

Spécialiste de l'eau

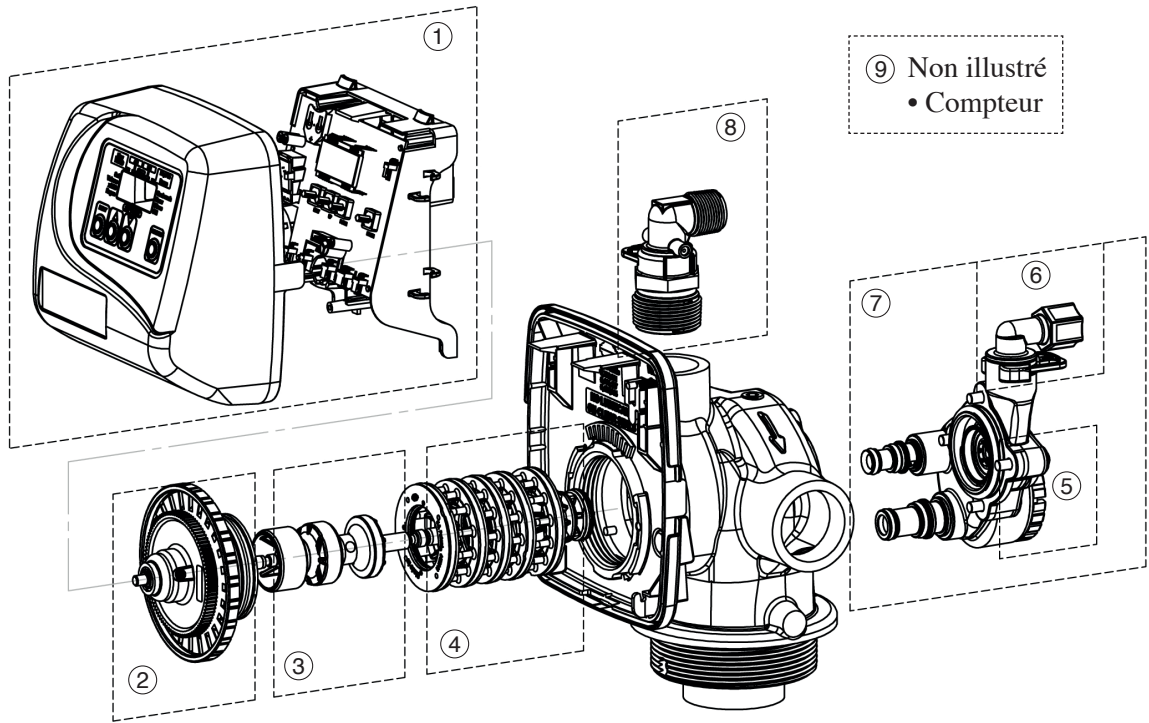
Schémas et manuel d'entretien des vannes de régulation WS1.5, WS2 et WS2 QC

LES HYDROCARBURES TELS QUE LE KÉROSÈNE, LE BENZÈNE, L'ESSENCE, ETC., PEUVENT ENDOMMAGER LES JOINTS TORIQUES OU LES COMPOSANTS EN PLASTIQUE DES PRODUITS. DES FUITES POURRAIENT SE PRODUIRE EN CAS D'EXPOSITION À DE TELS HYDROCARBURES. PAR CONSÉQUENT, N'UTILISEZ PAS LES PRODUITS DÉCRITS DANS CE DOCUMENT DANS DES CIRCUITS HYDRAULIQUES CONTENANT DES HYDROCARBURES (TELS QUE DU KÉROSÈNE, DU BENZÈNE, DE L'ESSENCE, ETC).

Table des matières

		Pages	
Résumé de l'installation		4	
Spécifications générales		5	
Schémas d'orientation des orifices de vanne		6-8	
Instructions d'installation		9-10	
Démarrage du système		11	
Procédures de dépannage		17-20	
Positions des cycles de la vanne de régulation WS1.5		21-23	
Positions des cycles de la vanne de régulation WS2		24-26	
Ensembles de base		30	
Graphiques des injecteurs		34-38	
Applications pour vannes alternatives motorisées		42-46	
Vanne no by-pass		47-48	
Instructions d'entretien			
Étape	Description	Vues éclatées	Instructions
1	Couvercle et équerre de moteur	*	12
2	Guide-axe de piston	27-29	13
3	Pistons	27-29	14
4	Ensemble cage et joint	27-29	14
5,7	Système de saumurage : couvercle, filtre, bouchon et injecteur	32-33	15
6	Contrôleur de renvoi d'eau	35	15
8	Contrôleur de mise à l'égout (DLFC)	39-40	16
9	Débitmètre (non illustré)	41	43
* Voir Manuel du capot avant et Manuel de programmation du logiciel			

• WS1.5 illustrée



Résumé de l'installation

Date d'installation : _____

Lieu de l'installation : _____

Installateur(s) : _____

Numéro de téléphone : _____

Type d'application : _____ (Adoucisseur) _____

Autre : _____

Source d'eau : _____

Résultats des tests d'eau :

Dureté : _____ Fer : _____ pH : _____

Autre : _____

Divers :

Débits de service : __ Min. : _____ Max. : _____

Taille du réservoir : Diamètre : _ Hauteur : _____

Volume de résine ou de média : _____

Type de résine ou de média : _____

Capacité : _____

Réglage de sel ou de renvoi d'eau par régénération : _____

Taille du bac à sel : _____

Configuration de la vanne de régulation :

Type de vanne : _____

Référence de la vanne : _____

Numéro de série de la vanne : _____

Contrôleur de renvoi d'eau : _____ gal/min / l/min

Taille de l'injecteur : _____

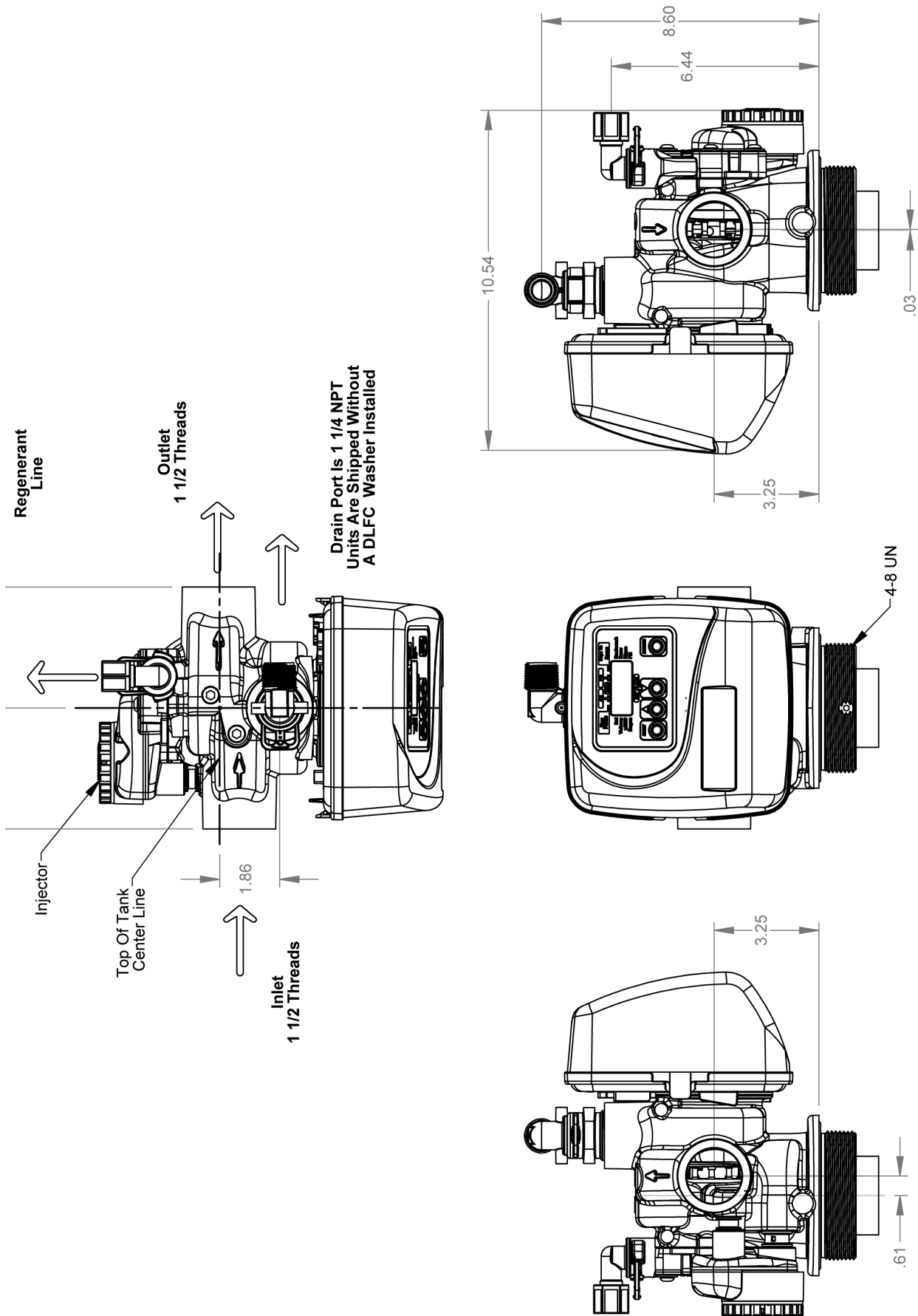
Contrôleur de mise à l'égout (DLFC) : _____ gal/min / l/min

Spécifications générales

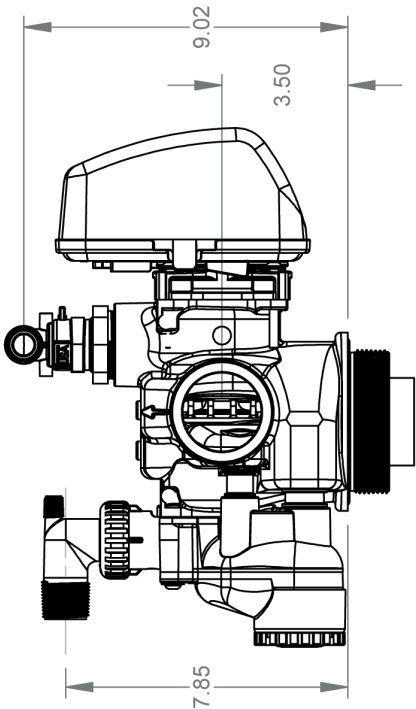
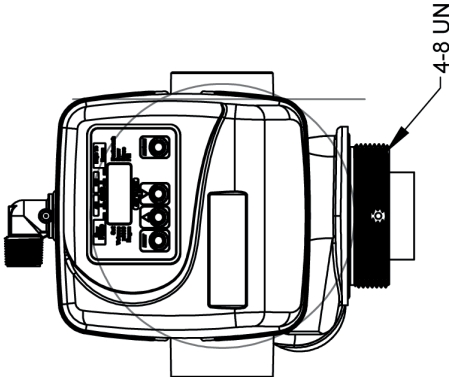
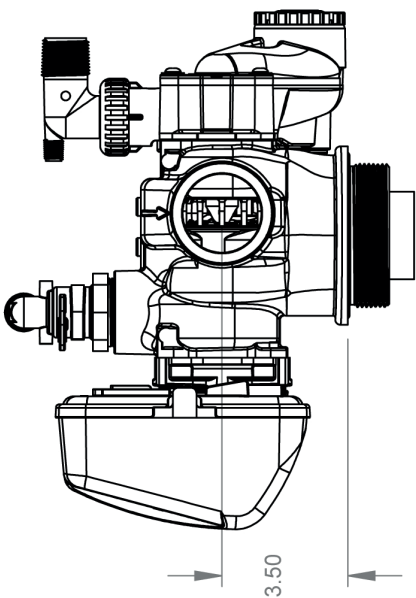
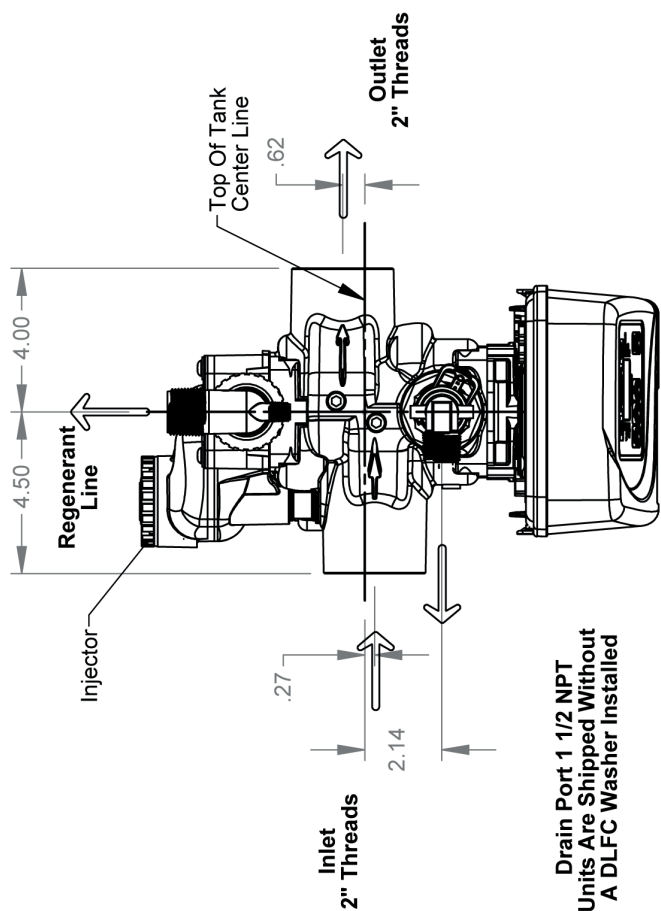
Pressions de fonctionnement minimum/maximum	138 kPa (20 psi) à 862 kPa (125 psi)			
Température de fonctionnement min./max.	40 °F (4 °C) à 110 °F (43 °C)			
Adaptateur secteur : Tension d'alimentation Fréquence d'alimentation Tension de sortie Courant de sortie	États-Unis 120 Vca 60 Hz 12 Vca 500 mA		International 230 Vca 50 Hz 12 Vca 500 mA	
La carte électronique, la commande et l'adaptateur secteur ne comprennent aucune pièce réparable par l'utilisateur. Pour mettre le système hors tension, débranchez l'adaptateur secteur de la prise murale.				
Débit de service	Vanne WS1.5 : 265 l/min (15,9 m³/h, 70 g/min) avec une chute de pression à 103 kPa (15 psig) Vanne WS2 : 435 l/min (26,1 m³/h, 115 g/min) avec une chute de pression à 103 kPa (15 psig) Vanne WS2QC : 473 l/min (28,4 m³/h, 125 gal/min) avec une chute de pression à 103 kPa (15 psig)			
Débit de détassage	Vanne WS1.5 : 192 l/min (11,8 m³/h, 52 g/min) avec une chute de pression à 172 kPa (25 psig) Vanne WS2 : 303 l/min (18,2 m³/h, 80 gal/min) avec une chute de pression à 172 kPa (25 psig) Vanne WS2QC : 322 l/min (19,3 m³/h, 85 gal/min) avec une chute de pression à 172 kPa (25 psig)			
CV en service	Vanne WS1.5 : 18,1 Vanne WS2 : 29,7 Vanne WS2QC : 32,3			
CV en détassage	Vanne WS1.5 : 10,4 Vanne WS2 : 16,0 Vanne WS2QC : 17,0			
Compteur : Précision Plage de débit	Vanne WS1.5 : ± 5 % 1,9 à 283 l/min (0,5 à 75 g/min)		Vannes WS2 : ± 5 % 5,7 à 568 l/min (1,5 à 150 g/min)	
Débit de renvoi d'eau	Vannes WS1.5 : 1,9 l/min (0,5 gal/min) Vannes WS2 : variable, réglée en usine à 8,33 l/min (2,2 g/min)			
Injecteurs	Vanne WS1.5 : voir graphiques des injecteurs V3010-15A à 15I Vanne WS2 et WS2QC : voir graphiques des injecteurs V3010-2R-15B à 2G			
Entrée/sortie	Vanne WS1.5 : raccord NPT ou BSPT de 1,5" Vanne WS2 et WS2QC : raccord NPT ou BSPT de 2"			
Tuyau d'égout	Vanne WS1.5 : femelle 1,25" NPT Vanne WS2 et WS2QC : femelle 1,5" NPT			
Dimensionnement du tube distributeur : Vanne WS2QC Vanne WS1.5 et WS2	Entrée et sortie NPT femelle		Entrée et sortie BSPT femelle	
	Diam. ext. 2,375" (NPS 2,0") Diam. ext. 1,90" (NPS 1,5")	+2,25 à +2,5" ± 0,5"	Diam. ext. 63 mm Diam. ext. 50 mm	+57 mm à +64 mm ± 13 mm
Raccordement au réservoir	Vannes WS1.5 et WS2 : 4"-8 UN Vanne WS2QC : 4"-8 UN, bride de 6", montage latéral			
Poids à l'expédition	Vanne WS1.5 avec compteur : 23 lbs. (11 kg) Vanne WS2 avec compteur : 30 lbs. (14 kg) Vanne WS2QC avec compteur : 30 lbs. (14 kg)			
Mémoire sur carte électronique	EEPROM non volatile (mémoire morte programmable et effaçable électriquement)			
Compatibilité avec la concentration type des régénérants/produits chimiques suivants	Chlorure de sodium, chlorure de potassium, permanganate de potassium, sodium bisulfite de sodium, chlore et chloramines			

*La hauteur est mesurée à partir du haut du réservoir. Installeur pour vérifier que le positionnement et le dégagement sont appropriés pour la dilatation du réservoir

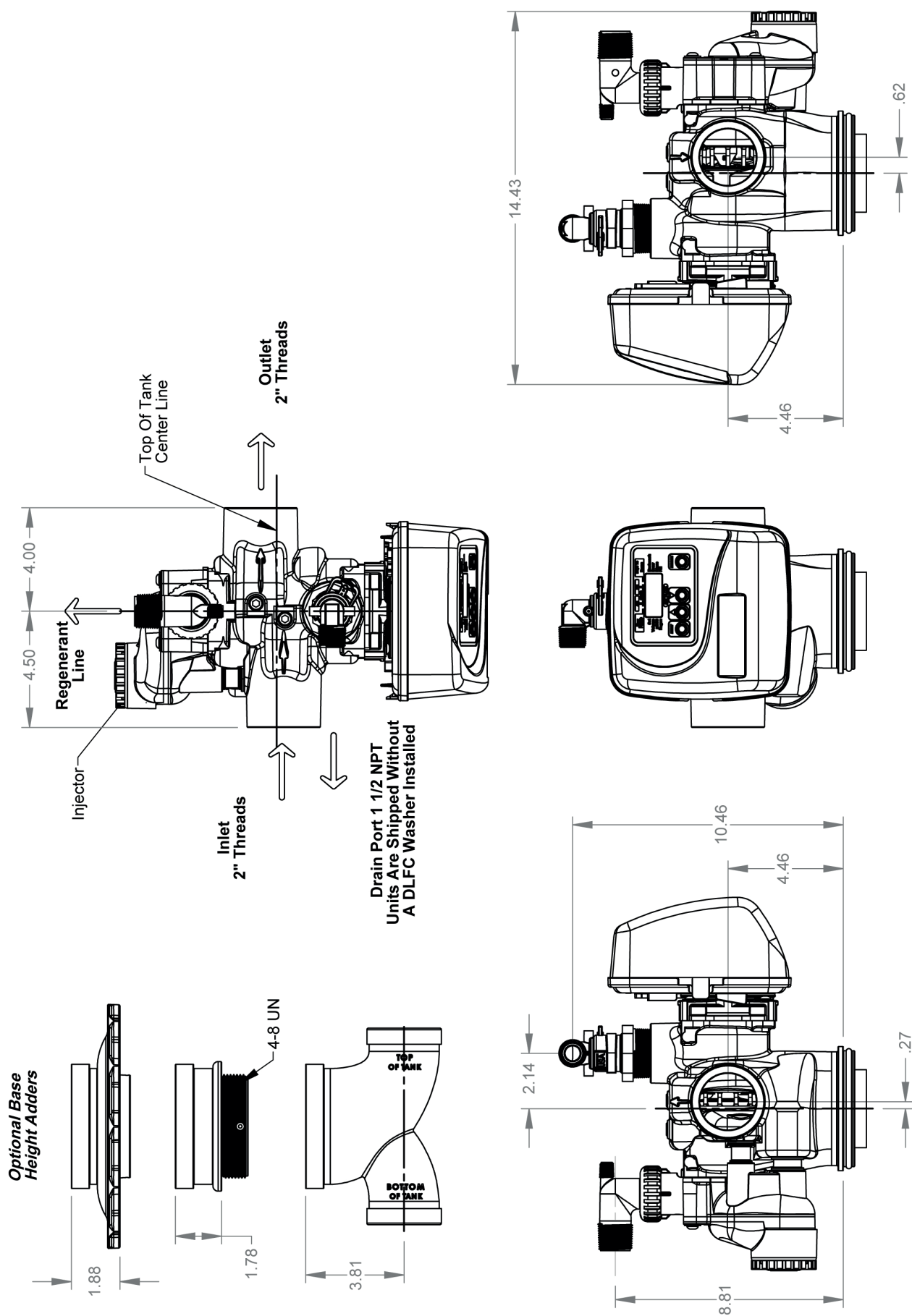
WS1.5



WS2



WS2 QC



Installation

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX POUR L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE

La vanne de régulation et les raccords ne sont pas conçus pour supporter le poids du circuit ou de la plomberie.

N'employez pas de Vaseline, d'huiles, de spray silicone ou de lubrifiants à base d'hydrocarbure. Un lubrifiant à base de silicone peut être utilisé pour les joints toriques noirs, mais n'est pas indispensable.

LES HYDROCARBURES TELS QUE LE KÉROSÈNE, LE BENZÈNE, L'ESSENCE, ETC., PEUVENT ENDOMMAGER LES JOINTS TORIQUES OU LES COMPOSANTS EN PLASTIQUE DES PRODUITS. DES FUITES POURRAIENT SE PRODUIRE EN CAS D'EXPOSITION À DE TELS HYDROCARBURES. PAR CONSÉQUENT, N'UTILISEZ PAS LES PRODUITS DÉCRITS DANS CE DOCUMENT DANS DES CIRCUITS HYDRAULIQUES CONTENANT DES HYDROCARBURES (TELS QUE DU KÉROSÈNE, DU BENZÈNE, DE L'ESSENCE, ETC.).

LES COMPTEURS CLACK NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS COMME APPAREILS DE SURVEILLANCE PRINCIPAUX POUR LES APPLICATIONS CRITIQUES OU AYANT UN EFFET SUR LA SANTÉ.

Il est recommandé d'utiliser un ruban téflon sur tous les filets. N'utilisez pas de joint liquide d'étanchéité, car il pourrait détériorer les pièces en plastique de la vanne de régulation.

Prévoyez un pied de dégagement pour l'entretien des vannes WS1.5 et deux pieds de dégagement pour l'entretien des vannes WS2 et WS2QC.

La vanne supporte des températures de transport et de stockage de -25 °C (-13 °F) à 55 °C (131 °F) et pendant de courtes périodes jusqu'à 70 °C (158 °F). Si une vanne a été exposée à des conditions glaciales, laissez-la se réchauffer à température ambiante avant de la mettre en service. La vanne a été emballée de façon à prévenir tout dommage dû aux effets de conditions normales (humidité, vibrations et chocs).

EXIGENCES DU SITE :

1. L'adaptateur secteur enfichable convient aux lieux secs uniquement. Il doit être branché à une prise alimentée sans interruption installée à au moins 4,5 mètres (15 pieds) de l'adoucisseur d'eau. Si vous n'avez pas encore branché le cordon de l'adaptateur secteur à la vanne de régulation, démontez le capot de la vanne de régulation et l'équerre de moteur, et vissez le cordon dans le trou de la plaque arrière. Remontez l'équerre de moteur. Faites passer le cordon sur les crochets à droite de l'équerre de moteur, et branchez l'extrémité au connecteur à quatre broches de la carte électronique. Remettez le capot en place, et branchez l'adaptateur secteur à une prise alimentée sans interruption.
2. Placez les réservoirs sur une surface stable et plane.
3. La plomberie doit être conforme aux réglementations locales.
4. Installez l'appareil à un endroit où les raccordements (y compris les tuyaux d'égout et de trop-plein) ne sont pas soumis à des températures ambiantes inférieures à 4 °C (40 °F).
5. **PLOMBERIE D'ENTRÉE/SORTIE :** Effectuez le raccordement à un tuyau d'alimentation en aval des bouts mâles extérieurs. Installez un robinet d'arrêt d'entrée et raccordez-le à l'entrée de l'appareil. Il est recommandé d'installer une vanne by-pass. Si vous utilisez des raccords en plastique, mettez l'adoucisseur d'eau à la terre selon les codes électriques locaux. Respectez une distance plomberie d'au moins 3 mètres (10 pieds) entre la sortie du conditionneur d'eau et l'entrée d'un chauffe-eau. Si vous utilisez un compteur, installez-le en sortie de la vanne de régulation. Bien que l'ensemble turbine puisse être orienté dans n'importe quelle direction, il est généralement orienté vers le haut afin de réduire le drainage vers l'extérieur du tuyau pendant l'entretien.
6. Placez l'adoucisseur d'eau de façon à réduire au maximum la distance entre la mise à l'égout et l'adoucisseur. Les appareils sont livrés sans pastille pour le contrôleur de mise à l'égout. Dimensionnez le tuyau d'égout de façon appropriée et installez un contrôleur de mise à l'égout adapté. Les vannes de 1,5" sont livrées avec un raccord de ¾" qui peut être utilisé avec des contrôleurs de mise à l'égout de 38 l/min (10 g/min) max. Il est possible d'acquies en option un raccord de 1" qui peut être utilisé avec des contrôleurs de 95 l/min (25 g/min) max. Pour des débits de détassage supérieurs, vous pouvez ôter l'adaptateur et utiliser la sortie d'égout filetée de 1 ¼" NPT. Pour les vannes de 2", la sortie d'égout filetée est de 1,5" NPT. Les connexions soudées à proximité de la mise à l'égout doivent être réalisées avant le raccordement du contrôleur de mise à l'égout. Prévoyez une distance d'au moins 15 cm (6") entre le raccord du contrôleur d'égout et les connexions soudées afin que la chaleur n'endommage pas le contrôleur. Dans la mesure du possible, faites en sorte que le tuyau d'égout ne soit pas plus haut que la vanne de régulation. Évacuez le tuyau d'égout via un intervalle d'air dans un bac conformément aux réglementations de plomberie locales.

