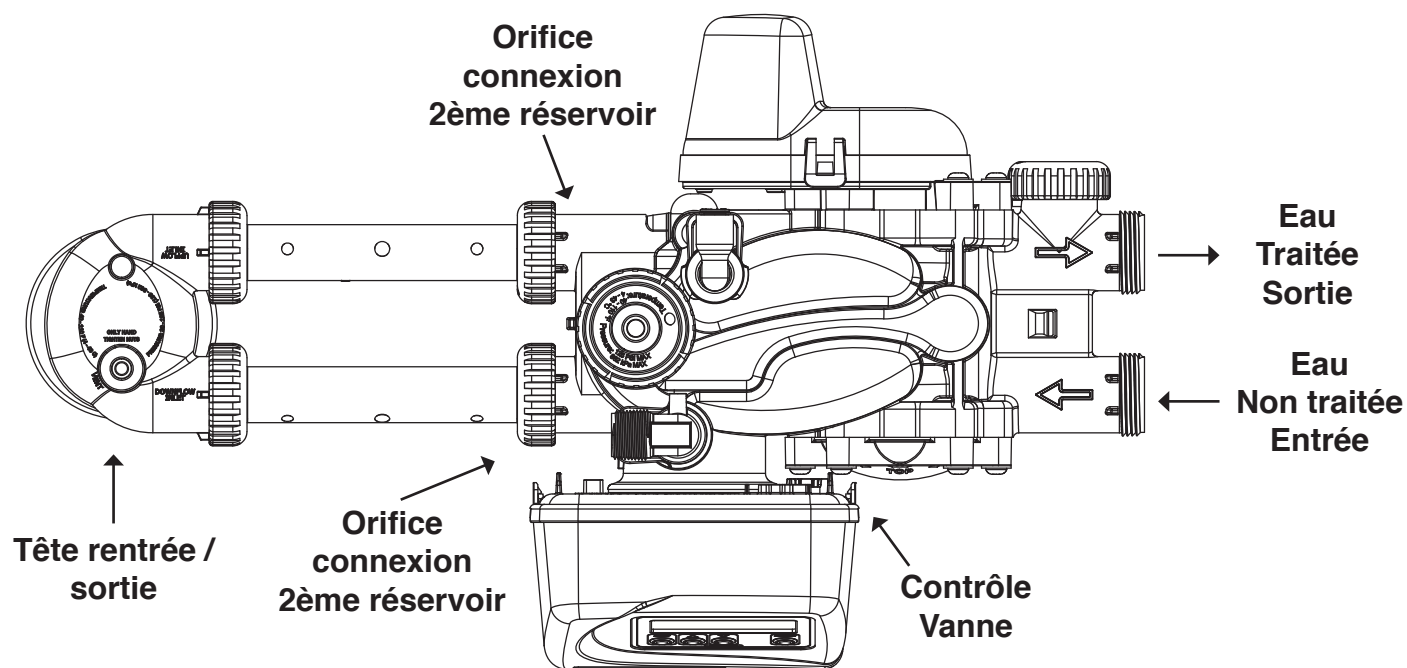


Spécialiste de l'eau

Schémas et manuel d'entretien de la WS1TT



Installation correcte illustrée ci-dessus.

Voir page 2 pour connaître les problèmes qui surviennent si la tête rentrée/sortie est raccordée par erreur à l'entrée d'eau non traitée/sortie d'eau traitée de la vanne de régulation, plutôt qu'aux orifices de connexion du 2ème réservoir.

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).

Conseils d'installation d'une vanne double :

Dans un certain nombre de cas, les clients ont raccordé par erreur la tête rentrée/sortie à l'entrée d'eau non traitée/sortie d'eau traitée de la vanne de régulation plutôt qu'aux orifices de connexion du 2ème réservoir.

Voici un certain nombre de situations qui peuvent se produire quand la tête rentrée/sortie est raccordée par erreur à l'entrée d'eau non traitée/sortie d'eau traitée de la vanne de régulation.

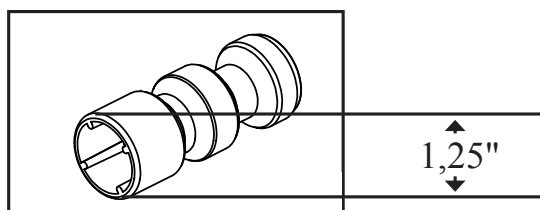
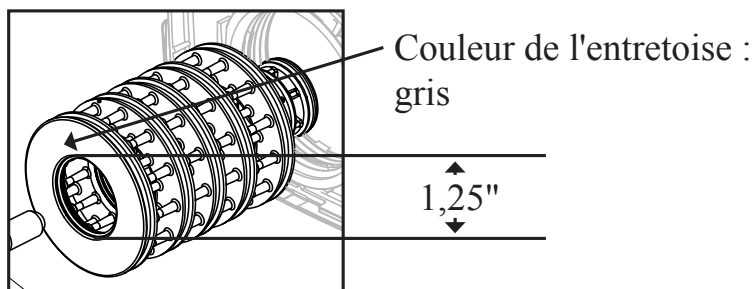
- 1) Quand « A » est dans le cycle de saumurage, la saumure n'est pas aspirée et de l'eau est ajoutée dans le réservoir de sel. Le réservoir « B » aspirera normalement.
- 2) Quand « B » est en cycle de détassage, il n'y a pas d'écoulement de service dans « A ».
- 3) Les joints des disques de transfert peuvent sortir de leurs cavités à l'arrière ou côté moteur des disques de transfert, et il est possible qu'un des joints sorte dans la vanne et obstrue le haut de l'orifice du réservoir de l'ensemble cage et joint.

Table des matières

Tableau de conformité des corps de vanne	4
Guide-axe de piston, piston à co-courant, piston à contre-courant, piston de saumurage et ensemble cage et joint	5
Transfert double	6
Système de saumurage : couvercle, filtre, bouchon, joint torique et injecteur	8
Information nécessaire pour commander un injecteur	9
Graphiques des injecteurs dans le système américain : Saumurage de l'injecteur, rinçage lent et débits totaux	10
Graphiques des injecteurs dans le système métrique : saumurage de l'injecteur, rinçage lent et débits totaux	2
Contrôleur de renvoi d'eau	14
Conduite de mise à l'égout – 3/4"	15
Conduite de mise à l'égout – 1"	16
Raccord d'interconnexion	19
Généralités	20
Avertissements généraux (obligatoires dans le manuel du fabricant)	20
Spécifications de référence	22
Ensemble de commande	23
Guide axe de piston, piston principal et piston de saumurage	24
Ensemble cage et joint	24
Système de saumurage : couvercle, filtre, bouchon et injecteur	24
Contrôleur de renvoi d'eau	24
Contrôleur de mise à l'égout (DLFC)	25
Instructions d'entretien	26
Entretien des bouchons de transfert	30
Dépannage	32
Garantie limitée	36

Tableau de conformité des corps de vanne

Application	Injecteur et/ou Bouchon(s)	Piston principal	Piston de saumurage	Cage et Joint	Corps*
Adoucisseur ou filtre à régénération à co-courant 1"	Injecteur dans le trou DN, bouchon dans le trou UP	V3011	V3174	V3005-02	V3031
Filtre sans régénération 1"	Bouchons dans les orifices DN et UP, installez bouchon de renvoi	V3011	/	V3005-02	V3031
Adoucisseur à contre-courant 1"	Injecteur dans le trou UP, bouchon dans le trou non marqué	V3011-01	V3174	V3005-02	V3031

WS1TT avec identification du diamètre du tube distributeur 1,050"

Remarque : le piston de co-courant est de couleur orange. Le piston de contre-courant est noir et orange.

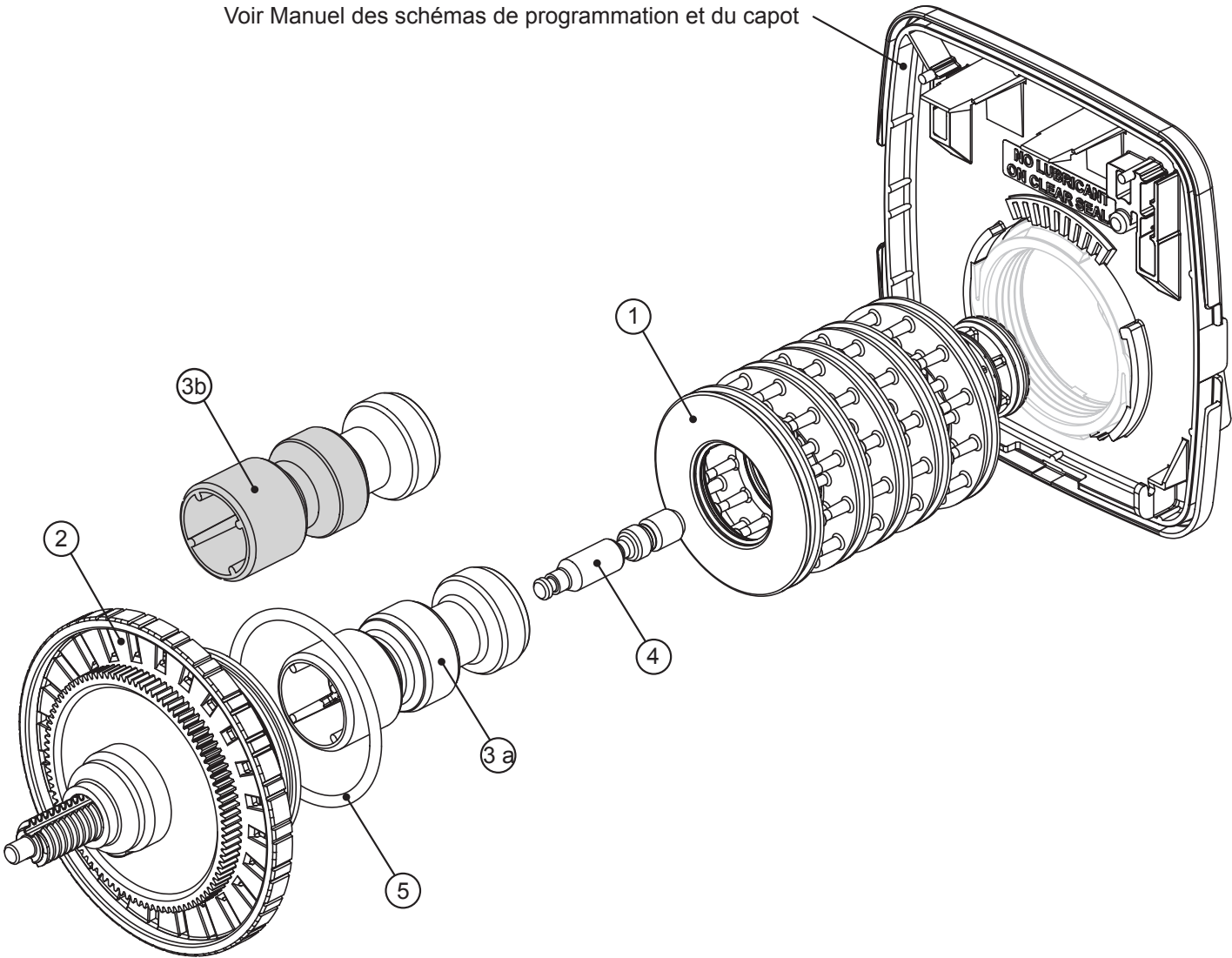
Guide-axe de piston, piston à co-courant, piston à contre-courant, piston de saumurage et ensemble cage et joint

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3005-02	Ensemble cage et joint WS1	1
2	V3004	Guide-axe de piston	1
3 a	V3011*	Ensemble piston co-courant WS1	1
3b	V3011-01*	Ensemble piston contre-courant WS1	
4	V3174	Piston de saumurage WS1	1
5	V3135	Joint torique 228	1

