

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1



Vanne WS :

- Vanne électronique volumétrique
- 3 modes de traitement :
 - Filtration
 - Adoucissement Co-courant
 - Adoucissement contre-courant
- Simple d'utilisation
- Très facile à démonter pour tout type d'intervention (démontage sans tournevis)
- Possibilité d'accéder à l'historique de la vanne sur 63 jours
- Calcul automatique de la réserve
- Possibilité de bloquer l'accès aux paramètres de la vanne (sauf la dureté, le forçage calendaire, l'heure de

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Entrée/Sortie 1"

Cycles 1 – 8

Matériau Noryl®

DÉBITS

Service à 1 bar de pression (by-pass et volucompteur inclus) 6 m³/h

Détassage à 1.7 bar de pression (by-pass et volucompteur inclus) 6 m³/h

PRESSIONS DE SERVICE

Minimum/Maximum 1,4 bar – 8,6 bars

TEMPÉRATURES DE SERVICE

Minimum/Maximum 4.4°C – 43.3° C

Régénération Co-courant /contre-courant

VOLUCOMPTEUR

Précision + ou – 5%

Débit entre 0.95 et 102 l/mn

Volume d'eau entre 0.020 m³ et 96 000 m³

MÉMOIRE DE LA VANNE

Type de mémoire Mémoire morte reprogrammable

Affichage 4 digits

Durée de sauvegarde des paramètres d'initialisation aucune limite de temps

Durée de sauvegarde de l'heure 2 heures

Déclenchement de la régénération chronométrique/volumétrique
retardé ou immédiat

DIMENSIONS

Tube distributeur 25,4 mm (1")

Mise à l'égout 3/4" ou 1"

Conduite à la saumure (diamètre extérieur du tube Poly) 3/8" ou 1/2"

Filetage bouteille 2 1/2" - 8 NPSM

Hauteur (à partir du haut de la bouteille) 187 mm

Poids 2 kg

Transformateur 220 – 240 V, 50 Hz, 12 V

DIAMÈTRE DE LA BOUTEILLE SELON UTILISATION

Adoucisseur 6" - 22"

Filtre (1) 6" - 22"

CYCLES (adoucisseur en co-courant)

1. Premier détassage (contre-courant) 1 à 990 mn
2. Saumurage et rinçage lent (co-courant) 1 à 990 mn
3. Second détassage (contre-courant) 1 à 990 mn
4. Rinçage rapide (co-courant) 1 à 990 mn
5. Remplissage du bac à sel (en service avec de l'eau traitée) Comme programmé
6. Service

COMPATIBILITÉ DES RÉGÉNÉRANTS

chlorure de sodium, chlorure de potassium, permanganate de potassium, bisulfite de sodium, hydroxyde de sodium,

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

SOMMAIRE

Recommandations générales	p.4
Présentation générale de la vanne	p.5 à p.7
La tête de commande	p.8
La roue principale, le piston principal et le piston de régénération.....	p.8
La colonne de joints/entretoises	p.9
Le couvercle d'injecteur, le filtre, l'injecteur et le bouchon d'injecteur	p.9
Le contrôleur de débit de mise à l'égout et sa connexion.....	p.10
Le contrôleur/le bouchon de remplissage	p.11
Le volucompteur et le câble de volucompteur	p.11
Le mixing	p.12
Les connexions d'installation.....	p.12
Le by-pass.....	p.12
Utilisation du by-pass	p.13
Informations générales pour la programmation et l'installation.....	p.14
Paramétrage des cycles	p.15
Paramètres de programmation de l'adoucisseur	p.16 à p.17
Paramètres de programmation de l'installateur	p.18
Historique de la vanne	p.18
Diagnostics.....	p.19
Programmations/affichages de l'utilisateur	p.20 à p.21
Glossaire.....	p.22
Vues éclatées	p.23 à 30
Utilisation de la clé.....	p.31

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

La vanne de contrôle, les connections et/ou by-pass ne sont pas destinés à supporter le poids d'un système complet ou de la plomberie.

Ne pas utiliser de Vaseline, graisses, autres lubrifiants hydrocarbonés ou du silicone en spray sur la vanne. Un lubrifiant à base de silicone peut être utilisé sur les joints toriques noirs mais cela n'est pas nécessaire. **Éviter tous les types de lubrifiants, silicone inclus, sur les joints à lèvres rouges ou de couleur claire.**

Les écrous et les couvercles sont destinés à être dévissés ou serrés soit à la main, soit avec la clé spéciale en plastique. Si nécessaire, une pince peut être utilisée pour dévisser l'écrou ou le couvercle. Ne pas utiliser de clé à pipe pour serrer ou desserrer les écrous et les couvercles. Ne pas placer de tournevis dans les fentes du capot et/ou taper avec un marteau.

Ne pas utiliser de pâte d'étanchéité pour joints ou autre mastic sur les filetages. Du Téflon peut être utilisé sur les filetages 1" NPT coudés ou les connections 1/4" NPT et sur les filetages du tube de vidange. Il n'est pas nécessaire d'utiliser du Téflon sur l'écrou de connection ou sur les couvercles grâce aux joints toriques.

Après toute intervention sur la tête de commande, le capot, ou les pistons, appuyer et maintenir enfoncés les boutons « NEXT » et « REGEN » pendant 3 secondes ou débrancher la prise du circuit imprimé (fil noir) et rebrancher. Cette manipulation permet de relancer le système électronique et de rétablir le piston en position de service. Le chiffre 306 apparaît puis les inscriptions de l'affichage clignotent et enfin la vanne se repositionne en service.

Tout raccord de plomberie doit être effectué en respectant les législations locales. La taille du tuyau pour l'évacuation à l'égout doit être d'au moins 12/16. Un tuyau d'évacuation de 22,8 mm (3/4") est nécessaire si la longueur d'évacuation est supérieure à 6 m ou si le débit de détassage est supérieur à 26 litres/mn.

Les soudures d'étanchéité à la mise à l'égout doivent être faites avant de raccorder la connexion du contrôleur de débit de mise à l'égout. Laisser au moins 15 cm entre la connexion du contrôleur de débit de mise à l'égout et les joints soudés lorsque vous soudez les tuyaux qui sont raccordés au contrôleur de débit de mise à l'égout. Ne pas respecter cette recommandation peut entraîner de graves dégâts internes au contrôleur de débit de mise à l'égout.

Lors de l'assemblage des connexions entrée/sortie, raccorder d'abord la connexion à la plomberie puis raccorder l'écrou, la bague fendue et le joint torique. La chaleur provenant de soudure ou de colle à solvant peut endommager l'écrou, la bague fendue et le joint torique. Éviter de mettre en contact les écrous, les bagues fendues, les joints toriques, le by-pass ou la tête de commande avec des substances telles que des colle à solvant ou des graisses.

Brancher le transformateur sur une prise électrique.

Note : Toutes les connexions électriques doivent être faites en respectant la législation locale. Assurez-vous que le courant de la prise est continue.

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Présentation générale de la vanne

Cette vanne de contrôle totalement automatique est destinée à être le centre de contrôle principal pour diriger et réguler tous les cycles d'un adoucisseur ou d'un filtre. Lorsque la vanne est installée sur un adoucisseur, celle-ci peut-être utilisée pour des régénérations en co-courant ou en contre-courant. Lorsque la vanne est installée sur un filtre, celle-ci peut-être programmée pour des régénérations en co-courant ou simplement en détassage. La vanne peut-être programmée pour régénérer sur demande (quantité prédéterminée d'eau consommée) et/ou chronométriquement (décompte d'un certain nombre de jours). La vanne peut-être installée afin que l'adoucisseur réponde aux exigences de la Water Quality Association (WQA) ou les normes NSF/ANSI.

La vanne est compatible avec un certain nombre de régénérants et de désinfectants de résine. L'injecteur régule le flux de saumure et autres régénérants. La vanne régule le débit pour le détassage, le rinçage et le remplissage d'eau traitée dans la bouteille contenant la résine, lorsque cela est nécessaire.

La vanne peut délivrer des quantités d'eau importantes : 6 m³/h à 1 bar (15 psi) lorsque le by-pass a des connexions droites. La vanne n'utilise pas de boulonnerie traditionnelle (vis...), mais des clips, des couvercles, des écrous et des loquets de type pression. Les écrous et les couvercles ne nécessitent qu'un serrage à la main car des joints toriques sont utilisés. Les outils nécessaires pour les interventions sur la vanne sont : un petit tournevis, un grand tournevis et des pinces. Une clé en plastique est disponible. Elle remplace les tournevis et les pinces. Le désassemblage pour les interventions sur vanne prend beaucoup moins de temps que pour des produits comparables présents sur le marché. L'installation de la vanne est facilitée par le tube distributeur qui peut-être coupée à **12.7 mm (1/2") sous le haut du filetage de la bouteille**. Le tube distributeur est maintenu en place par un joint torique et la vanne a également un système de fermeture à baïonnette pour les crépines hautes.

Le transformateur est fourni avec un cordon de 4.6 mètres et est destiné à être utilisé avec la vanne. Le transformateur ne doit être utilisé que dans des endroits secs. La vanne mémorise **toutes les programmations pendant deux heures** s'il y a une coupure de courant. Après deux heures, le seul paramètre à reprogrammer est l'heure du jour, toutes les autres données sont stockées en permanence dans la mémoire morte reprogrammable. La vanne ne nécessite pas de piles.

Le design et le système électronique uniques de la vanne permettent de sélectionner la suite des cycles de régénération ainsi que les temps des différents cycles. Les cycles de régénération disponibles sont les suivants :

- Détassage
- Rinçage
- Saumurage co-courant
- Saumurage contre-courant
- Remplissage (ce cycle peut être placé avant ou après la régénération)
- Adoucissement/ Filtration (cycle utilisé lorsque le régénérant est ajouté avant la régénération programmée de la vanne). Le temps du cycle programmé doit être assez long pour dissoudre le régénérant utilisé. Note : La vanne est en service durant ce cycle.
- Service (complètera le processus de régénération et renverra la vanne en position service)

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Cycles de régénération pour l'adoucissement

Co-courant Remplissage du régénérant	Co-courant Remplissage du régénérant	Contre-courant Remplissage du régénérant	Contre-courant Remplissage du régénérant
1er cycle : Détassage	1er cycle : Remplissage	1er cycle : Saumurage contre-	1er cycle : Remplissage
2ème cycle : Saumurage co-	2ème cycle : Adoucissement	2ème cycle : Détassage	2ème cycle : Adoucissement
3ème cycle : Détassage	3ème cycle : Détassage	3ème cycle : Rinçage	3ème cycle : Saumurage
4ème cycle : Rinçage	4ème cycle : Saumurage	4ème cycle : Remplissage	4ème cycle : Détassage
5ème cycle : Remplissage	5ème cycle : Détassage	5ème cycle : Service	5ème cycle : Rinçage
6ème cycle : Service	6ème cycle : Rinçage		6ème cycle : Service
	7ème cycle : Service		

Cycles de régénération pour la filtration

Co-courant Remplissage du régénérant après le rin-	Co-courant Remplissage du régénérant avant le rin-	Sans régénérant
1er cycle : Détassage	1er cycle : Remplissage	1er cycle : Détassage
2ème cycle : Saumurage co-courant	2ème cycle : Filtration	2ème cycle : Rinçage
3ème cycle : Détassage	3ème cycle : Détassage	3ème cycle : Détassage
4ème cycle : Rinçage	4ème cycle : Saumurage	4ème cycle : Rinçage
5ème cycle : Remplissage	5ème cycle : Détassage	5ème cycle : Service
6ème cycle : Service	6ème cycle : Rinçage	
	7ème cycle : Service	

Cycles	Unités	Minimum/ Maximum	Valeur par défaut
Détassage	Minutes	1 à 1200	8
Rinçage (rapide)	Minutes	1 à 1200	4
Saumurage à co-courant (combinaison de saumurage et	Minutes	1 à 1200	60
Saumurage à contre-courant (combinaison de saumu-	Minutes	1 à 1200	60
Remplissage	Kg	0.05 à 95.00	4.3
Service	Minutes	1 à 1200	240

Note : Le remplissage est en kilogrammes de sel.