IMPORTANT : N'introduisez jamais un tuyau d'égout directement dans une mise à l'égout, une canalisation d'égout ou un siphon. Laissez toujours un intervalle d'air entre le tuyau d'égout et le bac afin d'éviter une rentrée d'eau.

Hauteur du tube plongeur	
Pour les vannes Top WS1.5, WS2 et WS2 QC montées sur le dessus	
Vannes de régulation	A
WS1.5 et WS2	± ½"
WS2 QC	2 ¼" - 2 ½"

A = distance en pouces au-dessus du réservoir pour les réservoirs en fibre de verre. Vérifiez l'ajustement du tube plongeur et du joint torique pilote. L'installateur doit faire en sorte que l'ajustement permette la dilatation du réservoir.

7. Les réservoirs de régénérant doivent être facilement accessibles pour un renvoi d'eau facile. Si la vanne de régulation est utilisée pour régénérer l'adoucisseur d'eau avec de la saumure (solution saline saturée) ou d'autres régénérants, utilisez un tuyau en polyéthylène pour raccorder la vanne de saumure située dans le réservoir de régénérant à l'orifice de régénérant de la vanne de régulation. Il est conseillé de prévoir un flotteur de sécurité. L'orifice de régénérant de la vanne de régulation de 1,5" comprend un raccord de 1/2". Remarque : Un tuyau de 1/2" dont la longueur dépasse 1,8 m (6 pieds) risque de limiter les débits de saumurage avec les injecteurs G et H. Un raccord de 5/8" est également disponible. L'orifice de régénérant de la vanne de régulation de 2" comprend un raccord fileté de 1". Pour garantir un fonctionnement acceptable des injecteurs, utilisez un tuyau de 1" pour le raccordement au réservoir de saumure.

Il est recommandé de prévoir un tuyau de trop-plein raccordé au réservoir de régénérant et permettant une mise à l'égout appropriée, car une fuite de régénérant pourrait endommager le mobilier et la structure du bâtiment. Raccordez un tuyau au raccord de trop-plein du réservoir de régénérant. Si ce dernier n'en est pas équipé, installez-en un. N'installez pas le tuyau de trop-plein en hauteur. Évacuez le tuyau de trop-plein via un intervalle d'air dans un bac conformément aux réglementations de plomberie locales.

8. Programmez la vanne de régulation : il est très important de programmer la vanne de régulation en fonction du type de système (p. ex., adoucisseur d'eau ou filtre). Renseignez-vous auprès du fabricant pour connaître les réglages appropriés du système.
9. Il est déconseillé d'utiliser des nettoyants de résine dans un local non ventilé.

Démarrage du système

1. Une fois l'installation terminée, ouvrez l'alimentation d'eau et détectez d'éventuelles fuites.
2. Ouvrez complètement un robinet d'eau froide en aval du système.
3. Laissez couler l'eau jusqu'à ce qu'elle soit limpide.
4. Fermez le robinet d'eau froide.
5. Fermez l'alimentation d'eau.
6. Le système est maintenant prêt à être démarré.

Systèmes avec réservoir de régénérant

1. Versez suffisamment d'eau dans le réservoir de régénérant afin d'atteindre le haut de la vanne d'injection d'air.
2. Appuyez sur le bouton REGEN pendant trois secondes jusqu'à ce que le moteur démarre. Appuyez sur le bouton REGEN afin de démarrer le cycle de détassage. Attendez que le moteur s'arrête et que la minuterie du cycle de détassage commence.
3. Ouvrez très lentement le robinet d'arrivée d'eau afin de remplir le réservoir et d'en chasser l'air. MISE EN GARDE : Si l'eau coule trop rapidement, les médias seront entraînés vers l'égout.
4. Lorsque l'eau coule régulièrement vers l'égout sans présence d'air, appuyez sur le bouton REGEN pour placer la vanne de régulation en position de saumurage. Attendez que le moteur s'arrête et que la minuterie du cycle de saumurage commence.
5. Ouvrez complètement le robinet d'arrivée d'eau. Vérifiez que l'eau du réservoir de régénérant est évacuée et s'écoule lentement vers l'égout. Patientez trois minutes le temps que le lit de média se stabilise.
6. Appuyez sur le bouton REGEN pour placer la vanne de régulation en position de rinçage. Laissez couler l'eau vers l'égout pendant 2 à 3 minutes ou jusqu'à ce que l'eau soit limpide.
7. Appuyez sur le bouton REGEN pour placer la vanne de régulation en position de renvoi d'eau. Laissez couler l'eau dans le réservoir de régénérant et préparez-le en vue de la prochaine régénération. Laissez le réservoir de régénérant se remplir automatiquement. Dans le cas de systèmes disposant d'un plancher, le niveau d'eau devrait être situé 4 à 5 cm (1 ½" à 2") au-dessus du plancher.
8. Ajoutez du sel au réservoir, et laissez bien le sel se dissoudre dans la solution de saumurage.
9. STÉRILISEZ ! Ajoutez un stérilisateur à la saumure du réservoir de régénérant en suivant bien les recommandations spécifiées par le fabricant des médias. Appuyez sur le bouton REGEN pendant trois secondes pour lancer la régénération. Laissez le système terminer automatiquement la régénération. Le système sera alors stérilisé et produira de l'eau traitée. Vérifiez les réglementations locales, qui peuvent aussi préciser d'autres méthodes de stérilisation.

Systèmes sans réservoir de régénérant

1. Appuyez sur le bouton REGEN pendant trois secondes jusqu'à ce que le moteur démarre. Appuyez sur le bouton REGEN afin de démarrer le cycle de détassage. Attendez que le moteur s'arrête et que la minuterie du cycle de détassage commence.
2. Ouvrez très lentement le robinet d'arrivée d'eau afin de remplir le réservoir et d'en chasser l'air. MISE EN GARDE : Si l'eau coule trop rapidement, les médias seront entraînés vers l'égout.
3. Lorsque l'eau coule régulièrement vers l'égout sans présence d'air, ouvrez complètement le robinet d'arrivée d'eau.
4. Appuyez sur le bouton REGEN pour placer la vanne de régulation en position de rinçage, et laissez couler l'eau vers l'égout pendant 2 à 3 minutes ou jusqu'à ce que l'eau soit limpide.
5. Appuyez sur le bouton REGEN pour placer la vanne de régulation en position de service.
6. STÉRILISEZ ! Ajoutez un stérilisateur aux médias en suivant bien les recommandations spécifiées par leur fabricant. Vérifiez les réglementations locales, qui peuvent aussi préciser d'autres méthodes de stérilisation.

Instructions d'entretien



Lors de l'entretien de la vanne, des fuites d'eau peuvent se produire. Ces fuites peuvent créer un risque de glissade. Nettoyez les fuites d'eau.



Mettez l'ensemble hors tension avant de procéder à l'entretien de la vanne.

1) Ensemble de commande

Démontage et inspection :

Enlevez le capot de la vanne pour accéder à la tête de commande.

Démontez l'équerre de moteur pour accéder au guide-axe de piston et aux pistons ou au couvercle d'engrenage. Il n'est pas nécessaire d'enlever la carte électronique de l'équerre de moteur pour démonter cette dernière. Débranchez la fiche d'alimentation (câble noir à 4 broches) de la carte électronique avant d'en débrancher les autres fiches. Débranchez la fiche des moteurs MAV/ AUX (câble noir à 2 broches) de la carte électronique. Débranchez la fiche du compteur (câble gris à 3 broches), située tout à droite de la carte électronique. Ôtez les câbles des supports. L'équerre de moteur est tenue en place par deux languettes au-dessus de la plaque arrière. Levez ces languettes simultanément et tirez le bord supérieur de l'équerre de moteur vers vous. Le bord inférieur de l'équerre repose dans deux creux de la plaque arrière. Levez l'équerre de moteur vers le haut et vers l'extérieur afin de l'enlever.

Pour accéder au réducteur du moteur, il faut enlever le couvercle. Le couvercle est fixé sur l'équerre de moteur au moyen de trois clips. Le clip le plus grand est toujours orienté vers le bas de l'équerre. Assurez-vous que la carte électronique se situe au-dessus, et appuyez sur le clip le plus grand pour enlever le couvercle. Manipulez le couvercle avec précaution pour éviter que le réducteur se détache du couvercle. Il faut enlever les engrenages cassés ou endommagés du réducteur. Ne les lubrifiez pas. Assurez-vous que la surface réfléchissante n'entre pas en contact avec de l'huile ou d'autres saletés afin de ne pas influencer le décompte des impulsions.

Il n'est pas nécessaire d'enlever l'équerre de la plaque arrière s'il faut ôter le moteur. Pour ôter le moteur, débranchez la fiche d'alimentation et la fiche du moteur de la carte électronique. Poussez le clip ressort vers le côté droit et maintenez cette position. Pivotez le moteur d'au moins un quart de tour dans n'importe quelle direction. Tirez graduellement sur ces points pour enlever le moteur. Si vous tirez directement sur les câbles sans tourner le moteur, vous risquez de couper les câbles. Inspectez visuellement le moteur et vérifiez le degré de liberté en rotation et la durée de vie restante des balais (visible à travers les fentes sur le côté du moteur). Vérifiez le jeu axial du réducteur. Si le réducteur est contre le moteur et qu'il n'y a pas de jeu axial, faites glisser le réducteur à l'opposé du moteur de sorte que l'extrémité de l'arbre soit alignée avec l'extrémité du réducteur.

Il est possible d'enlever la carte électronique de l'équerre de moteur, mais ce n'est pas recommandé. N'essayez pas de démonter l'écran de la carte électronique. Tenez la carte électronique par les côtés. Débranchez toutes les fiches de la carte électronique avant de l'enlever de l'équerre. Levez la languette au milieu de l'équerre de moteur et tirez la carte électronique vers le bas. L'équerre de moteur est pourvue de deux broches qui entrent dans les trous au bas de la carte électronique. Basculez la carte électronique jusqu'à ce qu'elle forme un coin d'environ 45° avec l'équerre de moteur pour que vous puissiez l'enlever. Pour réinstaller la carte électronique, placez le bord inférieur de la carte de façon à aligner les trous dans la carte avec les broches en plastique. Poussez le bord supérieur de la carte vers la vanne jusqu'à ce qu'elle s'enclenche, insérez les fils de l'alimentation et du compteur dans les supports et branchez les fiches du moteur, du compteur et d'alimentation.

Remontage :

Si vous avez retiré le couvercle dissimulant les engrenages, remontez-le de manière à orienter le clip le plus grand vers le bas. Si les trois clips ne sont pas enclenchés sur le réducteur sur l'équerre de moteur, remettez facilement en place le couvercle.

Pour remonter l'équerre de moteur, placez le bord inférieur de l'équerre dans les creux de la plaque arrière. Poussez le bord supérieur vers les deux languettes de la plaque arrière. Levez l'équerre de moteur légèrement, si nécessaire, pour permettre à la tige de piston de passer à travers le trou dans l'équerre. Maintenez une légère pression sur le dessus de l'équerre tout en la pliant légèrement vers la gauche en appuyant sur son coin supérieur droit. De cette façon, le réducteur entre en prise avec le couvercle du moteur. L'équerre de moteur est installée correctement lorsqu'elle s'enclenche sous les languettes de la plaque arrière. Si vous rencontrez une résistance, cela signifie que l'équerre est mal positionnée, que la tige du piston n'entre pas dans le trou, que des câbles sont coincés entre les deux plaques ou que l'engrenage n'est pas bien fixé dans le couvercle.

Remplacez le moteur si nécessaire. Ne lubrifiez ni le moteur ni l'engrenage. Pour réinstaller le moteur, poussez le clip ressort vers le côté droit et maintenez cette position. Pivotez le moteur légèrement quand vous le replacez pour que l'engrenage du moteur entre en prise avec le réducteur sous le guide-axe de piston. Lâchez le clip ressort et faites pivoter le moteur jusqu'à ce que celui-ci accroche le petit guide en plastique à l'intérieur du dispositif de retenue du moteur sur l'équerre. Rebranchez la fiche du moteur à la fiche à deux broches située en bas à gauche de la carte électronique. Si le moteur n'entre pas bien en prise avec le réducteur lors du remontage, levez le moteur et tournez-le légèrement avant de le remettre en place. Rebranchez l'alimentation électrique.

Remplacez le couvercle de la vanne. À chaque intervention sur la vanne, il faut appuyer sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes ou bien débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la carte électronique de commande (fil noir). Ainsi, l'électronique est réinitialisée et le piston est mis en position de service. D'abord, l'écran clignotera, puis la version du logiciel sera affichée et la vanne sera remise en position de service.

2) Couvercle du moteur

Démontage des vannes de 1,5"

Coupez l'arrivée d'eau et dépressurisez le circuit. Il faut enlever l'ensemble de commande pour avoir accès au guide-axe de piston. Démontez ce dernier pour pouvoir accéder au(x) piston(s). Le guide-axe de piston est vissé au corps de la vanne de régulation, et l'étanchéité est assurée au moyen d'un joint torique. Utilisez la clé spéciale en plastique (réf. V3193-02, voir figure 1) pour enlever le couvercle ou mettez un tournevis à lame plate de 6 à 13 mm ($\frac{1}{4}$ " à $\frac{1}{2}$ ") à travers une des fentes située à env. 5 cm (2") du haut du couvercle dans un creux de la plaque arrière situé à la même distance de la cavité du piston. Voir figure 2. Les creux sont visibles à travers les trous. Utilisez de la force pour tourner le couvercle dans le sens anti-horaire. Une fois le couvercle desserré, dévissez-le à la main et tirez tout droit vers l'extérieur.

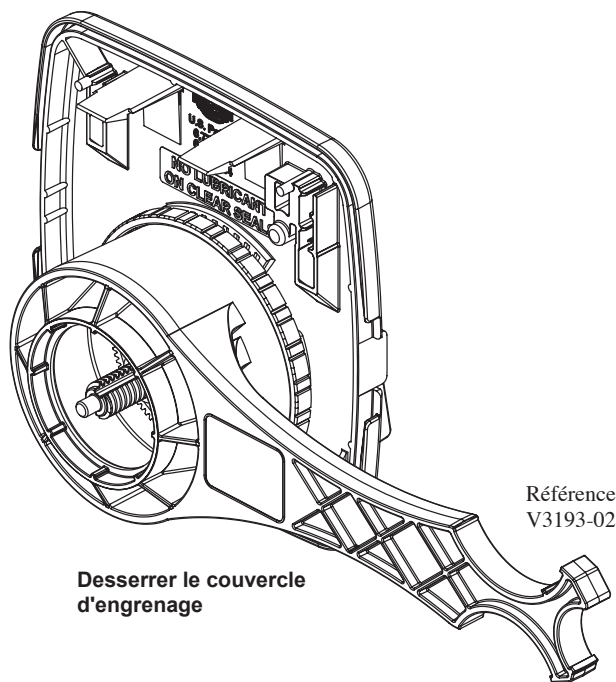


Figure : 1

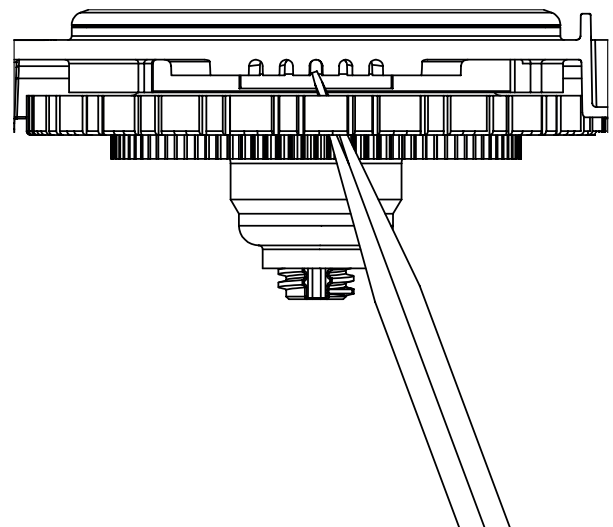


Figure : 2

Démontage des vannes de 2"

Après avoir démonté l'équerre du moteur, vous pouvez ôter la plaque arrière en appuyant sur les 2 languettes de maintien (situées à 3 heures et à 9 heures autour du réducteur) et en faisant tourner la plaque arrière en sens inverse des aiguilles d'une montre. Vous pouvez ensuite ôter les quatre vis de $\frac{1}{4}$ -20 et démonter le couvercle de la vanne en le tirant tout droit. Vous pouvez vous aider en faisant tourner l'engrenage principal du réducteur dans le sens anti-horaire afin de faire rentrer le piston.

Inspection

Il est déconseillé de démonter le couvercle, qui se compose de plusieurs pièces détachées. Inspectez visuellement le couvercle, et vérifiez qu'il n'est pas endommagé et que le réducteur et la tige filetée fonctionnent bien. Le joint torique est la seule pièce qui peut être remplacée.

3) Piston principal et piston de saumurage

Démontage et inspection

Le piston principal et, selon la configuration, le piston de saumurage sont fixés au guide-axe de piston. Démontez le piston de saumurage (le piston de petit diamètre situé derrière le piston principal) du piston principal en le décrochant de sa languette de démontage. Pour démonter le piston principal, sortez entièrement la tige, puis décrochez le piston principal de sa languette en appuyant sur le côté numéroté. Nettoyez chimiquement le piston dans du bisulfite de sodium dilué ou du vinaigre, ou remplacez-le. Le piston principal est recouvert de téflon. Si le revêtement de téflon est usé par frottement, remplacez le piston principal. Pour identifier chaque piston, reportez-vous au tableau.

Remontage

Réinstallez le piston principal sur le couvercle. Fixez le piston de saumurage (si nécessaire) sur le piston principal. Insérez le couvercle et le piston dans l'ensemble cage et joint et serrez le couvercle à la main. Continuez de serrer le couvercle jusqu'à ce que l'arrière du couvercle soit aligné avec le bas du corps ou que le joint torique noir de l'ensemble cage et joint ne soit plus visible à travers l'orifice d'égout. Ne forcez pas trop afin de ne pas endommager les creux de la plaque arrière. Assurez-vous que l'engrenage principal du réducteur tourne librement. La position précise du piston est peu importante tant qu'il n'empêche pas la libre rotation de l'engrenage principal.

Réinstallez l'ensemble de commande sur la vanne de régulation et branchez toutes les fiches. À chaque intervention sur la vanne, il faut appuyer sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes ou bien débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la carte électronique de commande (câble noir à 4 broches). Ainsi, l'électronique est réinitialisée et le piston est mis en position de service. D'abord, l'écran clignotera, puis la version du logiciel sera affichée et la vanne sera remise en position de service.

4) Ensemble cage et joint

Démontage et inspection

Pour avoir accès à l'ensemble cage et joint, il faut enlever l'ensemble de commande, le couvercle et le piston. Pour démonter l'ensemble cage et joint, tirez dessus tout droit. Inspectez les joints toriques noirs et les joints intérieurs et vérifiez qu'ils ne sont ni usés ni endommagés. Remplacez l'ensemble si nécessaire. Ne démontez pas l'ensemble cage et joint.

Vous pouvez nettoyer chimiquement l'ensemble cage au moyen de bisulfite de sodium dilué ou de vinaigre, et l'essuyer avec un chiffon doux. Pour identifier l'ensemble de 2", reportez-vous au tableau.

Remontage

Il est possible d'introduire l'ensemble manuellement dans le corps de la vanne. L'ensemble est installé correctement si au moins quatre filets sont visibles (environ 1,6 cm ou 5/8"). Faites attention de ne pas forcer trop sur l'ensemble. Vous pouvez utiliser un lubrifiant à base de silicone pour faciliter l'introduction de l'ensemble dans le corps.

Réinstallez le couvercle, le(s) piston(s) et l'ensemble de commande.

À chaque intervention sur la vanne, il faut appuyer sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes ou bien débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de la carte électronique de commande (câble noir à 4 broches). Ainsi, l'électronique est réinitialisée et le piston est mis en position de service. D'abord, l'écran clignotera, puis la version du logiciel sera affichée et la vanne sera remise en position de service.

Pièces de rechange à co-courant/détassage ou à contre-courant

	1,5"		2" et 2" QC	
	Co-courant/détassage	Neutralisateur	Co-courant/détassage	Neutralisateur
Piston principal	V3407 (jaune)	V4042 (noir)	V3725 (jaune)	V4059 (noir)
Ensemble cage et joint	V3430-01 (noir)	V3430-01 (noir)	V3729 (noir)	V3729-01 (noir et gris)
Tuyau d'alimentation	V3968 (noir)	V3968-01 (gris)	V3730 (noir)	V3730-01 (gris)
Tuyau de saumurage	V3969 (noir)	V3969-01 (gris)	V3731 (noir)	V3731-01 (gris)

5) Système de saumurage : couvercle, filtre, bouchon et injecteur

Démontage et inspection

L'injecteur est accessible par l'arrière de la vanne en démontant le couvercle fileté de l'injecteur. Pour cela, utilisez la clé V3193-02 (figure 1).

Une fois le couvercle démonté :

- Vanne WS1.5 : inclinez le couvercle et utilisez le bord inférieur fileté pour éjecter l'injecteur.
- Vannes WS2/WS2QC : inclinez l'extrémité ouverte de la clé V3193-02 et utilisez-la pour éjecter l'injecteur.

Un injecteur consiste en un col et une buse. Il peut être nettoyé chimiquement avec du vinaigre ou du bisulfate de sodium dilué. Les trous peuvent être nettoyés à l'air sous pression. Pour nettoyer l'injecteur, n'utilisez pas d'objets tranchants, qui risqueraient d'entailler le plastique. Si vous abîmez l'injecteur, par exemple en l'entaillant ou en augmentant le diamètre de son trou, vous risquez de modifier ses paramètres de service.

Si vous n'utilisez pas de régénérant avec la vanne WS1.5, il n'est pas nécessaire de nettoyer le bouchon de l'injecteur. Vérifiez simplement qu'il est bien en place et que les deux joints toriques sont installés.

Remontage

Introduisez l'injecteur dans son alésage et appuyez dessus jusqu'à ce qu'il soit bien en place. Remettez en place le couvercle de l'injecteur.

6) Contrôleur de renvoi d'eau

Démontage et inspection

Pour nettoyer ou remplacer le contrôleur de renvoi d'eau, ôtez l'écrou (WS2) ou enlevez le clip de maintien (WS1.5), puis ôtez le raccord en tirant tout droit. Enlevez le support du contrôleur. Introduisez un petit tournevis à lame plate dans une fente du support et faites levier en veillant à ne pas endommager la base en plastique.

Nettoyez chimiquement le contrôleur ou son support au moyen de bisulfite de sodium dilué ou de vinaigre. **Ne nettoyez pas à l'aide d'abrasifs.** Si nécessaire, remplacez le contrôleur ou les joints toriques (du support et du raccord).

Remontage

Installez le contrôleur sur sa base en confirmant son orientation. Remettez en place le support du contrôleur et remontez le raccord (voir le schéma dans la section concernant les vues éclatées).

N'utilisez pas de vaseline, d'huile ou d'autres lubrifiants inacceptables pour les joints toriques. Vous pouvez utiliser un lubrifiant à base de silicone pour le joint torique noir du coude ou du support, mais pas sur le contrôleur ni sa base.

Les bouchons des orifices de renvoi d'eau n'exigent aucun entretien. Remplacez les joints toriques si nécessaire.

7) Corps de saumurage

Démontage et inspection

Coupez l'arrivée d'eau et dépressurisez le circuit.

Généralement, il faut démonter le corps de saumurage uniquement pour effectuer l'entretien du filtre de l'injecteur (non applicable aux vannes de 2"). Le démontage du couvercle de l'injecteur permet d'évacuer la majeure partie de l'eau contenue dans le corps avant le démontage de celui-ci. Enlevez les 4 vis ¼-20, puis retirez le corps de saumurage du corps principal en tirant tout droit dessus, en veillant à ne pas perdre le joint torique placé entre le corps de saumurage et le corps principal. Le filtre de l'injecteur est installé à l'intérieur du corps en plastique situé derrière le tuyau d'alimentation de l'injecteur. Pour le démonter, poussez-le hors de l'orifice semi-circulaire derrière le couvercle de l'injecteur. Pour l'identification du tuyau d'alimentation et du tuyau de saumurage de l'injecteur, reportez-vous au tableau.

Remontage

Introduisez au maximum le tuyau d'alimentation et le tuyau de saumurage de l'injecteur dans les alésages du corps principal. Installez le filtre de l'injecteur dans le corps de saumurage de 1,5". Le petit orifice à l'extrémité du filtre doit reposer autour d'un guide moulé dans le corps en plastique. Ce système permet le rinçage de la grande extrémité en une seule étape à l'intérieur du tuyau. Confirmez la mise en place du joint torique sur le bord du corps en plastique, puis pressez le corps de saumurage sur le corps principal, en veillant à ce que les joints toriques soient correctement positionnés. Installez et serrez les 4 vis 1/4-20. Le joint torique inférieur de l'injecteur entre en contact avec le diamètre interne du tuyau de l'injecteur qui peut pousser l'injecteur hors de position lors de la remise en place du corps de saumurage. Vérifiez que l'injecteur est bien positionné au fond de son alésage, puis remettez en place le couvercle.

8) Contrôleur de mise à l'égout (DLFC)Démontage et inspection

Selon le contrôleur installé sur l'appareil, ôtez le clip de maintien en plastique rouge (contrôleur en plastique) ou les 4 vis (contrôleur en acier inoxydable) afin d'avoir accès au contrôleur et à son support. Pour démonter le contrôleur, pliez la rondelle à l'aide d'un petit tournevis en veillant à ne pas endommager la base en plastique. Le contrôleur et son support peuvent être nettoyés chimiquement au moyen de bisulfite de sodium dilué ou de vinaigre. Ne les nettoyez pas à l'aide d'abrasifs.

Remontage

Remettez en place les rondelles dans leur logement respectif en vérifiant la bonne orientation du contrôleur (voir le schéma correspondant dans la section concernant les vues éclatées). Remettez l'ensemble dans le boîtier et remontez le boîtier/raccord. N'utilisez pas de vaseline, d'huile ou d'autres lubrifiants inadaptés aux joints toriques. Vous pouvez utiliser un lubrifiant à base de silicone pour le joint torique noir du coude ou du support, mais pas sur le contrôleur ni sa base.

