



Coil Hookup Kits



<https://qr.xylemsales.com/v58043>



1 Introduction et sécurité

Installateur

AVIS:

VEUILLEZ CONSERVER CE MANUEL POUR LES BESOINS DE L'UTILISATEUR

AVIS:

Bell & Gossett ne recommande pas l'utilisation des composants de la trousse de raccordement de la bobine pour la distribution d'eau potable.



AVERTISSEMENT:

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, incluant le plomb, reconnus par l'État de la Californie comme pouvant être cancérigènes, causer des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations : www.P65Warnings.ca.gov.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce symbole d'alerte à la sécurité sera utilisé dans ce manuel et sur les autocollants de consignes de sécurité de l'appareil pour attirer l'attention sur les consignes liées à la sécurité. Lorsqu'il est utilisé, le symbole d'alerte à la sécurité signifie ATTENTION! SOYEZ PRUDENT! VOTRE SÉCURITÉ EST EN JEU! LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER DES RISQUES LIÉS À LA SÉCURITÉ.

1.1 Niveaux de message de sécurité

À propos des messages de sécurité

Il est très important de lire, de comprendre et de suivre attentivement les messages et les règlements de sécurité avant de manipuler le produit. Ils sont publiés afin de contribuer à la prévention de ces risques :

- Accidents corporels et problèmes de santé
- Dommages au produit
- Défaillance du produit

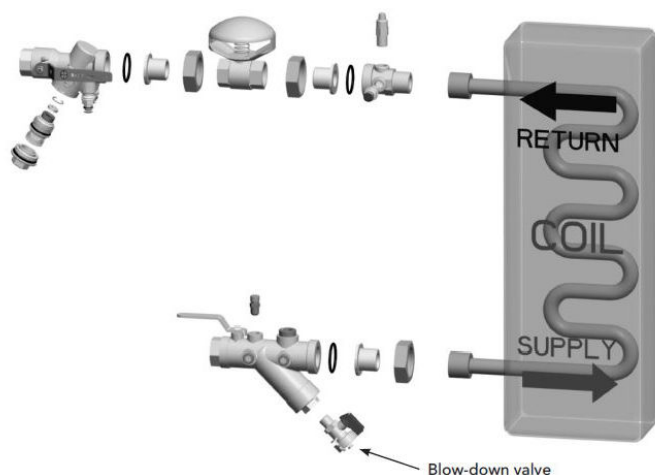
Définitions

Niveau de message de sécurité	Signification
 DANGER:	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînerait des blessures graves, voire la mort.
 AVERTISSEMENT:	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort.
 MISE EN GARDE:	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.
 Danger électrique:	La possibilité de risques électriques si ces directives ne sont pas suivies de la bonne manière
AVIS:	• Une situation potentielle qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des conditions non désirées. • Une pratique non reliée à une blessure corporelle

2 Description du produit

2.1 Informations générales

Figure 1



MISE EN GARDE:

L'installation et l'entretien doivent être effectués par un professionnel qualifié. L'entretien ne doit pas être effectué sur un composant dans un système hydronique actif. Avant de tenter d'effectuer les réglages requis, fermez correctement l'alimentation en eau et le chauffe-eau, vidangez les conduites et laissez le système atteindre une température de manipulation sûre (inférieure à 38 °C (100 °F)) et une condition de pression nulle. Utilisez un équipement de protection adéquat incluant des gants, des lunettes ou des outils semblables pour éviter tout contact avec les liquides du système et les dangers courants. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.

En raison des différents types de matériaux utilisés, les vannes et accessoires contenus dans la trousse de raccordement de la bobine de Bell & Gossett doivent être démontés avant d'être mis au rebut. Certains composants de vanne pourraient devoir être manipulés de façon particulière en vertu de la loi ou peuvent présenter un risque pour l'environnement.

2.2 Limites opérationnelles

Composant de raccordement de la bobine		Température °F (°C)	Pression de service maximale en psi (kPa)
Vanne de filtre en Y, modèle UBY	NPT	-4 °F (-20 °C) à 250 °F (120 °C)	400 PSI (2 758 kPa)
	Raccordement	En fonction du type de soudure	Norme ASTM B16.18
	Appuyer sur	32 °F (0 °C) à 200 °F (93 °C)	200 PSI (1 380 kPa)
Vanne à boisseau sphérique à embout union, modèle UBV	NPT	-4 °F (-20 °C) à 250 °F (120 °C)	400 PSI (2 758 kPa)
	Raccordement	En fonction du type de soudure	Norme ASTM B16.18
	Appuyer sur	32 °F (0 °C) à 200 °F (93 °C)	200 PSI (1 380 kPa)

Composant de raccordement de la bobine		Température °F (°C)	Pression de service maximale en psi (kPa)
Adaptateur de raccord union, modèle UA	NPT	-4 °F (-20 °C) à 250 °F (120 °C)	400 PSI (2 758 kPa)
	Raccordement	En fonction du type de soudure	Norme ASTM B16.18
	Appuyer sur	32 °F (0 °C) à 200 °F (93 °C)	200 PSI (1 380 kPa)
Vanne à boisseau sphérique Venturi, modèle MV	NPT	-4 °F (-20 °C) à 250 °F (120 °C)	400 PSI (2 758 kPa)
	Raccordement	En fonction du type de soudure	Norme ASTM B16.18
Vanne Circuit Sentry, modèle AC	NPT	-4 °F (-20 °C) à 250 °F (120 °C)	400 PSI (2 758 kPa)
	Raccordement	En fonction du type de soudure	Norme ASTM B16.18
	Appuyer sur	32 °F (0 °C) à 200 °F (93 °C)	200 PSI (1 380 kPa)
Vanne Circuit Setter, modèle MC	NPT	-4 °F (-20 °C) à 250 °F (120 °C)	400 PSI (2 758 kPa)
	Raccordement	En fonction du type de soudure	Norme ASTM B16.18
	Appuyer sur	32 °F (0 °C) à 200 °F (93 °C)	200 PSI (1 380 kPa)
Vannes Ultra Setter, modèle AA		32 °F (0 °C) à 250 °F (120 °C) : fluide	300 PSI (2 068 kPa)
		340 °F (1 °C) à 122 °F (50 °C) : température ambiante	300 PSI (2 068 kPa)
Vanne Circuit Sentry Flo-Setter, modèle AM		14 °F (-10 °C) à 250 °F (120 °C)	400 PSI (2 758 kPa)
Vanne à filtre en Y à faible débit, modèle UBYL	NPT	-4 °F (-20 °C) à 250 °F (120 °C)	400 PSI (2 758 kPa)
	Raccordement	En fonction du type de soudure	Norme ASTM B16.18
Vanne à faible débit, modèle AGL	NPT	-4 °F (-20 °C) à 250 °F (120 °C)	400 PSI (2 758 kPa)
	Raccordement	En fonction du type de soudure	Norme ASTM B16.18
Tuyau SH	-1/2 po	De -40 °F (-40 °C) à 212 °F (100 °C)	400 PSI (2 758 kPa)
	3/4 po		400 PSI (2 758 kPa)
	-1 po		500 PSI (3 447 kPa)
	1-1/4 po		400 PSI (2 758 kPa)
	-1-1/2 po 2 po	De -40 °F (-40 °C) à 450 °F (232 °C)	300 PSI (2 068 kPa)