Puisqu'aucune valeur n'est associée avec le cycle END (cycle de service), le cycle END (cycle de service) n'apparaîtra pas dans

La vanne volumétrique peut être programmée en fonction du volume d'eau consommée (DIR) seulement ou en fonction du temps écoulé entre les régénérations, ou encore en fonction du volume et du temps écoulé : la régénération se fera alors en fonction de celui qui viendra en premier.

Si une vanne ne contient pas de volucompteur, elle ne peut être utilisée qu'en mode chronométrique. Le paramètre des jours doit alors être programmé et celui du volume d'eau positionné sur « Off ».

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

DIR	Mode chronométrique	Capacité de réserve	Adoucissement	Filtre		Programmation	
				Régénération	Détassage	Temps	Volume
Oui		Calculé automatiquement	Oui			Off	Automati-
Oui		Si souhaité, entrer une valeur moins impor-	Oui	Oui	Oui	Off	Valeur
Oui	Oui	Calculé automatiquement	Oui			Valeur	Automati-
Oui	Oui	Si souhaité, entrer une valeur moins impor-	Oui	Oui	Oui	Valeur	Valeur
	Oui	Aucune	Oui	Oui	Oui	Valeur	Off

Unité	Choix de régénération	Limites	Marge	Incrémentations	Valeur par défaut
FH	H*M ³	1 – 990	1 – 75 75 – 400	1 5	160 FH M ³

Pour les appareils en mode volumétrique, il existe deux possibilités pour programmer la capacité :

- ⇒ La première méthode permet le calcul automatique de la capacité si elle est programmée sur « AUTO » : la réserve est alors automatiquement estimée sur la base de la quantité d'eau utilisée.
- ⇒ La deuxième méthode consiste à programmer la capacité sur un volume donné : la réserve est alors de zéro, à moins que la valeur ne soit programmée manuellement (c'est – à – dire une capacité inférieure à la capacité calculée du système).

La vanne peut également être programmée pour régénérer immédiatement ou à l'heure de la prochaine régénération programmée en changeant l'option Temps de Régénération.

Il existe 3 choix pour la programmation :

1. « NORMAL » qui signifie que la régénération se fera au moment programmé.
2. « on 0 » (sur zéro) qui signifie que la régénération se fera lorsque la capacité en litres aura atteint zéro.
3. « NORMAL » et « on 0 » (sur zéro) qui signifie que la régénération se fera au moment programmé à moins que la capacité n'atteigne zéro avant. Si la capacité en litres atteint zéro la régénération commencera 10 minutes après l'arrêt complet d'utilisation de l'eau.

L'utilisateur peut lancer une régénération manuelle. L'utilisateur a la possibilité de demander une régénération manuelle retardée ou immédiate :

1. En appuyant et relâchant le bouton « REGEN » (régénération). « Regen today » (régénération ce jour) clignotera sur l'affichage et la régénération se fera ultérieurement. L'utilisateur peut annuler la demande en appuyant sur le bouton « REGEN » et en le relâchant immédiatement. Cette méthode de lancement manuel de la régénération n'est pas permise lorsque le système est programmé pour régénérer dès que la capacité atteint zéro.
2. En maintenant le bouton « REGEN » enfoncé pendant 3 secondes approximativement, la régénération commencera immédiatement. L'utilisateur ne peut pas annuler cette demande, sauf s'il reprogramme la vanne en appuyant sur « NEXT » et « REGEN » simultanément pendant environ 3 secondes.

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

La Tête de Commande

La tête de commande est composée de :

- Un support
- Un circuit imprimé
- Un moteur
- Trois roues d'entraînement
- Un couvercle de vanne

Le support maintient le circuit imprimé, le moteur, les roues d'entraînement et le couvercle.

Le circuit imprimé reçoit et contient l'information, affiche l'information, détermine quand la régénération a lieu et lance la régénération.

L'affichage montre les différents types d'information programmés (pour l'adoucissement comme pour la filtration), les différents types d'informations utiles lors de l'installation, les diagnostics, l'historique de la vanne ou les affichages de l'utilisateur.

Le circuit imprimé fait fonctionner le moteur. Le circuit imprimé est directement relié au moteur. Le moteur est maintenu en place sur le support grâce à un clip métallique qui le maintient dans une petite enveloppe plastique noire. Le moteur fait tourner les roues d'entraînement qui font elles-mêmes tourner le piston sur les positions de détassage, régénération, rinçage, remplissage et service. Le moteur est complètement réversible (il tourne dans les deux sens) et change le sens de rotation pour effectuer le changement de sens du mouvement du piston. Le moteur est facilement remplaçable si nécessaire.

Trois roues d'entraînement sont maintenues en place grâce à un couvercle beige. Les trois roues ont la même taille. Une couche réfléchissante est appliquée sur les roues. Lorsque la roue principale tourne, une lumière brille sur la couche réfléchissante et une diode sensible à la lumière détermine ainsi si une impulsion est retournée. Le circuit imprimé compte les impulsions et détermine lorsque le moteur doit être arrêté.

La roue principale, le piston principal et le piston de régénération

Les roues d'entraînement actionnent la roue principale qui met en mouvement le piston. Celui-ci bouge à l'horizontale et s'arrête à des positions spécifiques pour diriger le flux vers le détassage, la régénération, le rinçage ou le remplissage. Le circuit imprimé détermine la position du piston en comptant les impulsions produites lors du mouvement du piston. Chaque position de cycle est définie par un certain nombre d'impulsions. Le compteur se remet à zéro à chaque fois que la vanne revient en position de service. Le circuit imprimé trouve la position de service en notant l'augmentation du courant électrique délivré par le moteur lorsque l'arrêt mécanique en position service est atteint. Cette méthode de contrôle de la position du piston permet une flexibilité plus grande et ne nécessite ni microswitch ni arbre à came (Brevet US 6444127).

L'un de ces deux pistons principaux est toujours utilisé :

1. Le piston co-courant (adoucissement co-courant, filtration avec régénérant, ou filtration sans régénérant)
2. Le piston contre-courant (adoucissement contre-courant)

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

La colonne de joints/entretoises

La cage (joints et entretoises) procure le flux d'eau nécessaire pour chaque cycle. Cette cage tout en plastique est en une seule pièce ce qui permet de la retirer simplement à la main.

L'extérieur de la cage fait étanchéité avec le corps de vanne grâce aux joints toriques auto lubrifiés alors que la surface intérieure fait étanchéité avec le piston grâce à du silicone. Les joints du fond de la cage sont incolores ou rouges et ont une surface glissante qui évite d'avoir à lubrifier le piston.

Le couvercle d'injecteur, le filtre, l'injecteur et le bouchon d'injecteur

Le filtre, l'injecteur et/ou le(s) bouchon(s) d'injecteur se trouvent sous le couvercle d'injecteur dans un endroit facile d'accès en dessus de la vanne. Le couvercle d'injecteur est destiné à être vissé à la main.

Sous le couvercle se trouve un filtre facile à nettoyer qui permet d'éviter l'obstruction de l'injecteur par des impuretés. Deux trous se trouvent sous le couvercle de l'injecteur qui s'appellent « DN » (co-courant) et « UP » (contre-courant). Ces trous doivent être comblés par un bouchon ou un injecteur correspondant.

Le bouchon évite que de l'eau ne circule dans un endroit en particulier alors que l'injecteur guide l'eau sur un chemin spécifique. *L'amorçage automatique de l'injecteur* augmente la rapidité de l'eau en créant une zone de pression négative qui aspire le liquide régénérant concentré (saumure, permanganate de potassium, l'hydroxyde de sodium, l'acide chlorhydrique, etc.). Le régénérant se mélange à l'eau, qui traverse le média pour régénérer le lit.

L'injecteur apporte une quantité constante du mélange eau /régénérant. L'injecteur apporte de bonnes performances dans un certain nombre d'applications différentes, qui peuvent inclure des rejets à l'égout en hauteur et des longueurs d'aspiration importantes. Les injecteurs sont choisis grâce au type, à la quantité et au débit du régénérant pour un type de média particulier. Les codes de couleur des injecteurs sont donnés pour des sens de régénération

Couleur de l'injecteur	Taille de la bouteille	
	Co-courant	Contre-courant
Noir	152 mm (6")	203 mm (8")
Marron	178 mm (7")	229 mm (9")
Violet	203 mm (8")	254 mm (10")
Rouge	229 mm (9")	305 mm (12")
Blanc	254 mm (10")	330 mm (13")
Bleu	305 mm (12")	356 mm (14")
Jaune	330 mm (13")	406 mm (16")
Vert	356 mm (14")	457 mm (18")
Orange	406 mm (16")	559 mm (22")
Bleu clair	457 mm (18")	
Vert clair	559 mm (22")	

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Le contrôleur de débit de mise à l'égout et sa connexion

Le contrôleur de débit de mise à l'égout permet d'obtenir une bonne expansion du lit de média en régulant le débit à l'égout. Le DLFC est identifié par 3 chiffres qui correspondent au débit en gallons par minute.

Le DLFC est situé au dessus de la vanne et est remplaçable sans nécessité d'outils spéciaux. Le DLFC peut être installé dans le coude standard 19.1 mm (3/4") qui s'adapte à des connexions 15.9 mm (5/8") ou 19.1 mm (3/4") NPT. L'écrou optionnel et l'insert pour le coude 19.1 mm (3/4") ne sont destinés à être utilisés qu'avec du tube flexible. Le coude 19.1 mm (3/4") peut être tourné à 180° afin que la sortie soit orientée vers l'égout le plus proche. Les DLFC destinés aux connexions 19.1 mm (3/4") correspondent à des débits allant de 2.6 à 37.9 l/mn (0.7 à 10 gpm).

L'option de 25.4 mm (1") correspond à des débits allant de 34.1 à 94.6 l/mn (9 à 25 gpm). Cette connexion est droite mais est toujours attachée à la vanne grâce au même clip. Le DLFC se trouve entre deux connecteurs.