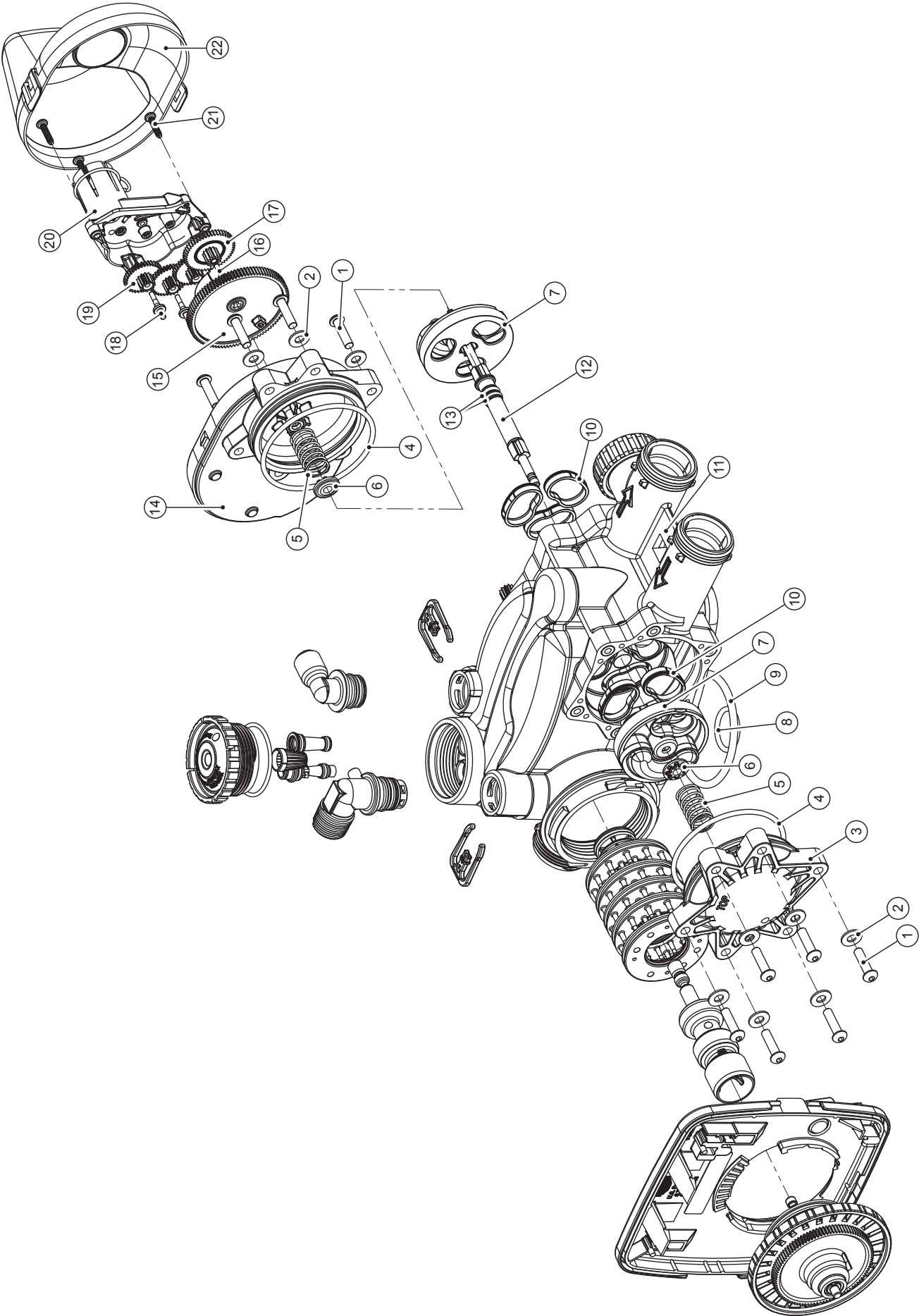
*La V3011 est libellée avec DN et la V3011-01 avec UP.

Remarque : Le piston de saumurage n'est pas utilisé dans les applications sans régénération (détassage uniquement).

Voir Manuel des schémas de programmation et du capot



Transfert double



Transfert double

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3470	VIS INOX BHC 1/4-20 X 1	12
2	V3724	RONDELLE PLATE INOX 1/4	12
3	V4005-01	BOUCHON DE TRANSFERT T1	1
4	V4029	JOINT TORIQUE 236	2
5	V4015	RESSORT DE TRANSFERT T1	2
6	V4014	SUPPORT DU RESSORT DE TRANSFERT T1	2
7	V4036	DISQUE ROTOR T1	2
8	V3105	JOINT TORIQUE 215 (TUBE DISTRIBUTEUR)	1
9	V3180	JOINT TORIQUE 337	1
10	V4016	JOINT DE TRANSFERT T1	6
11	V3031	CORPS SFT WTR RÉGÉNÉRATION T1	1
12	V4023	ARBRE COMMANDE DE TRANSFERT T1	1
13	V3287	JOINT TORIQUE 110	2
14	V4006-01	BOUCHON COMMANDE DE TRANSFERT T1	1
15	V4011-01	ENGRENAGE COMMANDE DE TRANSFERT T1	1
16	V4012	AXE ENGRENAGE COMMANDE DE TRANSFERT T1	1
17	V4013	RÉDUCTEUR DE TRANSFERT T1	1
18	V3264	AXE RÉDUCTEUR BY-PASS WS2H	3
19	V3110-01	RÉDUCTEUR PLAT WSI	3
20	V3262-01	ENSEMBLE COUVERCLE RÉDUCTEUR WS-1.5&2ALT/2BY	1
21	V3592	VIS INOX #8-1 PHPN T-25	3
22	V4049	COUVERCLE T1	1
NON ILLUSTRÉ	V4043	MOTEUR DE TRANSFERT T1	1
NON ILLUSTRÉ	V3151	ÉCROU 1 QC WS1	1
NON ILLUSTRÉ	V4055*	COMPTEUR RÉSERVOIR DOUBLE	1
NON ILLUSTRÉ	V4017-01	RACCORD INTERCONNEXION T1	1
NON ILLUSTRÉ	D1400	TÊTE RENTRÉE/SORTIE 1191	1

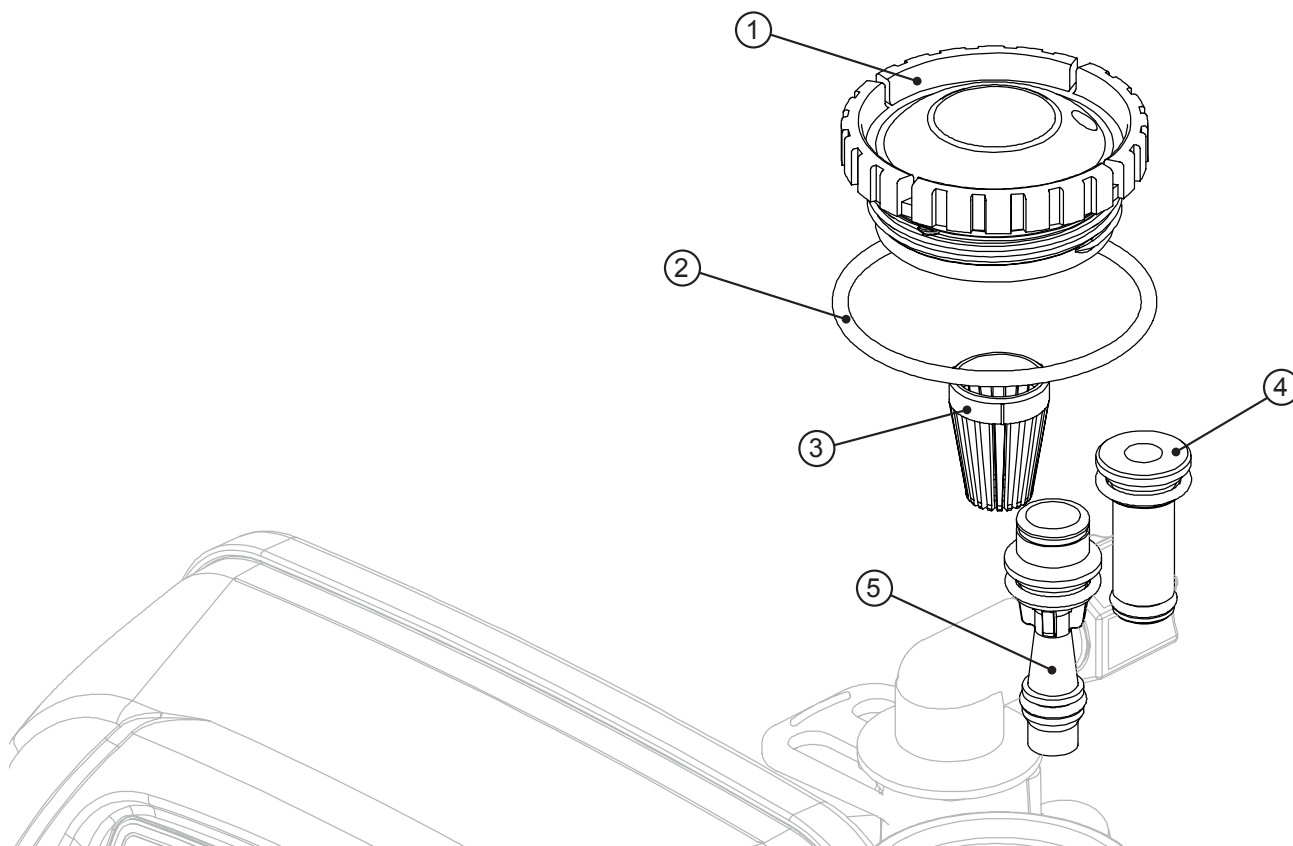
*CE COMPTEUR NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ COMME APPAREIL DE SURVEILLANCE PRINCIPAL POUR LES APPLICATIONS OU AYANT UN EFFET SUR LA SANTÉ.

Système de saumurage : couvercle, filtre, bouchon, joint torique et injecteur

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3176	COUVERCLE D'INJECTEUR	1
2	V3152	JOINT TORIQUE 135	1
3	V3177-01	CAGE FILTRE D'INJECTEUR	1
4	V3010-1Z	BOUCHON Z INJECTEUR WS1	1
5	V3010-1A	ENSEMBLE INJECTEUR A NOIR WS1	1
	V3010-1B	ENSEMBLE INJECTEUR B MARRON WS1	
	V3010-1C	ENSEMBLE INJECTEUR C VIOLET WS1	
	V3010-1D	ENSEMBLE INJECTEUR D ROUGE WS1	
	V3010-1E	ENSEMBLE INJECTEUR E BLANC WS1	
	V3010-1F	ENSEMBLE INJECTEUR F BLEU WS1	
	V3010-1G	ENSEMBLE INJECTEUR G JAUNE WS1	
	V3010-1H	ENSEMBLE INJECTEUR H VERT WS1	
	V3010-1I	ENSEMBLE INJECTEUR I ORANGE WS1	
	V3010-1J	ENSEMBLE INJECTEUR J BLEU CLAIR WS1	
	V3010-1K	ENSEMBLE INJECTEUR K VERT CLAIR WS1	
Non illustré	V3170	JOINT TORIQUE 011	*
Non illustré	V3171	JOINT TORIQUE 013	*

*Le bouchon de l'injecteur et l'injecteur sont munis chacun d'un joint torique inférieur (011) et supérieur (013).

Remarque : à contre-courant, l'injecteur est situé dans l'orifice supérieur, et l'autre orifice doit être bouché. Dans le cas d'un filtre sans régénération (détassage uniquement), posez un bouchon sur les deux orifices.



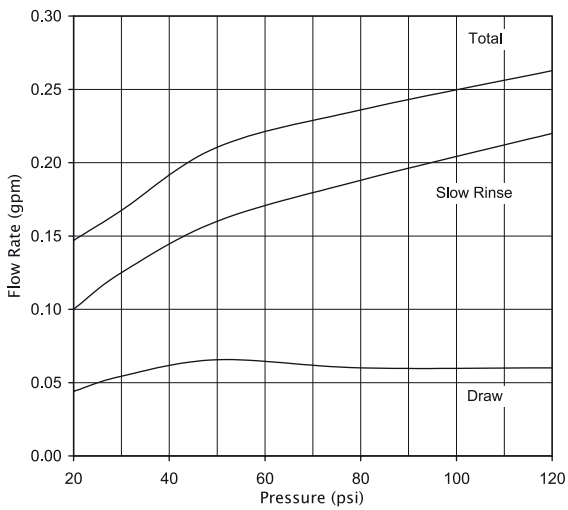
Information nécessaire pour commander un injecteur

Référence Injecteur	Couleur Injecteur	Diamètre moyen du réservoir	
		Down WS1 et WS1.25	Up
V3010-1A	Noir	6"	8"
V3010-1B	Marron	7"	9"
V3010-1C	Violet	8"	10"
V3010-1D	Rouge	9"	12"
V3010-1E	Blanc	10"	13"
V3010-1F	BLEU	12"	14"
V3010-1G	Jaune	13"	16"
V3010-1H	Vert	14"	18"
V3010-1I	Orange	16"	21"
V3010-1J	Bleu clair	18"	
V3010-1K	Vert clair	21"	

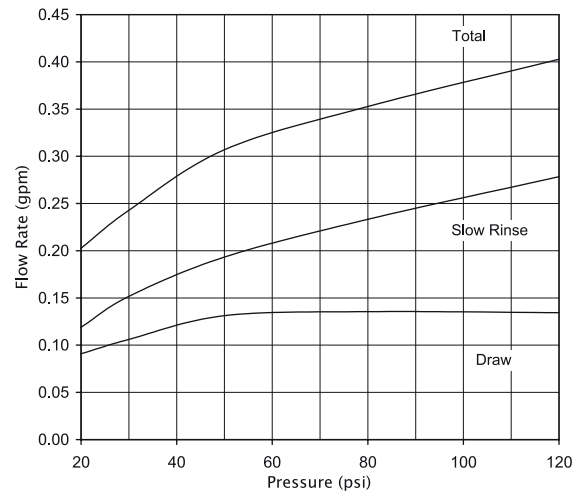
La taille réelle du réservoir utilisé peut varier selon la conception et l'application du système. Le diamètre est une estimation pour :

1. Un adoucisseur à co-courant qui utilise des résines cationiques et qui régénère au moyen de chlorure de sodium.
2. Un adoucisseur à contre-courant qui utilise des résines cationiques, qui régénère au moyen de chlorure de sodium, et qui a une pression d'entrée de 2,1 à 3,4 bar (30 à 50 psi) et une température d'eau d'au moins 15,6 °C (60 °F). En cas d'une pression plus élevée ou une température plus basse il faut utiliser un injecteur mineur pour prévenir une élévation du lit