Type de soudure	Limites maximales ½ po -1 po		Limites maximales 1½ po -2 po	
	Pression psi (kPa)	Température °F (°C)	Pression psi (kPa)	Température °F (°C)
95-5 ÉTAIN-ANTI-MOINE	300 (2 069)	200 (93)	300 (2 069)	175 (79)
	250 (1 724)	225 (107)	250 (1 724)	200 (93)
	200 (1 379)	250 (121)	175 (1 207)	250 (121)

3 Installation

3.1 Pour l'installation des raccords souples

1. Nettoyez soigneusement les extrémités des tubes et les raccords de vannes conformément aux bonnes pratiques en matière de tuyauterie, à l'aide d'une toile émeri ou d'un papier de verre à grain fin.
2. Pour le soudage, utilisez de la soudure 95-5 (étain-antimoine) et un flux de bonne qualité.
3. Utilisez une torche avec une flamme pointue.
4. Lors du raccordement des joints, il faut d'abord régler la vanne en position d'ouverture complète, puis envelopper la vanne d'un chiffon frais et humide. Dirigez la flamme avec précaution afin d'éviter de soumettre la vanne à une chaleur excessive. Laissez la vanne refroidir avant de la toucher ou de la faire fonctionner.
5. Vérifier l'étanchéité des raccords soudés.



AVERTISSEMENT:

L'utilisation d'une procédure inappropriée afin d'effectuer le raccordement d'un modèle de vanne avec raccord union dans le système peut endommager la vanne. Avant d'installer le raccord union sur la vanne, il faut retirer l'écrou-raccord et le joint torique du corps de la vanne, puis l'embout du raccord union avec l'écrou-raccord doit être mis en place par brasage (soudure). Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des dommages matériels et/ou des blessures corporelles légères.



MISE EN GARDE:

La chaleur générée par l'utilisation de la soudure à l'argent peut endommager la vanne et entraîner l'annulation de la garantie. Ne pas utiliser de soudure à l'argent. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des dommages matériels ou des blessures modérément graves.

AVIS:

L'utilisation excessive de soudure ou de flux peut endommager le siège et la bille de la vanne d'arrêt. Ne pas utiliser trop de soudure ou de flux.

3.2 Pour l'installation de raccords NPT

Appliquez prudemment du mastic pour tuyaux sur les raccords mâles uniquement. Après l'installation, vérifiez l'étanchéité de tous les joints et resserrez-les si nécessaire.



MISE EN GARDE:

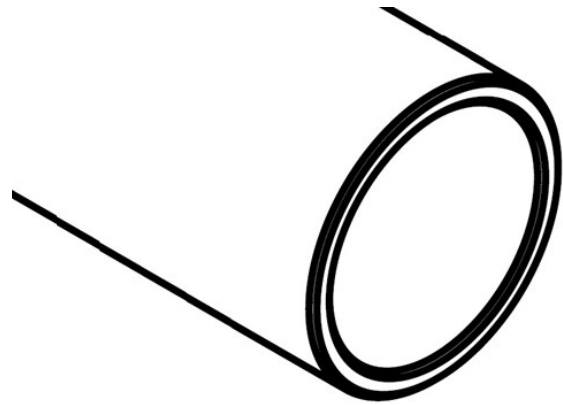
L'utilisation d'un composé pour tuyaux imprégné de PTFE et d'un ruban PTFE sur les filetages des tuyaux permet d'obtenir un effet lubrifiant qui peut entraîner un serrage excessif et des ruptures. Ne pas trop serrer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures dues à l'eau chaude et/ou des dommages matériels.

3.3 Pour l'installation des connexions à sertir

Les connexions à sertir Bell & Gossett sont conçues pour relier les composants de raccordement de bobine (vannes, embouts, accessoires de raccord et adaptateurs) aux tubes en cuivre ASTM B88 de type K, L et M.

1. En utilisant un tube de cuivre propre et non endommagé, couper le tube à la longueur souhaitée, en gardant les extrémités à angle droit, à l'aide d'un outil de coupe de tube ou de tuyau à déplacement dédié. Ne pas couper les rayures, les rainures, les marques de fabrication ou les gravures d'identification présentes sur le tube, car cela pourrait le déformer. Effectuer un contrôle visuel pour s'assurer que le tube de cuivre est resté dans le cercle.
2. Utiliser des outils d'ébavurage spécifiques pour ébavurer les diamètres intérieur et extérieur du tuyau. Ce processus ajoutera un léger chan-

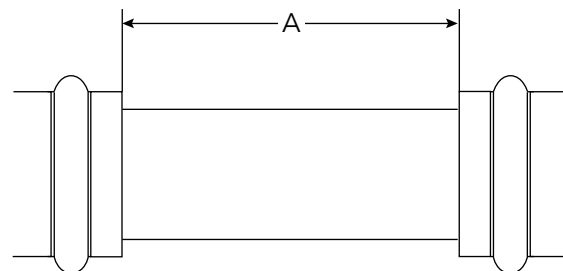
frein au tube qui facilitera l'insertion du tube dans le composant. Les bavures doivent également être éliminées pour éviter d'endommager l'élément d'étanchéité de la connexion à sertir (joint torique) et pour garantir une insertion uniforme du tube. En outre, nettoyer soigneusement les extrémités des tubes conformément aux bonnes pratiques en matière de tuyauterie, à l'aide d'une toile d'émeri de qualité fine ou un papier à sabler à grains fins. L'extrémité du tube doit être propre et libre.



3. Après le nettoyage, marquer le tube à l'aide d'un crayon ou d'un marqueur magique pour indiquer la profondeur minimale d'insertion du tube. Se référer au tableau ci-dessous pour connaître la profondeur d'insertion correcte.

Profondeur minimale d'insertion du tube						
Taille nominale du tuyau	½ po	¾ po	1 po	1¼ po	1½ po	2 po
Profondeur d'insertion (pouces)	0,89	0,91	1,03	1,03	1,41	1,66
Profondeur d'insertion (mm)	22,6	23,0	26,0	26,1	35,9	42,3

4. Le sertissage ou la pression mécanique de la connexion composant-tube provoque une certaine déformation de la tubulure. Pour éviter les fuites, respecter une distance minimale entre les raccords, comme indiqué ci-dessous :



Distance minimale entre les connexions à sertir						
Taille nominale du tuyau	½ po	¾ po	1 po	1¼ po	1½ po	2 po
Longueur minimale du tube (A)	1 po	1½ po	2 po	2½ po	3 po	4 po

5. Vérifier la connexion à sertir du composant de raccordement de la bobine pour s'assurer que l'élément d'étanchéité (joint torique) est bien en place et qu'il est propre et exempt de toute saleté et de tout débris. Lubrifier le joint et l'intérieur de la connexion à sertir avec de l'eau.

