATIONS POUR L'UTILISATION DES ADOUCISSEURS BIOWATER

L'adoucisseur d'eau BIOWATER ne doit en aucun cas être exposé au gel et la température de l'eau d'alimentation ne doit pas excéder 50°C.

L'eau d'alimentation ne doit contenir (en dessous de niveaux détectables) aucun produit ou composant susceptible d'endommager les adoucisseurs BIOWATER:

- De puissants oxydants (tels que du sodium hypochlorite NaOCL, de l'eau oxygénée H₂O₂/O₃, de l'acide acétique CH₃-CO₂H, du potassium permanganate KMnO₄ et autre).
- Des colloïdes et de l'eau comprenant des composants non solubles inférieurs à 80 microns.
- Huile, graisse, hydrocarbures et solvants organiques.
- La concentration de composants halogénés ou de composants reliés dans l'eau d'alimentation ne doit pas excéder 0,5 ppm comme l'halogène actif (ex. le sodium hypochlorite NaOCL).
- La dureté totale de l'eau d'alimentation n'excédera pas 750 ppm et le total de solide dissout (TDS) ne devrait pas excéder 1.000 ions ppm.
- La concentration totale de fer ne doit pas excéder 0.5 ppm.
- Les microorganismes et l'activité biologique doivent être rigoureusement contrôlés pour que la pollution potentielle ne dépasse pas les niveaux acceptables.

L'adoucisseur BIOWATER doit être installé selon les recommandations dans le manuel d'installation.

Les adoucisseurs d'eau BIOWATER doivent être protégés contre les chocs de pression hydraulique (coups de belier). Si la pression de l'eau d'alimentation excède 6,0 bars (pression statique), un régulateur de pression doit être installé. Toujours ouvrir doucement l'arrivée d'eau principale.

La pression de l'eau d'alimentation doit être de 1,5 bar minimum (pression dynamique) pour maintenir le bon fonctionnement.

Le coude "trop plein" doit être installé dans le réservoir de saumurage et relié au système de drainage (voir page 8).

Pour avoir une performance maximale de l'adoucisseur BIOWATER, il est conseillé de maintenir le niveau du sel dans le réservoir de saumurage à son niveau le plus haut.

Les composants des adoucisseurs BIOWATER doivent être seulement remplacés par des pièces détachées ou de rechanges BIOWATER ou par des pièces recommandées expressément par la BIOWATER. Le remplacement des pièces défectueuses doit être fait avec l'accord du service d'entretien BIOWATER. Si aucun accord n'a été donné, la garantie sera annulée.

Les adoucisseurs BIOWATER doivent-êre installés, utilisés et entretenus selon les indications préconisées par le fabricant.

MAINTENANCE

Ne pas oublier que l'adoucisseur BIOWATER est un appareil hydraulique et que pour son bon fonctionnement, il est impératif qu'il subisse un entretien annuel qui consiste en :

1. Changement des filtres en entrée, (si l'eau est très sale plusieurs fois par an).
2. Nettoyage et rinçage du réservoir de saumurage et de la vanne de saumurage.
3. Désinfection de l'adoucisseur avec de l'acide citrique.
4. Inspection du tuyau de vidange sur toute sa longueur pour vérifier si le passage d'eau n'est pas réduit
5. Il est nécessaire de nettoyer les filtres des contrôleurs de débits sur la tête de commande.

Si l'eau est très chlorée, il convient d'exercer une vérification des joints et membranes des valves, elles doivent être graissées avec de la graisse silicone alimentaire ou remplacer si nécessaire si l'eau est fortement chlorée.

Attention !

Si les filtres des contrôleurs de débits ne sont pas nettoyés (si l'eau est sale, plusieurs fois par an) il y a risque que l'appareil reste en vidange de rinçage, (le débit de la vidange de rinçage est entre 250 et 320 litres/h). Un risque identique existe si l'eau est fortement chlorée au-delà de 0,2 ml/litre. (norme de l'eau potable en France) et si la vidange à l'égout n'est pas libre (contre-pression dans le tuyau).

Dans tous les cas cet appareil étant un appareil hydraulique sous pression, vous devez en «*bon père de famille*» surveiller au moins une fois par semaine que l'appareil n'émet pas un bruit anormal d'écoulement d'eau en dehors de la phase de régénération qui dure de 12 à 15 minutes par bouteille.

Si vous constatiez un bruit anormal ou une régénération anormale en temps (supérieur à 20 minutes), vous devez immédiatement by passer l'appareil et appeler un technicien pour lui signaler l'anomalie.