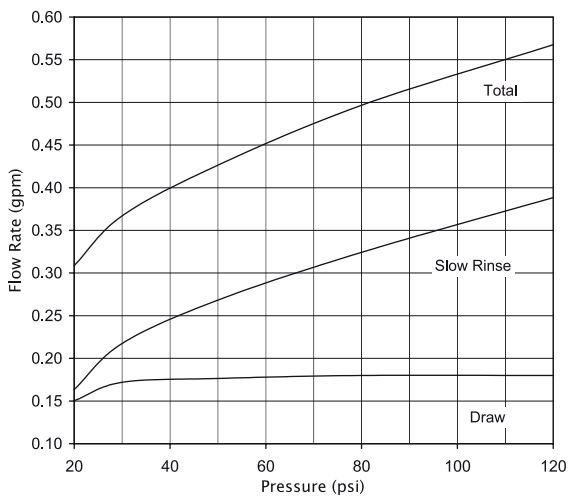
BLACK, ORDER NO. V3010-1A
US Units



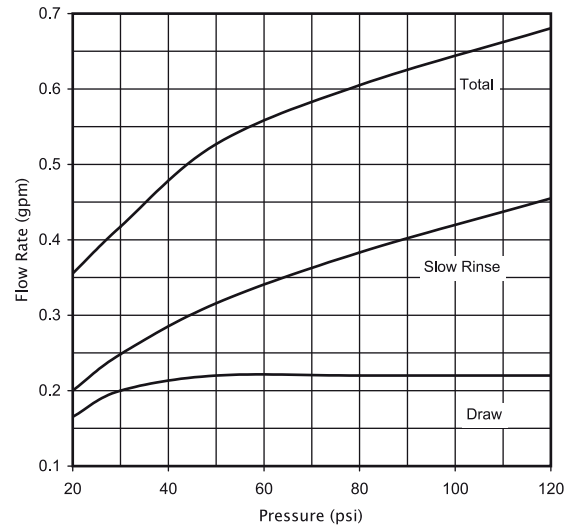
BROWN, ORDER NO. V3010-1B
US Units



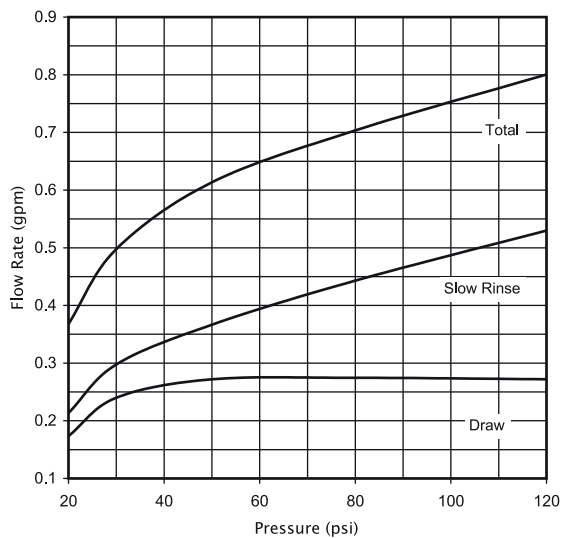
VIOLET, ORDER NO. V3010-1C
US Units



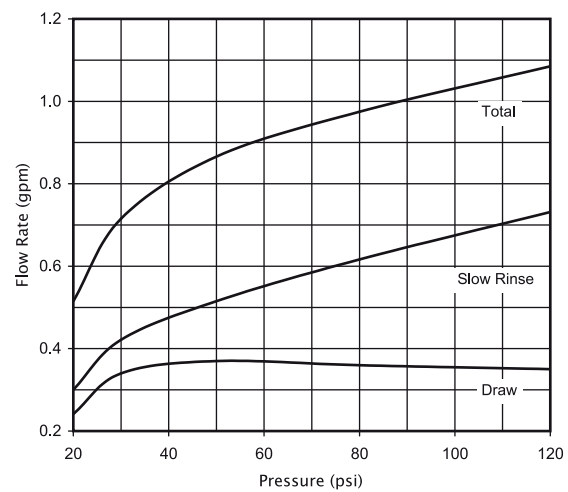
RED, ORDER NO. V3010-1D
US Units



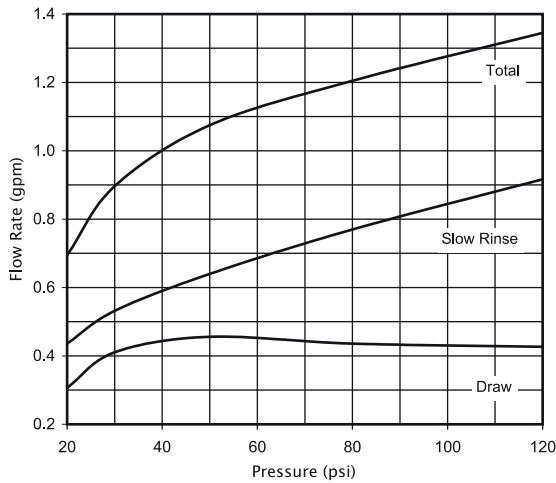
WHITE, ORDER NO. V3010-1E
US Units



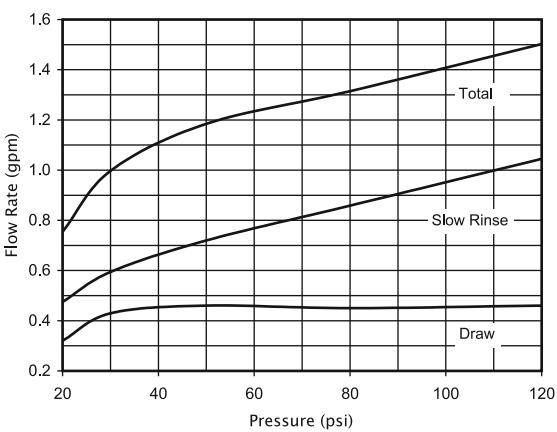
BLUE, ORDER NO. V3010-1F
US Units



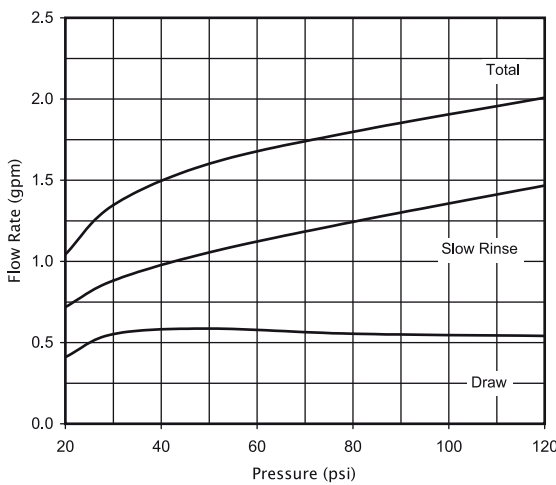
YELLOW, ORDER NO. V3010-1G
US Units



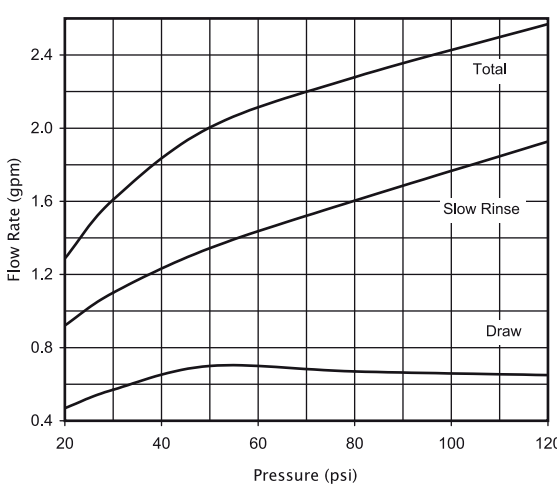
GREEN, ORDER NO. V3010-1H
US Units



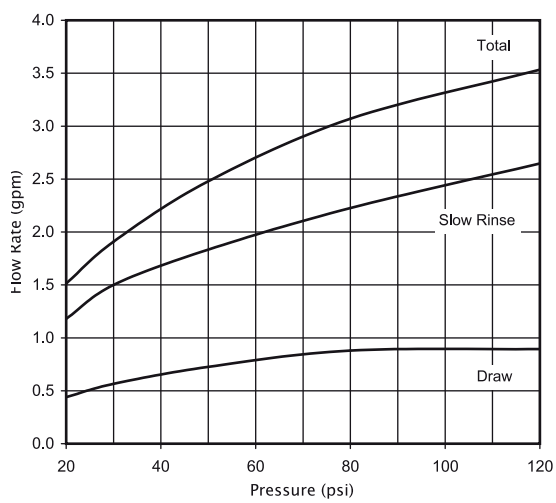
ORANGE, ORDER NO. V3010-1I
US Units



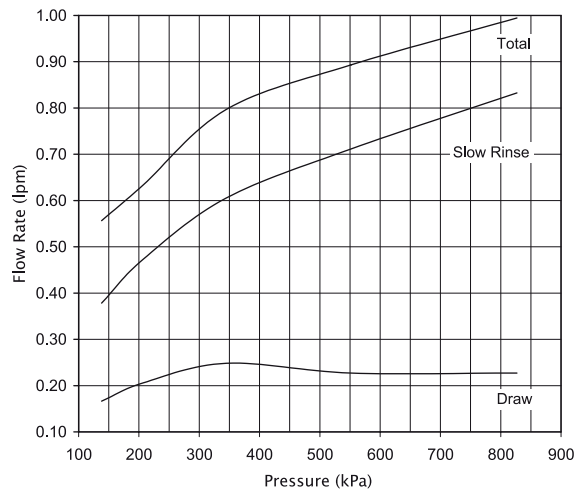
LIGHT BLUE, ORDER NO. V3010-1J
US Units



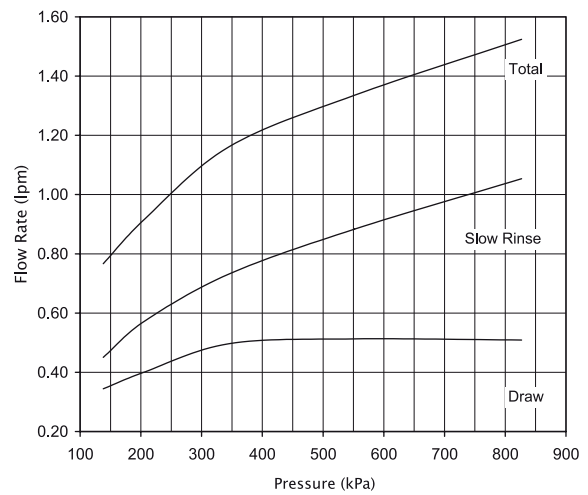
LIGHT GREEN, ORDER NO. V3010-1K
US Units