**AVERTISSEMENT:**

Ne jamais lubrifier l'élément d'étanchéité de la connexion à sertir (joint torique) avec autre chose que de l'eau. Les lubrifiants et huiles à base de pétrole ou de minéraux, la saleté ou les débris peuvent endommager l'élément d'étanchéité. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

Pour s'assurer que l'élément d'étanchéité de la connexion à sertir (joint torique) n'est pas endommagé, tous les raccordements ressautés, soudés ou brasés doivent être terminés avant d'appuyer ou de sertir les composants de la connexion à sertir au tube.

6. Lubrifier l'extérieur du tube avec de l'eau. Insérer avec précaution le tube dans la connexion à sertir du composant avec un léger mouvement de torsion jusqu'à ce que le tube s'arrête fermement. S'assurer que le tube est entièrement inséré dans le composant de raccordement de la bobine à la profondeur appropriée. Le fait de ne pas insérer complètement le tube dans la connexion à sertir peut entraîner une mauvaise étanchéité.
7. Suivre les instructions du fabricant de l'outil de presse pour une utilisation, une maintenance et un entretien appropriés. En utilisant l'outil de sertissage de taille appropriée avec les mâchoires appropriées pour la taille de tuyau souhaitée, placer les mâchoires ouvertes autour de la connexion à sertir du composant et s'assurer que le contour de la mâchoire est correctement aligné avec le contour de la connexion à sertir sur le composant. S'assurer que l'outil de sertissage est perpendiculaire au tube et effectuer l'action de sertissage de la connexion pour joindre le composant au tube.

**MISE EN GARDE:**

Utiliser un équipement de protection individuelle (ÉPI) approprié et éviter de manipuler les bords tranchants qui peuvent s'être formés sur le composant pendant l'opération de sertissage.

8. Inspecter le raccord serti pour s'assurer qu'il est correctement serti et vérifier la connexion pour s'assurer qu'il n'y a aucun des problèmes suivants :
 - Le tube n'est pas aligné avec la vanne Circuit Setter
 - Le tube n'est pas complètement inséré dans la vanne Circuit Setter
 - L'outil de sertissage n'est pas aligné avec le dispositif de sertissage de la vanne Circuit Setter
9. Vérifiez l'absence de fuites au niveau des raccordements.
10. Si des problèmes sont détectés à ce moment-là, une nouvelle section de tuyau et une nouvelle vanne Circuit Setter devront être préparées, installées et serties en place.

4 Accessoires pour vannes**4.1 (Ports de lecture P/T, vidange, vannes, bouchons, rallonges, orifices d'aération)**

Les ports de lecture PIT, les vannes de vidange, les bouchons et autres accessoires présents sur les vannes d'équilibrage de Bell & Gossett (telles que les vannes à faible débit Circuit Setter, Circuit Sentry, Ultra Setter, Circuit Sentry Flo-Setter, MY et ACL), les vannes de la trousse de raccordement de la bobine (telles que la vanne à boisseau sphérique à raccord union UBV, la vanne à boisseau sphérique UBY avec filtre en Y et le filtre en Y à faible débit UBYL) et d'autres composants (tels que les accessoires de raccordement UA et les tuyaux SH) sont préassemblés à l'aide d'un produit d'étanchéité Loctite et sont serrés à des niveaux appropriés. Dans cette optique, les renseignements suivants devraient permettre de clarifier les questions relatives au réglage ou à l'entretien de ces composants, le cas échéant.

Tout réglage effectué sur place pour les composants installés en usine entraînera une rupture de l'étanchéité du filetage d'origine et pourrait provoquer des fuites. Il faudra donc retirer, nettoyer et rétablir l'étanchéité de ces pièces en suivant les instructions indiquées ci-dessous.

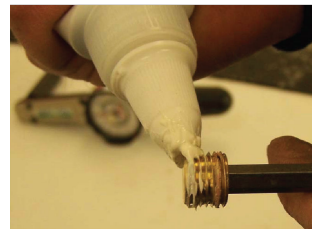
Si un réglage ou un entretien des ports de lecture PIT, des robinets de vidange, des bouchons de vidange ou d'autres accessoires de vannes s'avère nécessaire, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Retirez complètement le composant souhaité de la vanne.
2. En veillant à ne pas endommager les filetages du composant ou de la vanne, nettoyez l'ancien produit d'étanchéité des filetages. Utilisez une brosse métallique et une légère abrasion si nécessaire. Laissez sécher la vanne et le composant.

AVIS:

Si le composant ou la vanne semble avoir été endommagé(e), remplacez-le (la).

3. En commençant par le deuxième filetage du composant mâle NPT de la vanne, appliquez un cordon de 360° de lubrifiant Loctite 567* pour joints de filets, comme indiqué ci-dessous. Respectez les précautions relatives à la manipulation de Loctite, telles qu'elles sont indiquées sur l'étiquette du produit.

Figure 2**Figure 3**

4. Si le Loctite 567 n'est pas disponible, nous vous recommandons d'utiliser le mastic d'étanchéité RectorSeal N° 5** pour toutes les applications qui ne sont pas à base de glycol, ou tout autre ruban d'étanchéité pour filetage en PTFE. Veillez à respecter les précautions relatives à la manipulation et les instructions d'application spécifiques au fabricant, telles qu'elles figurent sur l'étiquette du produit.
5. Vissez le composant dans la vanne jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.
6. Appliquez le couple selon la spécification suivante :

COMPOSANT		COUPLE
TAILLE	TYPE	
NPT de 1/4 po	Port de lecture PIT, robinet de vidange, orifice d'aération, bouchon, rallonge	9,0 pi-lb + 3,0 pi-lb / -0
NPT de 1/2 po	Bouchon	9,0 pi-lb + 3,0 pi-lb / -0
NPT de 3/4 po	Bouchon	12,0 pi-lb + 4,0 pi-lb / -0
NPT de 1 po	Bouchon	12,0 pi-lb + 4,0 pi-lb / -0

7. Les composants de la vanne correctement montés sont immédiatement étanches à une pression modérée (100 PSI ou moins). Pour une résistance à la pression maximale, laissez le Loctite 567 ou le RectorSeal No. 5 sécher pendant 24 heures. Le ruban PTFE ne requiert habituellement pas de temps de durcissement pour atteindre une résistance maximale à la pression.