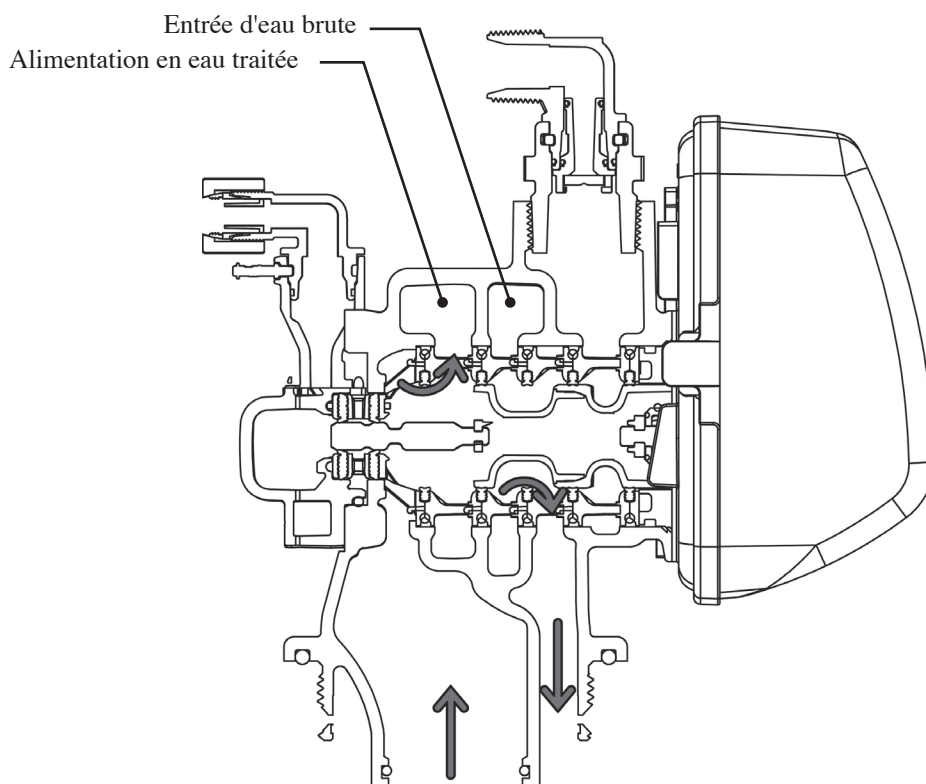
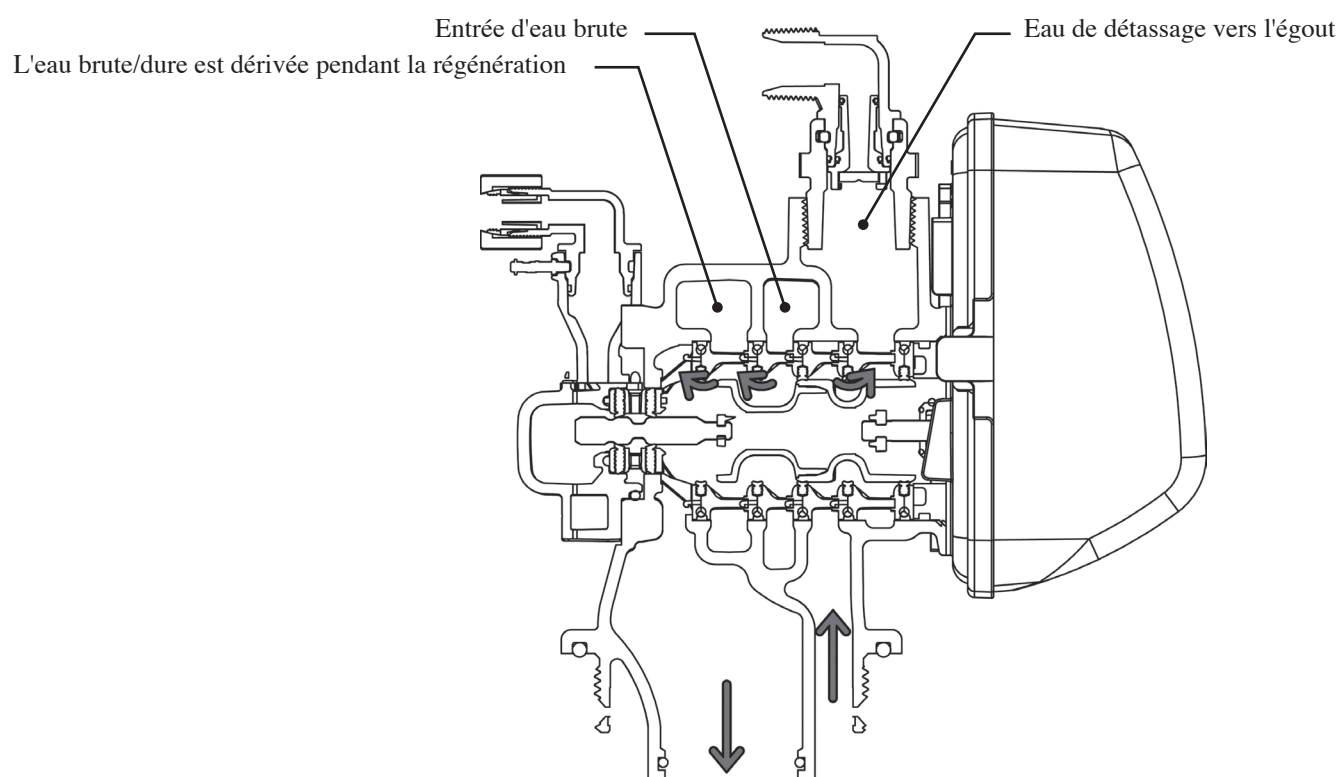
Procédures de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
1. L'afficheur de la carte électronique ne s'allume pas.	a. Pas de courant à la prise électrique.	a. Réparez la prise ou utilisez une autre prise.
	b. L'adaptateur secteur de la vanne de régulation n'est pas branché à la prise ou le cordon n'est pas branché à la carte électronique.	b. Branchez l'adaptateur secteur à la prise ou branchez le cordon d'alimentation à la carte électronique.
	c. Alimentation électrique inadéquate.	c. Vérifiez que la tension d'alimentation fournie à la carte électronique est adéquate.
	d. Adaptateur secteur défectueux.	d. Remplacez l'adaptateur secteur.
	e. Carte électronique défectueuse.	e. Remplacez la carte électronique.
2. L'heure affichée par la carte électronique est incorrecte.	a. L'adaptateur secteur est branché à une prise contrôlée par un interrupteur d'éclairage.	a. Utilisez une prise alimentée sans interruption.
	b. Sectionneur et/ou disjoncteur déclenché.	b. Réarmez le sectionneur et/ou le disjoncteur.
	c. Panne d'électricité.	c. Réglez l'heure. Si la carte électronique fonctionne sur une batterie de secours, la batterie est peut-être déchargée. Voir le schéma du couvercle et de l'ensemble de commande pour plus d'instructions.
	d. Carte électronique défectueuse.	d. Remplacez la carte électronique.
3. L'écran n'indique pas l'écoulement d'eau. Reportez-vous aux instructions pour savoir comment l'écran indique l'écoulement d'eau.	a. Vanne by-pass en position by-pass.	a. Tournez la poignée du by-pass afin de le mettre en position de service.
	b. Le compteur n'est pas branché à la bonne fiche sur la carte électronique.	b. Branchez le compteur à la fiche à trois broches étiquetée METER sur la carte électronique.
	c. La turbine du compteur est bloquée.	c. Démontez le compteur et vérifiez la libre rotation ou la présence de corps étrangers.
	d. Le câble du compteur n'est pas bien fixé dans la fiche à trois broches.	d. Vérifiez que les fils du câble sont bien fixés dans la fiche à trois broches étiquetée METER.
	e. Compteur défectueux.	e. Remplacez le compteur.
	f. Carte électronique défectueuse.	f. Remplacez la carte électronique.
4. La vanne régénère au mauvais moment.	a. Panne d'électricité.	a. Réglez l'heure. Si la carte électronique fonctionne sur une batterie de secours, la batterie est peut-être déchargée. Voir le schéma du couvercle et de l'ensemble de commande pour plus d'instructions.
	b. Heure mal réglée.	b. Réglez l'heure.
	c. Heure de régénération mal réglée.	c. Réglez l'heure de régénération.
	d. Vanne réglée sur « 0 » (régénération immédiate).	d. Vérifiez le réglage programmé et réinitialisez-le sur « NORMAL » (pour une heure de régénération avec retard).
	e. Vanne de régulation réglée sur « NORMAL + on 0 » (régénération avec retard et/ou immédiate).	e. Vérifiez le réglage programmé et réinitialisez-le sur « NORMAL » (pour une heure de régénération avec retard).
5. L'heure clignote.	a. Panne d'électricité.	a. Réglez l'heure. Si la carte électronique fonctionne sur une batterie de secours, la batterie est peut-être déchargée. Voir le schéma du couvercle et de l'ensemble de commande pour plus d'instructions.
6. La vanne ne régénère pas automatiquement lorsque le bouton REGEN est enfoncé.	a. Réducteur ou couvercle du moteur cassé.	a. Remplacez le réducteur ou le couvercle du moteur.
	b. Tige de piston cassée.	b. Remplacez la tige de piston.
	c. Carte électronique défectueuse.	c. Carte électronique défectueuse.
7. La vanne de régulation ne régénère pas automatiquement, mais régénère lorsque le bouton REGEN est maintenu enfoncé.	a. Vanne by-pass en position by-pass.	a. Tournez la poignée du by-pass afin de le mettre en position de service.
	b. Le compteur n'est pas branché à la bonne fiche sur la carte électronique.	b. Branchez le compteur à la fiche à trois broches étiquetée METER sur la carte électronique.
	c. La turbine du compteur est bloquée.	c. Démontez le compteur et vérifiez la libre rotation ou la présence de corps étrangers.
	d. Programmation incorrecte.	d. Recherchez une erreur de programmation.
	e. Le câble du compteur n'est pas bien fixé dans la fiche à trois broches.	e. Vérifiez que les fils du câble sont bien fixés dans la fiche à trois broches étiquetée METER.
	f. Compteur défectueux.	f. Remplacez le compteur.
	g. Carte électronique défectueuse.	g. Remplacez la carte électronique.

Problème	Cause possible	Solution
8. Aucune arrivée d'eau dure ou non traitée.	a. La vanne by-pass est ouverte ou défectueuse.	a. Fermez complètement la vanne by-pass ou remplacez-la.
	b. Le média est épuisé en raison d'une forte consommation d'eau.	b. Vérifiez les réglages programmés ou les diagnostics d'une consommation d'eau anormale.
	c. Le compteur n'enregistre pas.	c. Démontez le compteur et vérifiez la libre rotation ou la présence de corps étrangers.
	d. Fluctuation de la qualité d'eau.	d. Testez l'eau et réglez les valeurs de programmation en conséquence.
	e. Pas de régénérant ou niveau bas de régénérant dans le réservoir.	e. Ajoutez du régénérant dans le réservoir.
	f. Le contrôleur n'aspire pas le régénérant.	f. Voir le guide de dépannage, numéro 12.
	g. Niveau de régénérant insuffisant dans le réservoir.	g. Vérifiez le réglage de renvoi d'eau programmé. Vérifiez le contrôleur de remplissage du bac à sel et recherchez d'éventuels débris ou limitations. Selon le cas, nettoyez ou remplacez le contrôleur.
	h. Ensemble cage et joint endommagé.	h. Remplacez l'ensemble cage et joint.
	i. Mauvaise association entre le type de contrôleur et le type de piston.	i. Vérifiez l'association entre le type de contrôleur et le type de piston.
	j. Lit de média épuisé.	j. Remplacez le lit de média.
9. La vanne de contrôle utilise trop de régénérant.	a. Réglage de renvoi d'eau inapproprié.	a. Vérifiez le réglage de renvoi d'eau.
	b. Réglages programmés inappropriés.	b. Vérifiez les réglages programmés pour vous assurer qu'ils conviennent à la qualité de l'eau et aux besoins de l'application.
	c. La vanne de régulation régénère fréquemment.	c. Recherchez d'éventuels composants qui fuient en raison d'une capacité insuffisante ou d'un circuit sous-dimensionné.
10. Du régénérant résiduel est mis en circulation.	a. Faible pression d'eau.	a. Vérifiez la pression d'eau à l'arrivée. La pression doit rester au moins à 1,7 bar (25 psi).
	b. Taille d'injecteur incorrecte.	b. Remplacez l'injecteur par un autre de taille adaptée à l'application.
	c. Conduite de mise à l'égout bouchée.	c. Recherchez la présence éventuelle de débris ou limitations dans la conduite de mise à l'égout, et nettoyez si nécessaire.
11. Excès d'eau dans le réservoir de régénération.	a. Réglages programmés inappropriés.	a. Vérifiez le réglage de renvoi d'eau.
	b. Injecteur bouché.	b. Démontez l'injecteur et nettoyez-le ou remplacez-le.
	c. Le couvercle du moteur n'est pas serré correctement.	c. Resserrez le couvercle du moteur.
	d. Ensemble cage et joint endommagé.	d. Remplacez l'ensemble cage et joint.
	e. Conduite de mise à l'égout bouchée ou coudée.	e. Recherchez la présence éventuelle de débris ou limitations dans la conduite de mise à l'égout, et/ou éliminez le coude si nécessaire.
	f. Contrôleur de détassage bouché.	f. Démontez le contrôleur de détassage, et nettoyez-le ou remplacez-le.
	g. Contrôleur de renvoi d'eau manquant.	g. Remplacez le contrôleur de renvoi d'eau.
12. La vanne de contrôle n'aspire pas le régénérant.	a. L'injecteur est bouché.	a. Démontez l'injecteur et nettoyez-le ou remplacez-le.
	b. Piston de saumurage défectueux.	b. Remplacez le piston de saumurage.
	c. Fuite au niveau du raccord du tuyau de régénérant.	c. Inspectez le tuyau de régénérant et recherchez d'éventuelles fuites d'air.
	d. Une conduite de mise à l'égout bouchée (par des débris ou autres) provoque une contre-pression excessive.	d. Inspectez la conduite de mise à l'égout et nettoyez-la pour corriger les limitations.
	e. Conduite de mise à l'égout trop longue ou trop haute.	e. Réduisez la longueur ou la hauteur.
	f. Faible pression d'eau.	f. Vérifiez la pression d'eau à l'arrivée. La pression doit rester au moins à 1,7 bar (25 psi).
13. L'eau coule vers la mise à l'égout.	a. Panne d'électricité pendant la régénération.	a. Au retour de l'électricité, le contrôleur terminera le cycle de régénération restant. Réglez l'heure.
	b. Ensemble cage et joint endommagé.	b. Remplacez l'ensemble cage et joint.
	c. Piston défectueux.	c. Remplacez le piston.
	d. Le couvercle du moteur n'est pas serré correctement.	d. Resserrez le couvercle du moteur.

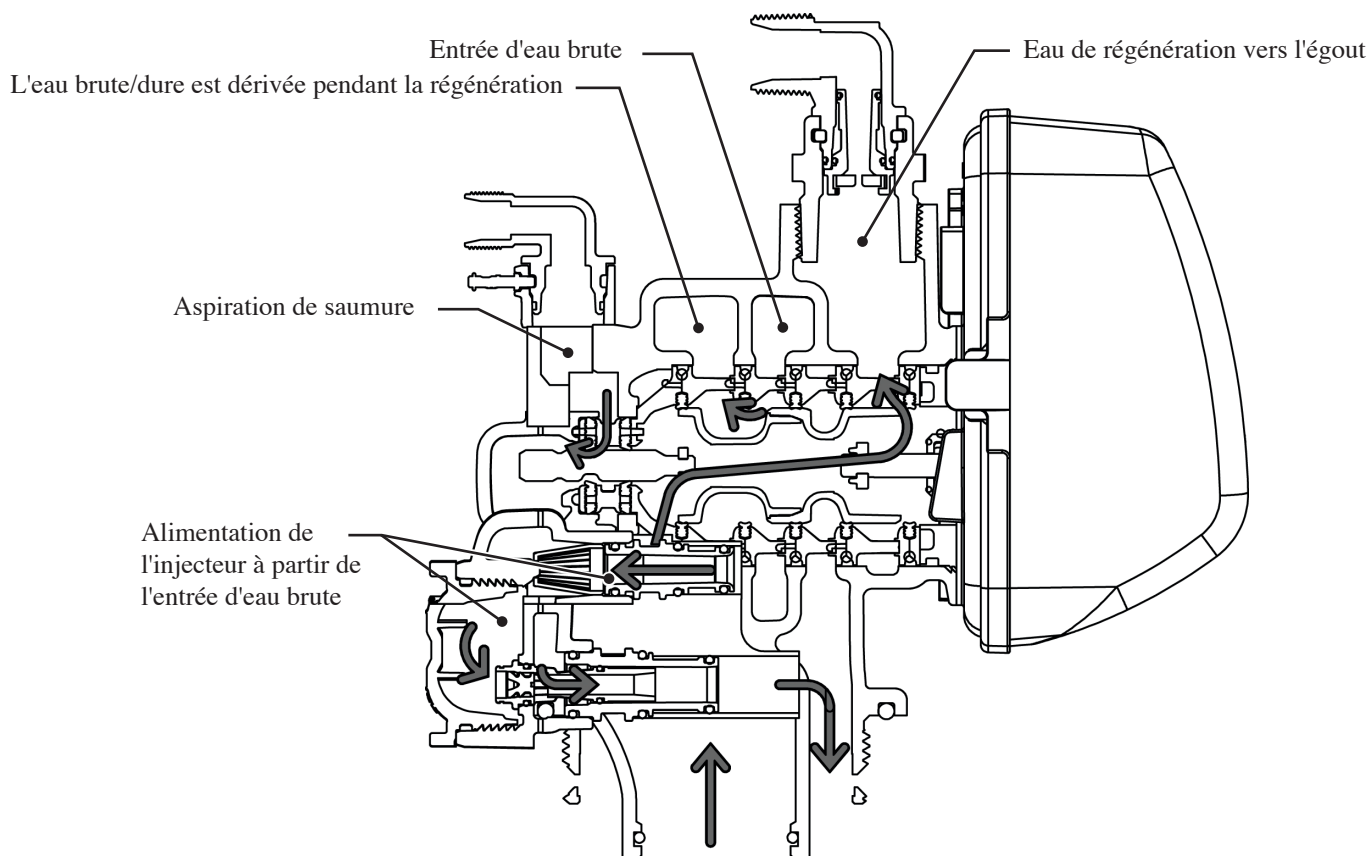
Problème	Cause possible	Solution
14. E1, Err – 1001, Err – 101 = contrôleur incapable de détecter le mouvement du moteur.	a. Le moteur n'est pas totalement en prise avec l'engrenage, les câbles du moteur sont endommagés ou débranchés.	a. Débranchez l'alimentation, assurez-vous que le moteur est bien en prise, recherchez d'éventuels fils cassés, et assurez-vous que la fiche à deux broches du moteur est bien connectée à la fiche à deux broches étiquetée MOTOR sur la carte électronique. Appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.
	b. La carte électronique n'est pas bien insérée dans l'équerre de moteur.	b. Insérez correctement la carte électronique dans l'équerre de moteur, puis appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.
	c. Engrenages de réduction manquants.	c. Remplacez les engrenages manquants.
15. E2, Err – 1002, Err – 102 = le moteur de la vanne de régulation n'a pas tourné suffisamment longtemps. Il n'a pas pu atteindre la position du cycle suivant et s'est arrêté.	a. Des corps étrangers sont bloqués dans la vanne de régulation.	a. Ouvrez la vanne de régulation et démontez le piston et l'ensemble cage et joint afin de les inspecter. Appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.
	b. Liaison mécanique.	b. Vérifiez le piston et l'ensemble cage et joint, le réducteur, et l'interface entre l'équerre de moteur et l'engrenage principal. Appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.
	c. Engrenage principal trop serré.	c. Desserrez l'engrenage principal. Appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.
	d. La tension fournie à la carte électronique n'est pas adéquate.	d. Vérifiez que la tension fournie est adéquate. Appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.
16. E3, Err – 1003, Err – 103 = le moteur de la vanne de régulation a tourné trop longtemps sans atteindre la position du cycle suivant.	a. Panne du moteur pendant une régénération.	a. Vérifiez les branchements du moteur, puis appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.
	b. Des corps étrangers se sont accumulés sur le piston et l'ensemble cage et joint, créant des frottements et une résistance suffisamment importants pour arrêter le moteur.	b. Remplacez le piston et l'ensemble cage et joint. Appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.
	c. L'équerre de moteur n'est pas bien installée. De ce fait, le réducteur et l'engrenage du moteur ne sont pas en prise.	c. Installez correctement l'équerre, puis appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.
17. Err – 1004, Err – 104 = le moteur de la vanne de régulation a tourné trop longtemps et s'est arrêté sans atteindre la position du cycle suivant.	a. L'équerre de moteur n'est pas bien installée. De ce fait, le réducteur et l'engrenage du moteur ne sont pas en prise.	a. Installez correctement l'équerre, puis appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.

Problème	Cause possible	Solution
18. Err -1006, Err – 106, Err - 116 = le moteur de la vanne MAV/ SEPS/ NHBP/ AUX MAV a tourné trop longtemps et n'a pas pu trouver la position d'arrêt appropriée. MAV = vanne d'alternance motorisée SEPS = vanne à source séparée NHBP = vanne no by-pass AUX MAV = vanne d'alternance motorisée auxiliaire	a. La vanne de régulation est programmée pour ALT A ou B, NHBP, SEPS ou AUX MAV alors qu'aucune vanne MAV ou NHBP n'est installée pour pouvoir utiliser cette fonction.	a. Appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la. Reprogrammez ensuite la vanne avec le réglage adéquat.
	b. Le fil MAV/ NHBP du moteur n'est pas branché à la carte électronique.	b. Branchez le fil MAV/ NHBP du moteur à la fiche à deux broches étiquetée DRIVE de la carte électronique. Appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.
	c. Le moteur MAV/ NHBP n'est pas totalement en prise avec le réducteur.	c. Introduisez le moteur dans le boîtier de façon appropriée, sans forcer. Appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.
	d. Des corps étrangers se sont accumulés sur le piston et l'ensemble cage et joint, créant des frottements et une résistance suffisamment importants pour arrêter le moteur.	d. Remplacez le piston et l'ensemble cage et joint. Appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.
19. Err – 1007, Err – 107, Err - 117 = le moteur de la vanne MAV/ SEPS/ NHBP/ AUX MAV n'a pas tourné suffisamment longtemps pendant la recherche de la position d'arrêt appropriée, et s'est arrêté. MAV = vanne d'alternance motorisée SEPS = vanne à source séparée NHBP = vanne no by-pass AUX MAV = vanne d'alternance motorisée auxiliaire	a. Des corps étrangers sont bloqués dans la vanne MAV/NHBP.	a. Démontez la vanne MAV/NHBP et recherchez la présence d'éventuels corps étrangers dans le piston et l'ensemble cage et joint. Appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.
	b. Liaison mécanique.	b. Vérifiez le piston et l'ensemble cage et joint, le réducteur et l'interface avec l'engrenage du moteur, et vérifiez si le pignon noir d'entraînement du moteur de la vanne MAV/NHBP est coincé dans le corps du moteur. Appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes afin de resynchroniser le logiciel avec la position du piston, ou débranchez l'alimentation de la carte électronique pendant 5 secondes et rebranchez-la.