Raccord à l'égout	Valeur du DLFC	Débit de détassage (gpm)	Débit de détassage (l/mn)
19.1 mm (3/4")	007	0.7	2.6
19.1 mm (3/4")	010	1.0	3.8
19.1 mm (3/4")	013	1.3	4.9
19.1 mm (3/4")	017	1.7	6.4
19.1 mm (3/4")	022	2.2	8.3
19.1 mm (3/4")	027	2.7	10.2
19.1 mm (3/4")	032	3.2	12.1
19.1 mm (3/4")	042	4.2	15.9
19.1 mm (3/4")	053	5.3	20.1
19.1 mm (3/4")	065	6.5	24.6
19.1 mm (3/4")	075	7.5	28.4
19.1 mm (3/4")	090	9.0	34.1
19.1 mm (3/4")	100	10.0	37.9
25.4 mm (1")	090	9.0	34.1
25.4 mm (1")	100	10.0	37.9
25.4 mm (1")	110	11	41.6
25.4 mm (1")	130	13	49.2
25.4 mm (1")	150	15	56.8
25.4 mm (1")	170	17	64.4
25.4 mm (1")	200	20	75.7
25.4 mm (1")	250	25	94.6

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Le contrôleur/le bouchon de remplissage

Le contrôleur de remplissage permet de contrôler le débit lors du remplissage du bac à sel/régénérant. Il permet un remplissage régulier de 1.9 l/mn (0.5 gpm) à des pressions d'entrée variables. Le remplissage se fait avec de l'eau traitée.

Le contrôleur de remplissage est installé dans un endroit facile d'accès au dessus de la vanne. Il est attaché à la vanne grâce à un clip. Ce clip permet au coude de tourner sur 270° pour que celui-ci puisse être orienté vers le bac à sel/ bac à régénérant.

La vanne a un coude de remplissage standard auquel peut être attaché un flexible de 9.5 mm (3/8"). Il existe également un coude auquel on peut raccorder un flexible de 12.7 mm (1/2") pour que l'aspiration du régénérant soit beaucoup plus importante (injecteur jaune et supérieur). Ces deux coudes utilisent le même insert de contrôleur de remplissage.

Si la vanne est utilisée pour une filtration sans régénérant, le BLFC est ôté et remplacé par un bouchon.

Le volucompteur et le câble de volucompteur

Le volucompteur est positionné du côté de la sortie de la vanne. Le volucompteur utilise une turbine pour compter le volume total d'eau traitée. La turbine tourne grâce au flux de l'eau et ces informations sont rapportées au circuit imprimé. Cette rotation permet au circuit imprimé d'enregistrer le volume total d'eau traitée et le débit. Le petit aimant situé au centre est protégé de l'eau de sorte que les problèmes de contamination par le fer sont largement réduits.

La précision de la turbine est de + ou - 5% pour des débits allant de 0.95 l/mn (0.25 gpm) au maximum supporté par la vanne et génère une très faible perte de pression. L'eau utilisée pour la régénération n'est pas comptée par la turbine. Si la vanne est programmée pour un remplissage de régénérant avant la régénération, l'eau utilisée entre le cycle de pré remplissage et le début du cycle de régénération est comptée. Si la vanne est en mode régénération (par exemple pour le cycle de détassage) et qu'il y a une demande en eau, cette eau n'est pas comptée.

Lorsque vous regardez la vanne de face, le volucompteur est positionné sur le côté gauche de la vanne. Prévoyez assez de place pour toute intervention d'entretien ou de réparation sans avoir à déconnecter la plomberie et sans avoir à démonter toute autre pièce de la vanne.

La vanne WS1Cl a deux exclusivités :

- elle peut afficher l'utilisation d'eau sur les 63 derniers jours. Les valeurs d'origine sont : « - - - - » ce qui veut dire que la valeur est inconnue. Au fil des jours, les valeurs sont : « 0 » lorsqu'il n'y a pas d'utilisation d'eau ou bien la valeur de la quantité d'eau utilisée. Le comptage commence au moment de la régénération. Si la régénération n'est pas programmée (lorsque la vanne est installée pour une régénération immédiate) le comptage du volume d'eau commence à 00h00. Le jour 1 correspond à la veille, le jour 2 correspond à l'avant veille ... Au fur et à mesure que des nouvelles valeurs sont ajoutées, les anciennes disparaissent.

- elle calcule automatiquement la réserve lorsqu'il s'agit d'un adoucisseur dont la capacité est programmée sur « AUTO » et dont l'option du temps de régénération est programmée en « NORMAL » ou « NORMAL + on 0 » (sur zéro). La véritable réserve est comparée à la capacité restante juste avant le temps de régénération préenregistré. Une régénération se fera si la véritable réserve est inférieure à la capacité restante. La véritable réserve est calculée en utilisant la réserve estimée et en l'ajustant au dessus ou au dessous de son utilisation effective.

La réserve pour un jour de la semaine donné est la valeur maximale enregistrée lors des trois dernières utilisations

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Le mixing

La vanne de mixing est installée du côté de la sortie de la vanne. La vanne de mixing est utilisée pour ajouter une quantité d'eau dure à l'eau douce.

Afin de programmer la quantité d'eau qui doit être mélangée, fermer la vanne de mixing. Ouvrir un robinet au flux désiré. Ouvrir la vanne de mixing jusqu'à ce que la dureté soit atteinte. Fermer le robinet.

Les connexions d'installation

Les connexions d'installation sont utilisées pour raccorder le by-pass optionnel ou la vanne à la plomberie.

Le by-pass

Le by-pass est utilisé pour isoler la vanne afin d'intervenir pour des réparations ou de la maintenance. Le by-pass de la vanne WS est unique sur le marché du traitement de l'eau grâce à sa polyvalence et son design. Ce by-pass 1" a quatre positions incluant une position « diagnostic » qui permet une intervention sur système sous pression en continuant l'approvisionnement en eau non traitée. Le by-pass est entièrement sans métal, le design tout en plastique permet un accès facilité et des interventions sans outils.

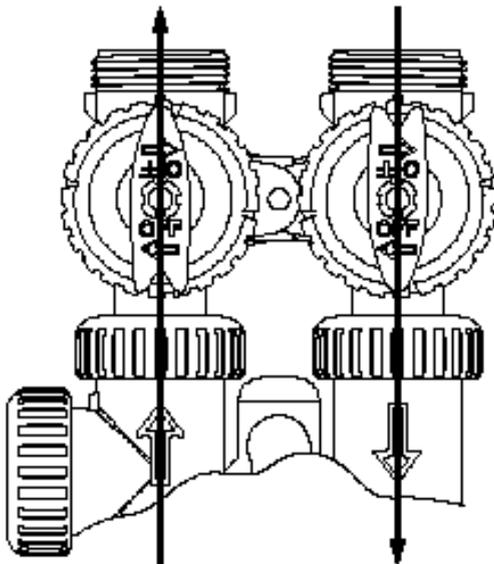
Le by-pass a quatre positions :

- 1. Position normale** : les poignées rouges d'entrée et de sortie pointent dans la direction du flux indiquée par les flèches gravées. L'eau coule à travers la vanne en position normale. Cette position permet également à la vanne d'isoler le lit de média pendant le cycle de régénération.
- 2. Position by-pass** : les poignées rouges d'entrée et de sortie pointent vers le centre du by-pass, la vanne est isolée. De l'eau non traitée alimente la plomberie.
- 3. Position « diagnostic »** : la poignée d'entrée pointe dans la direction du flux et la poignée de sortie pointe vers le centre du by-pass, la pression de l'eau est autorisée à passer dans la vanne et la plomberie alors que le by-pass interdit la sortie d'eau de l'appareil vers la plomberie.
- 4. Position shut-off** : la poignée rouge d'entrée pointe vers le centre du bypass et la poignée rouge de sortie pointe dans la direction du flux, l'eau ne passe pas dans la plomberie. Si de l'eau passe à la sortie de l'adoucisseur, il s'agit d'une indication que l'eau contourne le système de plomberie (une connexion de plomberie quelque part dans l'habitation contourne le système).

Utilisation du by-pass

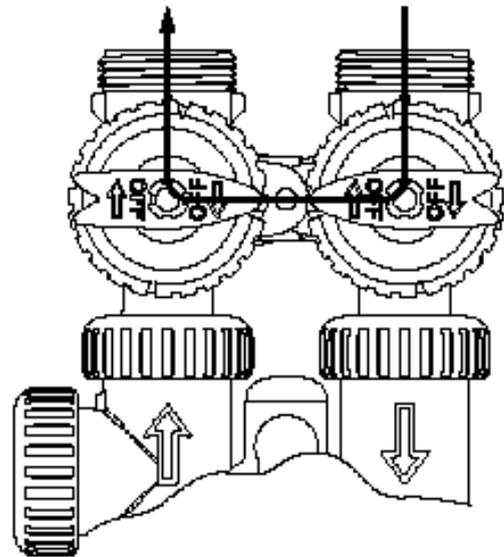
Position de service

Sortie d'eau traitée Entrée d'eau



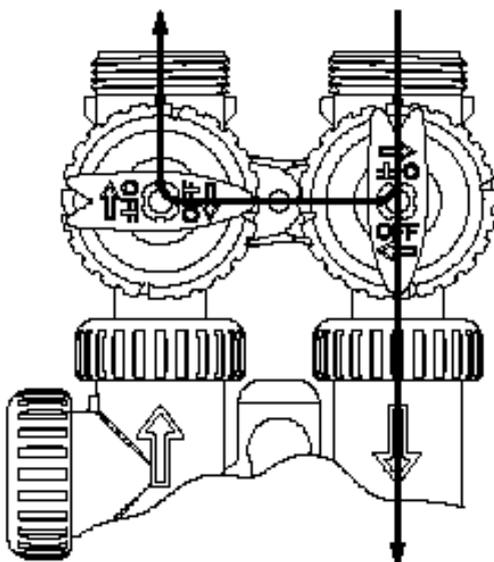
Position by-pass

Sortie d'eau non traitée Entrée d'eau



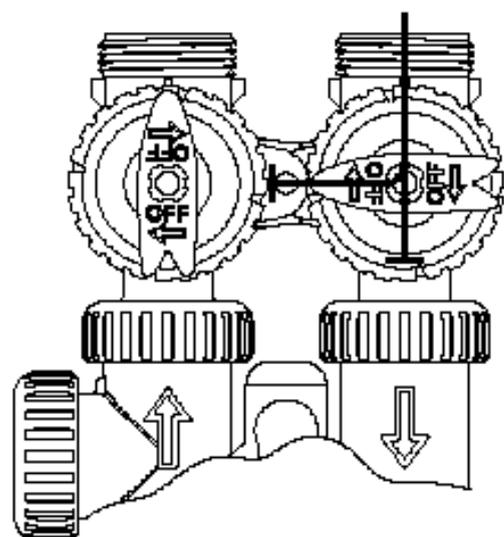
Position diagnostic

Sortie d'eau non traitée Entrée d'eau



Position fermeture

Pas de sortie d'eau Entrée d'eau coupée pour toute la maison et la vanne



370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Informations générales pour la programmation et l'installation

Il est possible de bloquer l'accès aux diagnostics, aux affichages sur l'historique de la vanne ainsi qu'aux modifications de paramètres (sauf la dureté, le forçage calendaire, l'heure de régénération et l'heure du jour).