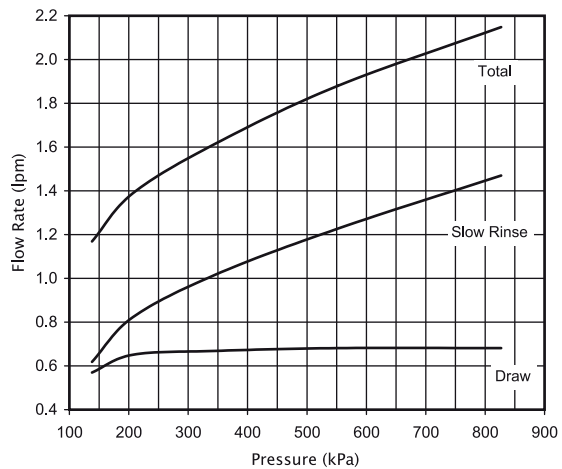
BLACK, ORDER NO. V3010-1A
Metric Units



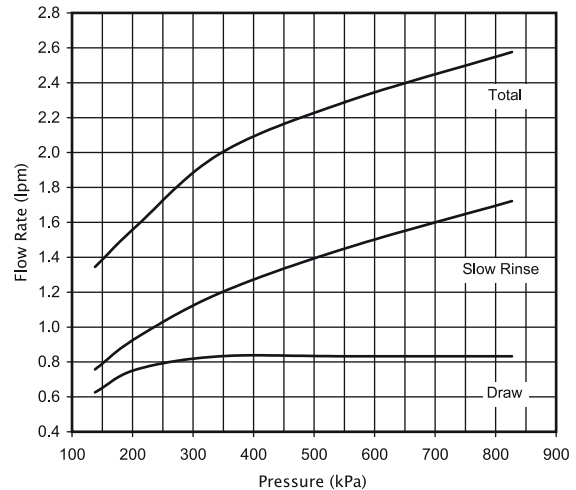
BROWN, ORDER NO. V3010-1B
Metric Units



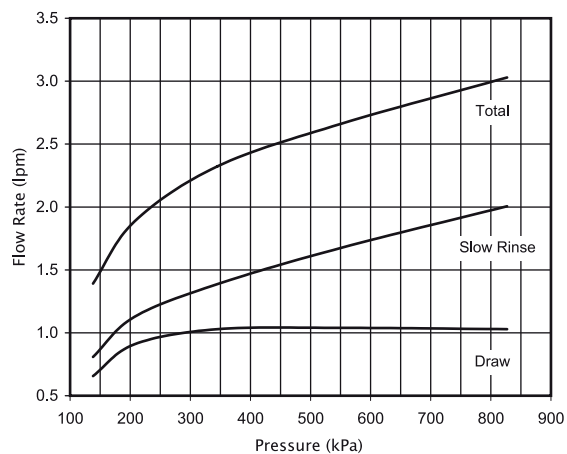
VIOLET, ORDER NO. V3010-1C
Metric Units



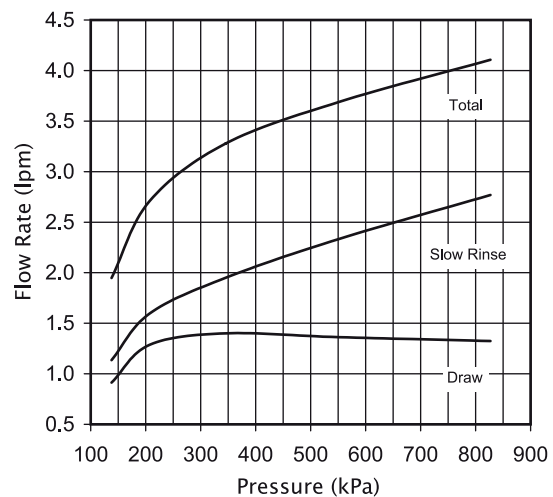
RED, ORDER NO. V3010-1D
Metric Units



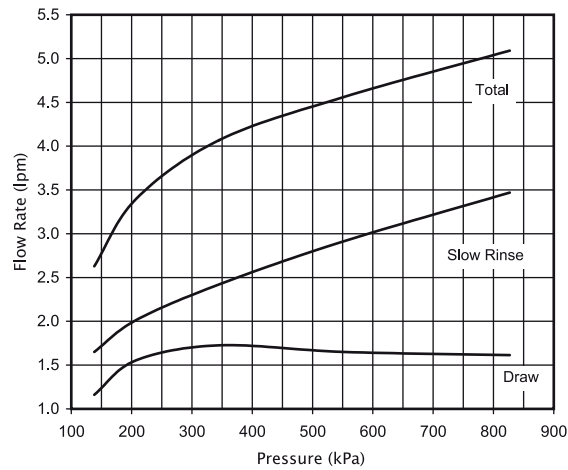
WHITE, ORDER NO. V3010-1E
Metric Units



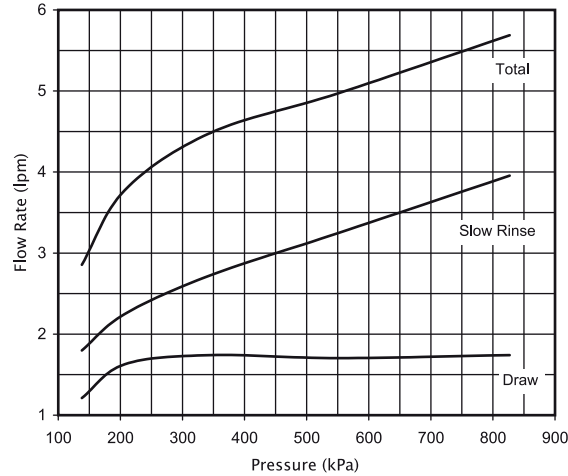
BLUE, ORDER NO. V3010-1F
Metric Units



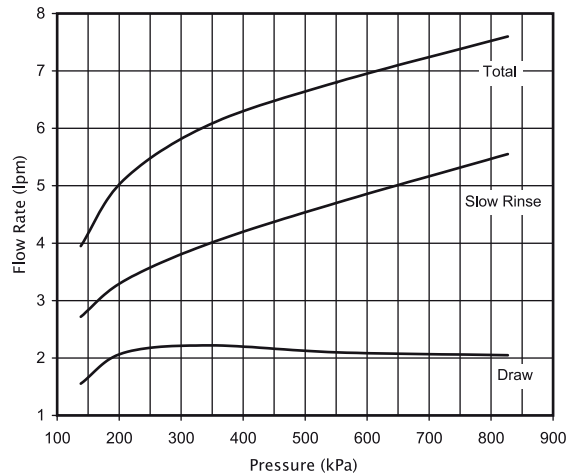
YELLOW, ORDER NO. V3010-1G
Metric Units



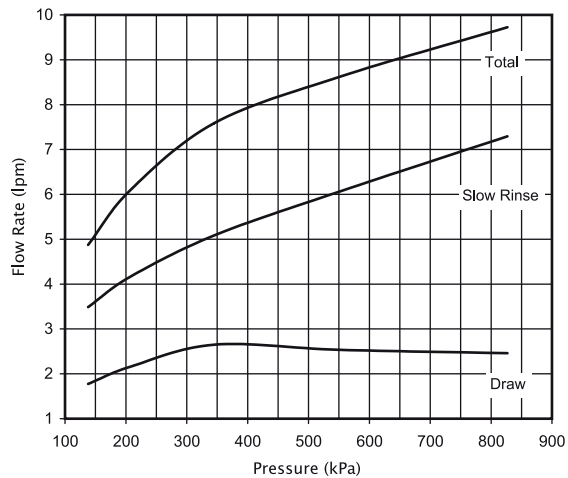
GREEN, ORDER NO. V3010-1H
Metric Units



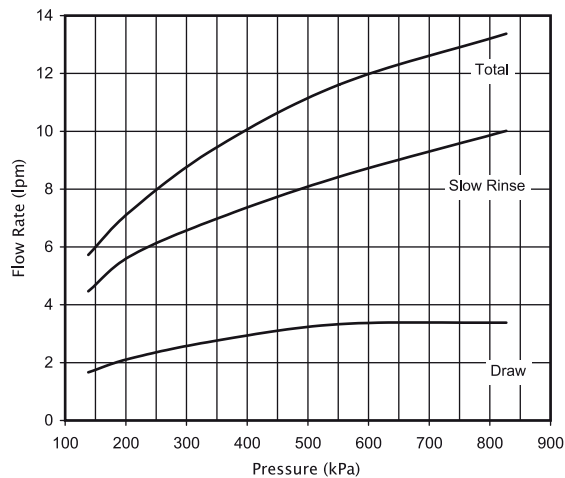
ORANGE, ORDER NO. V3010-1I
Metric Units



LIGHT BLUE, ORDER NO. V3010-1J
Metric Units



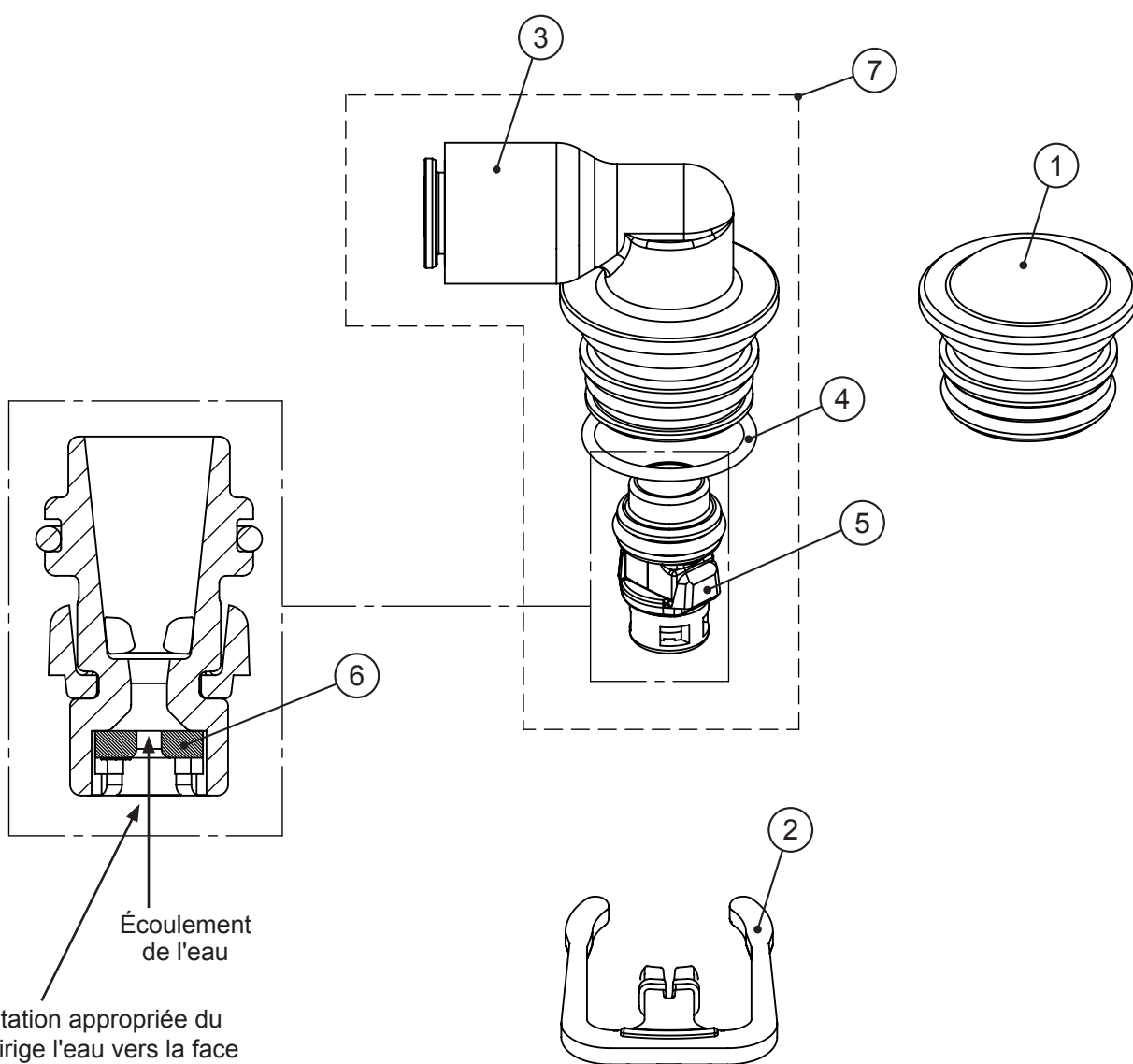
LIGHT GREEN, ORDER NO. V3010-1K
Metric Units



Contrôleur de renvoi d'eau

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3195-01	Bouchon orifice de renvoi d'eau WS1	Cette pièce est requise uniquement pour les systèmes sans régénération (détassage uniquement).
2	H4615	Clip de maintien de coude	1
3	H4628	QC Brine 3/8 coudé	1
4	V3163	Joint torique 019	1
5	V3165-01*	Support du RFC WS1 (0,5 gal/min)	1
6	V3182	RFC WS1	1
7	V4144-01	QC Brine 3/8 coudé avec RFC	1
Non illustré	V3552	Coude saumurage WS1 avec RFC	Option
Non illustré	H4650	Coude ½" avec écrou et insert	Option

*L'ensemble inclut un RFC V3182 WS1 (0,5 gal/min).

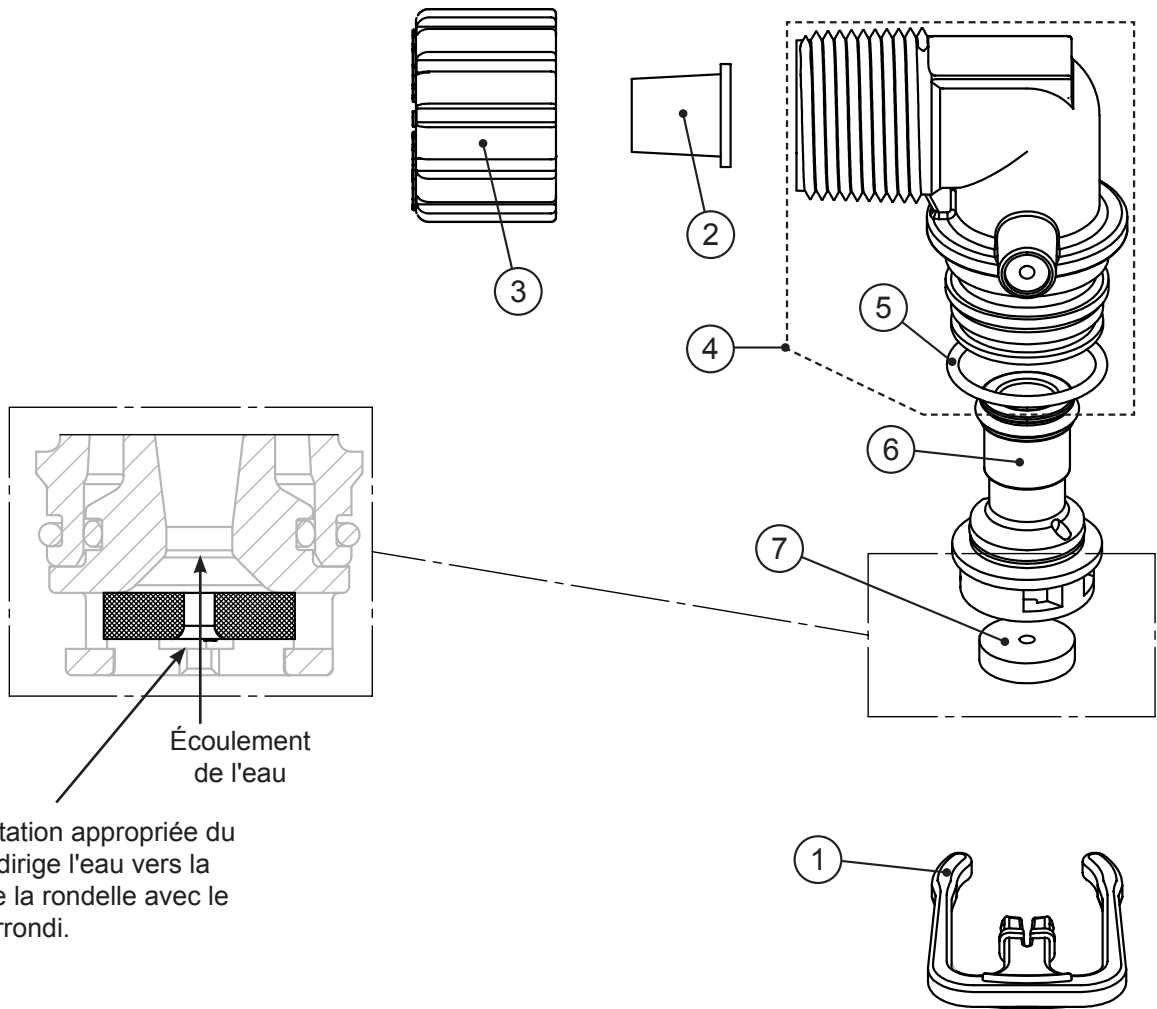


Conduite de mise à l'égout – 3/4"