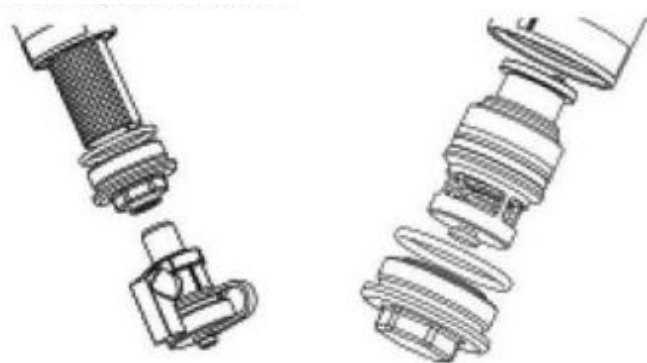
4.2 Bouchons de vidange et de cartouche

Il est parfois nécessaire de démonter le bouchon de vidange d'une vanne à filtre en Y (UBY ou UBYL) afin de pouvoir nettoyer le filtre à mailles. De même, il peut être nécessaire de retirer les cartouches des vannes à faible débit Ultra Setter, Flo-Setter, Circuit Sentry et ACL afin de mettre le système en service ou de régler le débit. Tout réglage effectué sur place des bouchons de vidange ou de cartouche installés en usine affectera la compression du joint présent et pourrait provoquer des fuites. Il faudra donc retirer, nettoyer et rétablir l'étanchéité de ces pièces en suivant les instructions indiquées ci-dessous.

Si les bouchons de cartouche ou de vidange doivent être réparés, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Retirez complètement le bouchon de la vanne. Veillez à ne pas endommager la vanne, le filetage du bouchon, les joints toriques ou les joints en PTFE.
2. Lors de l'entretien d'un bouchon de vidange UBY ou UBYL, retirez le robinet de vidange NPT de ¼ po du bouchon avant de retirer le bouchon de vidange de la vanne.
3. Procédez à l'entretien nécessaire de la vanne ou du système. Remarque : si la vanne ou l'un de ses composants semble avoir été endommagé, remplacez-les.

Figure 4



4. Assurez-vous que le filetage mâle du bouchon et le filetage femelle de la vanne sont propres et qu'il n'y a pas de débris.
5. Assurez-vous que le joint torique ou le joint en PTFE est bien en place sur le bouchon de la cartouche ou de la vidange.
6. Vissez le bouchon dans la vanne jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.
AVIS : ne pas utiliser de produit d'étanchéité ou de lubrifiant pour les filetages lors de l'assemblage de la cartouche ou du bouchon de vidange, car cela pourrait empêcher le joint torique ou le joint en PTFE de s'étancher correctement.
7. Serrez le bouchon conformément aux spécifications indiquées ci-dessous.

Composant	Garniture	Couple
Bouchon de cartouche : toutes les tailles	Joint torique	25,0 pi-lb + 7,0 pi-lb / -0
Bouchon de vidange-1/2 po et 3/4 po vannes UBYL	Joint torique	25,0 pi-lb + 7,0 pi-lb / -0
Bouchon de vidange-1/2 po et 3/4 po vannes UBY	Joint carré en PTFE	25,0 pi-lb + 7,0 pi-lb / -0
Bouchon de vidange-1 po et 1-1/4 po vannes UBY	Joint carré en PTFE	32,0 pi-lb + 10,0 pi-lb / -0
Bouchon de vidange-1-1/2 po et 2 po vannes UBY	Joint carré en PTFE	60,0 pi-lb + 18,0 pi-lb / -0

AVIS:

- Loctite et Loctite 567 sont des marques déposées de Henkel AG & Co.
- RectorSeal N° 5 est une marque déposée de RectorSeal Corporation.

AVIS:

Une application excessive du couple peut endommager la vanne ou le bouchon.

8. Si cela est nécessaire, réinstallez le robinet de vidange avec du Loctite 567 en suivant la méthode décrite plus haut dans ce manuel.

Respectez les précautions relatives à la manipulation de Loctite, telles qu'elles sont indiquées sur l'étiquette du produit.

9. Si le Loctite 567 n'est pas disponible, nous vous recommandons d'utiliser le mastic d'étanchéité pour filetage de tuyaux RectorSeal N° 5 pour toutes les applications qui ne sont pas à base de glycol, ou tout autre ruban d'étanchéité pour filetage en PTFE. Veillez à respecter les précautions relatives à la manipulation et les instructions d'application spécifiques au fabricant, telles qu'elles figurent sur l'étiquette du produit.

4.3 Comment utiliser les prises de pression pour mesurer les conditions de fonctionnement du système

1. À l'aide des sondes de lecture Bell & Gossett de modèle RP-250B, fixez une trousse de lecture de pression différentielle Bell & Gossett aux vannes de lecture de la vanne souhaitée.



AVERTISSEMENT:

Une fuite d'eau chaude peut survenir au niveau des vannes de lecture lors de l'insertion de la sonde et du raccordement de l'ensemble de lecture. Suivez les instructions figurant dans les manuels d'instructions fournis avec les sondes de lecture et les ensembles de lecture pour garantir une utilisation en toute sécurité. Protégez vos yeux à l'aide de lunettes de sécurité. Assurez-vous que les vannes de lecture ne présentent pas de fuite avant d'enlever le bouchon de sécurité. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

2. Relevez la pression différentielle dans la bobine. Cette valeur peut être comparée à la hauteur de pompe du système afin de déterminer le blocage du débit du système.
3. La pression différentielle peut également être mesurée au niveau des vannes Circuit Setter, Circuit Sentry, Ultra Setter, Flo-Setter ou à faible débit.

4.4 Installations de suspension de tuyau

Tenez compte du poids de l'eau dans la vanne et la tuyauterie raccordée lors de l'installation de votre système.

AVIS:

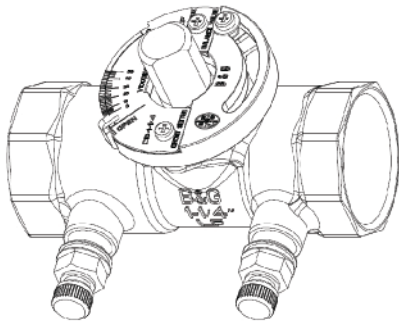
Ne jamais utiliser la vanne elle-même comme support de tuyauterie. Les vannes et la tuyauterie doivent être soutenues conformément au code de construction local. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels.

5 Vannes de réglage du circuit, modèle MC

5.1 Description

Les vannes de réglage de circuit Bell & Gossett sont des vannes conçues avec précision et utilisées dans les systèmes de chauffage et de refroidissement. Elles fonctionnent comme des vannes d'équilibrage de système précises et comme des débitmètres à orifice variable très précis.

Figure 5



5.2 Directives d'installation

La vanne doit être installée sur le côté retour de la bobine, avec l'extrémité du raccord union du côté en amont et l'autre extrémité du côté en aval, sauf lorsqu'elle est utilisée sur la ligne de dérivation.

5.3 Comment utiliser les vannes d'équilibrage circuit setter de bell & gossett pour équilibrer les débits prédéfinis

Toutes les vannes d'équilibrage Circuit Setter d'une zone, d'un circuit ou d'un système commun, doté d'une pompe commune, sont équilibrées les unes par rapport aux autres en déterminant une PERTE DE CHARGE D'ÉQUILIBRAGE applicable, tel qu'indiqué.