Blocage de la vanne : Appuyer sur s , « NEXT », r, puis « SET CLOCK » à la suite.

Déblocage de la vanne : Répéter l'opération de blocage.

Lorsque la vanne est installée, des **affichages pour l'utilisateur final** apparaissent tels que l'heure du jour, le volume d'eau restant à consommer avant régénération ou les jours restants avant régénération.

Lors d'une intervention, si personne n'appuie sur les boutons pendant 5 minutes, l'afficheur revient à l'affichage normal. Tout changement enregistré avant la fin des 5 minutes est sauvegardé. La seule exception est le paramètre du débit en procédure de diagnostic. Celui-ci a un délai de 30 minutes avant de s'effacer de l'afficheur.

Pour **sortir rapidement de la programmation** d'adoucissement, la programmation de la filtration, les affichages/paramètres de programmation de l'installateur, du diagnostic ou de l'historique de la vanne, appuyer sur « SET CLOCK ». Tout changement effectué avant de sortir du mode de programmation est sauvegardé.

Il est possible de remettre toutes les **informations de diagnostic à zéro** (si la vanne est installée dans un nouvel endroit par exemple). Pour remettre toutes les données à zéro, appuyer sur les boutons « NEXT » et s simultanément pendant 3 secondes et relâcher. Pour remettre à zéro les valeurs du diagnostic, appuyer sur r et s simultanément pendant 3 secondes.

Régénération manuelle retardée :

Appuyer sur « REGEN » une fois. Le message « REGEN TODAY » (régénération ce jour) clignote sur l'afficheur. Pour annuler cette demande, appuyer de nouveau sur « REGEN ».

Régénération manuelle immédiate :

Appuyer et maintenir appuyé le bouton « REGEN » pendant 3 secondes jusqu'à ce que la régénération commence. Il est impossible d'annuler cette demande.

Le cycle de mise en service : on utilise le cycle « END ». Le cycle « SERVICE » ne doit être utilisé que pour les applications de remplissage de régénérant avant la régénération.

Lors de la programmation :

- Pour passer à l'étape suivante : appuyer sur « NEXT »
- Pour sortir des paramètres à tout moment : appuyer sur « REGEN »
- Si « NEXT » ne fonctionne pas pour le passage à l'étape 2, la vanne est bloquée. Il faut la débloquent puis répéter l'étape 1.

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Paramétrage des cycles

- Pour le cycle de mise en service : on utilise le cycle « END ». Le cycle « SERVICE » ne doit être utilisé que pour les applications de remplissage de régénérant avant la régénération.
- Pour toute utilisation en contre-courant, vérifier que le piston contre-courant est mis en place et que l'injecteur est dans le trou « UP » et le bouchon est dans le trou « DN ».
- Pour passer à l'étape suivante : appuyer sur « NEXT ».
- Pour sortir des paramètres à tout moment : appuyer sur « REGEN ».
- Si « NEXT » ne fonctionne pas pour le passage à l'étape 2, la vanne est bloquée. Il faut la débloquer puis répéter l'étape 1.
- Il est possible d'avoir jusqu'à 9 cycles : n'importe lesquels et de durées diverses.

Exemple de réglage des cycles:

Étape 1

Appuyer sur NEXT et s simultanément pendant 3 secondes et relâcher. Puis répéter l'opération une seconde fois.

Étape 2

Cette étape permet de déterminer l'unité pour calculer la capacité en volume. Les choix sont :

- **Ppm** (particules par million)
- **dH** (degrés allemands)
- **FH** (degrés français)
- **-nA-** (*permet au fabricant de mettre directement le volume d'eau traitée à la place de la capacité du système dans le niveau de programmation pour un adoucisseur réservé au fabricant*).

NOTE : Si la vanne est utilisée sur une application de filtration, n'importe laquelle de ces unités peut être sélectionnée.

Étape 3

Appuyer sur s ou r jusqu'à ce que « BACKWASH » (détassage) apparaisse.

Étape 4

Appuyer sur s ou r jusqu'à ce que « dn BRINE » (saumurage co-courant) apparaisse.

Étape 5

Appuyer sur s ou r jusqu'à ce que « RINSE » (rinçage) apparaisse.

Étape 6

Appuyer sur s ou r jusqu'à ce que « FILL » (remplissage) apparaisse.

Étape 7

Appuyer sur s ou r jusqu'à ce que END (cycle de service) apparaisse.

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Paramètres de programmation de l'adoucisseur

Étape 1	Appuyer sur NEXT et s simultanément pendant 3 secondes puis relâcher.						
Étape 2	Choisir « SOFTENING » (adoucissement) en utilisant les flèches.						
Volume de résine	5 litres	10 litres	15 litres	20 litres	25 litres	30 litres	50 litres
Étape 3	2 mn	3,2 mn	5 mn	5 mn	8 mn	9,5 mn	16 mn
Étape 4	5 mn	8 mn	12 mn	15 mn	19 mn	24 mn	40 mn
Étape 5	2 mn	3,2 mn	5 mn	6 mn	8 mn	9,5 mn	16 mn
Étape 6	0,7 kg	1,3 kg	2 kg	2,6 kg	3,3 kg	3,9 kg	6,5 kg
Étape 7	Programmer la capacité de l'appareil en utilisant les flèches (r et s).						

NOTE : A l'étape 4, l'afficheur clignotera entre le numéro du cycle et le temps ainsi que le sens du saumurage (co ou contre-courant).

*Attention!

En contre-courant, les cycles ont un ordre différent :

Correspondance des cycles		
Étapes	Cycles Co-courant	Cycles contre-courant
3	Détassage	Saumurage et
4	Saumurage et	Détassage
5	Rinçage rapide	Rinçage rapide
6	Remplissage	Remplissage

Étape 8

Volume d'eau à traiter avant régénération :

- « AUTO ».
- « OFF ».
- une valeur chiffrée.

Si on utilise « OFF » ou une valeur chiffrée, il ne vous sera pas autorisé de programmer la dureté affichée à l'étape 2 dans les paramètres de l'installateur.

Étape 9

Options d'heure de régénération :

- « NORMAL »
- « on 0 »

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Volume d'eau à traiter avant régéné-	Options de programmation de la	Forçage calendaire	Résultat
AUTO	NORMAL	oFF	La réserve est estimée automatiquement. La régénération se fait lorsque le volume d'eau à traiter avant régénération passe en dessous de la capacité de la réserve lors de la pro-
AUTO	NORMAL	Valeur en chiffre	La réserve est estimée automatiquement. La régénération se fait lors de la prochaine régénération programmée lorsque le volume d'eau à traiter avant régénération ou un nombre
Valeur en chiffre	NORMAL	oFF	La réserve <u>n'est pas</u> estimée automatiquement. La régénération se fait lors de la prochaine régénération programmée
oFF	NORMAL	Valeur en chiffre	La réserve <u>n'est pas</u> estimée automatiquement. La régénération se fait lors de la prochaine régénération programmée
Valeur en chiffre	NORMAL	Valeur en chiffre	La réserve <u>n'est pas</u> estimée automatiquement. La régénération se fait lors de la prochaine régénération programmée lorsque le volume d'eau à traiter avant régénération atteint 0 (zéro) ou
AUTO	On 0	oFF	La réserve <u>n'est pas</u> estimée automatiquement. La régénération se fait dès que le volume d'eau à traiter avant régénération atteint 0 (zéro). Le moment de la régénération ne peut pas être programmé car la régénération se fera toujours lorsque le volume
Valeur en chiffre	On 0	oFF	La réserve <u>n'est pas</u> estimée automatiquement. La régénération se fait dès que le volume d'eau à traiter avant régénération atteint 0 (zéro). Le moment de la régénération ne peut pas être
AUTO	NORMAL on 0	oFF	La réserve est estimée automatiquement. La régénération se fera lorsque le volume d'eau à traiter avant régénération passera en dessous de la réserve lors de la prochaine régénération programmée ou dès que la consommation d'eau sera arrêtée pendant au moins 10 minutes après que le volume d'eau à traiter avant
AUTO	NORMAL on 0	Valeur en chiffre	La réserve est estimée automatiquement. La régénération se fera lors de la prochaine régénération programmée lorsque le volume d'eau à traiter avant régénération passe en dessous de la réserve ou un nombre particulier de jours entre deux régénérations est écoulé ou dès que la consommation d'eau sera arrêtée pendant au moins 10 minutes après que le volume d'eau à traiter avant
Valeur en chiffre	NORMAL on 0	Valeur en chiffre	La réserve n'est pas estimée automatiquement. La régénération se fera lors de la prochaine régénération programmée lorsque le nombre de jours entre deux régénérations sera écoulé ou dès que la consommation sera arrêtée pendant au moins 10 minutes après que le volume d'eau à traiter avant régénération aura atteint 0

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Paramètres de programmation de l'installateur

Étape 1

Appuyer sur NEXT et r simultanément pendant 3 secondes.

Étape 2

Enregistrer la dureté de l'eau à traiter en utilisant les flèches (r et s). Cet affichage montrera « -nA- » si « FILTER » (filtre) est sélectionné dans l'étape 2 du paramétrage d'un filtre.

Étape 3

Si vous utilisez une vanne de mixing, enregistrez la quantité de dureté en sortie en utilisant les flèches (ret s). L'affichage montre alors « -nA- » si « FILTER » (filtre) est sélectionné dans l'étape 2 du paramétrage d'un filtre.

Étape 4

Programmer le forçage calendaire en utilisant les flèches (ret s) :

- nombre de jours entre les régénérations (1 à 28)
- « oFF ».

Étape 5

Programmer l'heure de la régénération en utilisant les flèches (ret s). L'heure par défaut est 02:00. Cette affichage montrera « REGEN on 0 m3 » (régénération à 0 m³) si « on 0 » (sur zéro) est sélectionné dans l'option du temps de la régénération des paramètres de programmation du fabricant.

Étape 6

Programmer les minutes du jour pour la régénération en utilisant les flèches (ret s).

Historique de la vanne

Étape 1

Appuyer sur set r simultanément pendant 3 secondes et relâcher. Puis appuyer sur set r simultanément et relâcher.

Étape 2

Cet affichage montre le nombre de jours total depuis la mise en service.

Étape 3

Cet affichage montre le nombre total de régénérations qui ont été faites depuis la mise en service.

Étape 4

Cet affichage montre le volume total d'eau traité depuis la mise en service. Cet affichage sera « 0 » si le volucompteur n'est pas installé.

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Diagnostics

Étape 1

Appuyer sur set r simultanément pendant 3 secondes.