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	H4615	Clip de maintien de coude	1
2	PKP10TS8-BULK	Insert polytube 5/8"	Option
3	V3192	Écrou 3/4" de coude de mise à l'égout WS1	Option
4*	V3158-01	Coude de mise à l'égout 3/4" mâle WS1	1
5	V3163	Joint torique 019	1
6*	V3159-01	Ensemble support DLFC WS1	1
7	V3162-007	WS1 DLFC 0,7 gal/min pour 3/4	Un DLFC doit être utilisé si un raccord 3/4" est utilisé.
	V3162-010	WS1 DLFC 1,0 gal/min pour 3/4	
	V3162-013	WS1 DLFC 1,3 gal/min pour 3/4	
	V3162-017	WS1 DLFC 1,7 gal/min pour 3/4	
	V3162-022	WS1 DLFC 2,2 gal/min pour 3/4	
	V3162-027	WS1 DLFC 2,7 gal/min pour 3/4	
	V3162-032	WS1 DLFC 3,2 gal/min pour 3/4	
	V3162-042	WS1 DLFC 4,2 gal/min pour 3/4	
	V3162-053	WS1 DLFC 5,3 gal/min pour 3/4	
	V3162-065	WS1 DLFC 6,5 gal/min pour 3/4	
	V3162-075	WS1 DLFC 7,5 gal/min pour 3/4	
	V3162-090	WS1 DLFC 9,0 gal/min pour 3/4	
	V3162-100	WS1 DLFC 10,0 gal/min pour 3/4	

*Les ensembles 4 et 6 peuvent être commandés en tant qu'ensemble complet - support et coude de mise à l'égout V3331 WS1.

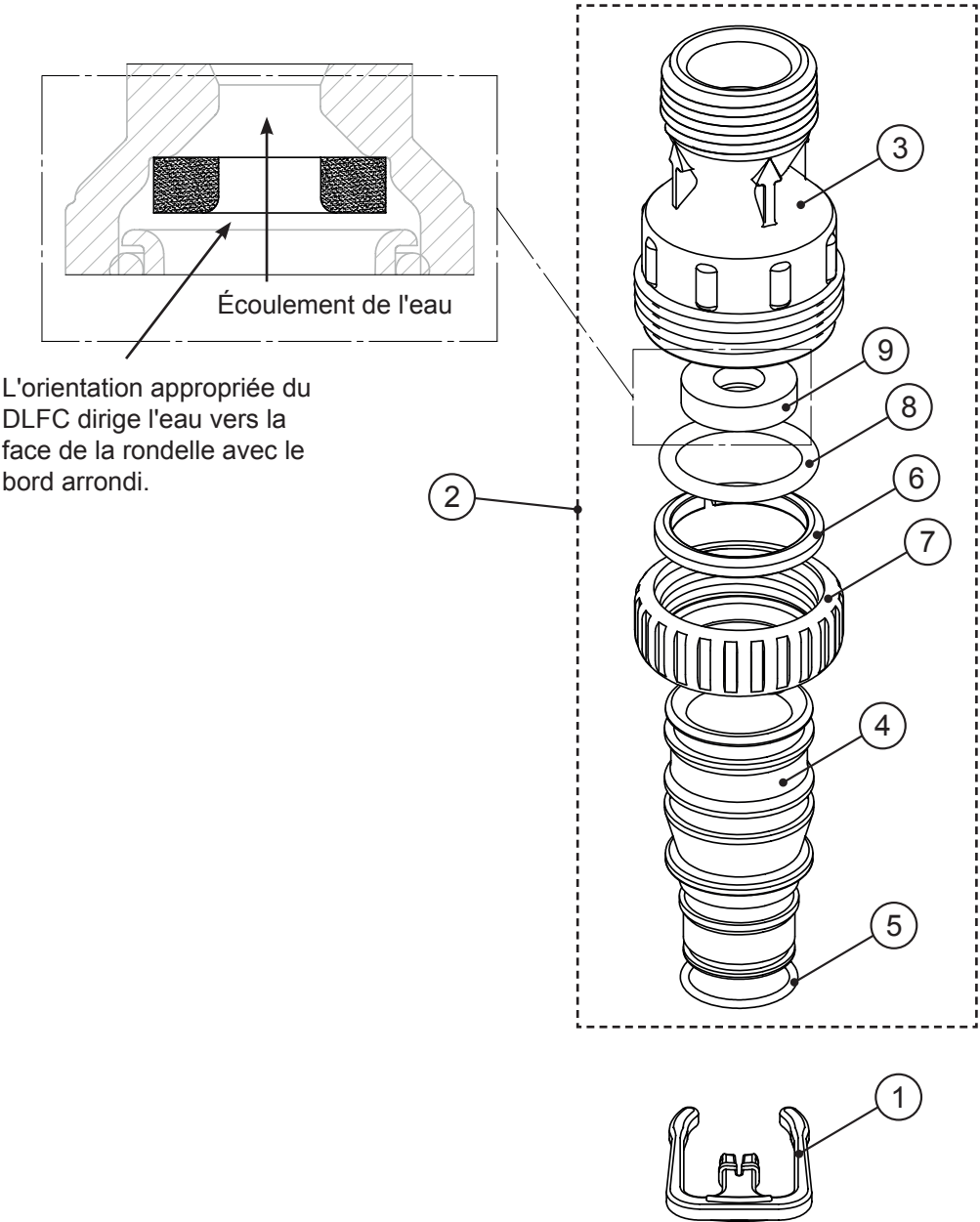
Les vannes sont livrées sans contrôleur de mise à l'égout (DLFC), installez un DLFC avant utilisation. Les vannes sont livrées sans écrou 3/4" pour le coude de mise à l'égout (installation de polytube uniquement) et l'insert polytube 5/8" (installation polytube uniquement).



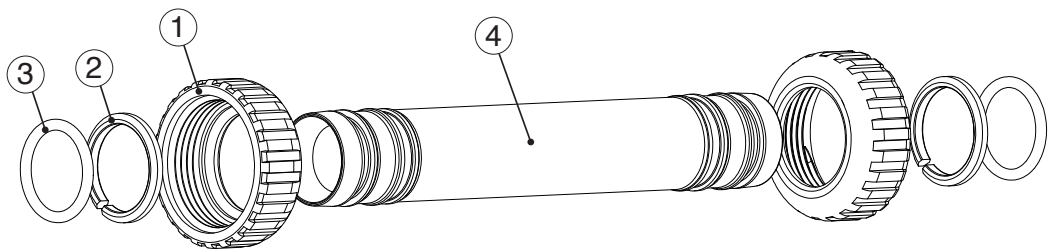
Tuyau de mise à l'égout 1"

N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	H4615	Clip de maintien de coude	1
2	V3008-02	Raccord WS1 Tube droit de mise à l'égout	1
3*	V3166	Raccord WS1 Corps de mise à l'égout	1
4*	V3167	Raccord WS1 Adaptateur de mise à l'égout	1
5*	V3163	Joint torique 019	1
6*	V3150	Anneau fendu WS1	1
7*	V3151	Écrou 1" QC WS1	1
8*	V3105	Joint torique 215	1
9	V3190-090	WS1 DLFC 9,0 gal/min pour 1	Un DLFC doit être utilisé si un raccord 1" est utilisé.
	V3190-100	WS1 DLFC 10,0 gal/min pour 1	
	V3190-110	WS1 DLFC 11,0 gal/min pour 1	
	V3190-130	WS1 DLFC 13,0 gal/min pour 1	
	V3190-150	WS1 DLFC 15,0 gal/min pour 1	
	V3190-170	WS1 DLFC 17,0 gal/min pour 1	
	V3190-200	WS1 DLFC 20,0 gal/min pour 1	
	V3190-250	WS1 DLFC 25,0 gal/min pour 1	

*Peut être commandé en tant qu'ensemble. Numéro de commande V3008-02, description : Raccord WS1 Tube droit de mise à l'égout

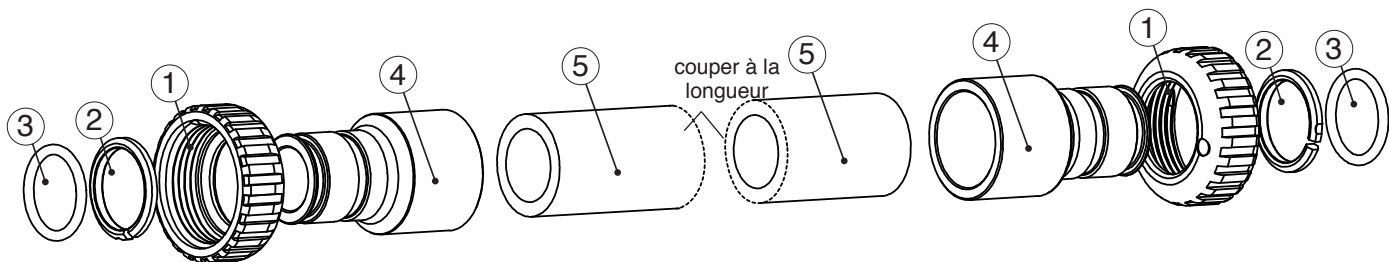


Raccord d'interconnexion TT V4017-01 à des réservoirs jusqu'à 10"



N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3151	ÉCROU 1" QUICK CONNECT WS1	4
2	V3150	ANNEAU FENDU WS1	4
3	V3105	JOINT TORIQUE 215	4
4	V4017	RACCORD D'INTERCONNEXION T1	2

Raccord d'interconnexion TT V4052-01 à des réservoirs de 12" à 21"



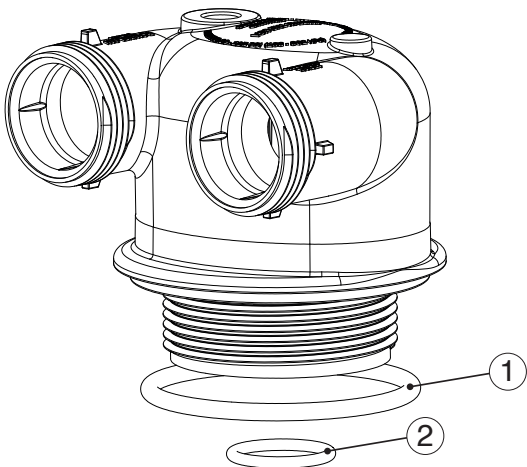
N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3151	ÉCROU 1" QUICK CONNECT WS1	4
2	V3150	ANNEAU FENDU WS1	4
3	V3105	JOINT TORIQUE 215	4
4	V3352	SOLVANT PVC POUR RACCORD 1¼" ET 1½" WS1	4
5	V4052	CONDUITE PVC SCH 80 1¼" X 2"	2

Instructions d'installation des raccords :

- Les ensembles de connexion sont destinés à compenser des anomalies mineures de la plomberie, mais ils sont incapables de supporter le poids de la plomberie ou du système complet.
- Installez d'abord l'écrou, puis l'anneau fendu et le joint torique.
- Serrez à la main l'écrou seulement.

Le kit d'interconnexion de vanne de régulation pour réservoir double V4017-01 peut être utilisé sur des réservoirs de 10" de diamètre max. et est livré avec la vanne de régulation. Si vous utilisez des réservoirs de 12" de diamètre ou plus, commandez le kit facultatif numéro V4052-01 (kit d'interconnexion de vanne de régulation pour réservoir double de 12" à 21" de diamètre).