MISE EN GARDE:

Les surfaces chaudes non isolées peuvent provoquer des brûlures de la peau. Ne pas toucher les surfaces chaudes. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures modérément graves.

1. Identifiez la zone d'un circuit donné ou d'un circuit dans un système donné où la perte de charge est la plus élevée.
2. Déterminez la valeur de la perte de charge en pieds d'eau.
3. Déterminez le GPM requis correspondant.
4. Sélectionnez la taille appropriée de la vanne d'équilibrage Circuit Setter (normalement la taille de la ligne) en fonction du GPM requis.
5. En utilisant le côté 1 du calculateur de vanne d'équilibrage Circuit Setter V91483, réglez le degré de fermeture dans la section rouge du calculateur sur le réglage 0° correspondant à la taille appropriée du Circuit Setter et relevez la perte de charge à l'opposé du GPM requis. Le réglage pour cette vanne Circuit Setter restera à 0°.
6. Ajoutez la perte de charge de l'étape 5 à la perte de charge de l'étape 2 afin de déterminer la perte de charge d'équilibrage applicable à la zone ou au circuit.
7. Soustrayez la perte de charge requise pour chaque circuit de zone de la perte de charge d'équilibrage applicable à l'étape 6 afin de déterminer la différence de perte de charge pour chaque zone ou circuit qui doit être équilibré à l'étape 6.
8. La différence de perte de charge à l'étape 7 et le GPM requis à l'étape 3 sont alignés dans la section blanche du côté 1 du calculateur et le degré de fermeture de la vanne d'équilibrage Circuit Setter spécifique est indiqué sous la ligne du degré de fermeture dans la section rouge du calculateur correspondant à la taille appropriée du Circuit Setter.
9. Réglez le Circuit Setter en tournant le bouton rouge à la main pour les tailles de 1/2 po à 1 po ou en plaçant une clé sur les méplats prévus à cet effet pour les tailles de 1-1/4 po à 3 po, afin de régler la position déterminée selon la procédure précédente.



MISE EN GARDE:

Lors du réglage du régulateur de circuit, il est possible, en fonction de l'âge ou de l'état du joint de la tige, qu'un peu de liquide s'échappe. Ne pas exposer les yeux ou le visage à la hauteur des parois du régulateur de circuit. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

AVIS:

- La perte de charge aux étapes 6 et 2 correspond à une exigence de charge fixe que la pompe de la zone, du circuit ou du système, selon le cas, doit satisfaire.
- Reportez-vous à l'étiquette précablée G95872 fournie avec la vanne d'équilibrage Circuit Setter et complétez les renseignements appropriés. Fixez l'étiquette sur le Circuit Setter pour toute référence ultérieure.

5.4 Comment utiliser les vannes circuit setter de bell & gossett pour équilibrer proportionnellement un système

1. Ouvrez complètement toutes les vannes Circuit Setter sur un système à une seule pompe.
2. Si plusieurs circuits de dérivation sont utilisés, commencez la procédure d'équilibrage en relevant tous les flux vers les unités d'une dérivation. Chaque unité (bobine) doit avoir sa propre vanne Circuit Setter pour l'équilibrage du débit. À l'aide des sondes de lecture RP-250B de Bell & Gossett, fixez successivement une trousse de lecture de la pression différentielle de Bell & Gossett aux vannes de lecture de chaque vanne d'équilibrage Circuit Setter.



AVERTISSEMENT:

Une fuite d'eau chaude peut survenir au niveau des vannes de lecture lors de l'insertion de la sonde et du raccordement de l'ensemble de lecture. Suivez les instructions figurant dans les manuels d'instructions fournis avec les sondes de lecture et les ensembles de lecture pour garantir une utilisation en toute sécurité. Protégez vos yeux à l'aide de lunettes de sécurité. Assurez-vous que les vannes de lecture ne présentent pas de fuite avant d'enlever le bouchon de sécurité. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

3. En utilisant le côté 2 du calculateur de vanne d'équilibrage Circuit Setter de Bell & Gossett, en plaçant le repère supérieur sur zéro pour la taille de la vanne Circuit Setter en cours de lecture, relevez le débit correspondant à la chute de pression relevée à l'aide de la trousse de lecture.
4. Calculez le rapport entre le débit réel et le débit prévu pour chaque unité de la branche. Il s'agit du débit proportionnel. (Débit réel divisé par le débit prévu.)
5. Sélectionnez la vanne Circuit Setter dont le débit proportionnel est le plus faible. Cette vanne Circuit Setter est laissée en position d'ouverture totale. Toutes les autres vannes Circuit Setter de la branche sont alors réinitialisées au même débit proportionnel.
6. S'il y a d'autres branches, répétez les étapes 3, 4 et 5 pour chaque branche.
7. Une fois que toutes les branches ont été proportionnellement équilibrées, mesurez les débits à pleine ouverture sur les vannes Circuit Setter installées sur les colonnes montantes. Calculez le rapport proportionnel de chaque vanne Circuit Setter et sélectionnez celle dont le rapport proportionnel est le plus faible. Cette vanne Circuit Setter est laissée complètement ouverte et les autres vannes Circuit Setter de la colonne montante sont réglées sur ce même rapport tel que décrit à l'étape « 5 ».
8. Réglez le débit de la pompe de manière à ce que les circuits reçoivent le débit prévu. Ceci peut être réalisé en ajustant une vanne d'équili-

brage Circuit Setter installée sur le refoulement de la pompe ou en changeant la taille de l'impulseur de la pompe.

AVIS:

Si un degré élevé d'étranglement du débit au refoulement de la pompe est nécessaire, Bell & Gossett recommande que la roue de la pompe soit dimensionnée de manière à produire le débit prévu. Cela permet de réduire la consommation d'énergie électrique

5.5 Comment utiliser la vanne d'équilibrage circuit setter de bell & gossett comme débitmètre

1. Mettez la zone, le circuit et/ou la (les) pompe(s) du système sous tension, selon le cas.
2. À l'aide des sondes de lecture Bell & Gossett de modèle RP-250B, fixez successivement une trousse de lecture de la pression différentielle Bell & Gossett aux vannes de lecture de chaque vanne d'équilibrage Circuit Setter.
3. Relevez la pression différentielle à travers l'orifice de la vanne d'équilibrage Circuit Setter.



AVERTISSEMENT:

Une fuite d'eau chaude peut survenir au niveau des vannes de lecture lors de l'insertion de la sonde et du raccordement de l'ensemble de lecture. Suivez les instructions figurant dans les manuels d'instructions fournis avec les sondes de lecture et les ensembles de lecture pour garantir une utilisation en toute sécurité. Protégez vos yeux à l'aide de lunettes de sécurité. Assurez-vous que les vannes de lecture ne présentent pas de fuite avant d'enlever le bouchon de sécurité. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

4. En utilisant le côté 2 du calculateur de la vanne d'équilibrage Circuit Setter, placez le repère sur le degré de fermeture indiqué par la partie du bouton en plastique rouge ou de la plaque indicatrice parallèle au degré de fermeture inscrit sur la plaque d'étalonnage. Relevez le GPM réel s'écoulant à travers le Circuit Setter à l'opposé de la perte de charge de la jauge de lecture inscrite dans la section blanche du côté 2.