Étape 2

Cet affichage montre le nombre de jours qui s'est écoulé depuis la dernière régénération.

Étape 3

Cet affichage montre le volume d'eau qui a été traité depuis la dernière régénération. Cet affichage sera « 0 » (zéro) si le volucompteur n'est pas installé.

Étape 4

Le volume de la réserve utilisée lors des 7 derniers jours : si la vanne est installée sur un adoucisseur, un volucompteur est installé et le paramètre de volume d'eau à traiter avant régénération est sur « AUTO », cet affichage montre 0 jours (pour aujourd'hui) et clignote sur la réserve. En appuyant sur le bouton r, le jour 1 s'affiche (la veille) et clignote sur la réserve utilisée. En appuyant sur le bouton r, le jour 2 s'affiche (l'avant veille) ainsi que la réserve. En continuant à appuyer sur la flèche (r), les quantités en litres pour les jours 3, 4, 5 et 6 s'affichent. La flèche s permet de revenir sur les jours déjà consultés.

Étape 5

Le volume, l'utilisation sur les 63 derniers jours : cet affichage montre le jour 1 (la veille) et clignote sur le volume d'eau traité la veille. En appuyant sur le bouton r le jour 2 s'affichera (l'avant veille) et clignote sur le volume d'eau traité ce jour-là. En continuant à appuyer sur le bouton r, le maximum d'eau traitée lors des 63 derniers jours s'affichera. Cet affichage montrera « - » (des traits) s'il n'y a pas de volucompteur.

Étape 6

Le débit courant : ouvrir un ou plusieurs points d'eau de l'habitation. Le débit en litres par minute sera affiché. Si le flux s'arrête la valeur descendra à zéro en quelques secondes. Cet affichage sera « 0 » si le volucompteur n'est pas installé.

Étape 7

Le débit maximal en litres par minute atteint lors des 7 derniers jours sera affiché. Cet affichage sera « 0 » si le volucompteur n'est pas installé.

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Programmations/affichages de l'utilisateur

Fonctionnement

Lorsque l'appareil est en fonctionnement un des deux affichages décrits ci-dessous peut apparaître. Appuyer sur « NEXT » (suivant) permet de voir successivement les 2 affichages.

- 1) l'heure du jour
- 2) soit les jours restant avant la prochaine régénération (fonctionnement chronométrique) soit le volume d'eau restant avant la prochaine régénération (fonctionnement volumétrique).

« REGEN TODAY » : signifie que l'appareil doit effectuer une régénération le jour même.

« SOFTENING » ou « FILTERING » : signifie que l'appareil est en cours de traitement.

Mode régénération

Généralement un système est programmé pour régénérer à un moment où peu d'eau est consommée. Un exemple de moment où la consommation d'eau est faible est lorsque les habitants de la maison dorment. S'il existe une demande en eau lorsque l'appareil est en régénération, ce sera de l'eau non traitée qui répondra à la demande.

Lorsque l'appareil commence la régénération, l'afficheur change afin d'inclure l'information concernant l'état de la régénération et le temps restant pour compléter cette régénération. L'appareil effectue les différents cycles de la régénération automatiquement et se reprogrammera lui-même pour fournir de l'eau traitée lorsque la régénération sera terminée.

Régénération manuelle

Parfois on rencontre le besoin de faire une régénération de l'appareil plus tôt que prévu par la programmation ; on effectue donc une régénération manuelle. Il peut y avoir une période de grande consommation de part la présence d'invités ou une quantité excessive de lessives...

Pour lancer une régénération manuelle retardée (dans la journée), appuyer et relâcher la touche « REGEN ». Les mots « REGEN TODAY » clignoteront sur l'afficheur pour indiquer que le système régénérera ultérieurement dans la journée.

Si il vous arrivait d'appuyer sur « REGEN » par erreur, appuyer sur la touche « REGEN » à nouveau vous permettra d'annuler la demande.

Note : Si l'option de régénération est « on 0 » (sur zéro), vous n'avez pas la possibilité d'utiliser l'option de régénération manuelle retardée.

Pour lancer une régénération manuelle immédiate, appuyer et maintenir enfoncé la touche « REGEN » pendant 3 secondes. L'appareil commencera la régénération immédiatement. La demande ne peut être annulée.

Note : Pour les adoucisseurs, si le bac à saumure ne contient pas de sel, remplir le bac de sel et attendre au moins 2 heures avant de lancer une régénération.

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Réglages de l'heure

L'heure du jour n'a besoin d'être réglée qu'après des coupures de courant de plus de 2 heures ou lors du changement d'heure. Dans le cas d'une coupure de courant de plus de 2 heures, l'heure du jour clignotera sur l'affichage ce qui permet de savoir que l'heure est à régler.

Étape 1

Appuyer sur « SET CLOCK » (régler l'horloge).

Étape 2

Régler l'heure courante en utilisant les flèches (r et s). Appuyer sur « NEXT » pour aller à l'étape 3.

Étape 3

Régler les minutes en utilisant les flèches (r et s). Appuyer sur « NEXT » pour sortir du réglage de l'heure ou appuyer sur « REGEN » pour retourner à l'étape précédente.

Panne de courant

Si le courant est coupé pendant moins de 2 heures, l'appareil ne perd aucune donnée. Si cette panne de courant dure plus de 2 heures, l'heure du jour clignotera ce qui indique qu'elle doit être reprogrammée. L'appareil se souviendra de tout le reste des données.