Tête rentrée/sortie D1400 1191



N° de dessin	N° de commande	Description	Quantité
1	V3180	JOINT TORIQUE 337	1
2	V3105	JOINT TORIQUE 215 (TUBE DISTRIBUTEUR)	1

Introduction

Ce manuel contient les instructions d'utilisation de la vanne qui peut être utilisée en adoucissement ou en filtration d'eau. Le manuel est conçu pour aider les fabricants de matériel de traitement d'eau à choisir les différentes options de vanne de régulation. Les informations contenues dans ce manuel diffèrent des informations nécessaires pour installer ou assurer l'entretien d'un système de traitement d'eau spécifique. Ce manuel n'est pas destiné à être utilisé comme manuel pour adoucisseur ou filtre d'eau complet.

Avertissements généraux

La vanne, les raccords et/ou la vanne de by-pass sont destinés à compenser des anomalies mineures de la plomberie, mais ils sont incapables de supporter le poids de la plomberie ou du système complet.

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).

CE COMPTEUR NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ COMME APPAREIL DE SURVEILLANCE PRINCIPAL POUR LES APPLICATIONS CRITIQUES OU AYANT UN EFFET SUR LA SANTÉ.

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.

Il faut serrer ou desserrer les écrous et les couvercles à la main ou à l'aide de la clé spéciale en plastique. Si nécessaire, vous pouvez utiliser des pinces pour desserrer l'écrou ou le couvercle. N'utilisez pas une clé serre-tube pour serrer ou desserrer les écrous ou les couvercles. Ne mettez pas de tournevis dans les fentes du couvercle et/ou ne le tapez pas avec un marteau.

N'utilisez pas de pâte à joint ou d'autres produits d'étanchéité sur les filets. Utilisez du ruban téflon pour les raccords filetés d'entrée, de sortie et de mise à l'égout. Il ne faut pas utiliser de ruban téflon pour les écrous ou les couvercles, comme ceux-ci sont étanchés au moyen de joints toriques.

Après toute intervention sur l'ensemble de commande, le couvercle ou les pistons, débranchez et rebranchez l'alimentation électrique de la carte électronique de commande (fil noir) ou appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes. Ainsi, l'électronique est remise à son état initial 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.

La plomberie doit être conforme aux réglementations locales. Les tuyaux d'égout doivent avoir un diamètre d'au moins 12,7 mm (½"). Si le débit du détassage dépasse 26,5 l/min (7 gal/min) ou les tuyaux ont une longueur de plus de 6,1 m (20'), les tuyaux d'égout doivent avoir un diamètre d'au moins 19 mm (¾").

Les connexions soudées à proximité de la mise à l'égout doivent être réalisées avant le raccordement du contrôleur de mise à l'égout. Laissez au moins 15 cm (6") entre le raccord du contrôleur de mise à l'égout et les connexions soudées lors du soudage de conduites raccordées sur le raccord du contrôleur de mise à l'égout. À défaut, l'intérieur du raccord du contrôleur de mise à l'égout risquerait d'être endommagé.

Lors du montage du package des raccords d'installation (entrée et sortie), raccordez d'abord le raccord à la plomberie, puis fixez l'écrou, l'anneau fendu et le joint torique. Le liant ou la chaleur du soudage peuvent endommager l'écrou, l'anneau fendu ou le joint torique. Laissez refroidir les connexions soudées et laissez sécher le liant avant d'installer l'écrou, l'anneau fendu et le joint torique afin de les prévenir des dommages. Faites attention que les joints toriques, les anneaux fendus, la vanne by-pass et la vanne de régulation n'entrent pas en contact avec l'apprêt ou le liant.

Branchez la prise. Remarque : toutes les connexions électriques doivent être conformes aux réglementations locales. (Assurez-vous que la prise est alimentée sans interruption.)

Installez des tresses de mise à la terre sur les conduites métalliques.

Cette vanne de régulation entièrement automatique en Noryl¹ (ou équivalent) renforcé de fibres de verre sert comme unité de contrôle principale pour la régulation des cycles d'un adoucisseur ou d'un filtre à eau.

La vanne de régulation est compatible avec un large nombre de régénérants et d'autres nettoyeurs de résine. La vanne de régulation contrôle le sens de circulation de l'eau lors de la régénération ou du détassage du système de traitement d'eau. L'injecteur contrôle le débit de saumurage. La vanne de régulation contrôle le débit de détassage et de rinçage et, le cas échéant, assure le remplissage du réservoir de régénérant en eau traitée.

La hauteur de coupe du tube distributeur est facilitée par une marge de plus ou moins 13 mm (½") au-dessus ou au-dessous du col de la bouteille. Ce tube est maintenu en place par un joint torique, et la crépine supérieure est équipée d'une fermeture à baïonnette.

L'adaptateur secteur est fourni avec un cordon d'alimentation de 4,5 m conçu pour être utilisé avec la vanne de régulation. L'adaptateur secteur est conçu pour être utilisé au sec uniquement. La vanne de régulation conserve tous les paramètres jusqu'au déchargement complet de la pile en cas de panne de courant.

Une fois la pile déchargée, seule l'heure du jour a besoin d'être reprogrammée ; les autres valeurs sont stockées de façon permanente dans la mémoire non volatile. La pile de la vanne de régulation doit être remplacée, elle n'est pas rechargeable.

La carte électronique, le moteur 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.

¹Noryl est une marque commerciale de la société Sabic.

Spécifications de référence

Débit de service 1"	106 l/min (6,36 m ³ /h, 28 gal/min) avec une chute de pression à 103 kPa (15 psig)
Débit de détassage 1"	57 l/min (3,4 m ³ /h, 15 gal/min) avec une chute de pression à 172 kPa (25 psig)
Pressions de fonctionnement minimum/maximum	1,4 bar (138 kPa ou 20 psi) à 8,6 bar (862 kPa ou 125 psi)
Température de fonctionnement min./max.	4 °C (40 °F) à 43 °C (110 °F)
Adaptateur secteur : Tension d'alimentation Fréquence d'alimentation Tension de sortie Courant de sortie	Voir le Manuel de programmation et des schémas du capot, page 4
Débit de renvoi d'eau	1,9 l/min (0,5 gal/min)
Injecteurs	Voir pages 9-13
Contrôleurs de mise à l'égout (DLFC)	Voir pages 15-16
Diamètre du tube distributeur d'une vanne WS1TT	Diamètre extérieur 1,05" (NPS ¾"), Hauteur ± 0,05"
Col du réservoir	2½" à 8 NPSM
Poids de la vanne de régulation	16 lbs. 7,25 kg
Mémoire sur carte électronique	EEPROM non volatile (mémoire morte programmable et effaçable électriquement)
Compatible avec des régénérants/produits chimiques	Chlorure de sodium, chlorure de potassium, permanganate de potassium, bisulfite de sodium, chlore et chloramine

Prévoyez un dégagement de 30,5 cm (1') pour l'entretien de la vanne.

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).

Les vannes de régulation WS1TT comprennent les composants suivants :

- | | |
|---|--|
| 1. Ensemble de commande | 6. Contrôleur de mise à l'égout (DLFC) |
| 2. Guide axe de piston, piston principal et piston de saumurage | 7. Compteur |
| 3. Ensemble cage et joint | 8 Vanne de transfert double |
| 4. Système de saumurage : couvercle, filtre, bouchon et injecteur | |
| 5. Contrôleur de renvoi d'eau | |

Ensemble de commande

L'ensemble de commande se compose des pièces suivantes :

- Équerre de moteur
- Carte électronique
- Moteur
- Engrenages
- Couvercle d'engrenage

L'équerre de moteur tient la carte électronique, le moteur, l'engrenage et le couvercle en place.

La carte électronique reçoit, mémorise et affiche l'information, détermine quand une régénération est nécessaire et déclenche la régénération. L'écran affiche les différents types d'information concernant les réglages initiaux (adoucissement ou filtration), les réglages d'installation, les données diagnostiques, l'historique de la vanne ou les réglages d'usage.

La carte électronique actionne le moteur. Elle est connectée au moteur à courant continu par le biais d'une fiche à deux broches. Le moteur est fixé sur l'équerre de moteur au moyen d'un clip ressort et d'un guide dans la plastique de l'équerre, qui correspond à une fente dans le corps du moteur. Le moteur actionne l'engrenage, qui met le piston dans la position correcte pour le détassage, l'aspiration, le rinçage, le remplissage ou le service. Le moteur modifie le sens de rotation pour actionner du piston. Le moteur peut être facilement remplacé si nécessaire.

Les trois roues de l'engrenage sont maintenues en place par le couvercle du moteur. Les trois engrenages sont de la même taille. Un revêtement réfléchissant est appliqué sur les engrenages. Au fur et à mesure que la roue centrale tourne, la lumière brille sur cette couche. Ensuite, une diode photosensible détermine le nombre d'impulsion lumineuse réfléchie. La carte électronique compte les impulsions et détermine quand il faut arrêter la rotation du moteur.

Guide axe de piston, piston principal et piston de saumurage

L'engrenage fait tourner la roue principale du guide axe de piston. Ce piston fait un mouvement horizontal et s'arrête à des positions spécifiques afin de réguler le débit pour les différents cycles de régénération. La carte électronique détermine la position du piston en comptant les impulsions produites lorsque le piston est en mouvement. Ces impulsions sont générées par un capteur optique orienté vers l'engrenage de réduction. La position des cycles est définie par le nombre d'impulsions. Le compteur est remis à zéro chaque fois que la vanne se met en position de service. Lorsque la vanne atteint cette position, l'alimentation électrique vers le moteur augmente, ce qui permet à la carte électronique d'identifier la position de service. Cette méthode augmente la flexibilité et ne requiert pas de prises électriques ou d'arbres à cames (brevet américain 6 444 127).

Un des deux pistons suivants est toujours présent sur la vanne :

1. Un piston à co-courant de 31,75 mm (1,25") de diamètre est utilisé quand la vanne de régulation WS1TT est utilisée comme adoucisseur à co-courant, filtre de régénération ou filtre sans régénération.
2. Un piston à contre-courant de 31,75 mm (1,25") de diamètre est utilisé quand la vanne de régulation est utilisée comme adoucisseur à contre-courant.

Si la vanne est utilisée pour un adoucisseur ou un filtre à régénération, il faut installer un piston de saumurage sur le piston principal. Si la vanne est utilisée pour un système qui ne requiert pas de régénération, il faut enlever le piston de saumurage.

Ensemble cage et joint

L'ensemble cage et joint prévoit l'espace nécessaire pour le passage de l'eau pendant les différents cycles. Cet ensemble (brevet américain 6 402 944) consiste en une pièce d'un bloc faite entièrement en plastique, ce qui permet de l'enlever à la main.

L'extérieur de l'ensemble peut être étanche à l'intérieur du corps de la vanne au moyen de joints toriques EPDM autolubrifiants, tandis que l'intérieur de l'ensemble est étanche au piston par le biais d'un joint autonettoyant en silicone. Ce joint est pourvu d'une couche autolubrifiante pour ne pas appliquer systématiquement une couche de lubrifiant sur le piston.

Système de saumurage : couvercle, filtre, bouchon et injecteur

Le filtre d'injecteur, l'injecteur et/ou le(s) bouchon(s) d'injecteur sont faciles d'accès sous le couvercle d'injecteur au-dessus de la vanne. Le couvercle d'injecteur contient quatre fentes pour éviter toute accumulation d'eau dans le couvercle. Le couvercle d'injecteur est conçu pour être serré à la main.

Sous le couvercle d'injecteur se trouve un filtre facile à nettoyer et à enlever, qui empêche l'encrassement de l'injecteur. Au-dessous du couvercle se trouvent deux orifices qui sont marqués « DN » et « UP ». Il faut installer un bouchon ou un injecteur dans ces orifices.

Le bouchon (référence V3010-1Z) empêche l'eau de suivre un certain chemin. L'injecteur laisse l'eau passer par ce chemin. L'injecteur autoamorçant accélère la vitesse de l'eau, ce qui crée une zone de dépression qui aspire le régénérant liquide concentré, tel que le chlorure de sodium (saumure), le permanganate de potassium, etc. Le régénérant se dissout dans l'eau qui passe à travers les médias filtrants pour régénérer le lit.

L'injecteur assure que la proportion du régénérant à l'eau reste constante quelle que soit la pression de service de la vanne. L'injecteur réalise une bonne performance dans bon nombre d'applications, entre autres pour des tuyaux d'égouts élevés ou pour un saumurage plus long. Les injecteurs sont choisis sur base du type, de la quantité et du débit de saumurage d'un certain média. La documentation du fabricant contient ces directives. Les codes couleurs indiquent le débit total, le débit de saumurage et le débit de rinçage des injecteurs. Consultez les graphiques d'injecteur (pages 10 à 13) pour le débit total, le débit de rinçage lent et le débit de saumurage.

La vanne de régulation est conçue pour remplir l'une des fonctions suivantes :

- WS1TT, régénération à co-courant : pour les adoucisseurs ou les filtres régénérants, installez un injecteur dans l'orifice DN et un bouchon dans l'orifice UP.
- régénération à contre-courant WS1TT (l'option à contre-courant est uniquement pour les adoucisseurs. installez un injecteur dans l'orifice UP et un bouchon dans l'autre orifice.
- WS1TT, pas de régénération : installez un bouchon d'injecteur dans les deux orifices DN et UP ; bouchez également le coude de renvoi d'eau.