AVIS:

Si le système contient un liquide dont la densité et/ou la viscosité est supérieure ou inférieure à celle de l'eau, appliquez le facteur de correction approprié indiqué dans ces instructions afin d'obtenir le GPM réel correspondant au liquide du système.

5.6 Comment utiliser la vanne d'équilibrage circuit setter de bell & gossett en tant que robinet d'isolement

1. Déplacez le bouton ou la tige de réglage jusqu'à ce que l'indicateur de position s'aligne sur la position fermée de la plaque d'étalonnage.
2. Fermez le robinet d'isolement de l'autre côté de l'équipement à réparer.
3. Ouvrez le robinet de vidange pour vidanger le système entre la vanne Circuit Setter et le deuxième robinet d'isolement.



AVERTISSEMENT:

Vérifiez l'étanchéité en cas d'utilisation comme robinet d'isolement. Si le siège n'est pas correctement étanche, le liquide continuera à s'écouler des vannes de vidange. Dans ce cas, la vanne doit être isolée de la pression du système et inspectée pour vérifier que le siège ou le disque n'est pas endommagé. Remplacez-le si nécessaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles graves et des dommages matériels.

5.7 Comment utiliser la fonction de butée de mémoire

Pour les tailles de 1/2 po à 4 po :

1. Faire le dernier réglage de degré de fermeture.
2. Desserrer la vis de blocage de la butée de mémoire dans la fente située sur le dessus du bouton rouge.
3. Faire glisser la vis de la butée de mémoire dans la fente (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour les tailles de 1/2 po à 1 po et dans le sens des aiguilles d'une montre pour les tailles de 1 1/4 po à 4 po) jusqu'à ce que la vis s'arrête.
4. Serrer la vis de la butée de mémoire.

5.8 Prescriptions de service

Inspectez périodiquement la vanne Circuit Setter afin de détecter tout risque de fuite ou de corrosion



AVERTISSEMENT:

L'apparition de corrosion ou de fuites indique que la vanne Circuit Setter doit être remplacée. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

5.9 Isolation

Bell & Gossett recommande de fixer l'isolant sur la vanne Circuit Setter une fois que le système a été équilibré.

AVIS:

Du ruban adhésif ou tout autre moyen acceptable doit être utilisé pour fixer solidement l'isolant à la vanne d'équilibrage Circuit Setter.

6 Vannes de régulation automatique de débit circuit sentry de modèle AC

6.1 Description

Les vannes de limitation de débit automatiques Circuit Sentry de Bell & Gossett sont conçues pour contrôler automatiquement le débit dans un système de tuyauterie jusqu'à une limite prédéfinie. Lorsque la pression différentielle augmente, une cartouche située à l'intérieur du corps de la vanne réduit la section de passage afin de maintenir avec précision le débit présélectionné.

AVIS:

Ce produit n'est pas destiné à être utilisé dans des systèmes ouverts. Un système ouvert est un système qui est exposé à la pression atmosphérique en tout point, tel qu'un système de tour de refroidissement.

Figure 6



6.2 Directives d'installation

1. La vanne doit être installée sur le côté retour de la bobine, avec l'extrémité du raccord union du côté en amont et l'autre extrémité du côté en aval, sauf lorsqu'elle est utilisée sur la ligne de dérivation.
2. Installer la vanne de manière à ce que la flèche de débit sur le corps de la vanne pointe dans le sens du débit.

6.3 Mode d'emploi

La vanne de régulation automatique de débit Circuit Sentry fonctionne de manière entièrement automatique et ne nécessite aucun réglage. Elle maintient automatiquement le débit sélectionné sur la plage de pression différentielle prévue.

Avant le démarrage du système, retirez la cartouche de la vanne. Rincez le système hydronique et montez à nouveau la cartouche dans la vanne et assurez-vous que le capuchon est correctement serré conformément aux spécifications énumérées ci-dessus.



MISE EN GARDE:

Les surfaces chaudes non isolées peuvent provoquer des brûlures de la peau. Ne pas toucher les surfaces chaudes. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures modérément graves.

6.4 Comment utiliser les prises de pression des vannes de régulation de débit circuit sentry de bell & gossett afin de s'assurer du bon fonctionnement de la vanne

1. À l'aide des sondes de lecture Bell & Gossett de modèle PR-250B, fixez une trousse de lecture de pression différentielle Bell & Gossett aux vannes de lecture PIT de la vanne de régulation automatique de débit Circuit Sentry.



AVERTISSEMENT:

Une fuite d'eau chaude peut survenir au niveau des vannes de lecture lors de l'insertion de la sonde et du raccordement de l'ensemble de lecture. Suivez les instructions figurant dans les manuels d'instructions fournis avec les sondes de lecture et les ensembles de lecture pour garantir une utilisation en toute sécurité. Protégez vos yeux à l'aide de lunettes de sécurité. Assurez-vous que les vannes de lecture ne présentent pas de fuite avant d'enlever le bouchon de sécurité. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

2. Relevez la pression différentielle dans le Circuit Sentry. Cette pression peut être comparée à la charge de la pompe du système afin de déterminer le fonctionnement de la vanne et le blocage de l'écoulement du système.

6.5 Prescriptions de service

Si la vanne de régulation automatique de débit Circuit Sentry doit être nettoyée ou si l'orifice doit être remplacé, veuillez suivre les instructions suivantes



MISE EN GARDE:

L'installation et l'entretien doivent être effectués par un professionnel qualifié. L'entretien ne doit pas être effectué sur un composant dans un système hydronique actif. Avant de tenter d'effectuer les réglages requis, fermez correctement l'alimentation en eau et le chauffe-eau, videz les conduites et laissez le système atteindre une température de manipulation sûre (inférieure à 38 °C (100 °F)) et une condition de pression nulle. Utilisez un équipement de protection adéquat incluant des gants, des lunettes ou des outils semblables pour éviter tout contact avec les liquides du système et les dangers courants. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.

1. Desserrez et retirez le bouchon du corps de la vanne.
2. Retirez la cartouche du corps de la vanne pour la nettoyer ou la remplacer par une nouvelle cartouche. Vérifiez la cartouche en poussant plusieurs fois la rondelle de l'orifice dans le boîtier de la cartouche pour vous assurer que le ressort fonctionne.
3. Pour changer la rondelle d'orifice afin d'obtenir un débit différent, retirez la bague de serrage à l'intérieur du boîtier de la cartouche à l'aide d'un tournevis. Retirez la rondelle de l'orifice et remplacez-la par un nouvel orifice de la taille requise.
4. Réinstallez l'anneau de retenue dans la rainure du boîtier de la cartouche. Remplacez l'anneau de retenue s'il a été endommagé. Faites glisser la cartouche dans le corps de la vanne. Remontez le bouchon avec le joint torique sur le corps en suivant les procédures indiquées ci-dessus.