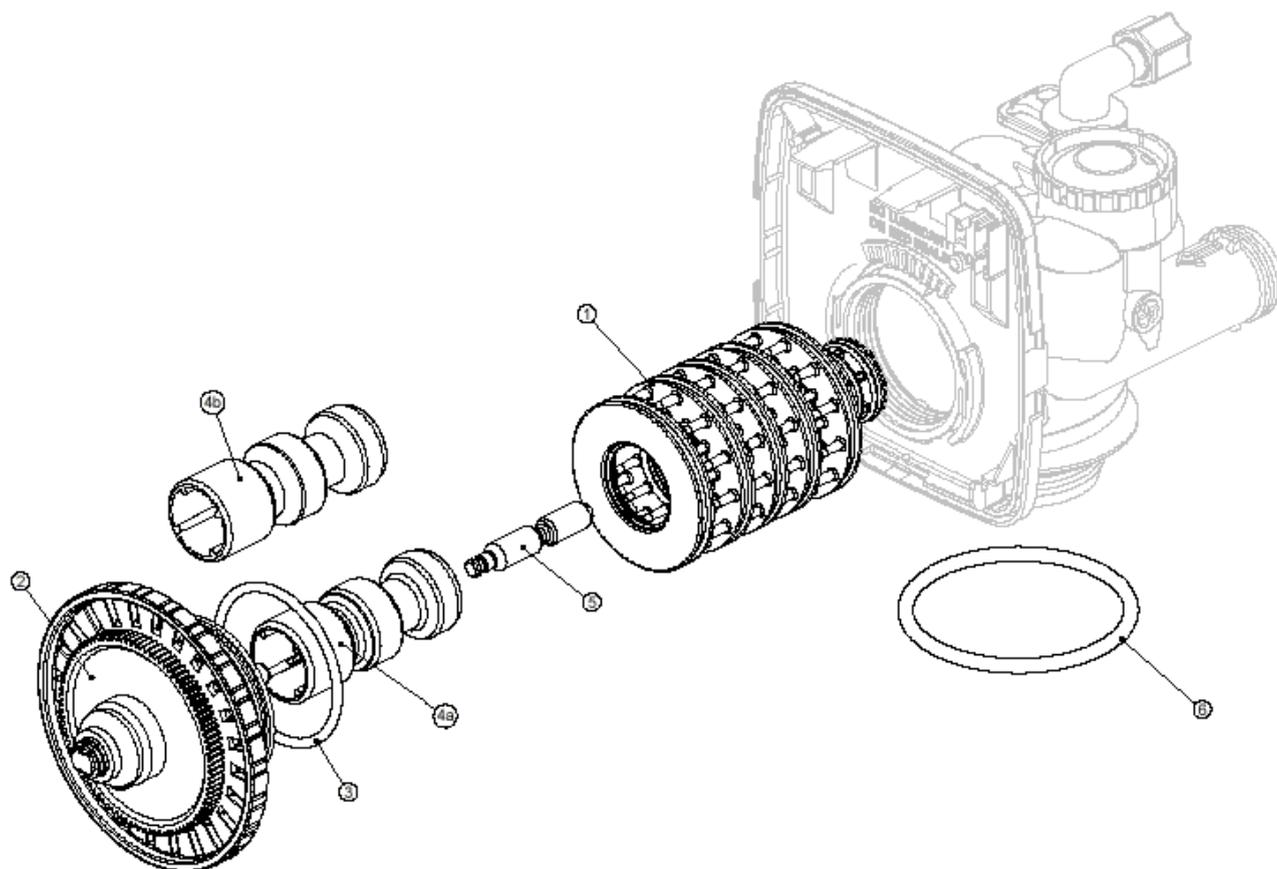
Message d'erreur

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

GLOSSAIRE

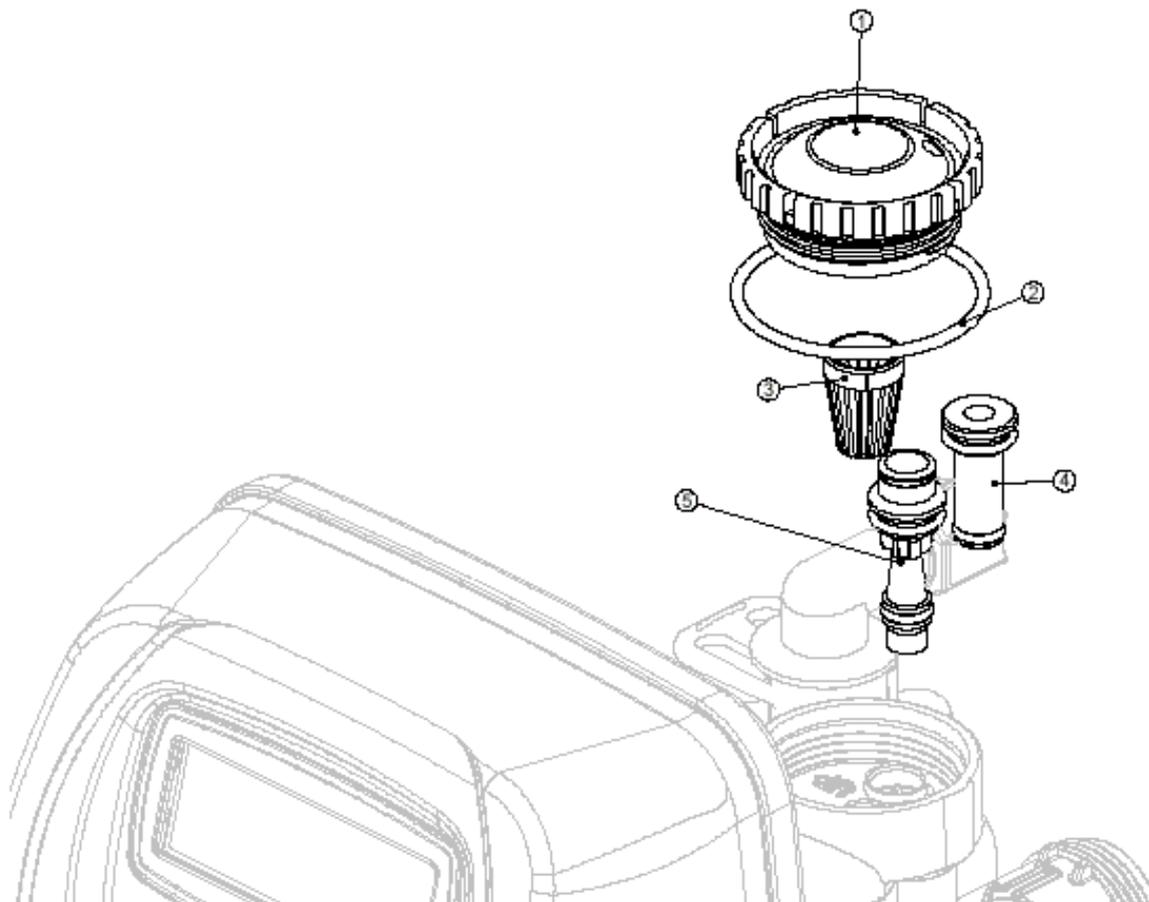
AUTO	Automatique
BACKWASH	Détassage
DAY OVERRIDE	Forçage calendaire
DIR (Demand Initiated Regeneration)	Régénération volumétrique programmée
DOWN BRINE	Saumurage à co-courant
DOWN FLOW	Co-courant
END	Cycle « service »
FILTERING	Filtration
FILL	Remplissage
HARDNESS	Dureté
NEXT	Suivant
« on 0 »	Sur zéro
REGEN	Régénération
REGEN TODAY	Régénération ce jour
REMAINING	Restant
RINSE	Rinçage
SALT FILL	Remplissage du sel
SET CLOCK	Réglage de l'horloge
SOFTENING	Adoucissement
UP FLOW	Contre-courant

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1



Numéro	Référence	Désignation	Quantité
1		Ensemble cage joints entretoi-	1
2		Roue d'entraînement	1
3		Joint torique 228	1
4a		Piston contre-courant	1
4b		Piston co-courant	1
5		Piston de régénération	1
6		Joint torique 337	1

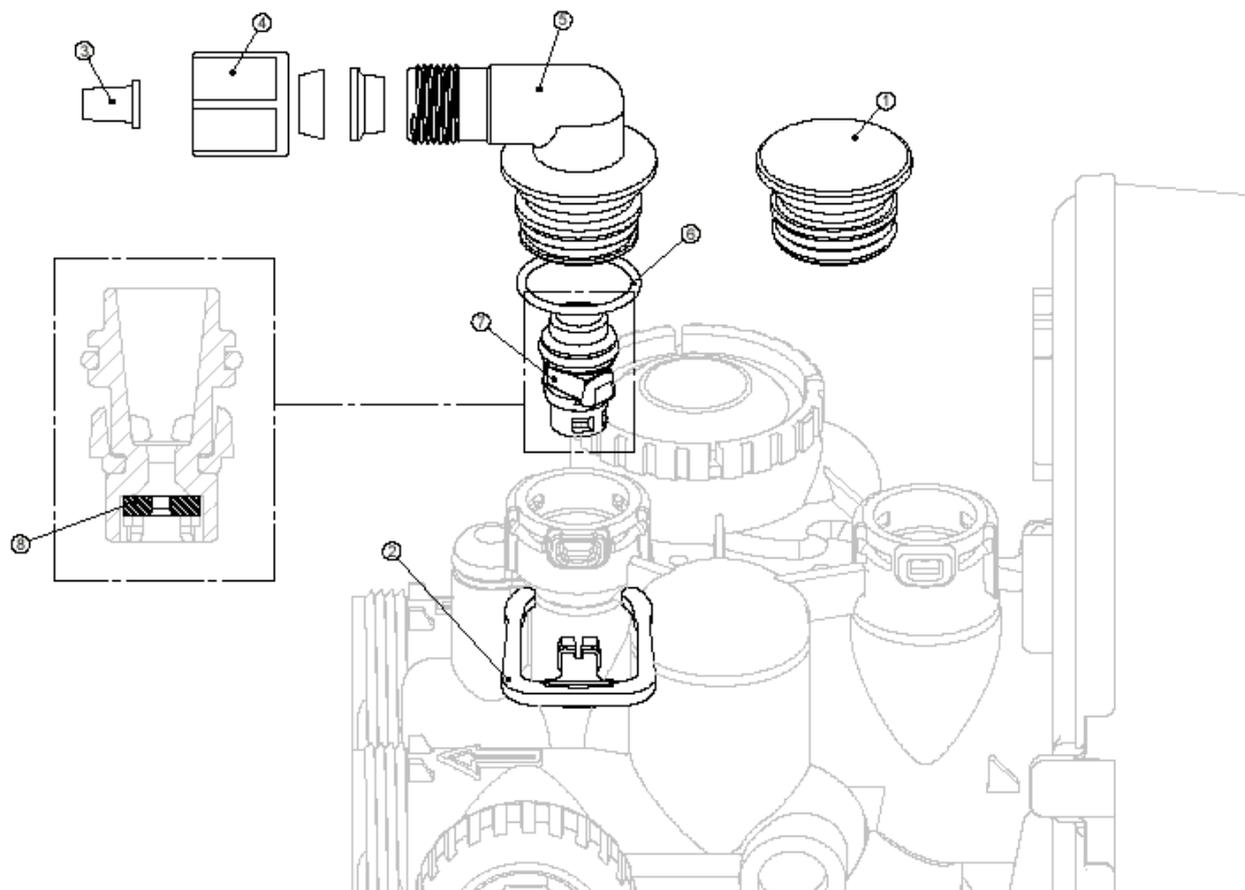
370 110 Vanne volumétrique électronique WS1



Numéro	Référence	Désignation	Quantité
1		Couvercle d'injecteur	1
2		Joint torique 135	1
3		Filtre d'injecteur	1
4		Bouchon d'injecteur	1
5		Injecteur noir	1
		Injecteur marron	
		Injecteur violet	
		Injecteur rouge	
		Injecteur blanc	
		Injecteur bleu	
		Injecteur jaune	
		Injecteur vert	
		Injecteur orange	
		Injecteur bleu clair	
	Injecteur vert clair		
N'apparaît pas sur le des-		Joint torique 011	*
N'apparaît pas sur le des-		Joint torique 013	*

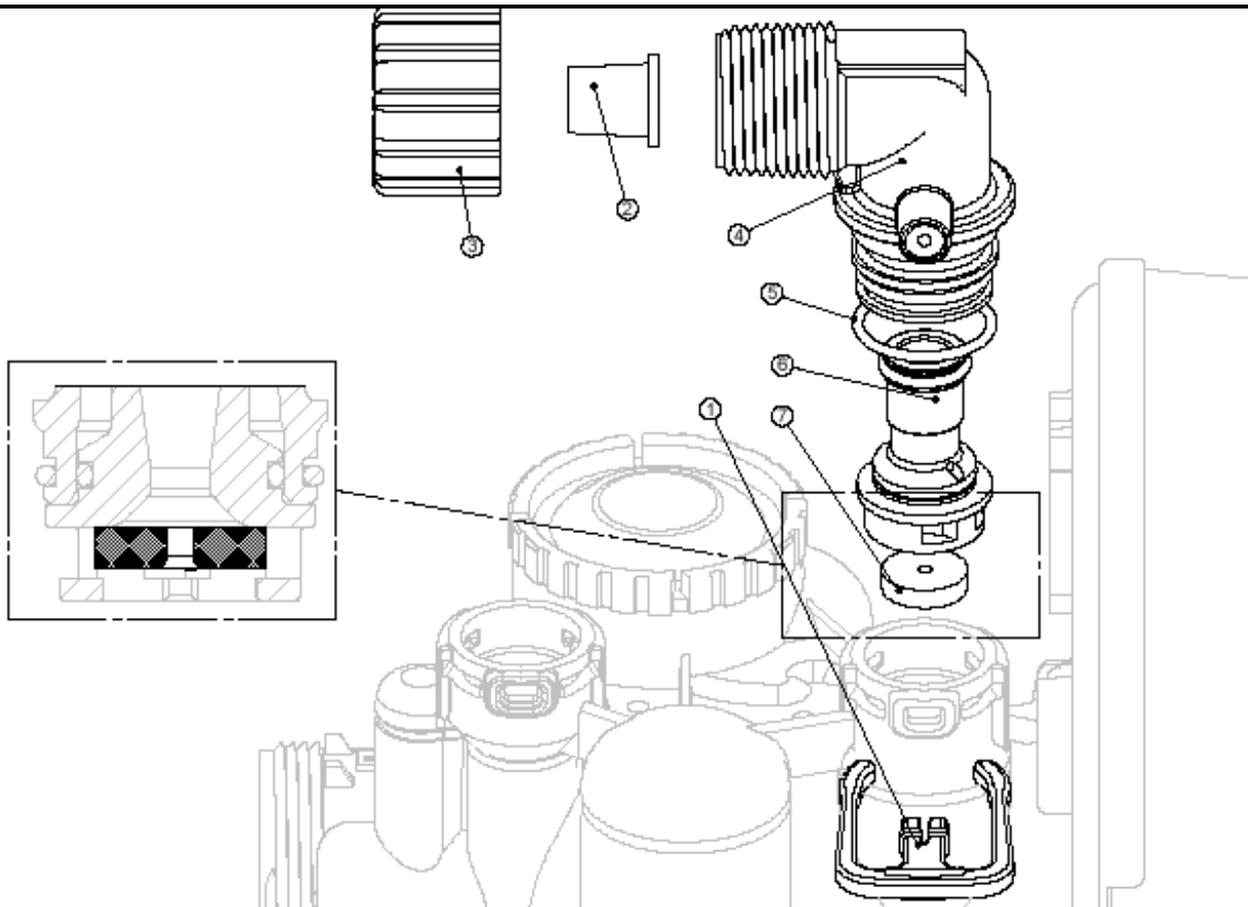
* Le bouchon d'injecteur et l'injecteur contiennent chacun un joint torique 011 (en dessus) et un joint torique 013 (en dessous).