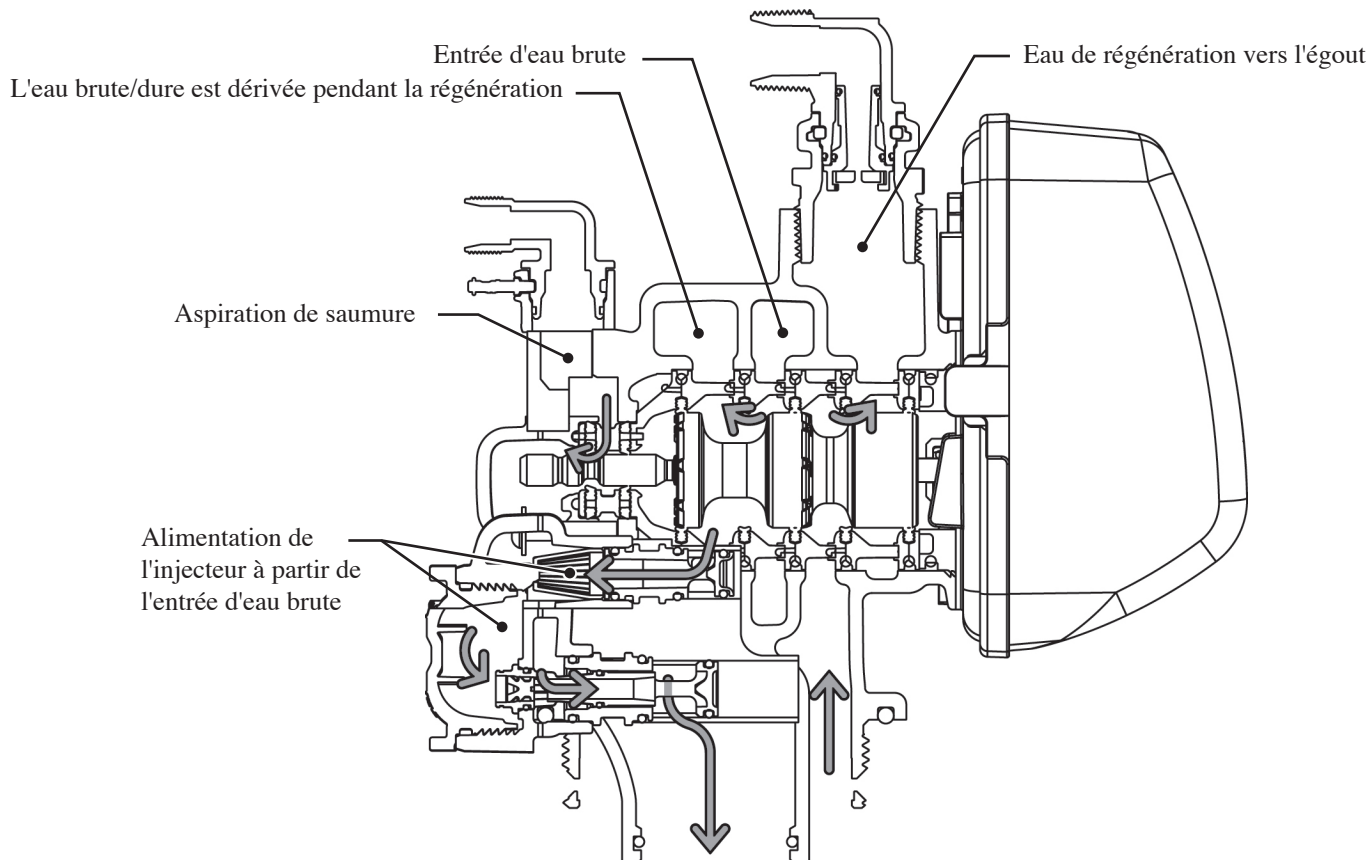
Positions des cycles de la vanne de régulation WS1.5**SERVICE****DÉTASSAGE**

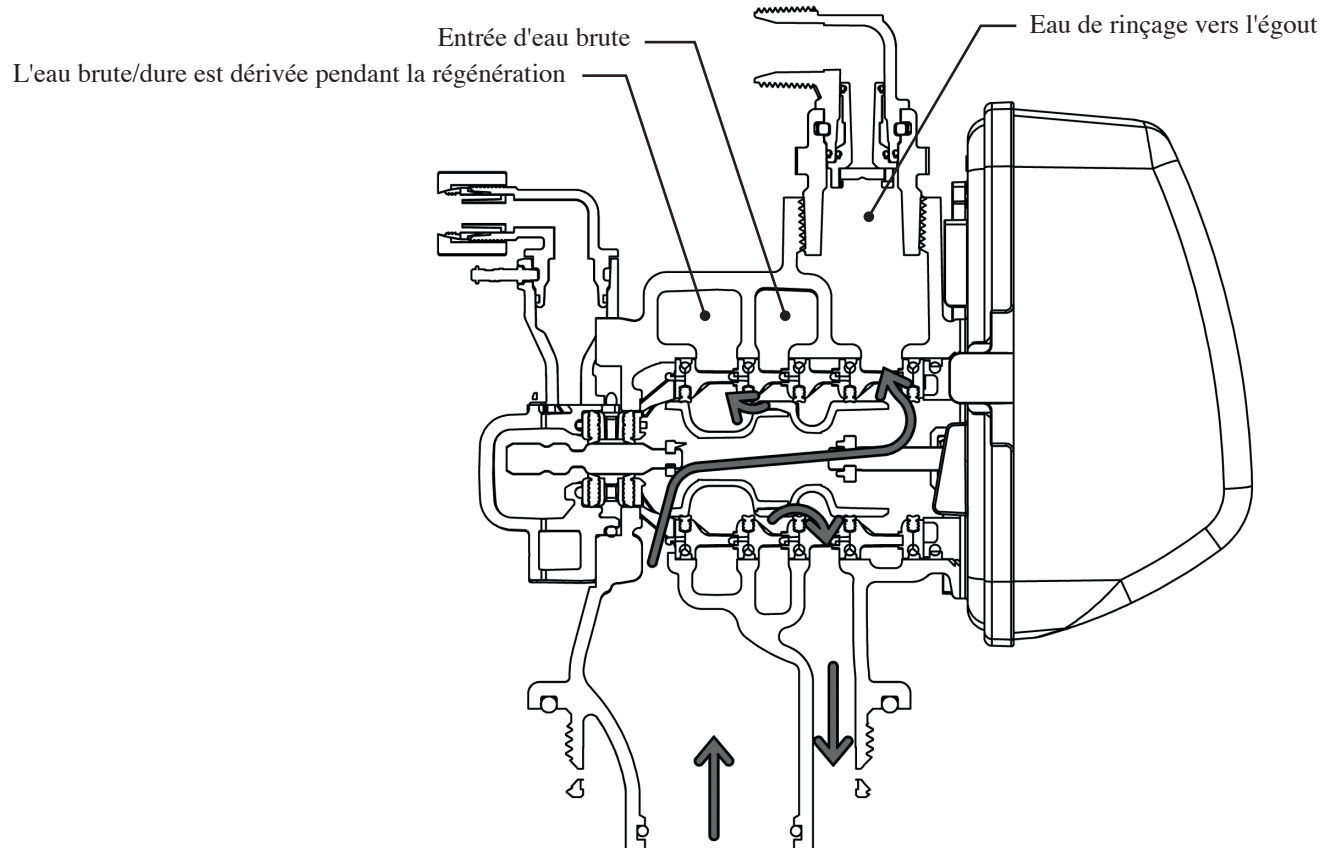
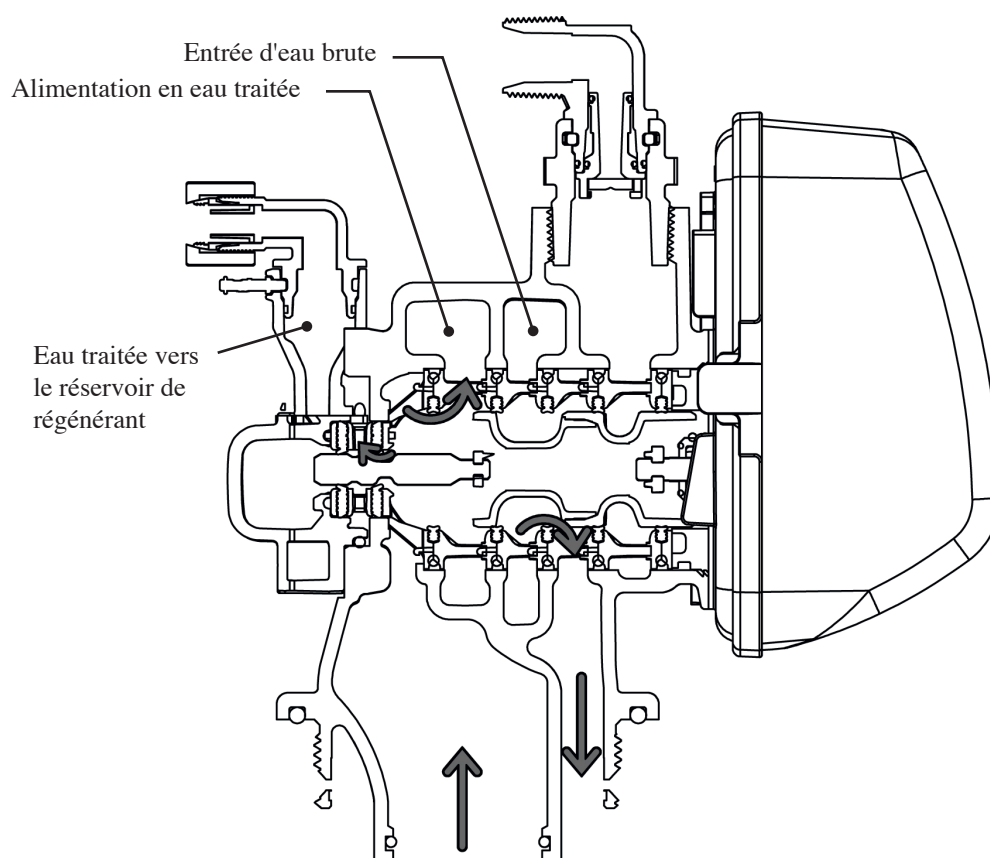
Positions des cycles de la vanne de régulation WS1.5

SAUMURAGE À CO-COURANT



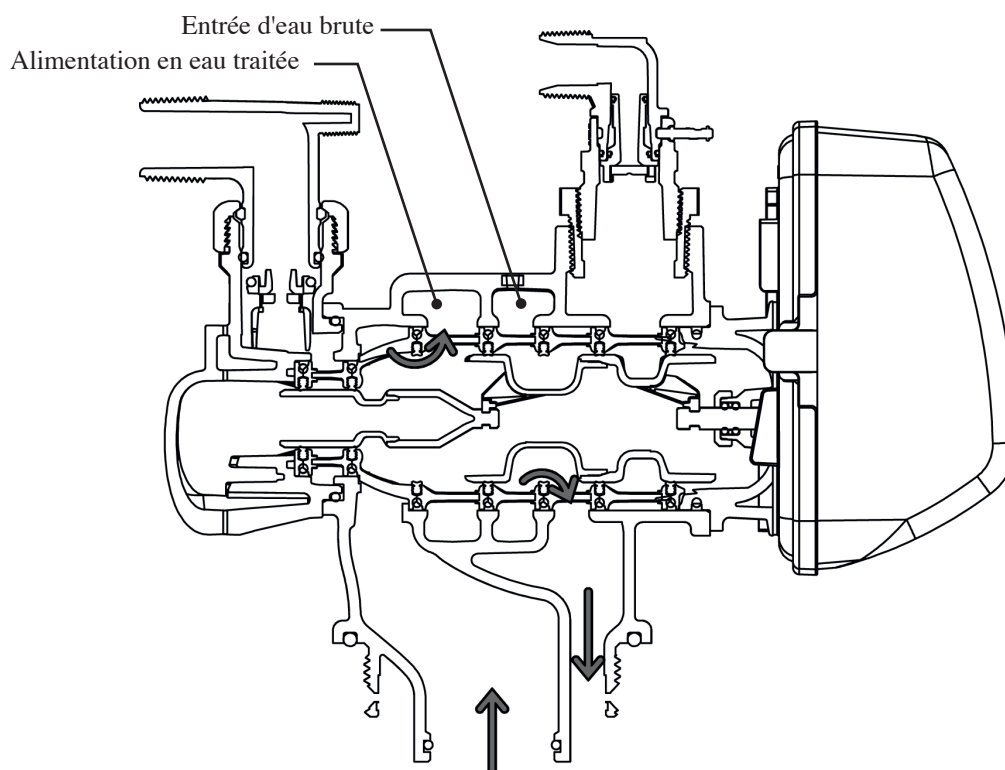
SAUMURAGE À CONTRE-COURANT



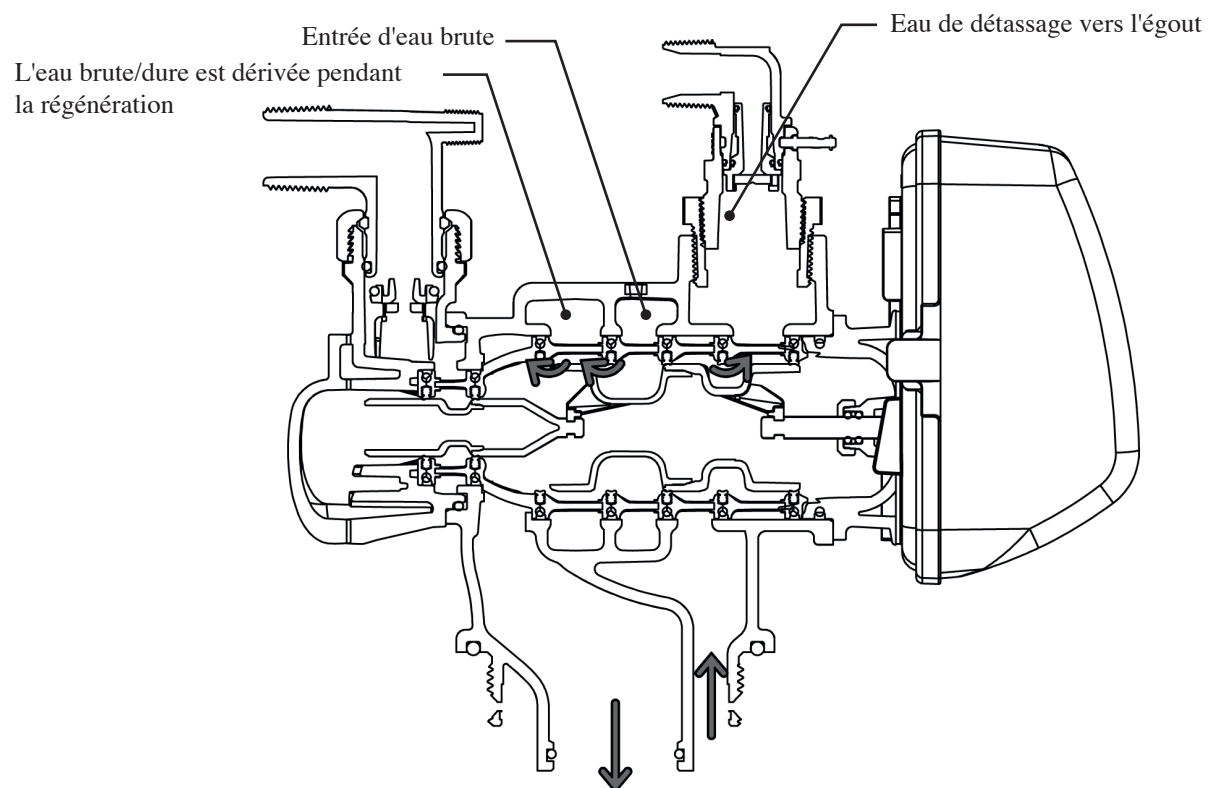
Positions des cycles de la vanne de régulation WS1.5**RINÇAGE****RENOI D'EAU TRAITÉE**

Positions des cycles de la vanne de régulation WS2

SERVICE

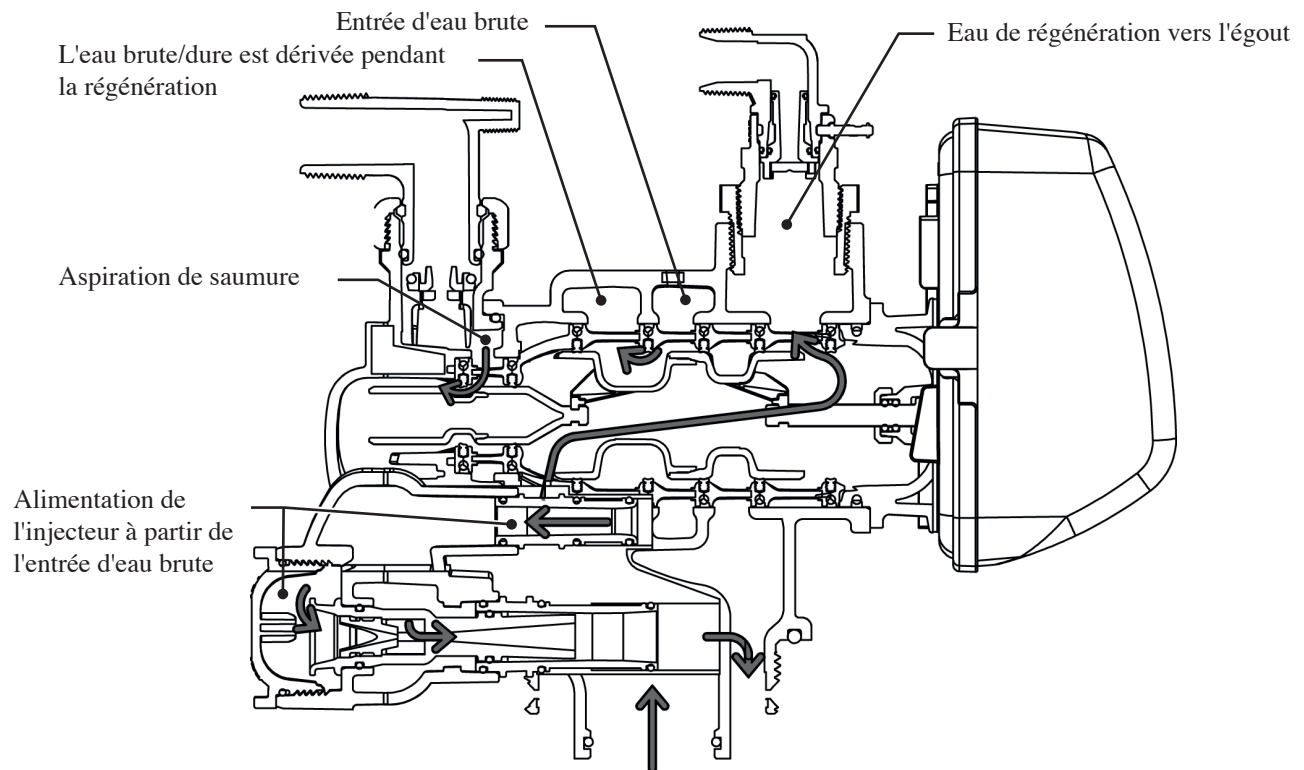


DÉTASSAGE

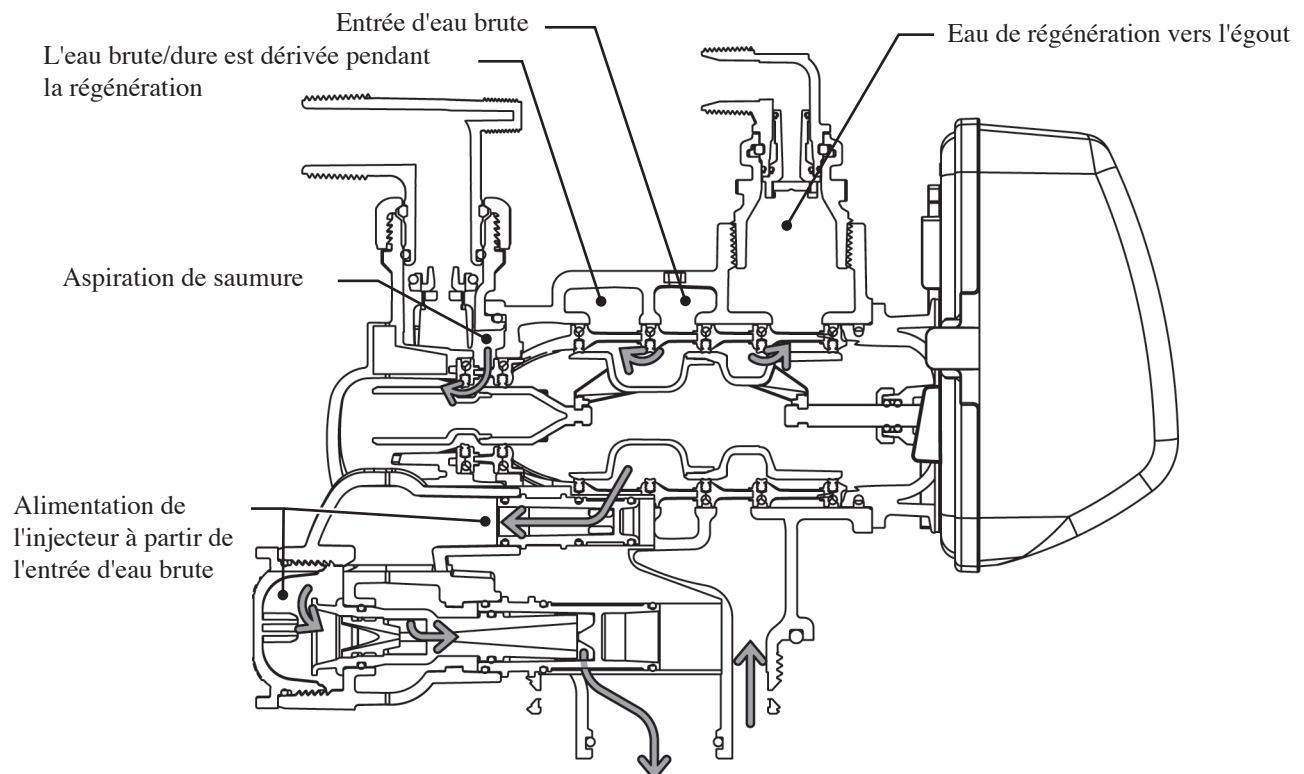


Positions des cycles de la vanne de régulation WS2

SAUMURAGE À CO-COURANT

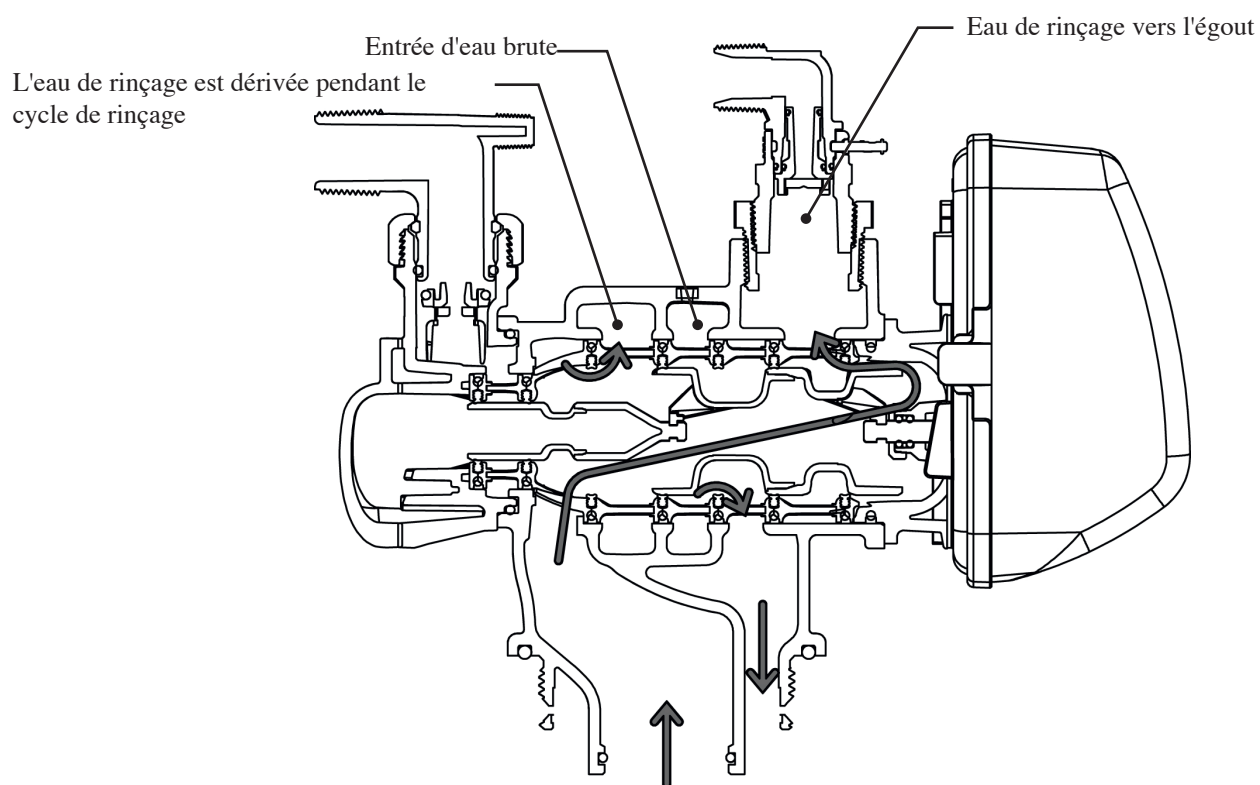


SAUMURAGE À CONTRE-COURANT

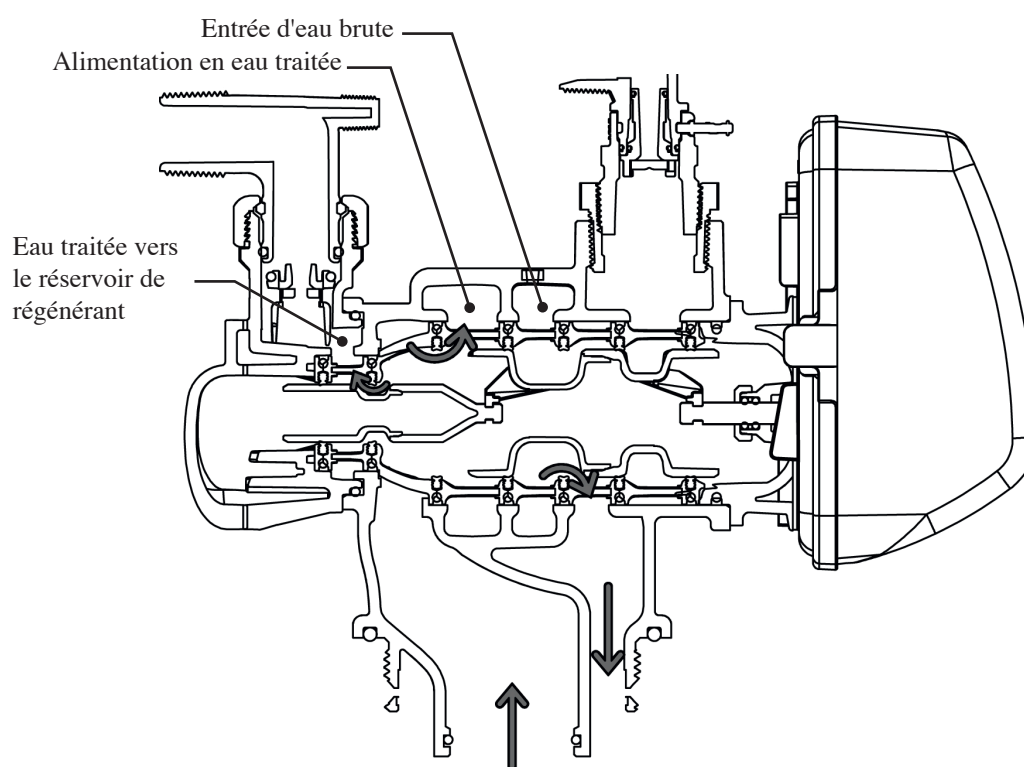


Positions des cycles de la vanne de régulation WS2

RINÇAGE



RENOI D'EAU TRAITÉE

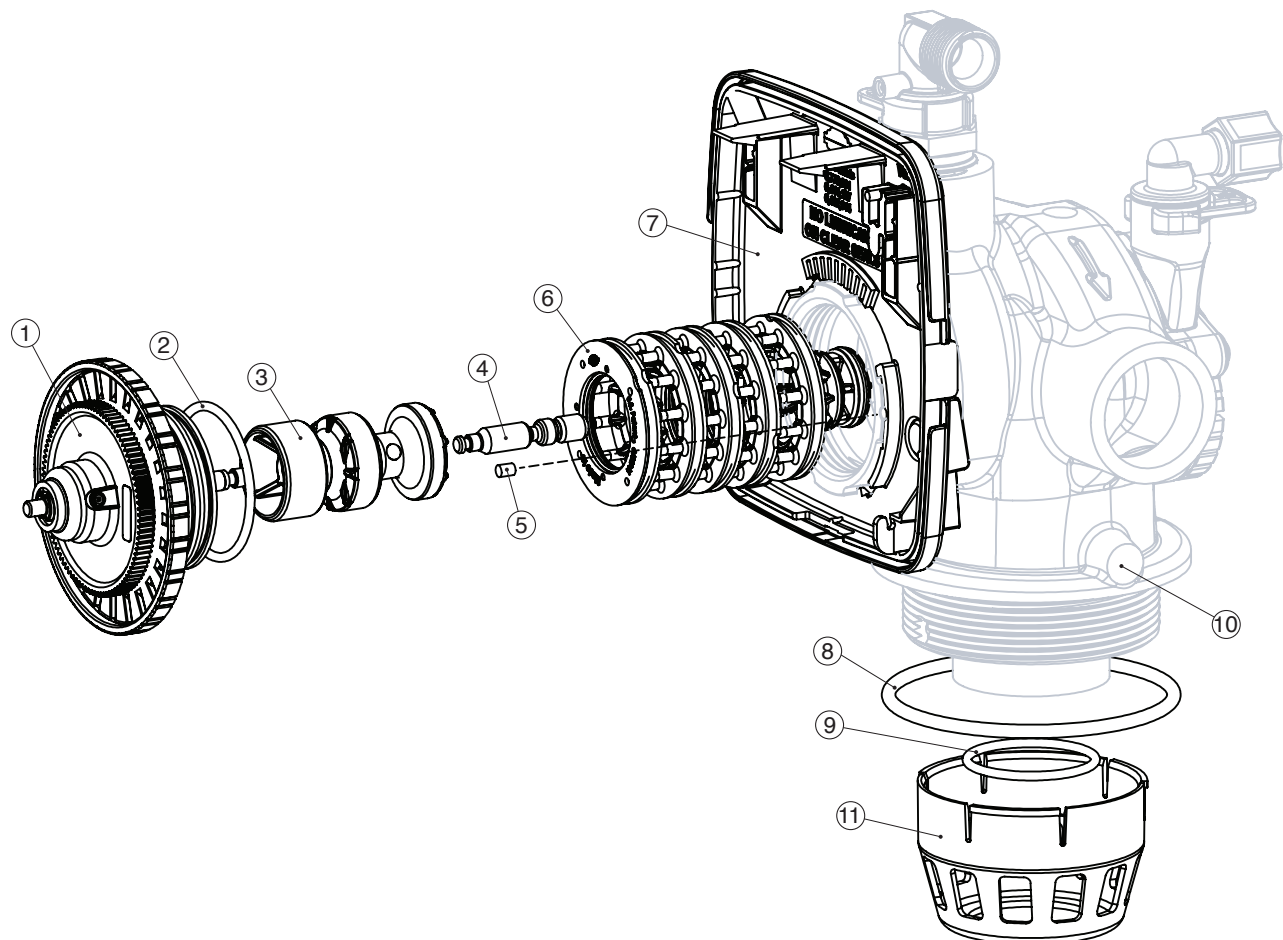


**Couvercle de moteur, piston à contre-courant, piston à co-courant, piston de saumurage,
ensemble cage et joint et corps principal de la WS1.5**

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3004	GUIDE-AXE DE PISTON WS1	1
2	V3135	JOINT TORIQUE 228	1
3	V3407	ENSEMBLE PISTON CO-COURANT WS1.25/1.5 (COULEUR JAUNE)	1
	V4042	ENSEMBLE PISTON CONTRE-COURANT WS1.25/1.5 (COULEUR NOIRE)	
4	V3174*	PISTON DE SAUMURAGE WS1	1
5	V3423	FORET PLAQUE ARRIÈRE WS1.5	1
6	V3430-01	ENSEMBLE CAGE ET JOINT WS1.5	1
7	PLAQUE ARRIÈRE	VOIR MANUEL DES SCHÉMAS DE PROGRAMMATION ET DU CAPOT	1
8	V3419	JOINT TORIQUE 347	1
9	V3641	JOINT TORIQUE 225 POUR CORPS DE VANNE AVEC FILETS NPT	1
	V3441	JOINT TORIQUE 226 POUR CORPS DE VANNE AVEC FILETS BSPT	1
10	V3950-01	CORPS DE VANNE NPT WS1.5 AVEC V3468	1
	V3950BSPT-01**	CORPS DE VANNE BSPT WS1.5 AVEC V3465	1
NON ILLUSTRÉ	V3468	BOUCHON D'ORIFICE DE TEST, 1/4" NPT	2
	V3465	BOUCHON D'ORIFICE DE TEST, 1/4" BSPT	2
11	D1300	DIFFUSEUR SUPÉRIEUR, 1,5/50 MM	1

*Piston de saumurage V3174 non utilisé pour les vannes de détassage uniquement. Le bouchon d'injecteur V3010-15Z et le bouchon de l'orifice de renvoi d'eau V3195-01 doivent être utilisés pour les vannes de détassage uniquement.