REMARQUE : une fois sur site, il est possible de convertir les vannes à contre-courant en vannes à co-courant et inversement à l'aide de la vanne WS1TT, à condition que le logiciel prenne en charge le saumurage à contre-courant.

Contrôleur de renvoi d'eau

Le contrôleur de renvoi d'eau se compose d'un coude, d'un support du contrôleur et d'une rondelle de contrôleur. Le support du contrôleur se monte dans le coude. Il abrite la rondelle du contrôleur, qui contrôle le débit pendant le renvoi d'eau dans le réservoir de régénérant. Le contrôleur est une pièce souple similaire à une rondelle, munie d'un petit orifice et d'un profil de précision moulé délivrant un débit de renvoi d'eau constant de 0,5 GPM vers le réservoir de régénérant à diverses pressions d'entrée.

Le renvoi d'eau s'effectue avec de l'eau filtrée sur les filtres et de l'eau douce sur les adoucisseurs d'eau.

Le coude du contrôleur de renvoi d'eau est fixé à la vanne de régulation à l'aide d'un clip de maintien. Le clip permet de tourner le coude de 270° afin d'orienter la sortie vers le réservoir de régénérant.

La vanne est équipée d'un coude standard auquel un tuyau flexible de (3/8") peut être connecté. Il est possible de commander un coude correspondant à un flexible de (1/2") pour un débit de saumurage plus élevé (injecteur G à K). Les deux coudes logent le même contrôleur de débit de renvoi et le même support.

Si la vanne est utilisée pour un filtre sans régénération, le coude est remplacé par un bouchon de coude réf. V3195-01.

Contrôleur de mise à l'égout (DLFC)

Cet ensemble se compose du contrôleur de mise à l'égout (DLFC) et d'un raccord. Le DLFC permet au lit de s'étendre en régulant le débit de l'eau mise à l'égout. Le contrôleur de mise à l'égout est une pièce souple similaire à une rondelle, munie d'un orifice et d'un profil de précision moulé. Les débits présentent une tolérance de $\pm 10\%$ pour une pression de 1,4 à 8,6 bar (20 à 125 psi). Voir le tableau 5 pour plus d'informations sur les débits.

Informations sur le contrôleur de mise à l'égout

Raccord du tuyau d'égout	Référence DLFC	Numéro sur DLFC	Débit de détassage (gal/min)	Débit de détassage (l/min)
¾"	V3162-007	007	0,7	2,6
¾"	V3162-010	010	1,0	3,8
¾"	V3162-013	013	1,3	4,9
¾"	V3162-017	017	1,7	6,4
¾"	V3162-022	022	2,2	8,3
¾"	V3162-027	027	2,7	10,2
¾"	V3162-032	032	3,2	12,1
¾"	V3162-042	042	4,2	15,9
¾"	V3162-053	053	5,3	20,1
¾"	V3162-065	065	6,5	24,6
¾"	V3162-075	075	7,5	28,4
¾"	V3162-090	090	9,0	34,1
¾"	V3162-100	100	10,0	37,9
1"	V3190-090	090	9,0	34,1
1"	V3190-100	100	10,0	37,9
1"	V3190-110	110	11	41,6
1"	V3190-130	130	13	49,2
1"	V3190-150	150	15	56,8
1"	V3190-170	170	17	64,3
1"	V3190-200	200	20	75,7
1"	V3190-250	250	25	94,6

Le contrôleur de mise à l'égout et le raccord sont situés au-dessus de la vanne de régulation et peuvent être remplacés sans utiliser d'outils spéciaux.

Le contrôleur peut être installé dans un coude standard de ¾", auquel un polytube de 5/8" ou un raccord de mise à l'égout NPT de ¾" peut être raccordé. L'écrou optionnel et l'insert polytube pour le coude de ¾" ne peuvent être utilisés qu'avec un polytube souple. Il est possible de tourner le coude de ¾" de 180° pour orienter la sortie vers l'égout le plus proche. Le même support est utilisé pour tous les contrôleurs convenant au raccord de ¾". Les contrôleurs de mise à l'égout conçus pour le raccord de ¾" correspondent à un débit de 2,6 à 37,9 l/min (0,7 à 10 gal/min).

Un raccord droit de 25,4 mm (1") est disponible pour un débit de 34,1 à 94,6 l/min (9 à 25 gal/min). Le même clip de blocage est utilisé pour fixer ce raccord à la vanne. Le contrôleur se trouve entre les deux parties reliées ; en d'autres termes, le coude sert comme support. L'écrou est desserré pour accéder au contrôleur.

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.

Ensemble de commande

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

Débranchez la prise d'alimentation (fil noir) de la carte électronique avant de débrancher les prises du moteur et du compteur. La prise d'alimentation se connecte à la fiche à quatre broches. Connectez la prise du moteur à la fiche à deux broches située du côté gauche de la carte électronique. Connectez la prise du compteur (fil gris) à la fiche à trois broches située à l'extrême droite de la carte électronique.

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.

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 toutes les prises avant d'ôter l'équerre. 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 en avant. 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 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.

Pour accéder à l'engrenage, il faut enlever le couvercle. Ôtez d'abord l'équerre de moteur de la plaque arrière (Voir les instructions ci-dessus). Le couvercle de l'engrenage peut être enlevé de l'équerre sans ôter le moteur ou la carte électronique. 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 faut replacer le couvercle 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.

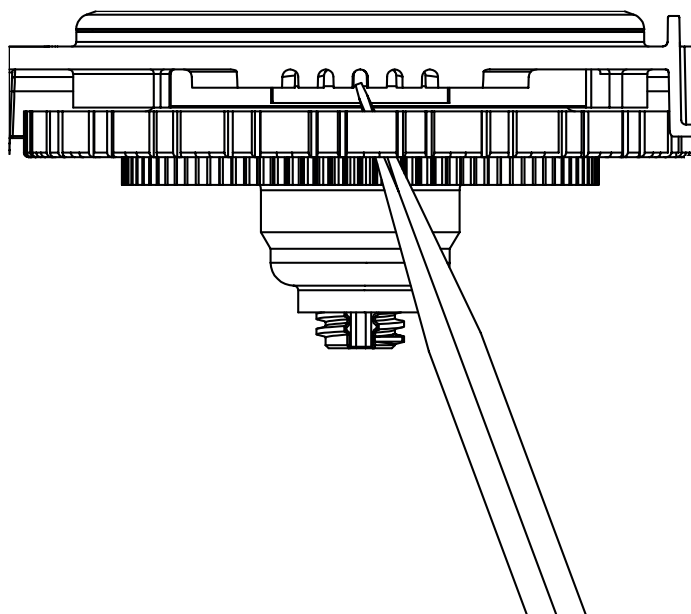
Il n'est pas nécessaire d'enlever l'équerre de la plaque arrière s'il faut ôter le moteur. Pour ôter le moteur, débranchez la prise de l'alimentation et la prise du moteur de la carte électronique. Poussez le clip ressort vers le côté droit et maintenez cette position. Pivotez le moteur d'au moins un quart de tour dans n'importe quelle direction pour que les points de soudage soient orientés verticalement. Si vous tirez directement sur les câbles sans tourner le moteur, vous risquez de couper les câbles.

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 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 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. Après toute intervention sur l'ensemble de commande, le couvercle ou les pistons, débranchez et rebranchez l'alimentation électrique de la carte électronique de commande (fil noir) ou appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes. Ainsi, l'électronique est remise à son état initial 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.

Guide axe de piston, piston principal et piston de saumurage

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. 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.



Il est déconseillé de démonter le couvercle, qui se compose de plusieurs pièces détachées. Le joint torique est la seule pièce qui peut être remplacée. Le piston principal (co-courant ou contre-courant) et le piston de saumurage (si un régénérant est utilisé) 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 par simple pression latérale et en le décrochant de sa languette. Nettoyez-le chimiquement dans du bisulfite de sodium dilué ou du vinaigre, ou remplacez-le si nécessaire. Pour démonter le piston principal, sortez entièrement la tige, puis décrochez le piston principal de sa languette en appuyant sur le côté numéroté. Nettoyez-le chimiquement dans du bisulfite de sodium dilué ou du vinaigre, ou remplacez-le.

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. Utilisez ensuite un tournevis pour serrer le couvercle jusqu'à ce que le joint torique noir 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. Après toute intervention sur l'ensemble de commande, le couvercle ou les pistons, débranchez et rebranchez l'alimentation électrique de la carte électronique de commande (fil noir) ou appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes. Ainsi, l'électronique est remise à son état initial 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.

Ensemble cage et joint

Pour avoir accès à l'ensemble cage et joint, il faut enlever l'ensemble de commande, le couvercle et le piston. Le set est facile à enlever manuellement. Inspectez les joints toriques noirs et les autres joints pour déceler des traces d'usure ou des dommages. Remplacer l'ensemble entier 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.

Il est possible d'introduire l'ensemble manuellement dans le corps de la vanne. Puisque ce bloc peut être comprimé, vous pouvez faire pression sur le centre du bloc au moyen d'un objet arrondi de 16 mm à 28,6 mm (5/8" à 1-1/8") de diamètre afin de le pousser à l'intérieur du 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.

Après toute intervention sur l'ensemble de commande, le couvercle ou les pistons, débranchez et rebranchez l'alimentation électrique de la carte électronique de commande (fil noir) ou appuyez sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 secondes. Ainsi, l'électronique est remise à son état initial 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.

Système de saumurage : couvercle, filtre, bouchon et injecteur

Desserrez le bouchon d'injecteur, et ôtez-le. Si nécessaire, vous pouvez utiliser une clé spéciale en plastique ou des pinces. Un filtre est fixé au bouchon d'injecteur. Enlevez le filtre et nettoyez-le s'il est encrassé.

Il est possible d'enlever le bouchon et/ou l'injecteur au moyen d'un petit tournevis. Le bouchon peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon. Si vous remarquez des fuites, il faut remplacer le bouchon. L'injecteur consiste en un col et une buse. Nettoyez-le chimiquement à l'aide de vinaigre ou de bisulfite de sodium. Les trous peuvent être nettoyés à l'air sous pression. Ces deux pièces sont munies d'orifices de petit diamètre qui régulent le débit d'eau afin de garantir une concentration adéquate de régénérant. 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.

Les deux orifices sont marqués DN et UP. Vérifiez la conformité. Reportez-vous au tableau de conformité des corps de vanne au début de ce manuel.

Remettez en place le ou les bouchons et/ou le ou les injecteurs, remettez le filtre en place et serrez à la main le couvercle d'injecteur.

Contrôleur de renvoi d'eau

Pour nettoyer ou remplacer le contrôleur de débit de renvoi, il faut enlever le clip de maintien et tirez le coude tout droit vers l'extérieur. Remettez en place ensuite le clip afin de ne pas le perdre. Tournez le support blanc du contrôleur pour l'ôter. Introduisez un petit tournevis à lame plate dans une fente du contrôleur et soulevez-le pour enlever la pastille.

Nettoyez chimiquement le contrôleur ou son support blanc au moyen de bisulfite de sodium dilué ou de vinaigre. N'utilisez pas de brosse à poils rigides. Si nécessaire, remplacez le contrôleur ou les joints toriques (du support et du coude).

Réinstallez la pastille pour que la face arrondie soit visible. Replacez le contrôleur en le poussant dans le coude jusqu'à ce qu'il soit fixé dans le joint torique. Enlevez le clip de maintien, installez le coude et remplacez le clip.

N'utilisez pas de vaseline, d'huile ou d'autres lubrifiants inacceptables pour les joints toriques. Pour le joint torique noir, vous pouvez utiliser un lubrifiant à base de silicone.

Compteur

Le compteur est fixé sur la carte électronique au moyen d'un câble. S'il faut remplacer le compteur entier, enlevez le couvercle de la vanne et débranchez les prises de la carte électronique. Déconnectez l'ensemble de commande et mettez-le en avant. Retirez le câble du compteur de l'ensemble de commande et de la plaque arrière. Pour réinstaller le compteur, il Réintroduisez le câble dans la plaque arrière et dans le guide sur le côté de l'ensemble de commande.

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.)

Rebranchez l'ensemble de commande et les prises.

Si vous ne voyez pas de câble du compteur, un bouchon est installé à la place du compteur. Il n'est pas nécessaire de retirer le câble du compteur de la carte électronique pour l'entretien ou le nettoyage du compteur. Pour enlever le compteur, il faut desserrer le couvercle du compteur qui se trouve sur le côté gauche de la vanne.