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1



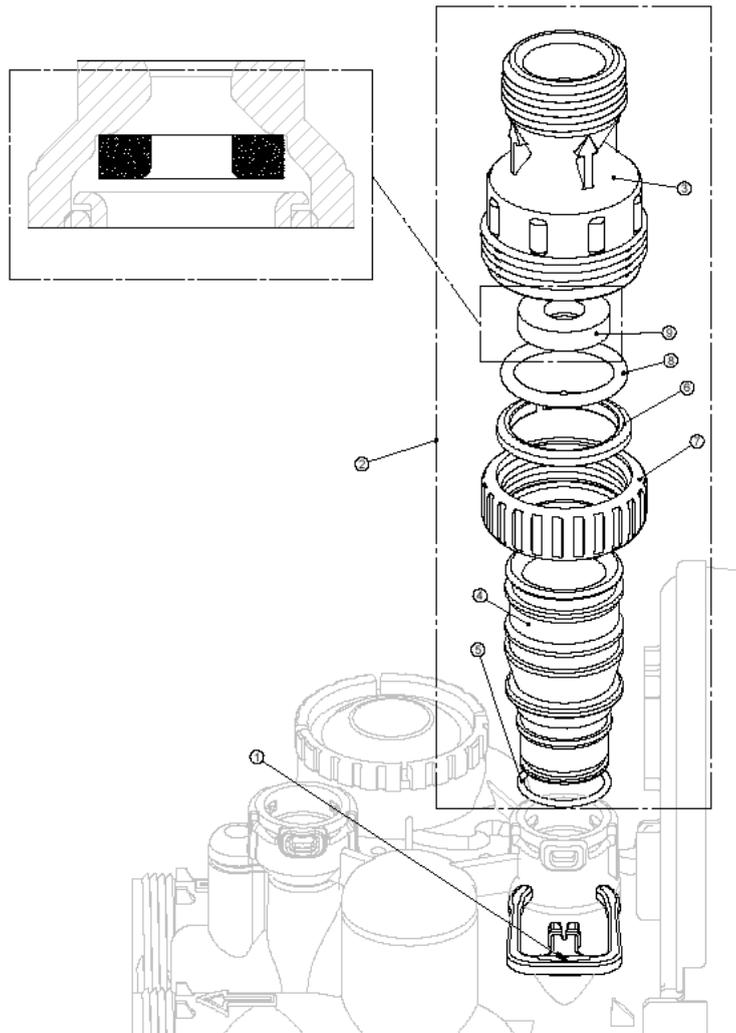
Numéro	Référence	Désignation	Quantité
1		Bouchon de contrôleur de remplissage	1 (pour les systèmes en
2		Clip de maintien	1
3		Insert de BLFC	1
4		Écrou de BLFC	1
5		Coude de BLFC 3/8"	1
6		Joint torique	1
7		Enveloppe du limiteur de débit	1
8		Limiteur de débit du BLFC	1
N'apparaît pas sur le dessin		Coude de BLFC 1/2"	Option

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1



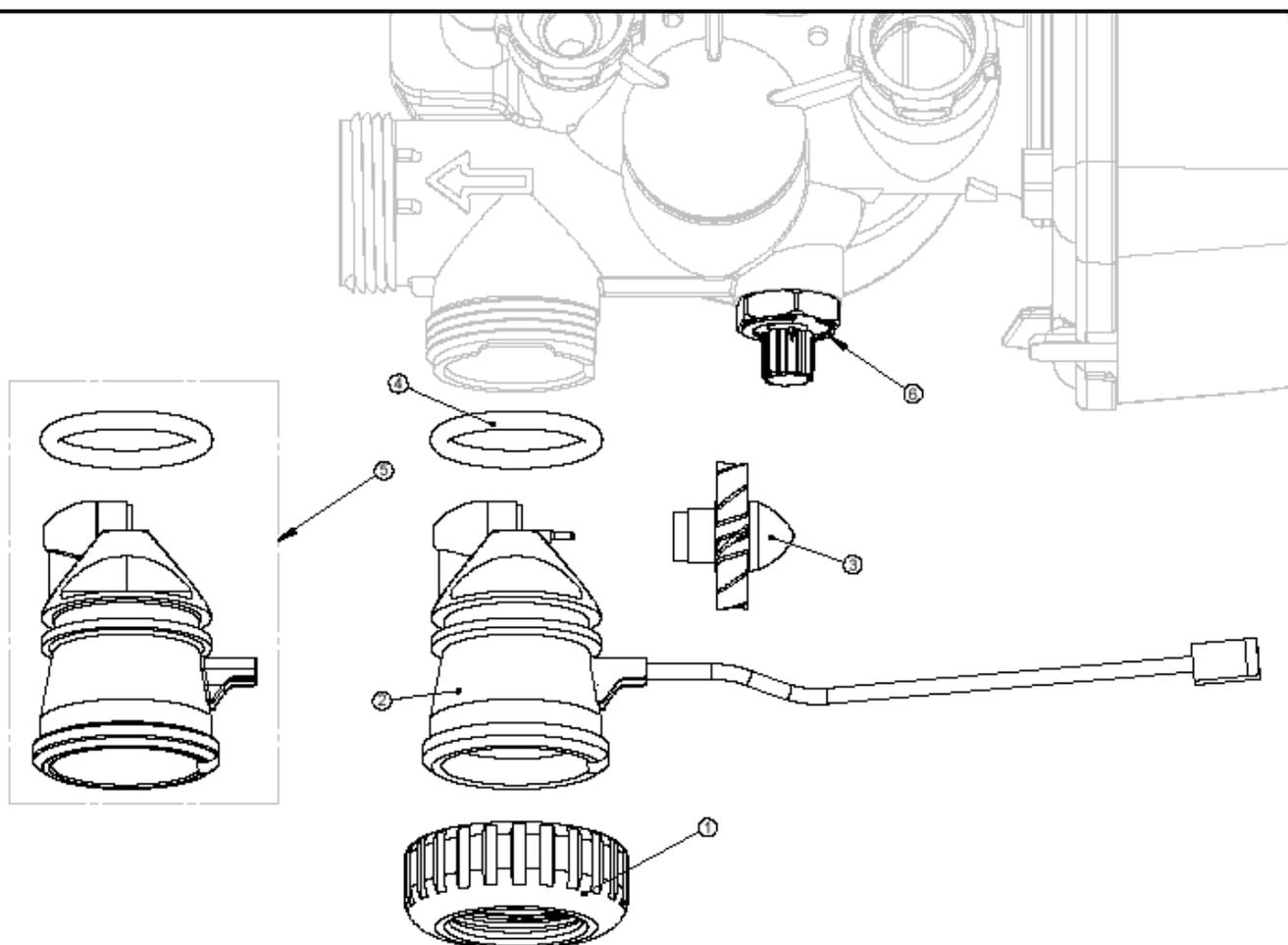
Numéro	Référence	Désignation	Quantité
1		Clip de maintien	1
2		Insert de DLFC	Option
3		Écrou de DLFC 3/4"	Option
4		Connexion coudée de DLFC 3/4"	1
5		Joint torique	1
6		Limiteur de débit du DLFC	1
7		DLFC 0,7 gpm pour 3/4"	Un DLFC doit être utilisé si le coude de DLFC est utilisé
		DLFC 1,0 gpm pour 3/4"	
		DLFC 1,3 gpm pour 3/4"	
		DLFC 1,7 gpm pour 3/4"	
		DLFC 2,2 gpm pour 3/4"	
		DLFC 2,7 gpm pour 3/4"	
		DLFC 3,2 gpm pour 3/4"	
		DLFC 4,2 gpm pour 3/4"	
		DLFC 5,3 gpm pour 3/4"	
		DLFC 6,5 gpm pour 3/4"	
		DLFC 7,5 gpm pour 3/4"	
		DLFC 9,0 gpm pour 3/4"	
		DLFC 10,0 gpm pour 3/4"	

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

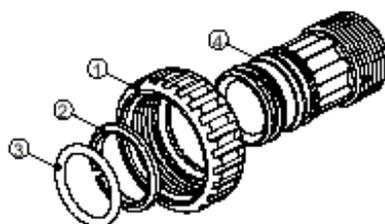


Numéro	Référence	Désignation	Quantité
1		Clip de maintien	1
2		Connexion droite de DLFC 1"	1
3		Corps de connexion de DLFC 1"	1
4		Adaptateur de DLFC 1"	1
5		Joint torique	1
6		Bague fendue	1
7		Écrou pour DLFC 1"	1
8		Joint torique	1
9		DLFC 9,0 gpm pour 1"	Un DLFC doit être utilisé si le coude de DLFC est utilisé
		DLFC 10,0 gpm pour 1"	
		DLFC 11,0 gpm pour 1"	
		DLFC 13,0 gpm pour 1"	
		DLFC 15,0 gpm pour 1"	
		DLFC 17,0 gpm pour 1"	
		DLFC 20,0 gpm pour 1"	
	DLFC 25,0 gpm pour 1"		

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

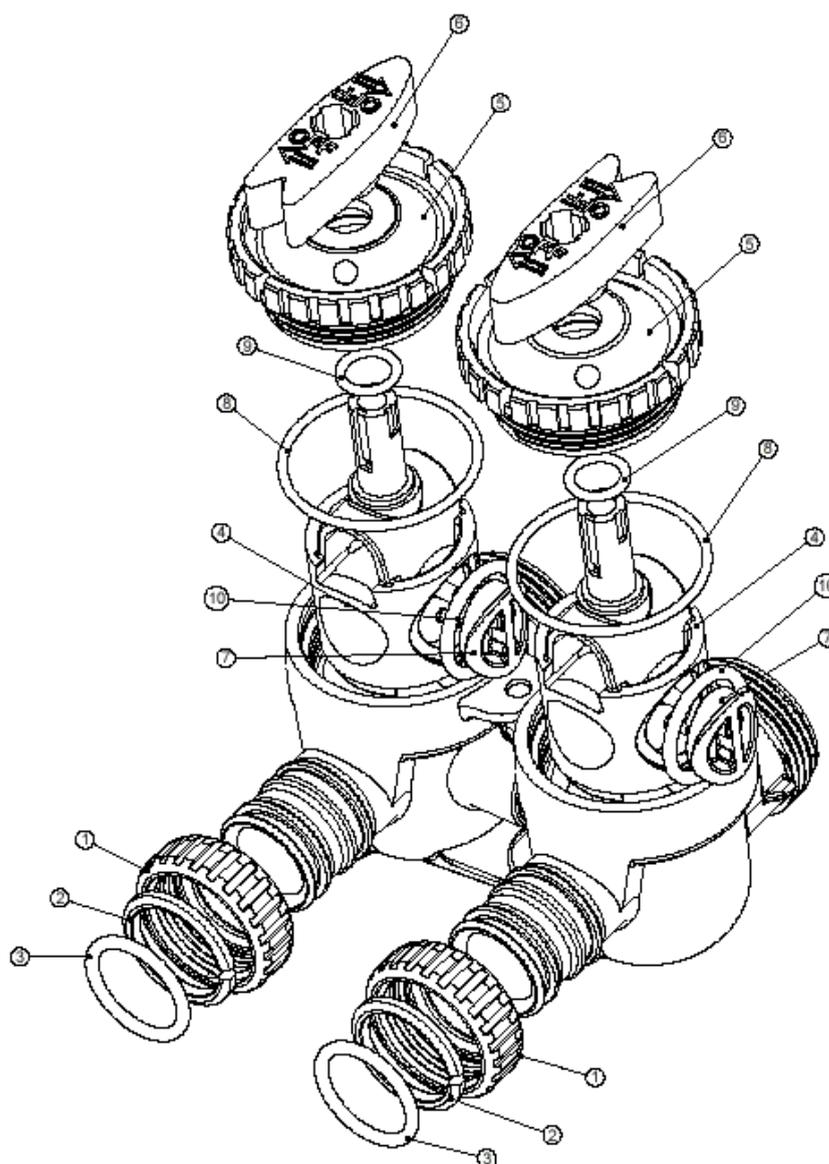


Numéro	Référence	Désignation	Quantité
1		Écrou de volucompteur 1"	1
2		Volucompteur	1
3		Turbine de volucompteur	1
4		Joint torique	1
5		Corps de volucompteur	1
6		Vanne de mixing (optionnel)	1