**Filets BSPT sur les orifices d'entrée et de sortie de la pièce V3950BSPT-01, filets NPT sur l'orifice de mise à l'égout.

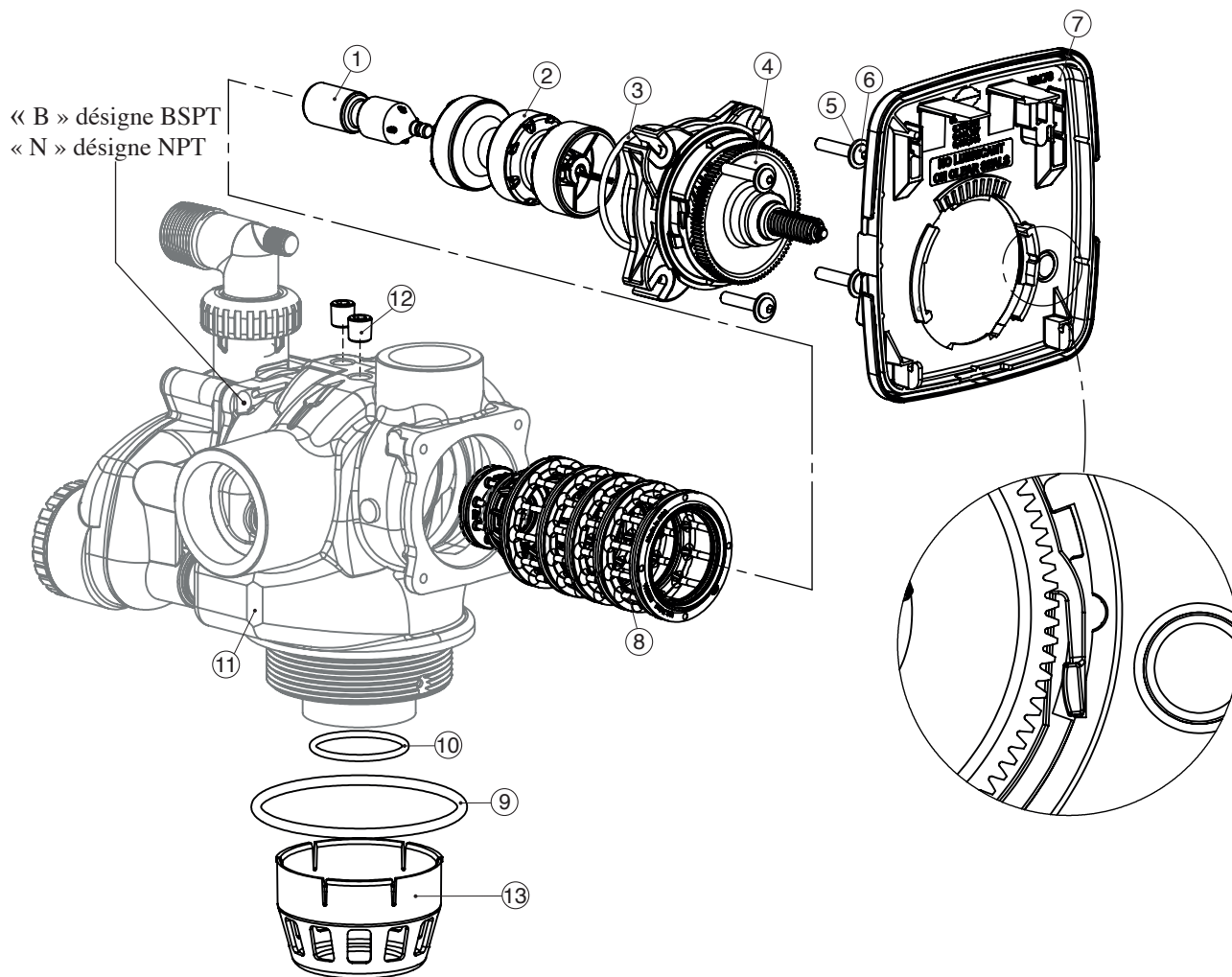


**Couvercle de moteur, piston à contre-courant ou à co-courant, piston de saumurage,
ensemble cage et joint et corps principal de la WS2QD**

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3726*	ENSEMBLE PISTON DE SAUMURAGE WS2	1
2	V3725	ENSEMBLE PISTON À CO-COURANT WS2 (JAUNE)	1
	V4059	ENSEMBLE PISTON À CONTRE-COURANT WS2 (NOIR)	
3	V3452	JOINT TORIQUE 230	1
4	V3728	ENSEMBLE GUIDE-AXE PISTON WS2	1
5	V3724	RONDELLE PLATE INOX 1/4	4
6	V3642	BOULON BHCS INOX 1/4-20X1,25	4
7	PLAQUE ARRIÈRE	VOIR MANUEL DES SCHÉMAS DE PROGRAMMATION ET DU CAPOT	1
8	V3729	ENSEMBLE CAGE ET JOINT À CONTRE-COURANT WS2 (NOIR)	1
	V3729-01	ENSEMBLE CAGE ET JOINT À CONTRE-COURANT WS2 (GRIS ET NOIR)	
9	V3419	JOINT TORIQUE 347	1
10	V3641	JOINT TORIQUE 225 POUR CORPS DE VANNE AVEC FILETS NPT	1
	V3441	JOINT TORIQUE 226 POUR CORPS DE VANNE AVEC FILETS BSPT	
11	V3700-01	CORPS NPT WS2	1
	V3700BSPT-01**	CORPS BSPT WS2	
12	V3468	BOUCHON WS2H NPT 1/4 HEX	2
	V3465	BOUCHON WS2H BSPT 1/4 HEX	
13	D1300	DIFFUSEUR SUPÉRIEUR. CLACK 1,5/50 MM	1

*Le piston de saumurage V3726 WS2 doit également être utilisé pour les vannes de détassage uniquement.

**Filets BSPT sur les orifices d'entrée et de sortie de la pièce V3700BSPT-01, filets NPT sur l'orifice de mise à l'égout.

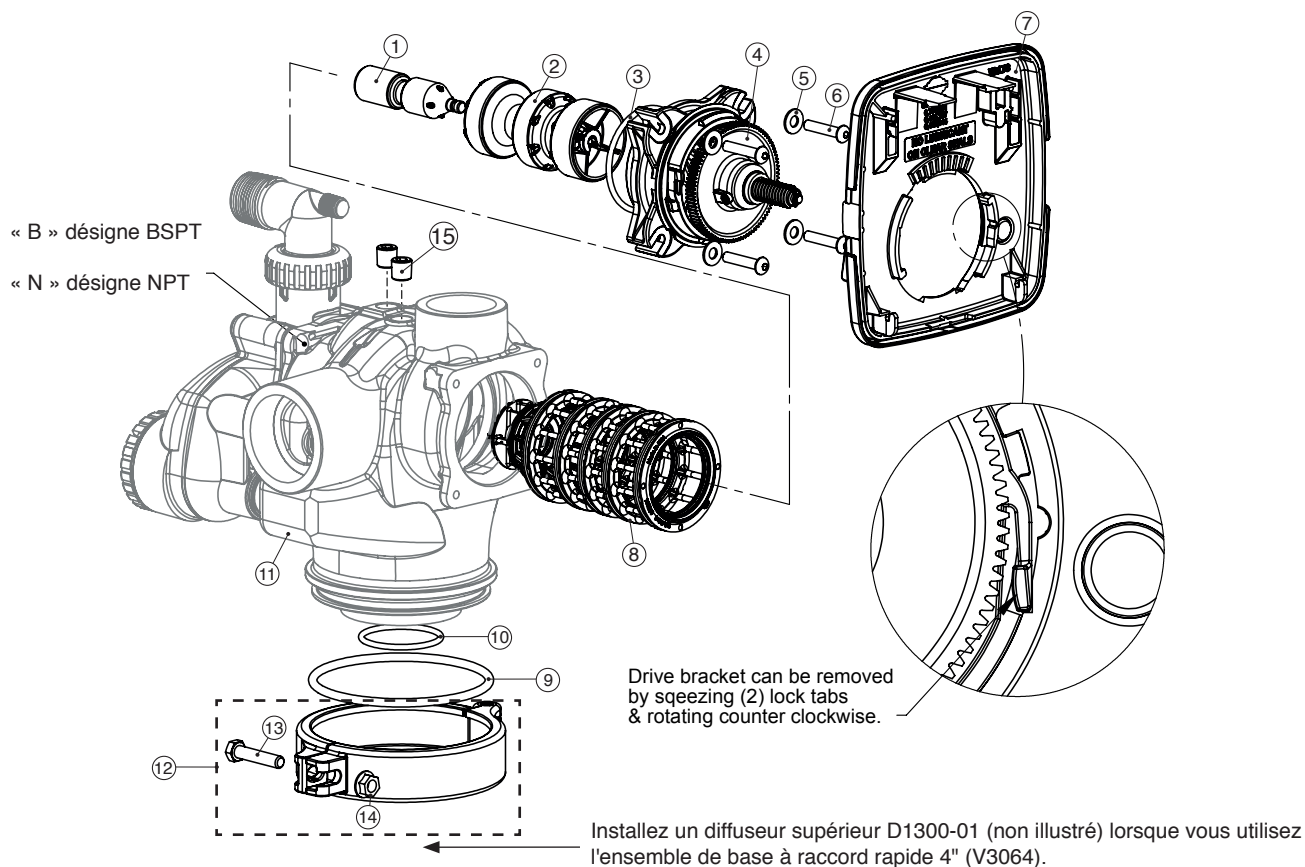


**Couvercle de moteur, piston à contre-courant ou à co-courant, piston de saumurage,
ensemble cage et joint et corps principal de la WS2QD**

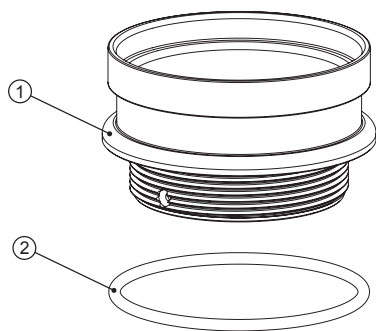
N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3726**	ENSEMBLE PISTON DE SAUMURAGE WS2	1
2	V3725	ENSEMBLE PISTON À CO-COURANT WS2 (JAUNE)	1
	V4059	ENSEMBLE PISTON À CONTRE-COURANT WS2 (NOIR)	
3	V3452	JOINT TORIQUE 230	1
4	V3728	ENSEMBLE GUIDE-AXE PISTON WS2	1
5	V3724	RONDELLE PLATE INOX 1/4	4
6	V3642	BOULON BHCS INOX 1/4-20X1,25	4
7	PLAQUE ARRIÈRE	VOIR MANUEL DES SCHÉMAS DE PROGRAMMATION ET DU CAPOT	1
8	V3729	ENSEMBLE CAGE ET JOINT À CONTRE-COURANT WS2 (NOIR)	1
	V3729-01	ENSEMBLE CAGE ET JOINT À CONTRE-COURANT WS2 (GRIS ET NOIR)	
9	V3279	JOINT TORIQUE 346	1
10	V3280	JOINT TORIQUE 332 POUR CORPS DE VANNE AVEC FILETS NPT	1
	V3452	JOINT TORIQUE 230 POUR CORPS DE VANNE AVEC FILETS BSPT	
11	V3737-01	CORPS RACCORD RAPIDE NPT WS2	1
	V3737BSPT-01***	CORPS RACCORD RAPIDE BSPT WS2	
12	V3054*	ENSEMBLE BRIDE DE BASE 4" WS2H	1
13	V3276	BOULON HEX 5/16 - 18 X 1-3/4 WS2H	1
14	V3269	ÉCROU HEX INOX 5/16 - 18 WS2H	1
15	V3468	BOUCHON WS2H NPT 1/4 HEX	2
	V3465	BOUCHON WS2H BSPT 1/4 HEX	
NON ILLUSTRÉ	D1300-01	DIFFUSEUR SUPÉRIEUR CLACK 2/63 MM	1

*L'ENSEMBLE BRIDE DE BASE 4" V3054 WS2H comprend un BOULON HEX 5/16 - 18 X 1-3/4 V3276 WS2H et un ÉCROU HEX INOX 5/16 - 18 V3269 WS2H.** Le piston de saumure V3726 WS2 doit également être utilisé pour les vannes de détassage uniquement.

***Filets BSPT sur les orifices d'entrée et de sortie de la pièce V3737BSPT-01, filets NPT sur l'orifice de mise à l'égout.

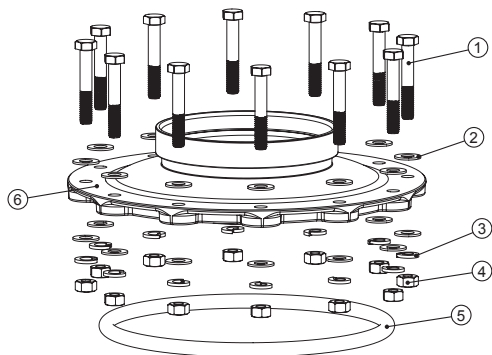


ENSEMBLE DE BASE 4" V3064 WS2H/2QC



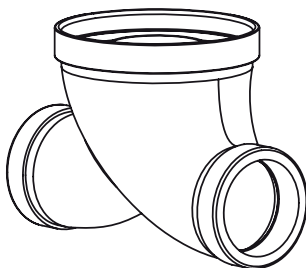
N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3202-01	BASE WS2H	1
2	V3419	JOINT TORIQUE 347	1

ENSEMBLE BASE DE BRIDE V3055 WS2H/2QC

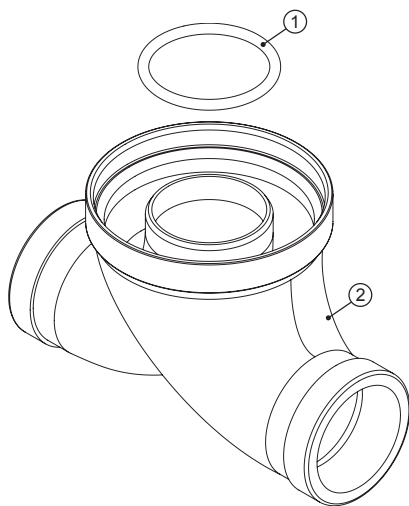


N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3444	BOUCHON HEX FILETÉ INOX 5/16-18X2 WS2H	12
2	V3293	RONDELLE PLATE INOX 5/16 WS2H	24
3	V3445	RONDELLE FENDUE DE BLOCAGE INOX 5/16 WS2H	12
4	V3447	ÉCROU HEX INOX COMPLET 5/16-8 WS2H	12
5	COR60FL	JOINT TORIQUE 6 POUR ADAPTATEUR DE BRIDE	1
6	V3261-01	BASE DE BRIDE WS2H	1

BASE DE MONTAGE LATÉRAL NPT V3260-02 WS2H/2QC



ENSEMBLE BASE DE MONTAGE LATÉRAL BSPT V3260BSPT-02 WS2H/2QC



N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3280	JOINT TORIQUE 332	1
2	V3260BSPT-01	BASE MONTAGE LATÉRAL WS2H BSPT	1

Si vous utilisez une base de montage latéral avec des vannes BSPT 2H ou 2QC, remplacez le joint torique pilote de distributeur 230 V3452 par un joint torique 332 V3280. Reportez-vous à la vue éclatée de la vanne 2H ou 2QC pour voir l'emplacement du joint pilote du distributeur.

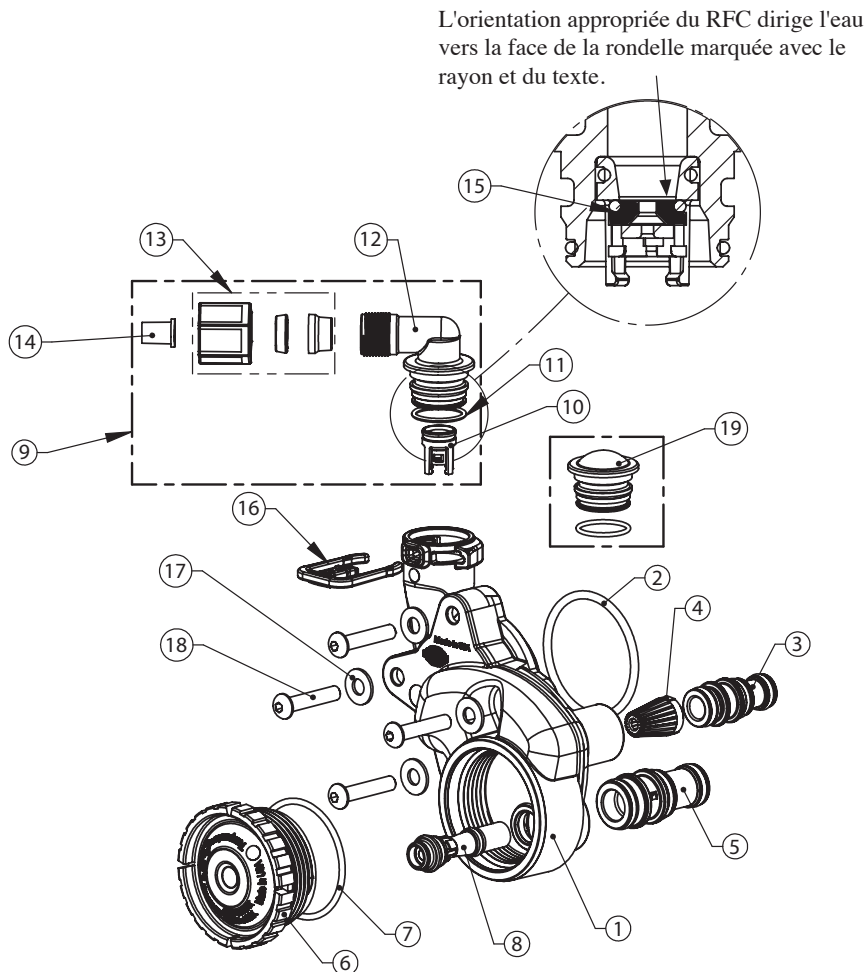
Composants de régénération WS1.5

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3967	CORPS D'INJECTEUR WS1.5, ENSEMBLE SOUDÉ	1
2	V3441	JOINT TORIQUE -226	1
3***	V3968	TUYAU D'ALIMENTATION À CO-COURANT D'INJECTEUR WS1.5 (NOIR)	1
	V3968-01	TUYAU D'ALIMENTATION À CONTRE-COURANT D'INJECTEUR WS1.5 (GRIS)	
4	V3177-01	FILTRE D'INJECTEUR WS1	1
5****	V3969	TUYAU DE SAUMURAGE À CO-COURANT D'INJECTEUR WS1.5 (NOIR)	1
	V3969-01	TUYAU DE SAUMURAGE À CONTRE-COURANT D'INJECTEUR WS1.5 (GRIS)	1
6	V4349	COUVERCLE D'INJECTEUR WS15P	1
7	V3152	JOINT TORIQUE -135	1
8	VOIR PAGE 33	INJECTEUR WS1.5	1
9	V3498**	CONTRÔLEUR DE RENVOI D'EAU, 1/2"	1
10	V3428**	ENSEMBLE SUPPORT DE RENVOI D'EAU WS1.5 (1,9 L/MIN - 0,5 G/MIN)	1
11	V3163	JOINT TORIQUE -019	1
12	H4612	COUDE DE RÉGÉNÉRANT AVEC CONTRÔLEUR	1
13	JCPG-8PBLK	ÉCROU DE COMPRESSION NOIR 1/2"	1
14	JCP-P-8	PIÈCE RAPPORTÉE POLYTUBE 1/2"	1
15	V3182	CONTRÔLEUR DE RENVOI D'EAU 1,9 L/MIN (0,5 G/MIN)	1
16	H4615	CLIP DE MAINTIEN	1
17	V3724	RONDELLE PLATE INOX	4
18	V3642	BOULON BHCS INOX 1/4-20X 1 1/4	4
19	V3195-01	BOUCHON D'ORIFICE DE REMPLISSAGE	1

**Comporte un contrôleur V3182 de 1,9 l/min (0,5 g/min).

***Les références V3968 et V3968-01 sont fournies chacune avec un joint torique 111 D1245 et deux joints toriques 112 V3155.

****Les références V3969 et V3969-01 sont fournies chacune avec un joint torique 113 V3638 et deux joints toriques 115 V3157.



Corps de vanne d'injecteur, contrôleur de renvoi d'eau et injecteur WS2

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3477	COUVERCLE D'INJECTEUR WS2H	1
2	V3152	JOINT TORIQUE 135	1
3	V3727	ENSEMBLE CORPS D'INJECTEUR WS2	1
4	Voir page 33	ENSEMBLE INJECTEUR WS2/2H	1
5	V3731	ENSEMBLE TUYAU MISE À L'ÉGOUT INJECTEUR CO-COURANT (NOIR)	1
	V3731-01	ENSEMBLE TUYAU MISE À L'ÉGOUT INJECTEUR CONTRE-COURANT (GRIS)	
6	V3730	ENSEMBLE TUYAU ALIMENTATION INJECTEUR CO-COURANT (NOIR)	1
	V3730-01	ENSEMBLE TUYAU ALIMENTATION INJECTEUR CONTRE-COURANT (GRIS)	
7	V3315	JOINT TORIQUE 231	1
8	V3724	RONDELLE PLATE INOX 1/4	4
9	V3643	BOULON INOX BHCS 1/4-20x2,25	4
10	V3162-022*	CONTRÔLEUR DE MISE À L'ÉGOUT (DLFC) 022 WS1 POUR 3/4	1
11	V3231	SUPPORT CONTRÔLEUR RENVOI D'EAU WS2H	1
12	V3277	JOINT TORIQUE 211	1
13	V3105	JOINT TORIQUE 215	1
14	V3150	ANNEAU FENDU WSI	1
15	V3151	ÉCROU 1 QC WS1	1
16	V3149	COUDE NPT MÂLE FTG 1 WS1	1
Non illustré	V3189	RACCORD 3/4 ET 1 WS1 PVC SOLVANT 90	En option
Non illustré	H4915**	POLYTUBE KIT FTG 494 BV 1/2	En option
Non illustré	V3499	COUVERCLE RACCORD FILETÉ 1" WS2H	En option
Non illustré	V3797***	COUDE BSPT MÂLE FTG 1 WS1	BSPT uniquement

*Compatible avec n'importe quel contrôleur V3162-XXX. Les vannes WS2 sont fournies avec un contrôleur V3162-022 (8,3 l/min - 2,2 g/min). Les contrôleurs vont de 2,6 l/min (0,7 g/min) à 38 l/min (10 g/min). Les vannes WS2 peuvent être réglées uniquement pour quelques minutes de remplissage, en raison des nombreuses tailles de contrôleur disponibles. Pour calculer la quantité de sel (en g ou en livres), mesurez le temps que nécessite le contrôleur, sachant son débit, pour atteindre le nombre de litres ou de gallons d'eau ajoutés au réservoir de saumure. Chaque litre d'eau dissout environ 360 g de sel, et chaque gallon dissout environ 3 livres de sel.