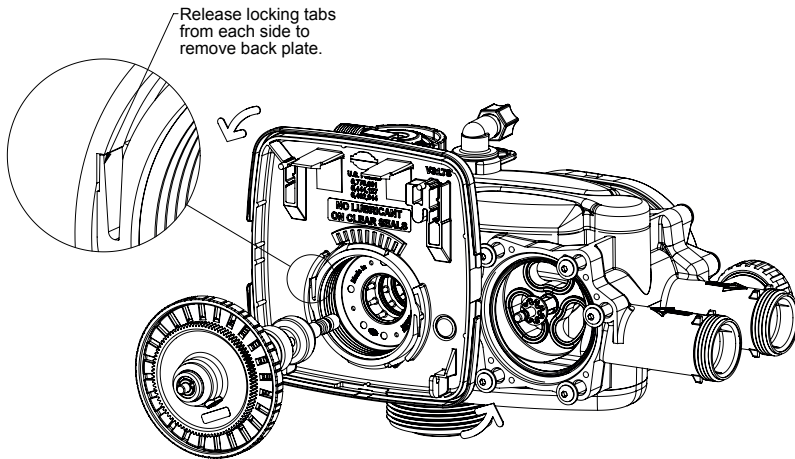
Si nécessaire, vous pouvez utiliser la clé en plastique pour desserrer l'écrou. Si l'écrou est ôté, une fente sera visible au-dessus du compteur. Tournez un tournevis à lame plate dans la fente entre le corps de la vanne et le compteur. Il est ensuite facile d'enlever le compteur entièrement du corps.

Après avoir ôté le compteur du corps de la vanne, tirez graduellement sur la turbine pour la déconnecter de l'axe. N'utilisez pas de brosse à poils rigides pour nettoyer la turbine. La turbine peut être immergée dans le produit chimique. Ne pas immerger les composants électroniques. La turbine peut être immergée dans les produits chimiques, ce qui n'est pas autorisé pour l'électronique.

Si la turbine est éraflée ou endommagée, ou si les roulements sont usés, il faut remplacer la turbine. Ne lubrifiez pas l'axe de la turbine. Les roulements sont prélubrifiés. N'utilisez pas de vaseline, d'huile ou d'autres lubrifiants inacceptables pour les joints toriques.

Réinsérez le compteur d'eau dans la fente latérale. Serrez à la main l'écrou. Serrez l'écrou à la main ; n'utilisez pas de clé à griffe.

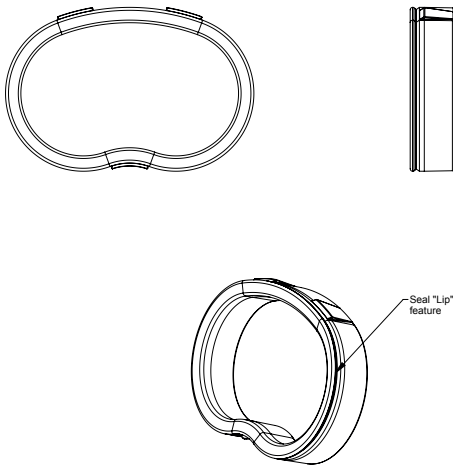
Entretien des bouchons de transfert



Enlevez d'abord la plaque arrière des vannes de régulation afin de pouvoir démonter le couvercle de transfert. **REMARQUE** : tout en maintenant une légère pression vers le bas sur le coin supérieur gauche de la plaque arrière, utilisez un tournevis plat ou une lame de couteau pour appuyer sur les languettes de maintien et libérer la plaque arrière en la faisant pivoter vers la gauche par rapport au corps de vanne. Pour le démontage côté moteur, il faut démonter le couvercle de commande afin d'accéder à la commande motorisée. Démontez le moteur en appuyant sur le clip ressort sur la droite, puis faites tourner le moteur de $\frac{1}{4}$ de tour et tirez-

le vers l'extérieur pour l'extraire du couvercle du réducteur. Ôtez les trois vis cruciformes en acier inoxydable qui maintiennent le couvercle du réducteur sur le couvercle d'entraînement. Une fois le couvercle démonté, vous avez accès aux engrenages du réducteur. Il suffit de les faire coulisser avec le doigt hors de l'arbre pour les inspecter. Il doit y avoir 3 petits engrenages noirs avec des décalcomanies et 1 grand engrenage réducteur. Retirez le grand engrenage blanc de l'arbre en acier inoxydable. Pour cela, saisissez le bord extérieur de l'engrenage et tirez l'engrenage vers l'extérieur hors de la vanne de régulation. Vous pouvez maintenant utiliser une clé hexagonale de 4 mm ($\frac{5}{32}$ ") pour enlever les vis de $\frac{1}{4}$ -20 qui maintiennent le couvercle de transfert des deux côtés de la vanne.

REMARQUE : après avoir enlevé les vis de la vanne de régulation qui maintiennent le couvercle de transfert côté admission et le couvercle de transfert du moteur côté sortie, les couvercles sont poussés hors du corps de vanne par des ressorts. À ce stade, tirez les disques de transfert vers l'extérieur à la main afin de les ôter de l'arbre du corps de vanne. Ensuite, inspecter la surface plane des disques afin de vous assurer qu'elle est propre, qu'elle ne comporte aucun débris et qu'elle n'est pas rayée. Notez que les disques s'emboîtent sur l'arbre et ne peuvent être montés que dans une seule



orientation. Vous pouvez nettoyer chimiquement les disques de transfert au moyen de vinaigre ou d'une solution diluée de bisulfite de sodium, ou les nettoyer simplement à l'aide d'un chiffon doux.

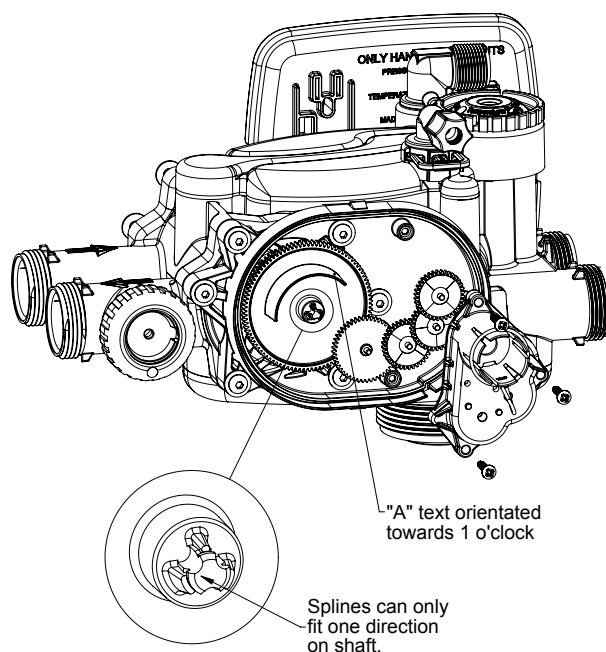
Pour démonter les joints, tirez délicatement sur la lèvre extérieure afin de soulever le joint de son logement, en veillant à ne pas endommager sa surface. Pour le remontage, insérez les joints dans leur logement dans le corps de la vanne de régulation, en veillant à orienter la lèvre du joint vers l'extérieur. Une fois les joints en place, appliquez une fine couche de lubrifiant (Dow #7) sur le dessus des joints et les surfaces planes des disques. Avant de remonter les disques, retirez l'arbre d'entraînement, puis inspectez, nettoyez et lubrifiez (Dow #7) les joints toriques. Remettez l'arbre en place dans le disque avant remontage. Une fois le disque extérieur monté sur l'arbre, réglez l'orientation de l'arbre par rapport au disque intérieur en installant l'ensemble

de sorte que le trou débouchant du disque extérieur soit orienté à 6 heures.

Le plus simple est de retirer les deux disques d'entraînement et de remonter d'abord le côté sortie. Remontez ensuite chaque disque individuellement sur l'arbre. À ce stade, vous pouvez réinstaller le couvercle de la vanne de transfert.

Remarque : les deux couvercles de transfert ne peuvent être montés que dans une seule orientation. Avant d'installer le couvercle, veillez à ce que le support avec le ressort en acier inoxydable et le ressort en plastique soit en place, fixé à l'intérieur de l'ensemble C. Nettoyez ensuite le bord extérieur du joint torique sur le couvercle, et la zone de contact intérieure de la vanne à l'aide d'un chiffon propre, puis appliquez de nouveau une fine couche de lubrifiant à base de silicone (p. ex., Dow #7).

VEILLEZ À NE PAS UTILISER DE PRODUITS À BASE D'HYDROCARBURES, COMME DE LA VASELINE OU DE LA GELÉE DE PÉTROLE POUR LUBRIFIER LES PIÈCES EN PLASTIQUE OU LES JOINTS TORIQUES, SOUS PEINE DE LES ENDOMMAGER ET DE PROVOQUER D'ÉVENTUELLES PANNES À L'ORIGINE DE FUTILES.



Après avoir noté la seule orientation possible du couvercle de transfert, introduisez-le et soutenez-le d'une main tout en commençant à visser les deux vis avec l'autre main, une sur le dessus et l'autre à l'opposé sur le dessous. Serrez les vis de manière uniforme afin que le couvercle soit bien en place sans pincer ou endommager le joint torique. Serrez les vis à la main à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm (5/32"). **NE SERREZ PAS DE MANIÈRE EXCESSIVE.**

REMARQUE : lors du serrage, veillez à ce que le câble du compteur ne soit pas attrapé sous le couvercle, sous peine de l'endommager.

Positionnez le grand engrenage blanc avec le « A » situé à 1 heure, puis poussez-le sur l'arbre en acier inoxydable en veillant à ce qu'il s'emboîte en position. REMARQUE : l'engrenage blanc s'emboîte sur l'arbre et ne peut être monté que dans une seule orientation. En conséquence, le positionnement peut être approximatif, il n'est pas nécessaire de positionner

exactement les disques et l'engrenage, en revanche ces derniers doivent être ajustés sur l'arbre.

Installez ensuite le grand engrenage réducteur noir sur l'arbre en acier inoxydable, puis installez les petits engrenages réducteurs restants de gauche à droite. Réinstallez le couvercle gris du réducteur sur les engrenages, et fixez l'ensemble à l'aide des 3

vis en acier inoxydable. Vous pouvez maintenant réinstaller le moteur d'entraînement en appuyant sur le clip ressort sur la droite, puis faites tourner le moteur tout en l'insérant, de sorte que l'engrenage du moteur entre en prise avec les engrenages réducteurs. Relâchez le clip ressort et faites tourner le moteur jusqu'à ce que le bâti du moteur accroche le tenon en plastique à l'intérieur du bâti qui maintient le moteur en place, et assurez-vous que le haut du moteur est aligné avec le haut du carter d'engrenages gris. Poussez les fils du moteur dans le passe-câble du couvercle, puis remettez le couvercle en place.

Lorsque vous avez terminé l'entretien de la vanne faisant intervenir la commande des vannes ou la commande de transfert, appuyez simultanément sur les boutons NEXT et REGEN pendant 3 à 5 secondes afin d'effectuer une réinitialisation, qui synchronisera la position des vannes de régulation.

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. Le compteur n'est pas branché à la bonne fiche sur la carte électronique.	a. Branchez le compteur à la fiche à trois broches étiquetée METER sur la carte électronique.
	b. La turbine du compteur est bloquée.	c. Démontez le compteur et vérifiez la libre rotation ou la présence de corps étrangers.
	c. Le câble du compteur n'est pas bien fixé dans la fiche à trois broches.	c. Vérifiez que les fils du câble sont bien fixés dans la fiche à trois broches étiquetée METER.
	d. Compteur défectueux.	d. Remplacez le compteur.
	e. Carte électronique défectueuse.	e. 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 « on 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. Le compteur n'est pas branché à la bonne fiche sur la carte électronique.	a. Branchez le compteur à la fiche à trois broches étiquetée METER sur la carte électronique.
	b. La turbine du compteur est bloquée.	b. Démontez le compteur et vérifiez la libre rotation ou la présence de corps étrangers.
	c. Programmation incorrecte.	c. Recherchez une erreur de programmation.
	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.

Problème	Cause possible	Solution
8. Aucune arrivée d'eau dure ou non traitée.	a. Le média est épuisé en raison d'une forte consommation d'eau.	a. Vérifiez les réglages programmés ou les diagnostics d'une consommation d'eau anormale.
	b. Le compteur n'enregistre pas.	b. Démontez le compteur et vérifiez la libre rotation ou la présence de corps étrangers.
	c. Fluctuation de la qualité d'eau.	c. Testez l'eau et réglez les valeurs de programmation en conséquence.
	d. Pas de régénérant ou niveau bas de régénérant dans le réservoir.	d. Ajoutez du régénérant dans le réservoir.
	e. Le contrôleur n'aspire pas le régénérant.	e. Voir le guide de dépannage, numéro 12.
	f. Niveau de régénérant insuffisant dans le réservoir.	f. 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.
	g. Ensemble cage et joint endommagé.	g. Remplacez l'ensemble cage et joint.
	h. Mauvaise association entre le type de contrôleur et le type de piston.	h. Vérifiez l'association entre le type de contrôleur et le type de piston.
	i. Lit de média épuisé.	i. 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 redressez 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).

Problème	Cause possible	Solution
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.
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.

Problème	Cause possible	Solution
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.
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.

Historique des révisions :

08/03/2017

PAGE 20 :

Diamètre du tube distributeur d'une vanne WS1TT	Diamètre extérieur 1,05" (NPS ¾"), Hauteur ± 0,05"
---	--

22/03/2017

PAGE 22 :

Contrôleur de renvoi d'eau - révision du texte

19/08/2020

PAGE 14 :

3	H4628	QC Brine 3/8 coudé	1
7	V4144-01	QC Brine 3/8 coudé avec RFC	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.