Inspectez périodiquement la vanne Circuit Setter afin de détecter tout signe de fuite ou de corrosion.



AVERTISSEMENT:

L'apparition de corrosion ou de fuites indique que la vanne Circuit Setter doit être remplacée. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

6.6 Isolation

Bell & Gossett recommande de fixer l'isolant sur la vanne Circuit Setter une fois que le système a été équilibré.

AVIS:

Du ruban adhésif ou tout autre moyen acceptable doit être utilisé pour fixer solidement l'isolant à la vanne d'équilibrage Circuit Setter.

7 Vanne circuit sentry à faible débit de modèle ACL

7.1 Description

Figure 7



La vanne à faible débit Circuit Sentry, modèle ACL, est conçue pour réguler automatiquement le débit dans les systèmes de tuyauterie jusqu'à une limite prédéfinie sélectionnée. Lorsque la pression différentielle augmente, une cartouche située à l'intérieur du corps de la vanne réduit la section de passage afin de maintenir avec précision le débit présélectionné.

Plage de fonctionnement du débit : 0,25 à 3,8 GPM

AVIS:

Ce produit n'est pas destiné à être utilisé dans des systèmes ouverts. Un système ouvert est un système qui est exposé à la pression atmosphérique en tout point, tel qu'un système de tour de refroidissement.

7.2 Directives d'installation

Les vannes de régulation de débit à faible débit Circuit Sentry de modèle ACL sont des vannes unidirectionnelles et peuvent être installées dans la plupart des orientations. Les vannes à faible débit Circuit Sentry doivent être montées sur le tuyau de retour, où les températures sont plus basses et où le joint d'étanchéité est moins affecté par les contraintes du tuyau. Il est recommandé d'installer des filtres et des vannes d'isolement. Assurez-vous d'installer la vanne à faible débit Circuit Sentry de modèle ACL en orientant la flèche dans le sens de l'écoulement. Prévoyez suffisamment d'espace autour de la vanne pour que la cartouche de débit puisse être retirée afin de régler le débit ou de mettre le système en service.

7.3 Vannes à faible débit circuit sentry de modèle ACL avec raccords souples

Pour l'installation des raccords souples, il faut s'assurer que la cartouche de régulation du débit n'a pas encore été installée dans la vanne. Si c'est le cas, procédez comme suit :

1. Nettoyez soigneusement les extrémités des tubes et les raccords de vannes conformément aux bonnes pratiques en matière de tuyauterie, à l'aide d'une toile émeri ou d'un papier de verre à grain fin.
2. Pour le soudage, utilisez de la soudure 95-5 (étain-antimoine) et un flux de bonne qualité.
3. Utilisez une torche avec une flamme pointue.
4. Lors du raccordement des joints, régler la vanne en position d'ouverture totale, puis envelopper la vanne d'un chiffon humide et froid et diriger la flamme avec précaution afin d'éviter que la vanne ne soit soumise à une chaleur excessive. Laisser la vanne refroidir avant de la toucher ou de la faire fonctionner.
5. Vérifier l'étanchéité des raccords soudés.



AVERTISSEMENT:

L'utilisation d'une procédure inappropriée afin d'effectuer le raccordement d'un modèle de vanne avec raccord union dans le système peut endommager la vanne. Avant d'installer le raccord union sur la vanne, il faut retirer l'écrou-raccord et le joint torique du corps de la vanne, puis l'embout du raccord union avec l'écrou-raccord doit être mis en place par brasage (soudure). Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des dommages matériels et/ou des blessures corporelles légères.



MISE EN GARDE:

La chaleur générée par l'utilisation de la soudure à l'argent peut endommager la vanne et entraîner l'annulation de la garantie. Ne pas utiliser de soudure à l'argent. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des dommages matériels ou des blessures modérément graves.



MISE EN GARDE:

L'utilisation excessive de soudure dans une installation verticale peut endommager le siège et la sphère de la vanne. Ne pas utiliser une quantité excessive de flux. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des dommages matériels ou des blessures modérément graves.

7.4 Vannes à faible débit circuit sentry du modèle ACL avec raccords NPT

Appliquez prudemment du mastic pour tuyaux sur les raccords mâles uniquement. Après l'installation, vérifiez l'étanchéité de tous les joints et resserrez-les si nécessaire.

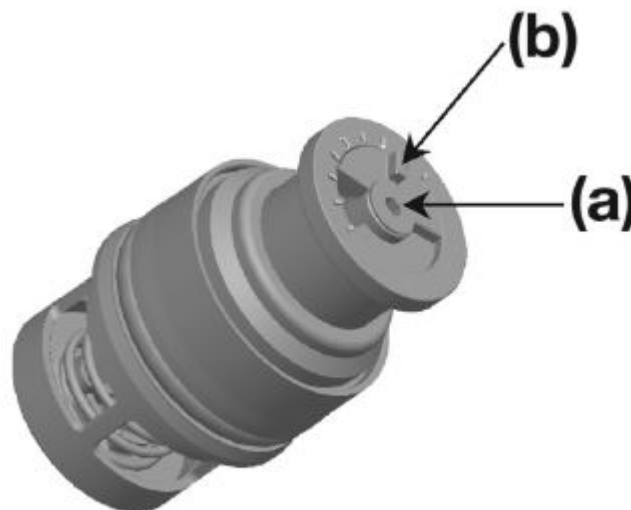


MISE EN GARDE:

L'utilisation d'un composé pour tuyaux imprégné de PTFE et d'un ruban PTFE sur les filetages des tuyaux permet d'obtenir un effet lubrifiant qui peut entraîner un serrage excessif et des ruptures. Ne pas trop serrer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures dues à l'eau chaude et/ou des dommages matériels.