Numéro	Référence	Désignation	Quantité
1		Écrou 1" connexion rapide	1
2		Bague fendue	1
3		Joint torique	1
4		Connexion pastique mâle 1"	1

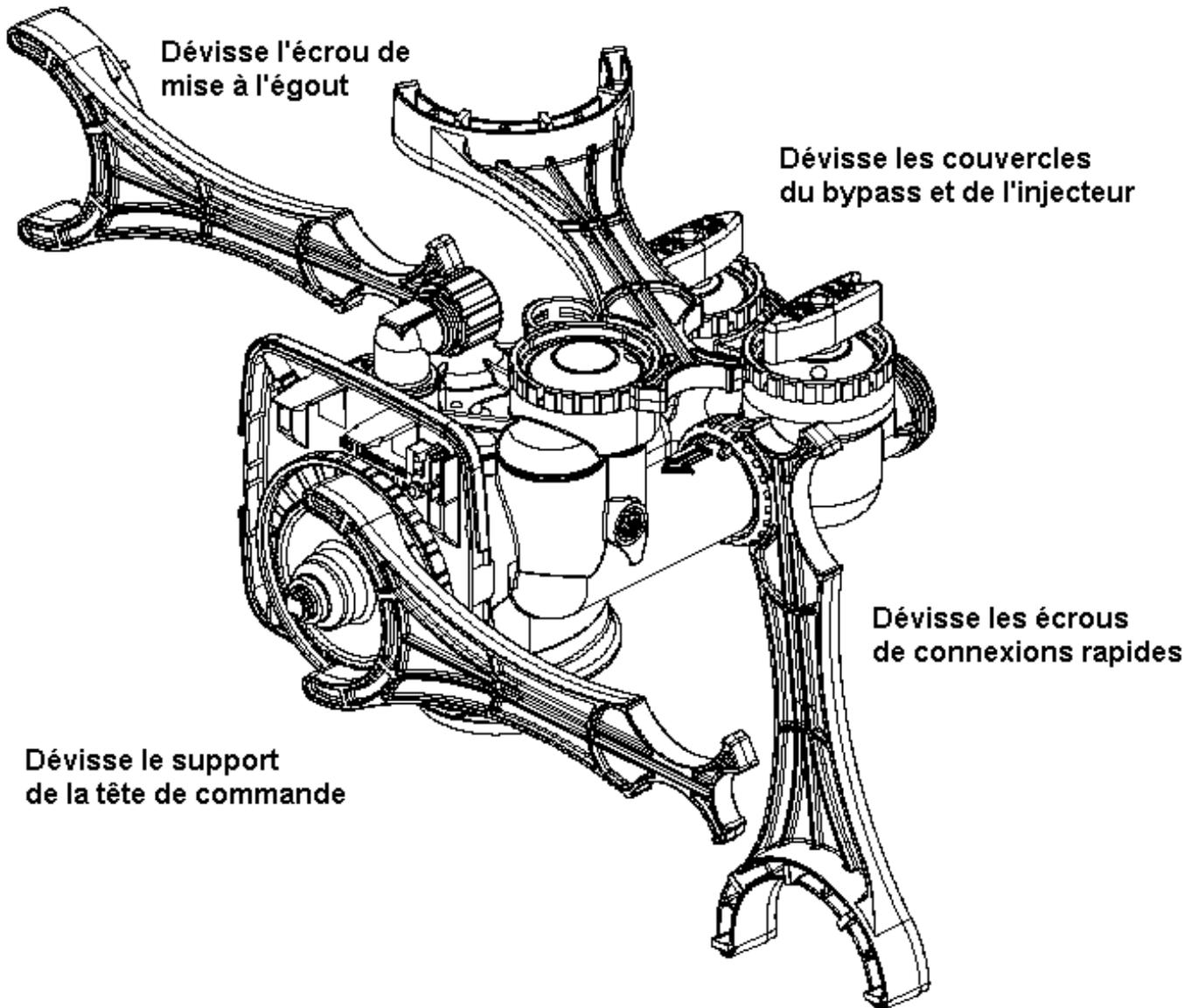
370 110 Vanne volumétrique électronique WS1



Numéro	Référence	Désignation	Quantité
1		Écrou 1" connexion rapide	2
2		Bague fendue	2
3		Joint torique	2
4		Rotor de bypass	2
5		Couvercle de bypass	2
6		Poignée de bypass	2
7		Joint pour rotor de bypass	2
8		Joint torique	2
9		Joint torique	2
10		Joint torique	2

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Même si aucun outil particulier n'est nécessaire pour assembler ou démonter la vanne, la clé WS1 (dessinées dans des positions différentes sur le schéma ci-dessous) est commercialisée pour faciliter l'assemblage et le démontage.



370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Pannes possibles		
Problème	Cause possible	Solution
Le timer n'affiche pas l'heure	a. Transformateur débranché	a. Brancher le transformateur
	b. Prise de courant défectueuse	b. Réparer la prise ou la remplacer
	c. Transformateur défectueux	c. Changer le transformateur
	d. Circuit imprimé défectueux	d. Changer le circuit imprimé
Le timer n'affiche pas la bonne heure	a. Prise de courant avec interrupteur	a. Utiliser une prise de courant sans inter-
	b. Coupure de courant	b. Reprogrammer l'heure du jour
	c. Circuit imprimé défectueux	c. Changer le circuit imprimé
Softening/ Filtering n'apparaît pas sur l'affichage lors d'utilisation d'eau	a. By-pass en position de by-pass	a. Mettre le by-pass en position de service
	b. Câble de volucompteur débranché	b. Rebrancher le volucompteur au circuit
	c. Turbine de volucompteur défectueuse	c. Retirer le volucompteur et vérifier que la turbine tourne et qu'il n'y a pas d'impure-
	d. Volucompteur défectueux	d. Changer le volucompteur
	e. Circuit imprimé défectueux	e. Changer le circuit imprimé
La vanne ne régénère pas à l'heure prévue	a. Coupures de courant	a. Reprogrammer l'heure du jour
	b. Heure mal programmée	b. Reprogrammer l'heure du jour
	c. Heure de régénération incorrecte	c. Reprogrammer l'heure du jour
	d. Vanne programmée sur « on 0 » (régénération im-	d. Vérifier la procédure de réglage de
	e. Vanne programmée sur « NORMAL » + « On 0 »	e. Vérifier la procédure de réglage de l'heure
« ERROR » suivi d'un numéro de code : - « Error Code 1001 » : Impossible de reconnaître le début de la régénération - « Error Code 1002 » : Blocage inattendu - « Error Code 1003 » : Moteur en marche trop longtemps, trop de temps pour trouver la position de régénération suivante - « Error Code 1004 » : Moteur en marche trop longtemps, trop de temps pour trouver la position d'origine Si d'autres numéros de code apparaissent, veuillez contacter le fabricant	a. Une intervention de maintenance vient d'être faite	a. Appuyer sur « NEXT » et « REGEN » simultanément pendant 3 secondes ou débrancher l'appareil et le rebrancher pour
	b. Un corps étranger s'est logé dans la vanne	b. Vérifier le piston et la cage de joints en-
	c. Roue bloquée par le piston	c. Changer le(s) piston(s) en place ainsi que
	d. Le piston principal n'est pas sur la bonne position	d. Appuyer sur « NEXT » et « REGEN » simultanément pendant 3 secondes ou débrancher la vanne et la rebrancher pour l'i-
	e. Le moteur n'est pas enfoncé suffisamment pour amorcer le pignon, les fils du moteur sont endomma-	e. Vérifier le moteur ainsi que ses fils. Remettre le moteur en place si nécessaire
	f. Roue principale d'entraînement sale ou endomma-	f. Remettre en place la roue ou la nettoyer
	g. Support principal mal inséré dans la plaque de der-	g. Remettre le support principal en place
	h. Circuit imprimé endommagé ou défectueux	h. Remplacer le circuit imprimé
	i. Le circuit imprimé n'est pas dans l'alignement du	i. S'assurer que le circuit imprimé est

370 110 Vanne volumétrique électronique WS1

Pannes possibles		
Problème	Cause possible	Solution
6. La vanne est bloquée en position de régénération	a. Le moteur ne fonctionne pas	a. Remplacer le moteur
	b. L'électricité ne passe pas dans la prise	b. Réparer la prise ou en utiliser une qui fonctionne
	c. Transformateur défectueux	c. Remplacer le transformateur
	d. Circuit imprimé défectueux	d. Remplacer le circuit imprimé
	e. Roue d'entraînement cassée ou engrenage endommagé	e. Remplacer la roue principale ou le système d'engrenage complet
	f. Dispositif d'arrêt du piston cassé	f. Remplacer le système d'engrenage complet
	g. Piston principal ou piston de régénération endommagé	g. Remplacer le piston principal ou le piston de régénération
7. La vanne ne régénère pas automatiquement lorsque le bouton « REGEN » est enfoncé et maintenu	a. Transformateur débranché	a. Brancher le transformateur
	b. Le courant électrique ne circule pas	b. Réparer la prise de courant ou en utiliser une qui fonctionne
	c. Roue d'entraînement cassée ou engrenage endommagé	c. Remplacer la roue d'entraînement ou l'engrenage complet
	d. Circuit imprimé défectueux	d. Remplacer le circuit imprimé
8. La vanne ne régénère pas automatiquement mais régénère lorsque le bouton « REGEN » est enfoncé	a. La vanne de by-pass est en position by-pass	a. Mettre le by-pass en position normale de service
	b. Le câble de volucompteur est déconnecté	b. Connecter le volucompteur au circuit imprimé
	c. Une impureté s'est infiltrée dans la turbine de volucompteur	c. Retirer le volucompteur et vérifier que la turbine tourne et qu'il n'y a pas d'impureté
	d. Le volucompteur est défectueux	d. Remplacer le volucompteur
	e. Le circuit imprimé est défectueux	e. Remplacer le circuit imprimé
	f. Erreur de programmation	f. Vérifier les paramètres de programmation de la vanne
9. L'heure du jour clignote	a. Le courant électrique a été coupé pendant plus de deux heures, le transformateur a été débranché puis rebranché, la fiche du transformateur a été débranchée puis rebranchée ou bien les boutons « NEXT » et « REGEN » ont été enfoncés simultanément pour reprogrammer la	a. Régler l'heure du jour