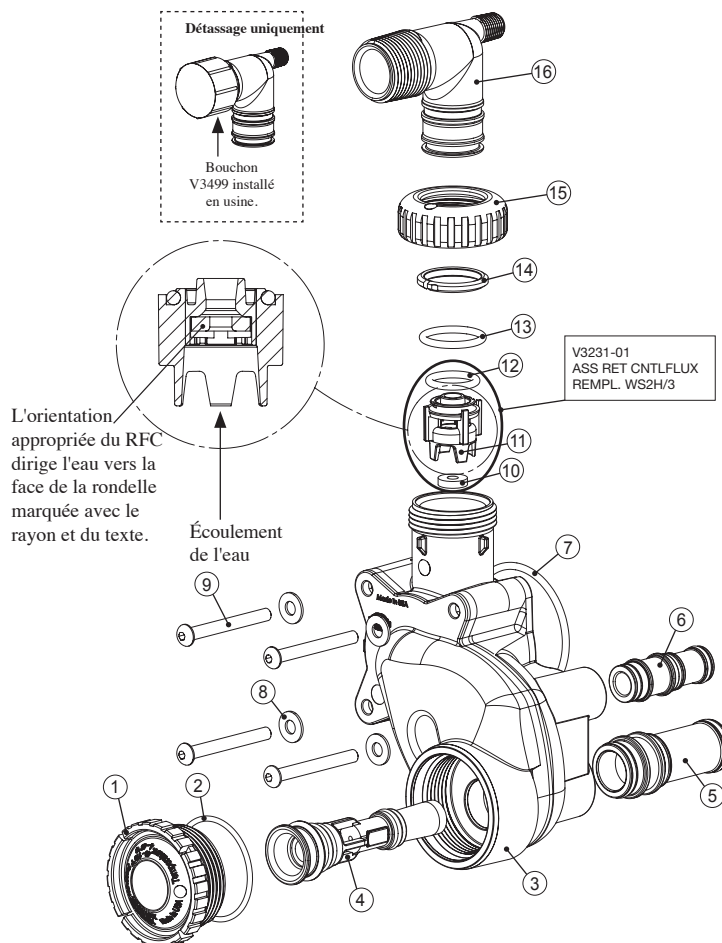
**L'utilisation de la réf. H4915 peut considérablement réduire le débit de saumurage.

***** Les vannes BSPT sont également fournies avec un RACCORD WS1 COUDE BSPT MÂLE V3797.

Les références V3731 et V3731-01 sont fournies chacune avec un joint torique 118 D1262 et deux joints toriques 119 V3639.

Les références A V3730 et V3730-01 sont fournies chacune avec trois joints toriques 113 V3638.

Les vannes de détassage uniquement sont fournies avec la réf. V3499, mais ne sont pas fournies avec les pièces suivantes : V3189, H4915, V3162-022, V3231 et V3277.



Injecteurs WS1.5"

N° de dessin	N° de commande	Description	Couleur de buse	Diamètre d'un réservoir classique à co-courant ¹	Quantité
1	V3010-15B	Ensemble injecteur B WS1.5	Violet	12"	1
	V3010-15C	Ensemble injecteur C WS1.5	Rouge	13"	
	V3010-15D	Ensemble injecteur D WS1.5	Blanc	14"	
	V3010-15E	Ensemble injecteur E WS1.5	BLEU	16"	
	V3010-15F	Ensemble injecteur F WS1.5	Jaune	18"	
	V3010-15G	Ensemble injecteur G WS1.5	Vert	21"	
	V3010-15H	Ensemble injecteur H WS1.5	Orange	24"	
2	V3010-15Z	Bouchon d'injecteur WS1.5		S/O	

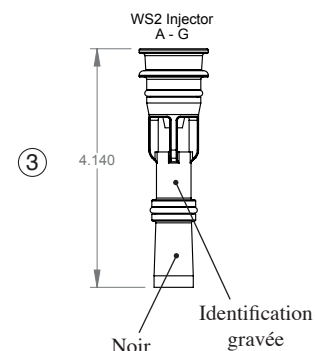
Les injecteurs V3010-15B à V3010-15H sont fournis avec un joint torique 012 V3416 (inférieur) et un joint torique 013 (supérieur)

Pour une application de saumurage à contre-courant, réduisez la taille de l'injecteur de deux tailles de réservoir minimum, et reportez-vous aux graphiques des injecteurs afin de vérifier votre choix.



Injecteur WS2 et WS2QC

N° de dessin	N° de commande	Description	gravée	Diamètre d'un réservoir classique à co-courant ¹	Quantité
Non illustré	V3010-2R-15B **	Ensemble injecteur R WS2 / 2H, W/V3010-15B	Violet	12"	1
	V3010-2S-15C **	Ensemble injecteur S WS2 / 2H, W/V3010-15C	Rouge	13"	
	V3010-2T-15D **	Ensemble injecteur T WS2 / 2H, W/V3010-15D	Blanc	14"	
	V3010-2U-15E **	Ensemble injecteur U WS2 / 2H, W/V3010-15E	BLEU	16"	
3	V3010-2A	Ensemble injecteur A WS2 / 2H	A gravé	18"	1
	V3010-2B	Ensemble injecteur B WS2 / 2H	B gravé	21"	
	V3010-2C	Ensemble injecteur C WS2 / 2H	C gravé	24"	
	V3010-2D	Ensemble injecteur D WS2 / 2H	D gravé	30"	
	V3010-2E	Ensemble injecteur E WS2 / 2H	E gravé	36"	
	V3010-2F	Ensemble injecteur F WS2 / 2H	F gravé	42"	
	V3010-2G	Ensemble injecteur G WS2 / 2H	G gravé	48"	



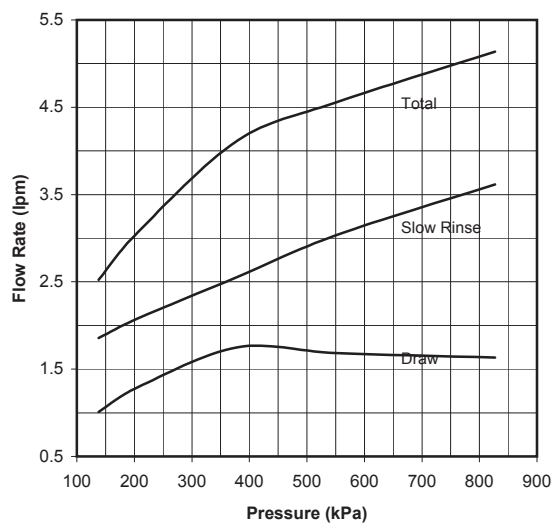
**Les injecteurs V3010-2X-15X sont fournis avec un adaptateur V3010-2-15 WS2 et un intérieur d'injecteur WS1.5.

Les injecteurs V3010-2X et l'adaptateur V3010-2-15 sont fournis avec un joint torique 117 V3283 et un joint torique 114 V3284. L'adaptateur V3010-2-15 permet d'utiliser la vanne 2" sur des réservoirs plus petits. L'adaptateur V3010-2-15 peut être utilisé avec n'importe quel injecteur V3010-15X. Les injecteurs V3010-15X à V3010-15H sont fournis avec un joint torique 012 V3416 (inférieur) et un joint torique 013 V3171 (supérieur).

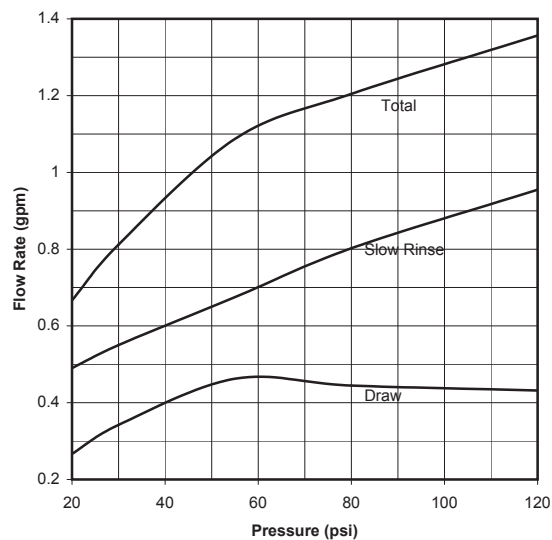
1. La taille réelle de l'injecteur peut varier selon la conception et l'application du système. Les injecteurs sont dimensionnés pour des adoucisseurs à co-courant classiques conçus pour régénérer des médias en maille synthétiques standard par échange de cations à partir de chlorure de sodium. Reportez-vous aux graphiques des injecteurs pour consulter des applications concrètes. Toute variation au niveau des tuyaux de mise à l'égout et de saumurage aura un effet sur les performances des injecteurs.

Pour une application de saumurage à contre-courant, réduisez la taille de l'injecteur de deux tailles de réservoir minimum, et reportez-vous aux graphiques des injecteurs afin de vérifier votre choix.

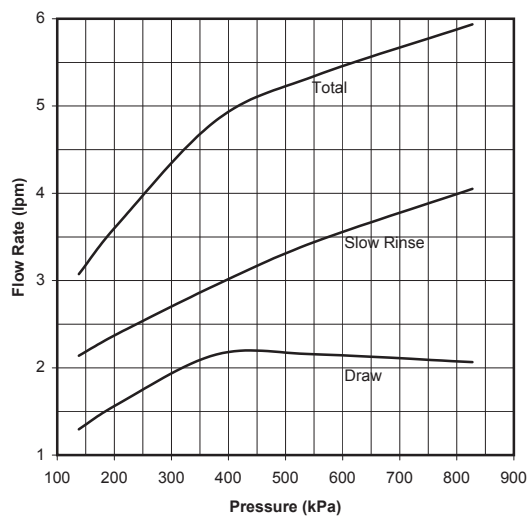
VIOLET, N° DE COMMANDE
V3010-15B ou V3010-2R-15B
Système métrique



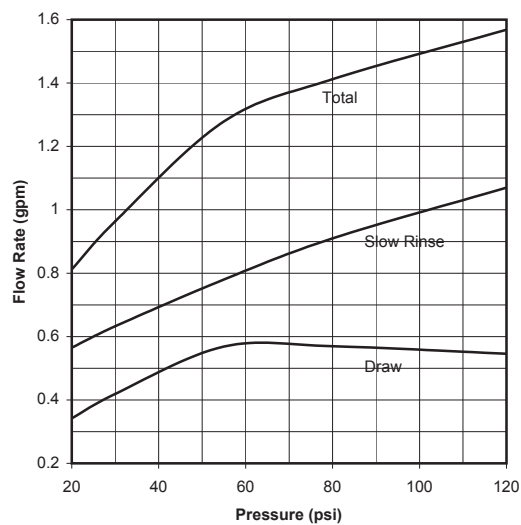
VIOLET, N° DE COMMANDE
V3010-15B ou V3010-2R-15B
Unités de mesure américaines



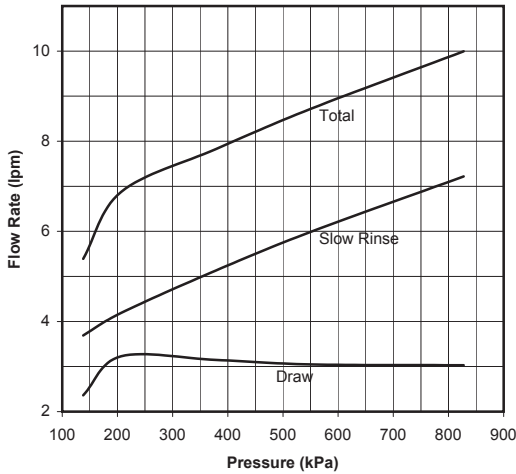
ROUGE, N° DE COMMANDE
V3010-15C ou V3010-2S-15C
Système métrique



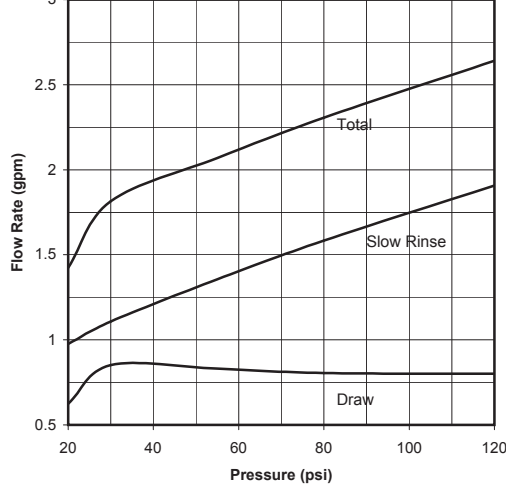
ROUGE, N° DE COMMANDE
V3010-15C ou V3010-2S-15C
Unités de mesure américaines



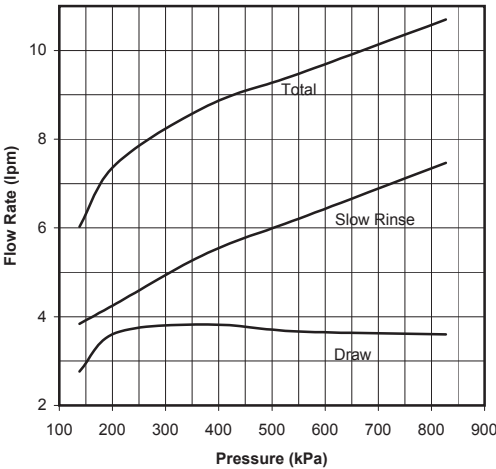
BLANC, N° DE COMMANDE
V3010-15D ou V3010-2T-15D
Système métrique



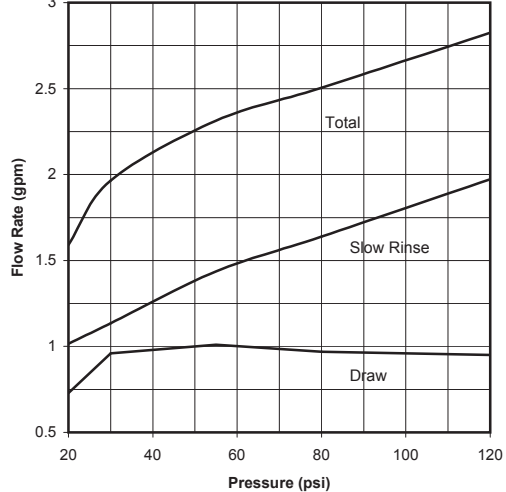
BLANC, N° DE COMMANDE
V3010-15D ou V3010-2T-15D
Unités de mesure américaines



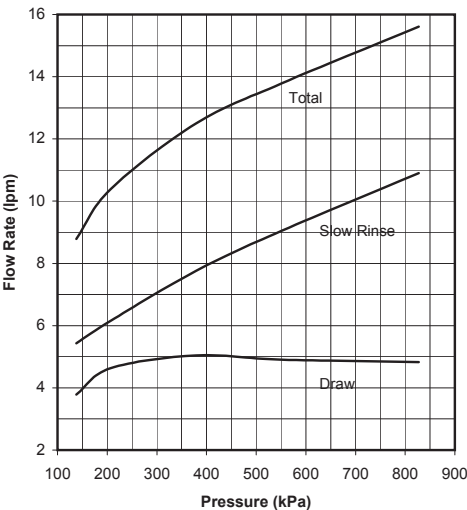
BLEU, N° DE COMMANDE
V3010-15E ou V3010-2U-15E
Système métrique



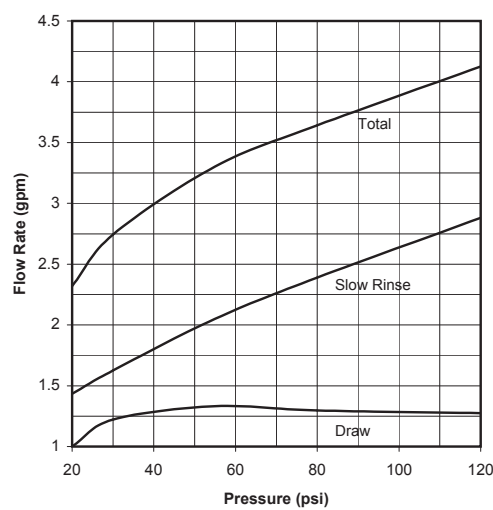
BLEU, N° DE COMMANDE
V3010-15E ou V3010-2U-15E
Unités de mesure américaines



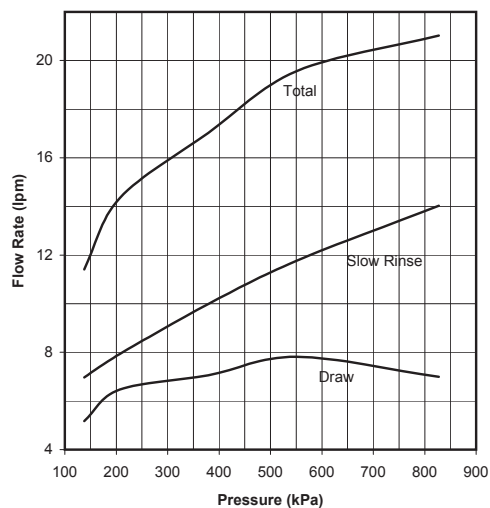
JAUNE, N° DE COMMANDE V3010-15F
Système métrique



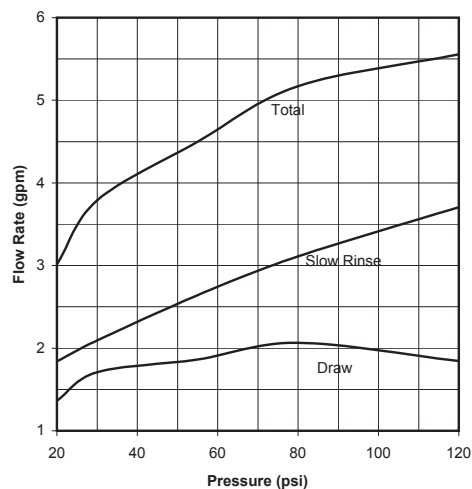
JAUNE, N° DE COMMANDE V3010-15F
Unités de mesure américaines



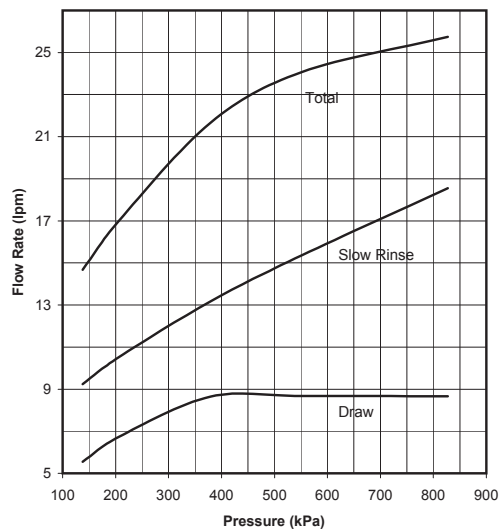
VERT, N° DE COMMANDE V3010-15G
Système métrique



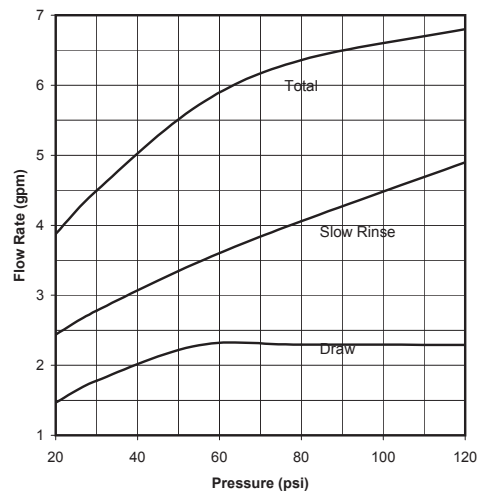
VERT, N° DE COMMANDE V3010-15G
Unités de mesure américaines



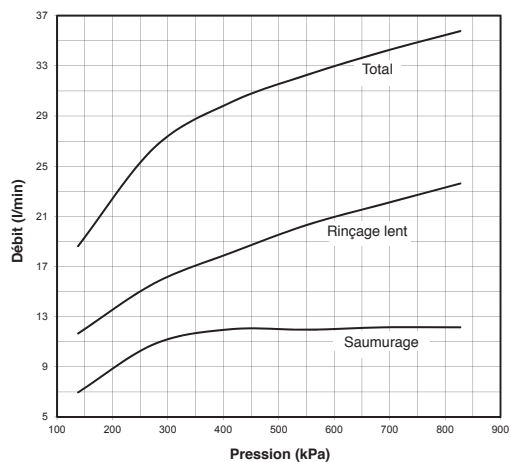
ORANGE, N° DE COMMANDE V3010-15H
Système métrique



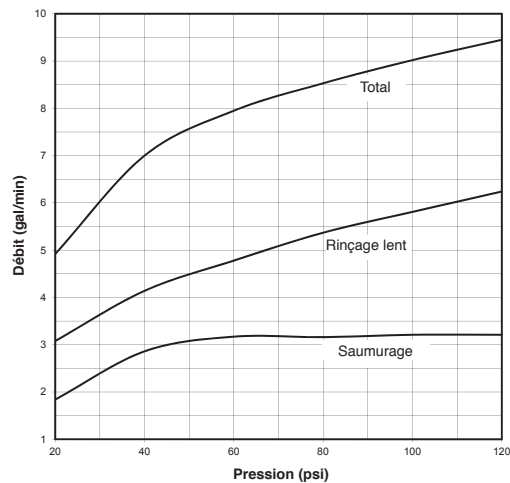
ORANGE, N° DE COMMANDE V3010-15H
Unités de mesure américaines



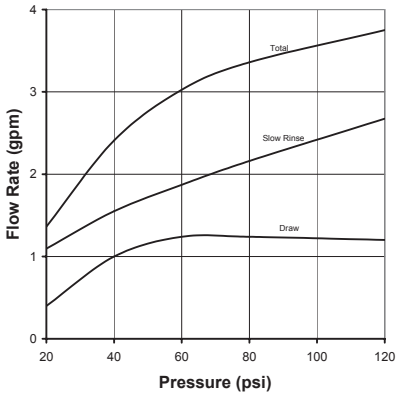
N° DE COMMANDE V3010-15I
Système métrique



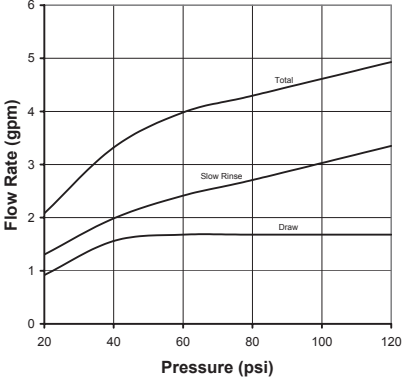
N° DE COMMANDE V3010-15I
Unités de mesure américaines



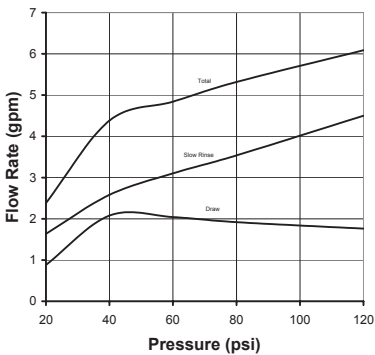
Order No. V3010-2A
US Units



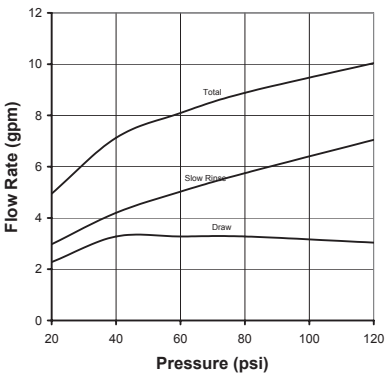
Order No. V3010-2B
US Units



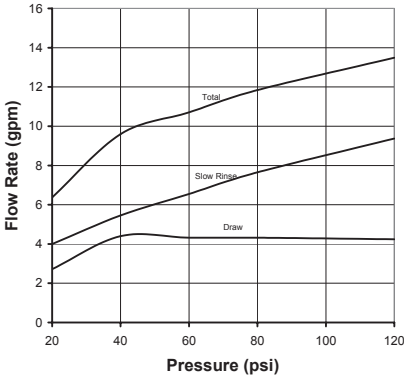
Order No. V3010-2C
US Units



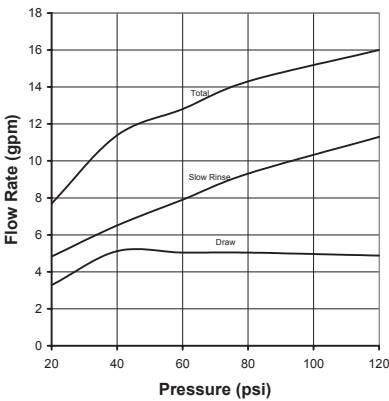
Order No. V3010-2D
US Units



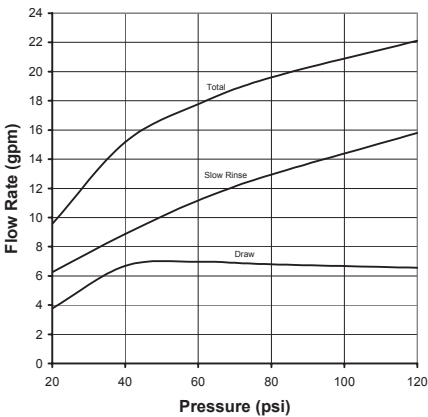
Order No. V3010-2E
US Units



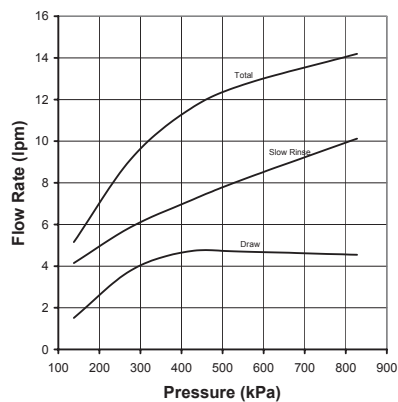
Order No. V3010-2F
US Units



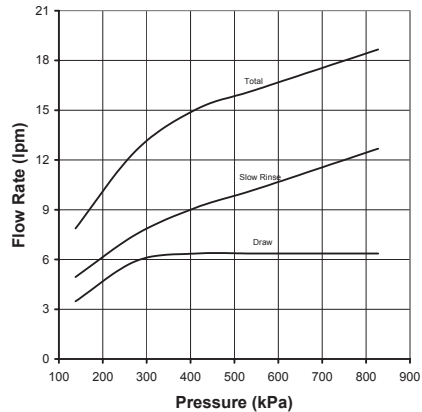
Order No. V3010-2G
US Units



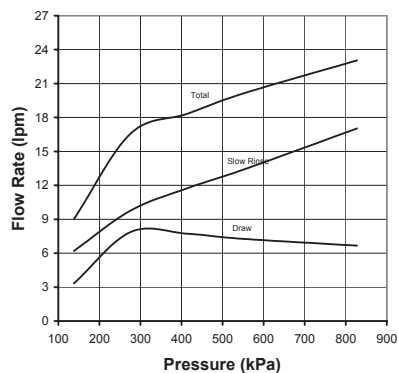
Order No. V3010-2A
Metric Units



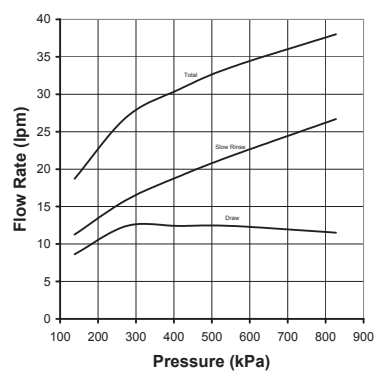
Order No. V3010-2B
Metric Units



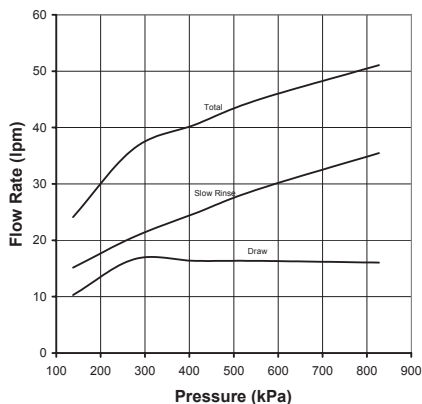
Order No. V3010-2C
Metric Units



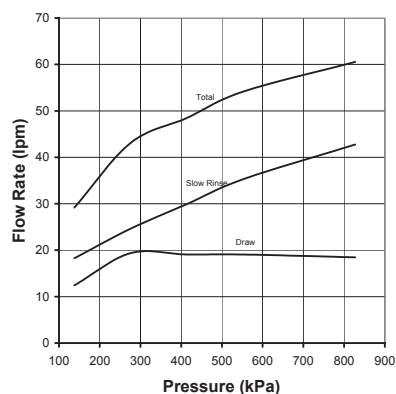
Order No. V3010-2D
Metric Units



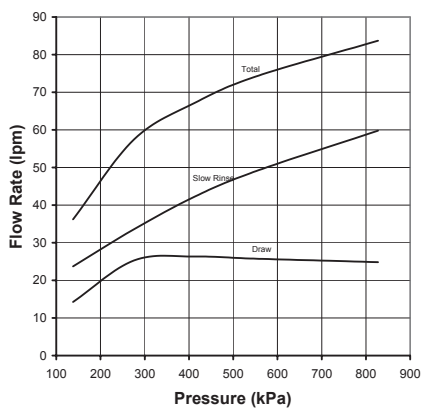
Order No. V3010-2E
Metric Units



Order No. V3010-2F
Metric Units



Order No. V3010-2G
Metric Units



Contrôleurs de mise à l'égout (DLFC)

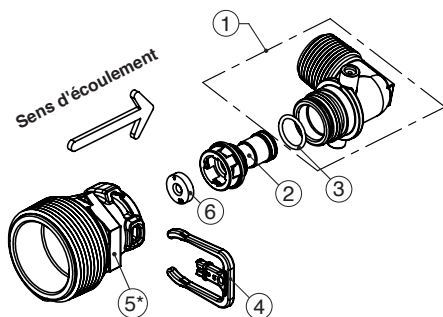
Les contrôleurs de mise à l'égout sont fournis sans pastille.

Reportez-vous à la section sur les pastilles pour le choix des débits disponibles.

Coude, 2,6 à 38 l/min (0,7 à 10 gal/min)

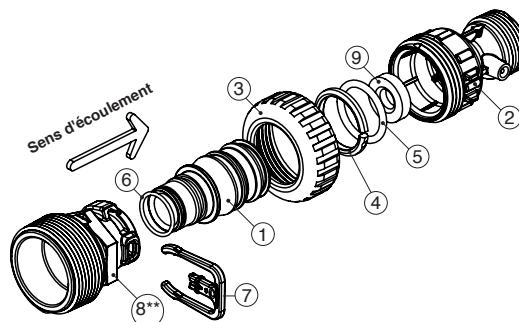
Élément	Réf.	Description	Qté
V3158-04		Raccord coudé de mise à l'égout 3/4" WS	
1	V3158-03	Coude de mise à l'égout 3/4 NPT	1
2	V3159-01	Ensemble support DLFC	1
3	V3163	Joint torique -019	1
4	H4615	Clip de maintien	1
5*	V3983	Adaptateur DLFC WS2	1
6	V3162-xx	Voir section concernant le DLFC	1

*Également disponible Adaptateur DLFC WS1.5 V3414

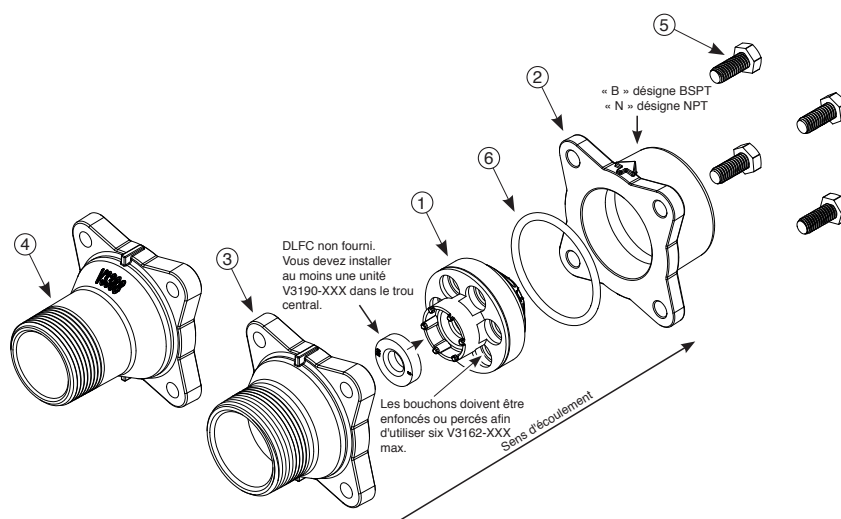
**Plastique intérieur conduite, 34 à 95 l/min (9 à 25 gal/min)**

Élément	Réf.	Description	Qté
V3008-05		Raccord droit de mise à l'égout 1" WS	
1	V3167	Adaptateur de raccord de mise à l'égout 1" NPT WS	1
2	V3166-01	Corps de raccord de mise à l'égout	1
3	V3151	Écrou WS1 QC	1
4	V3150	Anneau fendu WS1	1
5	V3105	Joint torique -215	1
6	V3163	Joint torique -019	1
7	H4615	Clip de maintien	1
8**	V3983	Adaptateur DLFC WS2	1
9	V3190-xx	Voir section concernant le DLFC	1

**Également disponible Adaptateur DLFC WS1.5 V3414

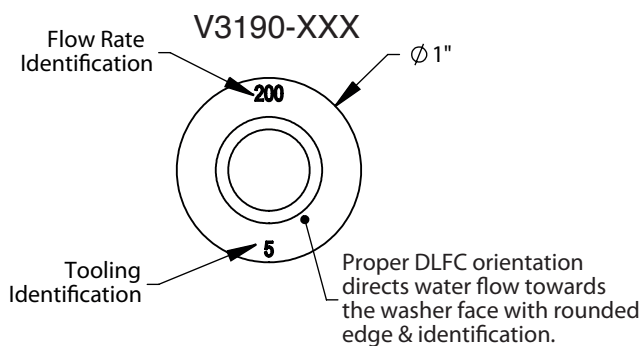
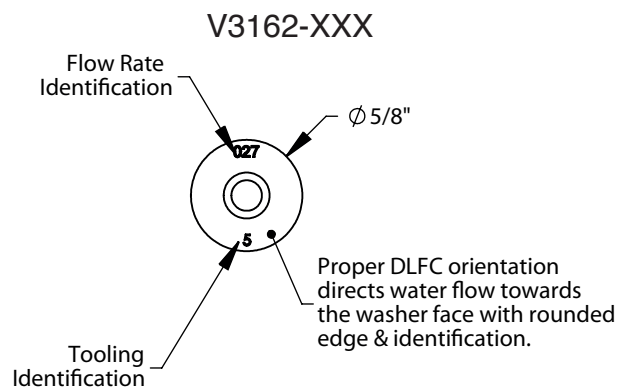
**Acier inoxydable MxF 34 à 322 l/min (9 à 85 g/min)**

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité			
			V3079	V3079BSPT	V3080	V3080BSPT
1	V3081	ENSEMBLE SUPPORT DLFC WS15	1	1	1	1
2	V3645	BRIDE SORTIE DLFC FNPT WS15	1		1	
	V3645BSPT	BRIDE SORTIE DLFC FBSPT WS15		1		1
3	V3646	BRIDE ENTRÉE DLFC MNPT WS15			1	1
4	V3388	BRIDE ENTRÉE DLFC MNPT WS125	1	1		
5	V3652	BOULON HEXHD INOX HCS 5/16-18x3/4	4	4	4	4
6	V3441	JOINT TORIQUE 226	1	1	1	1
7	V3162-xx	Voir section concernant le DLFC	0-6	0-6	0-6	0-6
8	V3190-xx	Voir section concernant le DLFC	1	1	1	1



Pastilles pour contrôleur de mise à l'égout (DLFC)

N° de commande	Description
V3162-007	0,7 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3162-010	1,0 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3162-013	1,3 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3162-017	1,7 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3162-022	2,2 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3162-027	2,7 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3162-032	3,2 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3162-042	4,2 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3162-053	5,3 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3162-065	6,5 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3162-075	7,5 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3162-090	9,0 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3162-100	10,0 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3190-090	9,0 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3190-100	10,0 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3190-110	11,0 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3190-130	13,0 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3190-150	15,0 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3190-170	17,0 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3190-200	20,0 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)
V3190-250	25,0 GPMContrôleur de mise à l'égout (DLFC)



Les boîtiers DLFC sont fournis sans DLFC installé.
 Choisissez dans le tableau un contrôleur adapté au détassage, en fonction des recommandations du fabricant du média.

Compteur pour vannes WS1.5 et WS2

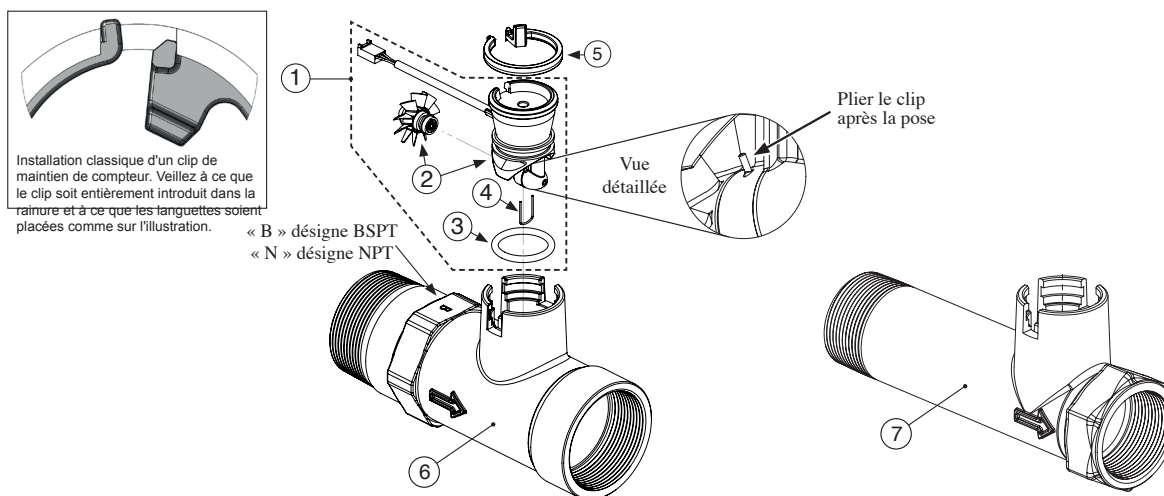
Remarque : veillez à programmer le compteur de taille appropriée dans le logiciel.

Pour des distances de 8 cm (3") max. entre la vanne et le compteur, utilisez un câble standard. Pour des distances plus longues, utilisez un câble plus long réf. V3221.

Entretien ou remplacement de la turbine :

1. Fermez le by-pass du circuit et dépressurisez ce dernier avant de démonter le compteur.
2. Poussez vers le bas le clip de maintien V3632 du compteur afin de le libérer. Ôtez le clip et démontez le compteur du boîtier.
3. Dépliez les deux languettes visibles du clip de maintien V3501 et ôtez le clip.
4. Réparez ou remplacez l'ensemble turbine V3118-03 WS15/2, puis remettez-le en place sur l'axe de la turbine.
5. Installez le clip V3501 WS15/2 et repliez les languettes visibles du clip. La turbine V3118-03 est pourvue d'une rainure que vous devez aligner avec le clip de maintien V3501 WS15/2.
6. Remettez en place le compteur dans son boîtier.
7. Réinstallez le clip de maintien V3632 comme illustré ci-dessous.
8. Ouvrez lentement le by-pass du circuit afin de le remettre en service, et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.

La turbine V3118-03 est pourvue d'une rainure que vous devez aligner avec le clip de maintien V3501 WS1.5/2.



V3040	Compteur NPT de 1,5", câble de 28"
V3040BSPT	Compteur BSPT de 1,5", câble de 28"
V3040-15	Compteur NPT de 1,5", câble de 15'
V3040BSPT-15	Compteur BSPT de 1,5", câble de 15'
V3094	Compteur NPT de 2", câble de 28"
V3094BSPT	Compteur BSPT de 2", câble de 28"
V3094-15	Compteur NPT de 2", câble de 15'
V3094BSPT-15	Compteur BSPT de 2", câble de 15'

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3003-02	Compteur commercial, câble de 71 cm (28")	1
	V3221	Compteur commercial, câble de 4,6 m (15')	
2	V3118-03	Ensemble turbine et compteur commercial	1
3	V3105	Joint torique -215	1
4	V3501	Clip de turbine	1
5	V3632 *	Clip de maintien de compteur	1
6	V3754-01	Boîtier de compteur NPT WS2	1
	V3754BSPT-01	Boîtier de compteur BSPT WS2	
7	V3401-04	Boîtier de compteur NPT WS1.5	1
	V3401BSPT-04	Boîtier de compteur BSPT WS1.5	
Non illustré	V3437	Stabilisateur d'écoulement WS1.5	1
	V3488	Stabilisateur d'écoulement WS2	

L'installation du compteur NPT WS2 peut être effectuée avec une conduite NPT de 2". Pour les compteurs BSPT WS2, utilisez une conduite de 63 mm.

LORS DE L'INSTALLATION DU COMPTEUR, VEILLEZ À ORIENTER LA FLÈCHE SUR LE CORPS DU COMPTEUR DANS LA MÊME DIRECTION QUE L'ÉCOULEMENT D'EAU. CE COMPTEUR NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ COMME APPAREIL DE SURVEILLANCE PRINCIPAL POUR LES APPLICATIONS CRITIQUES OU AYANT UN EFFET SUR LA SANTÉ. PRESSIONS DE FONCTIONNEMENT : 1,4 BAR MIN. À 8,6 BAR MAX. (20 PSI MIN. À 125 PSI MAX.) • TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT : 4,5 °C MIN. À 43 °C MAX. (40 °F MIN. À 110 °F MAX.)

*Le compteur peut être installé soit horizontalement, soit verticalement « vers le haut ».

Applications avec piston pour vannes alternatives motorisées

Pour les réf. V3071, V3071BSPT, V3076 et V3076BSPT

PRESSIONS DE FONCTIONNEMENT : 1,4 bar min. à 8,6 bar max. (20 psi min. à 125 psi max.)
TEMPÉRATURES DE FONCTIONNEMENT : 4,5 °C min. à 43 °C max. (40 °F min. à 110 °F max.)

Réparation ou installation du moteur : Ne lubrifiez ni le moteur ni l'engrenage. Pour installer le moteur, poussez le clip ressort vers le côté droit et maintenez cette position. Pivotez le moteur légèrement quand vous le replacez pour que l'engrenage du moteur entre en prise avec le réducteur sous le guide-axe de piston. Si le moteur n'entre pas bien en prise avec le réducteur lors du remontage, levez le moteur et tournez-le légèrement avant de le remettre en place. Lâchez le clip ressort et continuez à pivoter le moteur jusqu'à ce que les points de soudage soient orientés horizontalement et le moteur s'enclenche sur l'équerre de moteur. Rebranchez la fiche du moteur à la fiche à deux bornes étiquetée DRIVE sur la carte électronique.

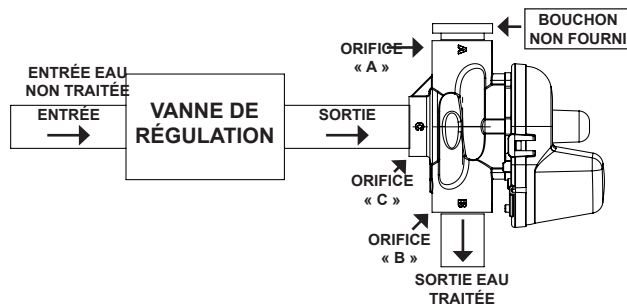
Si le manuel de la vanne de régulation n'indique pas comment régler le logiciel pour la vanne by-pass (NHWB), la source séparée (SEPS) ou le fonctionnement avec deux réservoirs (ALT A et ALT b), contactez votre fournisseur local afin d'obtenir une copie à jour du manuel d'installation.

Il est possible de faire passer 2 câbles supplémentaires max. par la plaque arrière. Localisez la partie en relief à défoncer à l'intérieur de la plaque arrière. Utilisez un poinçon ou un marteau pour défoncer cet orifice. Utilisez une pince à bec effilé pour casser la ou les languettes en bas du protecteur de câble. Faites passer les câbles supplémentaires par l'orifice, et branchez-les à la carte électronique. Après avoir branché les câbles à la carte électronique, faites les passer dans le protecteur de câble, puis utilisez le kit de protection de câble V3805 pour couvrir les câbles dans le protecteur. Pour éviter d'endommager les câbles, laissez d'abord refroidir les connexions soudées ou sécher le liant.

- Pour un fonctionnement avec deux réservoirs, faites passer le câble d'interconnexion de 2,4 m (8') à travers les plaques arrière et branchez-le à la fiche à trois broches étiquetée COMM CABLE sur les deux vannes de régulation ALT A et ALT b. N'utilisez pas le câble de 2,4 m (8') pour un fonctionnement avec vanne by-pass (NHWB) ou source séparée (SEPS). REMARQUE : il est possible d'utiliser la vanne alternative motorisée sur des contrôleurs avec des compteurs individuels avec certaines cartes électroniques internationales ou personnalisées. Lorsque vous utilisez la vanne alternative motorisée avec deux compteurs, il est nécessaire de débrancher ou de couper le fil de gauche du câble d'interconnexion. Il s'agit du fil le plus proche de la découpe centrale de la carte électronique.
- Faites passer le câble de 2,4 m (8') du moteur de la vanne alternative par la plaque arrière et branchez-le à la fiche à deux broches étiquetée MAV de la carte de la vanne de régulation (en cas de fonctionnement avec deux réservoirs, branchez-le à l'unité définie en tant que ALT A).
- Faites passer le câble de 4,6 m (15') du compteur par la plaque arrière et branchez-le à la fiche à trois broches étiquetée METER de la carte de la vanne de régulation. REMARQUE : L'utilisation d'un compteur est obligatoire en cas de fonctionnement avec deux réservoirs. Leur usage est recommandé, mais pas obligatoire, en cas de fonctionnement avec vanne by-pass (NHWB) ou source séparée (SEPS). Si vous utilisez une vanne alternative motorisée avec un compteur pour chaque contrôleur, il est nécessaire de brancher chaque compteur à la carte électronique.
- Faites passer le câble d'alimentation ou de l'adaptateur secteur de 4,6 m (15') par la plaque arrière de toutes les vannes de régulation. L'adaptateur secteur doit être branché à une prise reliée à la terre (non commutée).

Sans vanne by-pass :

La vanne MAV passera à l'état fermé avant le premier cycle de régénération différent de FILL, SOFTENING ou FILTERING, et passera à l'état ouvert après le dernier cycle de régénération différent de FILL. Si la vanne de contrôle passe en erreur pendant le mode de régénération, la MAV restera dans son état actuel jusqu'à ce que l'erreur soit corrigée et réinitialisée.

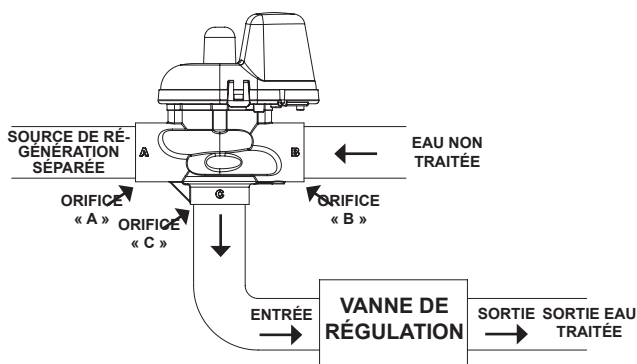


Mise en garde :

L'installation d'un by-pass empêche l'eau d'entrée dans la plomberie en aval. Si l'utilisation d'une alimentation d'eau sans interruption est exigée, soit par un appareil de plomberie situé en aval, soit par une réglementation locale, concevez l'installation en conséquence.

Régénération avec source séparée :

La MAV passera à l'état fermé (l'eau s'écoulera de l'orifice A vers l'orifice C) avant le premier cycle de régénération, et passera à l'état ouvert (l'eau s'écoulera de l'orifice B vers l'orifice C) après le dernier cycle de régénération. Si la vanne de régulation passe en erreur pendant le mode de régénération, la MAV restera dans son état actuel jusqu'à ce que l'erreur soit corrigée et réinitialisée.

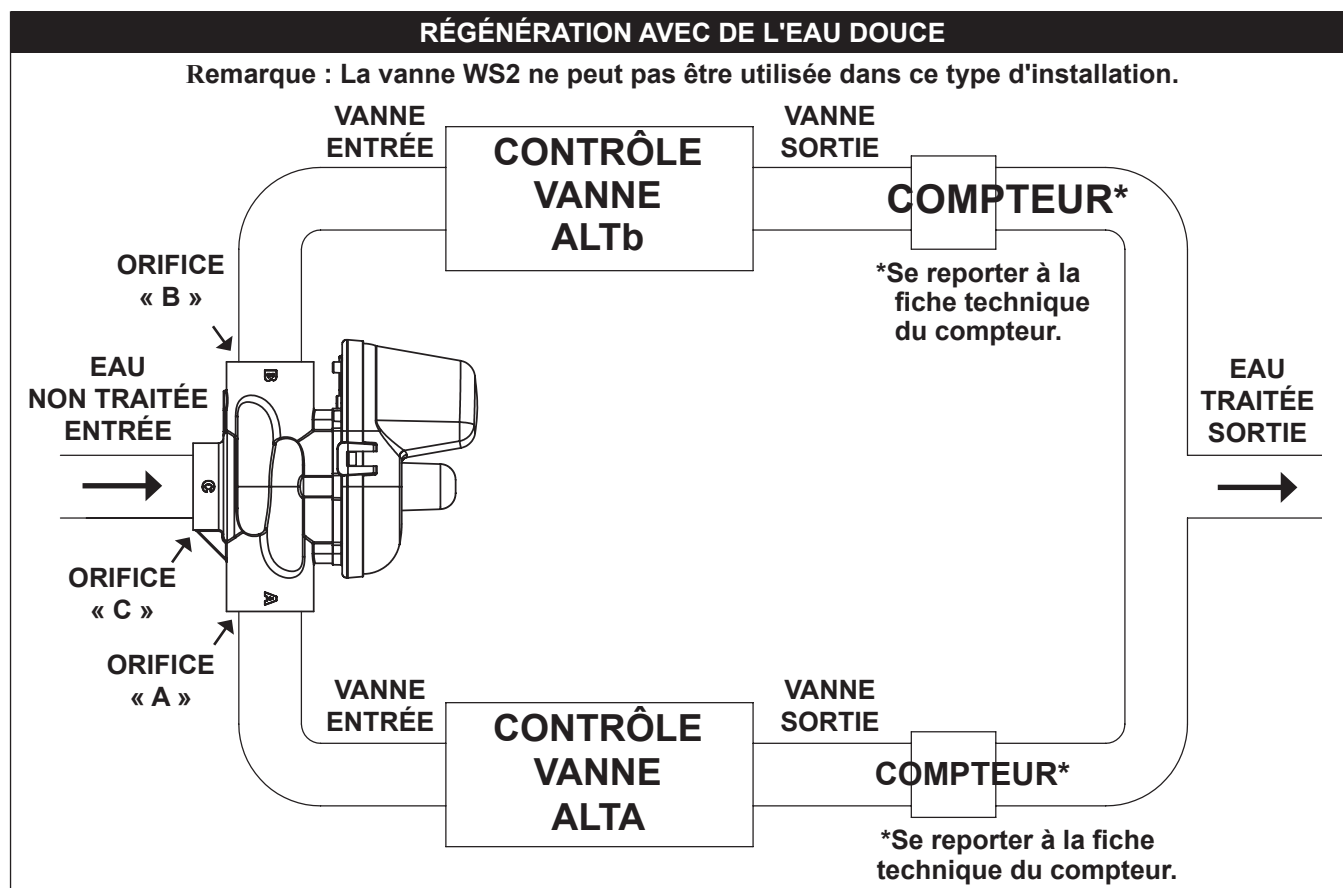
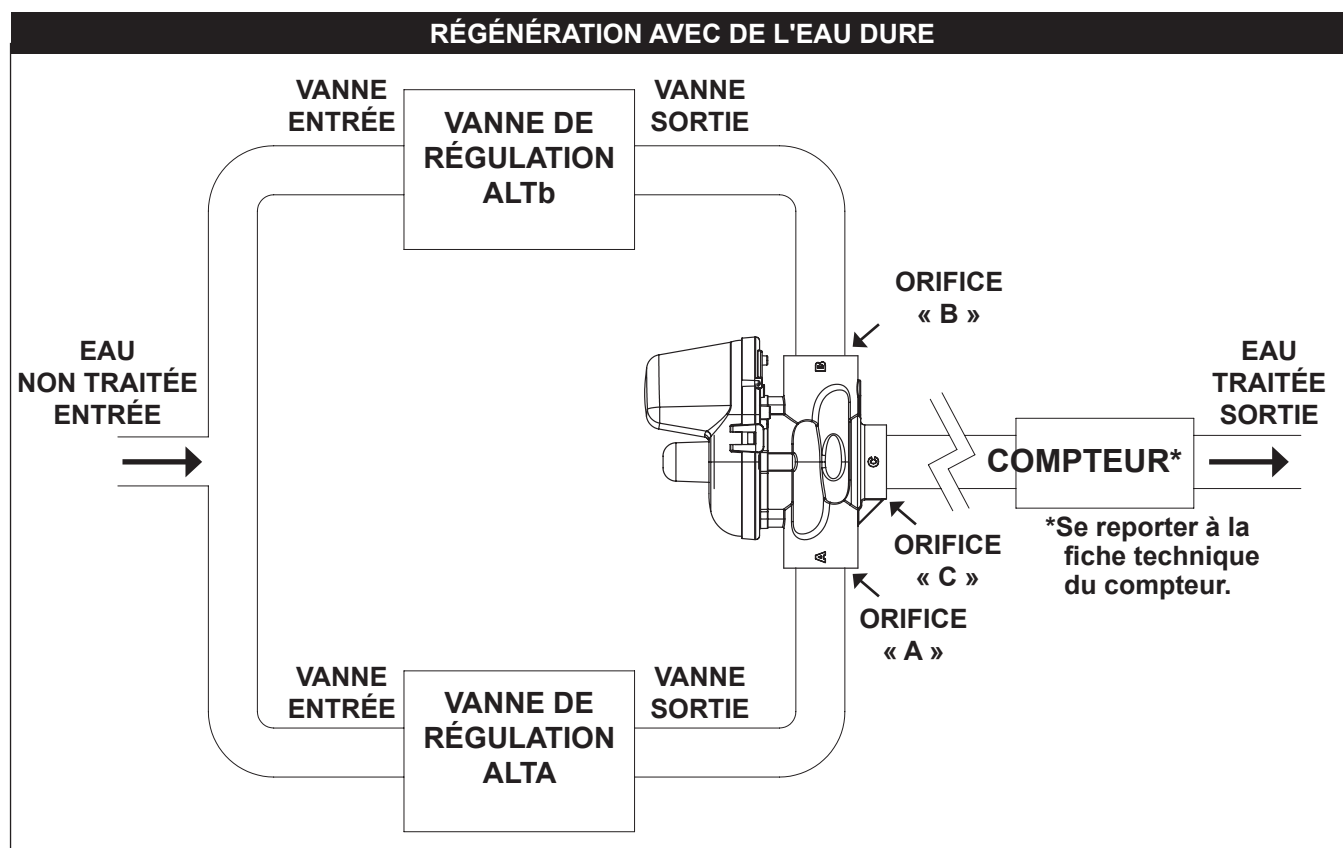


Remarque :

En cas de demande d'eau traitée pendant la régénération, utilisez de l'eau provenant d'une source séparée.

Alternateur double réservoir :

Si le manuel de la vanne de régulation n'indique pas comment régler le logiciel pour ALTA et ALTb, contactez votre fournisseur local afin d'obtenir une copie à jour du manuel d'installation. Si la vanne de régulation est en erreur pendant le mode de régénération, la MAV fermera l'orifice B et laissera l'orifice A ouvert jusqu'à ce que l'erreur soit corrigée et réinitialisée.

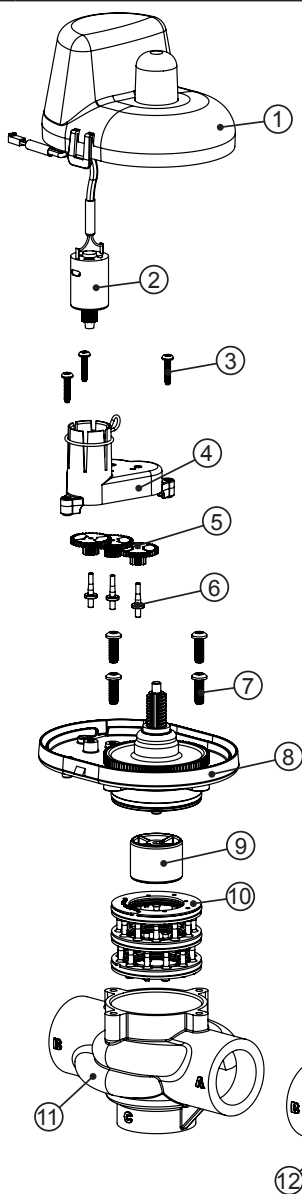


MAV à piston 1,5" (voir le manuel d'installation des vannes alternatives motorisée)

N° de commande V3071 • Description : MOTEUR ALT VLV 1,5 NPT REV2 ou

N° de commande V3071BSPT • Description : MOTEUR ALT VLV 1,5 BSPT REV2

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité	
			V3071	V3071BSPT
1	V3073	ENSEMBLE COUVERCLE MAV/NBP	1	1
2	V3476	ENSEMBLE MOTEUR 8 FT	1	1
3	V3592	VIS INOX #8-1 PHPN T-25	3	3
4	V3262-01	ENSEMBLE COUVERCLE RÉDUCTEUR WS-1.5&2ALT/2BY	1	1
5	V3110-01	RÉDUCTEUR PLAT WS1	3	3
6	V3264	AXE RÉDUCTEUR BY-PASS WS2	3	3
7	V3527	VIS INOX BHSCS 1/4-20 X 1 1/4 (CLÉ HEXAGONALE 5/32" REQUISE)	4	4
8	V3072	ENSEMBLE MOTEUR 1/125/15 MAV/NOHWBY	1	1
9	V3506-01	PISTON MAV/NOHRD 1/125/15	1	1
10	V3074	ENSEMBLE CAGE ET JOINT 1/125/15 MAV	1	1
11	V3525-01	CORPS MAV 1,5 NPT	1	S/O
12	V3525BSPT-01	CORPS MAV 1,5 BSPT	S/O	1
Non illustré	V3474	CORDON CONNEXION 2,44 M (8') NOIR ALT WS	1	1

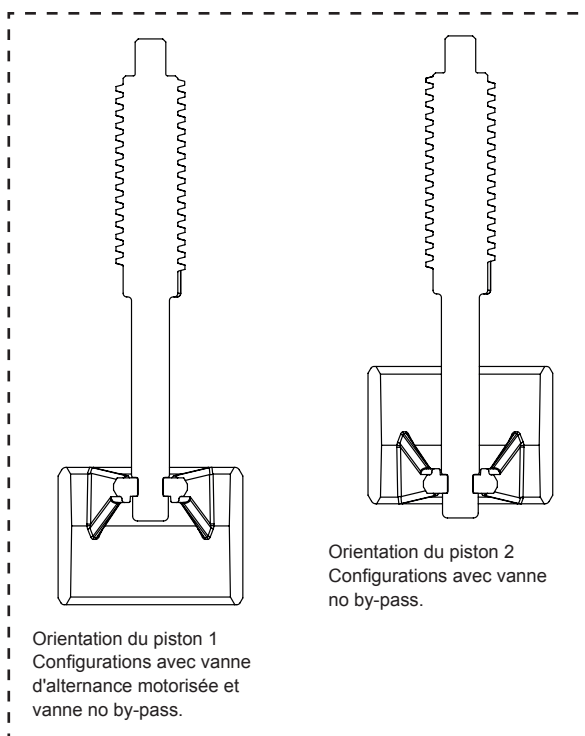


•Pressions de fonctionnement :

1,4 bar min. à 8,6 bar max. (20 psi min. à 125 psi max.)

•Température de fonctionnement :

4,5 °C min. à 43 °C max. (40 °F min. à 110 °F max.)

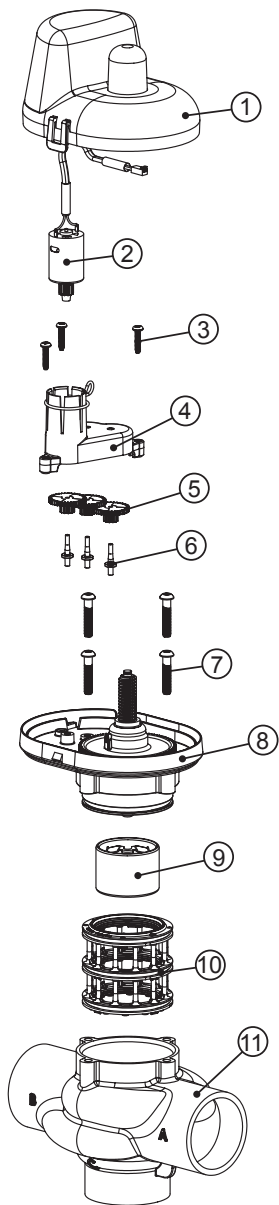


MAV à piston 2" (voir le manuel d'installation des vannes alternatives motorisée)

N° de commande V3076 • Description : VANNE D'ALTERNANCE MOTORISÉE 2 NPT REV2 ou

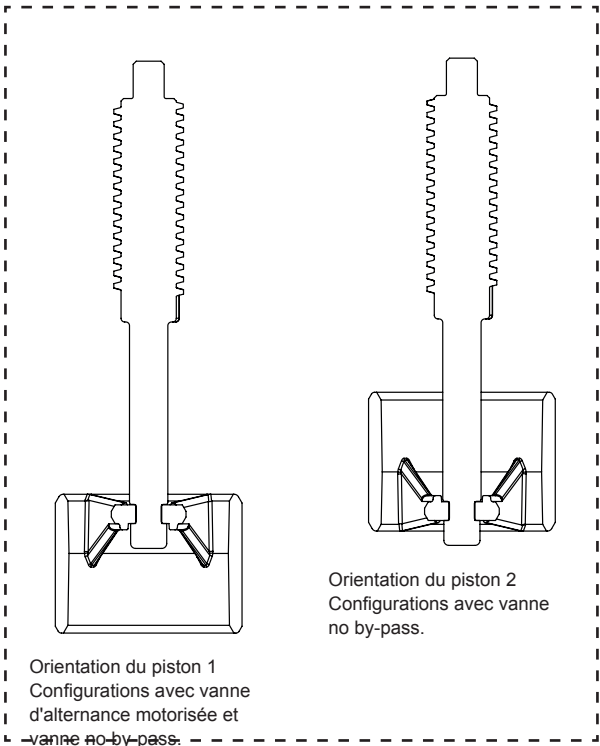
N° de commande V3076BSPT • Description : VANNE D'ALTERNANCE MOTORISÉE 2 BSPT REV2

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité	
			V3076	V3076BSPT
1	V3073	ENSEMBLE COUVERCLE MAV/NBP	1	1
2	V3476	ENSEMBLE MOTEUR 8 FT	1	1
3	V3592	VIS INOX #8-1 PHPN T-25	3	3
4	V3262-01	ENSEMBLE COUVERCLE RÉDUCTEUR WS1.5&2ALT/2BY	1	1
5	V3110-01	RÉDUCTEUR PLAT WS1	3	3
6	V3264	AXE RÉDUCTEUR BY-PASS WS2	3	3
7	V3642	VIS INOX BHSCS 1/4-20 X 1 1/4 (CLÉ HEXAGONALE 5/32" REQUISE)	4	4
8	V3078	ENSEMBLE MOTEUR 2 MAV/NOHWBY	1	1
9	V3634-01	PISTON 2 MAV/NBP	1	1
10	V3077	ENSEMBLE CAGE ET JOINT MAV WS2	1	1
11	V3633-01	CORPS MAV NPT WS2	1	S/O
	V3633-01BSPT	CORPS MAV BSPT WS2	S/O	1
Non illustré	V3474	CORDON CONNEXION 2,44 M (8') NOIR ALT WS	1	1

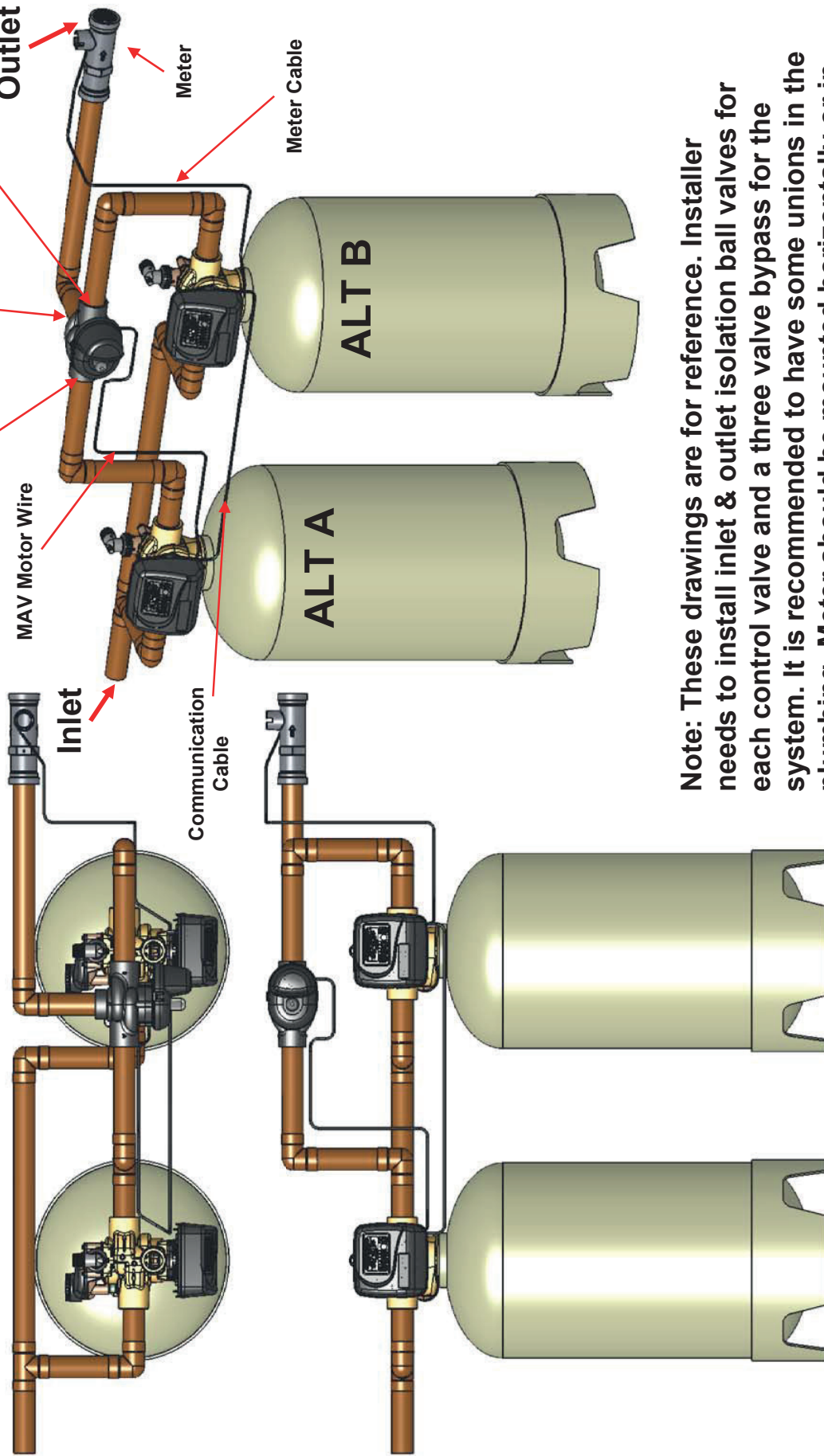


•Pressions de fonctionnement :
1,4 bar min. à 8,6 bar max. (20 psi min. à 125 psi max.)

•Température de fonctionnement :
4,5 °C min. à 43 °C max. (40 °F min. à 110 °F max.)



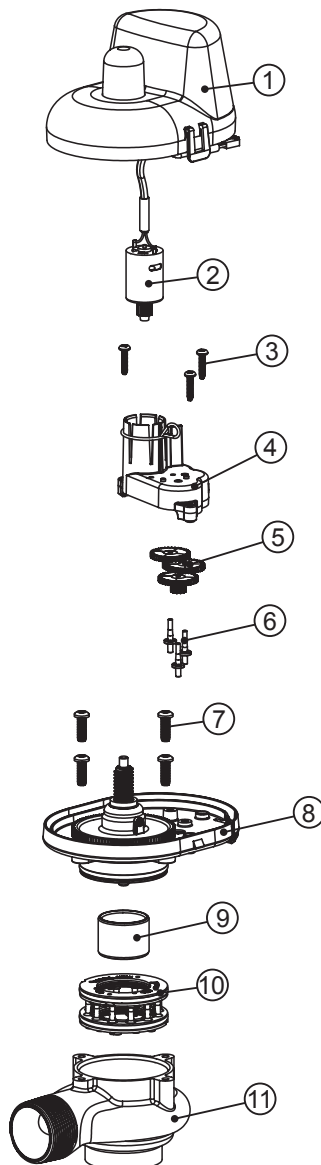
V3076 MAV and WS2 valves shown. Diagram is typical for WS1.5, WS2L, or WS2 valves using V3071 or V3076 piston style MAV's and regenerating with hard water.



Note: These drawings are for reference. Installer needs to install inlet & outlet isolation ball valves for each control valve and a three valve bypass for the system. It is recommended to have some unions in the plumbing. Meter should be mounted horizontally or in a downflow vertical position to reduce bearing wear.

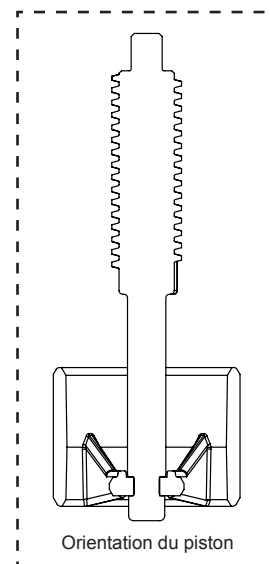
N° de commande V3097 • Description : VANNE BY-PASS 1.5" MXF NPT ou
N° de commande V3097BSPT • Description : VANNE BY-PASS 1.5" MXF BSPT

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité	
			V3097	V3097BSPT
1	V3073	ENSEMBLE COUVERCLE MAV/NBP	1	1
2	V3476	ENSEMBLE MOTEUR 8 FT	1	1
3	V3592	VIS INOX #8-1 PHPN T-25	3	3
4	V3262-01	ENSEMBLE COUVERCLE RÉDUCTEUR WS-1.5&2ALT/2BY	1	1
5	V3110-01	RÉDUCTEUR PLAT WS1	3	3
6	V3264	AXE RÉDUCTEUR BY-PASS WS2	3	3
7	V3527	VIS INOX BHSCS 1/4-20 X 3/4 (CLÉ HEXAGONALE 5/32" REQUISE)	4	4
8	V3072	ENSEMBLE MOTEUR 1/125/15 MAV/NOHWBY	1	1
9	V3506-01	PISTON MAV/NOHRD 1/125/15	1	1
10	V3886	ENSEMBLE CAGE ET JOINT NHWBY WS15	1	1
11	V3832-01	CORPS NHWBY M X F NPT WS15	1	S/O
	V3832BSPT-01	CORPS NHWBY M X F BSPT WS15	S/O	1
Non illustré	V3805	KIT DE PROTECTION DE CÂBLE	1	1



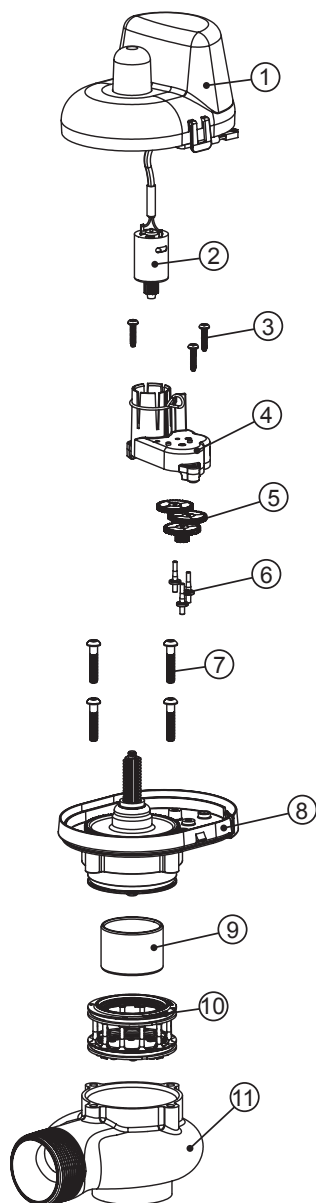
•Pressions de fonctionnement :
1,4 bar min. à 8,6 bar max. (20 psi min. à 125 psi max.)

•Température de fonctionnement :
4,5 °C min. à 43 °C max. (40 °F min. à 110 °F max.)

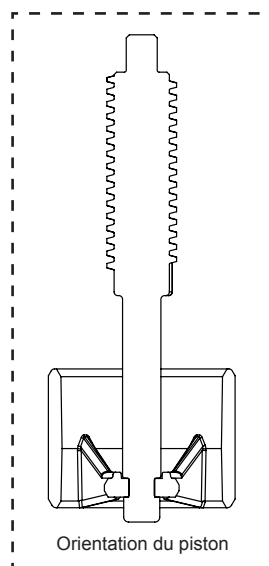


N° de commande V3098 • Description : VANNE NO BY-PASS 2" MXF NPT ou
N° de commande V3098BSPT • Description : VANNE NO BY-PASS 2" MXF BSPT

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité	
			V3098	V3098BSPT
1	V3073	ENSEMBLE COUVERCLE MAV/NBP	1	1
2	V3476	ENSEMBLE MOTEUR 8 FT	1	1
3	V3592	VIS INOX #8-1 PHPN T-25	3	3
4	V3262-01	ENSEMBLE COUVERCLE RÉDUCTEUR WS-1.5&2ALT/2BY	1	1
5	V3110-01	RÉDUCTEUR PLAT WS1	3	3
6	V3264	AXE RÉDUCTEUR BY-PASS WS2	3	3
7	V3642	VIS INOX BHSCS 1/4-20 X 1 1/4 (CLÉ HEXAGONALE 5/32" REQUISE)	4	4
8	V3078	ENSEMBLE MOTEUR 2 MAV/NOHWBY	1	1
9	V3634-01	PISTON 2 MAV/NBP	1	1
10	V3887	ENSEMBLE CAGE ET JOINT NHWBY WS2	1	1
11	V3828-01	CORPS NHWBY M X F NPT WS2	1	S/O
	V3828BSPT-01	CORPS NHWBY M X F BSPT WS2	S/O	1
Non illustré	V3805	KIT DE PROTECTION DE CÂBLE	1	1



•Pressions de fonctionnement :
1,4 bar min. à 8,6 bar max. (20 psi min. à 125 psi max.)
•Température de fonctionnement :
4,5 °C min. à 43 °C max. (40 °F min. à 110 °F max.)



Historique des révisions :**10/01/2018****PAGE 32 :**

Retirer le mot « PVC »

04/04/2018**PAGE 39 :**

Retirer le mot « PVC » - Coude, 2,6 à 38 l/min (0,7 à 10 gal/min)

PAGE 42 :

Retirer le mot « DRIVE » à « MAV » - Le câble de 8' du moteur de la valve de l'alternateur doit être enfilé à travers la plaque arrière et connecté au connecteur à deux broches étiqueté « MAV ».

19/07/2019**PAGE 36 :**

N° DE COMMANDE V3010-15I - Système métrique - Correction des étiquettes des axes X et Y.

12/09/2019**PAGE 44 :**

10	V3074	ENSEMBLE CAGE ET JOINT 1/125/15 MAV	1	1
----	-------	-------------------------------------	---	---

PAGE 45 :

10	V3077	ENSEMBLE CAGE ET JOINT MAV WS2	1	1
----	-------	--------------------------------	---	---

17/10/2019**PAGE 32 :**

Ajouté au dessin - ASS RET CNTLFLUX REMPL. V3231-01 WS2H/3

15/11/2019**PAGE 33 :**

Injecteurs WS 1,5" - nouveau dessin d'injecteur/bouchon.

22/11/2019**PAGE 33 :**

Injecteurs WS 1,5" - suppression de l'information sur l'injecteur « I ».

13/05/2020**PAGE 31 :**

6	V4349	COUVERCLE D'INJECTEUR WS15P	1
---	-------	-----------------------------	---

CLACK CORPORATION
GARANTIE LIMITÉE DE CINQ ANS POUR VANNES DE RÉGULATION
POUR ADOUCISSEURS ET FILTRES

Clack Corporation (« Clack ») garantit au fabricant ses vannes de régulation pour adoucisseurs et filtres contre tout défaut de matériaux ou de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien pendant une période de cinq ans à compter de leur date d'expédition depuis l'usine de Clack à Windsor, Wisconsin, États-Unis, à condition d'être installées et utilisées selon les paramètres recommandés. Cette garantie ne s'applique pas aux défauts signalés à Clack en dehors de la période de garantie ni aux défauts ou dommages dus à une négligence, une utilisation abusive, une modification, un accident, un défaut d'application, un dommage physique, ou un dommage attribuable au feu, à catastrophe naturelle, au gel, à l'eau chaude ou à des causes naturelles. En cas d'installation à l'extérieur où les vannes de régulation pour adoucisseurs et filtres ne seraient pas à l'abri, une protection contre les intempéries doit être utilisée pour que la garantie soit valide.

En vertu de la présente Garantie limitée, l'obligation de Clack envers le fabricant se limite, au choix, au remplacement ou à la réparation des vannes de régulation pour adoucisseurs et filtres concernées par la présente Garantie limitée. Avant de renvoyer une vanne de régulation, le fabricant doit obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise auprès de Clack et doit renvoyer la vanne de régulation en port payé. Si la vanne de régulation renvoyée est couverte par la présente Garantie limitée, Clack est tenue de renvoyer la vanne de régulation réparée ou une vanne de rechange, à ses frais et au lieu d'expédition d'origine.

CLACK OFFRE AU FABRICANT CETTE GARANTIE QUI REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS SANS LIMITATION, LES GARANTIES IMPLICITES DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE QUELCONQUE, ET EXCLUT EXPRESSÉMENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES DE CE TYPE. LA RESPONSABILITÉ DE CLACK NE PEUT EXCÉDER LE COÛT DU PRODUIT. EN AUCUN CAS, CLACK NE SAURAIT ÊTRE TENUE POUR RESPONSABLE DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS OU DES PERTES, DOMMAGES OU FRAIS DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, Y COMPRIS LA Perte de profits découlant de l'installation, de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser les vannes de régulation ou tout autre système de traitement de l'eau comportant une vanne de régulation.