7.5 Installation d'une cartouche de régulation de débit sur les vannes à faible débit circuit sentry de modèle ACL

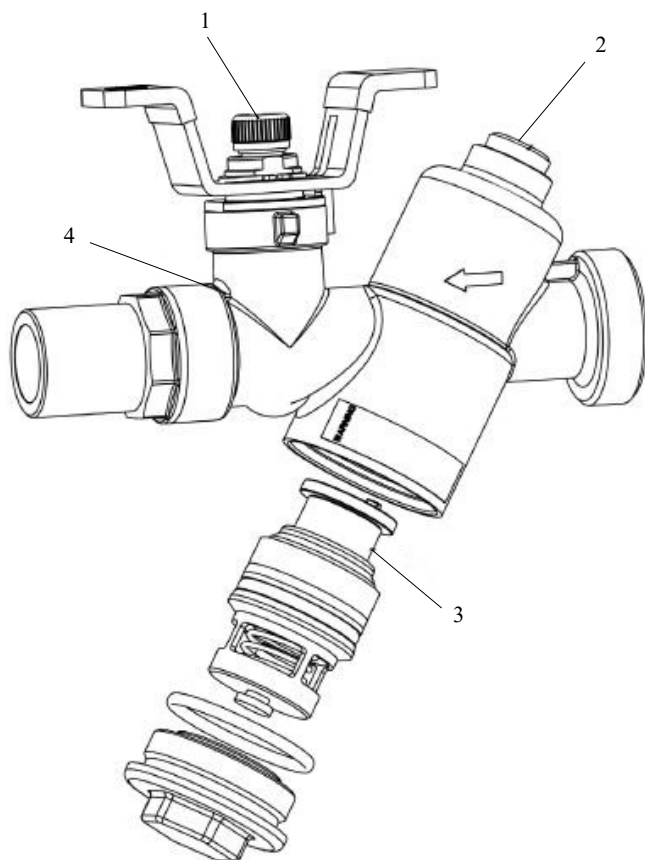
Figure 8



Avant la mise en service de la bobine et le fonctionnement de la vanne de régulation de débit, réglez la cartouche sur le débit souhaité entre 0,25 GPM et 3,8 GPM.

1. Desserrez la vis (a).
2. Tournez le cadran en plastique (b) jusqu'au débit souhaité. Les incréments indiqués sur l'orifice variable sont en GPM.
3. Resserrez la vis (a) lorsque le cadran est réglé sur le débit souhaité.
4. Installez la cartouche comme indiqué ci-dessous.

Figure 9



1. Port P/T installé (A)
2. Port P/T en option (B)
3. Cartouche de débit
4. Robinet d'isolement



MISE EN GARDE:

Assurez-vous que le bouchon de la vanne est bien monté. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures et/ou des dommages matériels.

7.6 Comment utiliser les vannes de régulation de débit à faible débit circuit sentry, modèle ACL, de bell & gossett pour équilibrer les débits prédéfinis

La vanne de régulation de débit fonctionne de manière entièrement automatique. Elle maintient automatiquement le débit sélectionné sur la plage de pression différentielle prévue.



MISE EN GARDE:

Les surfaces chaudes non isolées peuvent provoquer des brûlures de la peau. Ne pas toucher les surfaces chaudes. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures modérément graves.

Avant la mise en service du système, retirez la cartouche de régulation de débit de la vanne, si elle a été installée auparavant. Dans le cadre de la mise en service, rincez le système hydronique, puis montez à nouveau la cartouche dans la vanne. Assurez-vous que le bouchon de la vanne est correctement serré. Démarrez le système et vérifiez l'étanchéité de la vanne à faible débit Circuit Sentry, modèle ACL.

7.7 Comment utiliser les prises de pression (ports P/T) pour mesurer les conditions de fonctionnement du système

À l'aide des sondes de lecture Bell & Gossett de modèle RP-250B, fixez la trousse de lecture de pression différentielle Bell & Gossett aux vannes de lecture (ports PIT) de la vanne à faible débit Circuit Sentry, modèle AGL.



AVERTISSEMENT:

Une fuite d'eau chaude peut survenir au niveau des vannes de lecture lors de l'insertion de la sonde et du raccordement de l'ensemble de lecture. Suivez les instructions figurant dans les manuels d'instructions fournis avec les sondes de lecture et les ensembles de lecture pour garantir une utilisation en toute sécurité. Protégez vos yeux à l'aide de lunettes de sécurité. Assurez-vous que les vannes de lecture ne présentent pas de fuite avant d'enlever le bouchon de sécurité. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

Relevez la pression différentielle entre le robinet d'isolement d'entrée de la bobine (généralement le filtre) et le robinet d'isolement de sortie de la bobine (généralement la vanne d'équilibrage à limitation de débit). La valeur différentielle doit être comprise entre la somme des pertes de charge de la bobine et de la vanne de régulation et 60 psi, en fonction de l'importance du contrôle exercé par la fonction d'équilibrage de la vanne de régulation du débit. Une vanne de lecture de pression optionnelle (B&G PIN V58050) peut être installée dans le fût au-dessus de la chambre de la cartouche de la vanne de régulation de débit de la bobine afin d'obtenir une lecture plus discrète si nécessaire. Les vannes doivent être installées lorsque la bobine et les fûts sont isolés et vidangés.

7.8 Prescriptions de service

Inspectez périodiquement la vanne de régulation de débit à faible débit Circuit Sentry de modèle ACL afin de détecter tout signe de fuite ou de corrosion. Remplacez le joint torique du bouchon de la vanne (V57754), si nécessaire.



AVERTISSEMENT:

L'apparition de corrosion ou de fuites indique que la vanne de régulation de débit à faible débit Circuit Sentry, modèle AGL, doit être remplacée. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

En raison des différents types de matériaux utilisés, la vanne de régulation de débit à faible débit Circuit Sentry de modèle ACL doit être démontée avant d'être mise au rebut. Certains composants de vanne pourraient devoir être manipulés de façon particulière en vertu de la loi ou peuvent présenter un risque pour l'environnement.

Si la vanne de régulation de débit doit être nettoyée ou si le débit doit être modifié, suivez les instructions indiquées ci-dessous :

1. Desserrez et retirez le bouchon du corps de la vanne.
2. Retirez la cartouche du corps de la vanne pour la nettoyer ou régler le débit.
3. Vérifiez la cartouche en poussant plusieurs fois la rondelle de l'orifice dans le boîtier de la cartouche pour vous assurer que le ressort fonctionne et pour évacuer tout débris éventuel. Rincez à l'eau si cela est nécessaire.
4. Une fois nettoyée, remettez la cartouche d'écoulement dans la vanne en suivant les instructions d'installation mentionnées ci-dessus.
5. Remplacez-la par une nouvelle cartouche d'écoulement (V58564) si cela est nécessaire.

7.9 Isolation

Bell & Gossett recommande de fixer l'isolant sur la vanne Circuit Setter une fois que le système a été équilibré.

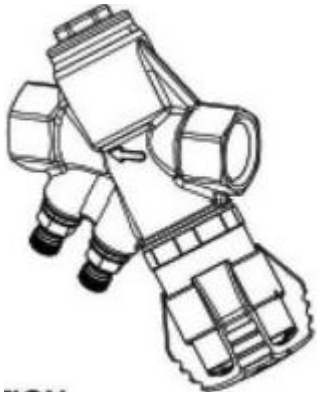
AVIS:

Du ruban adhésif ou tout autre moyen acceptable doit être utilisé pour fixer solidement l'isolant à la vanne d'équilibrage Circuit Setter.

8 Vannes d'équilibrage et de mise en service circuit sentry flo-setter de modèle AM

8.1 Description

Figure 10



Les vannes d'équilibrage et de mise en service Circuit Sentry Flo-Setter de Bell & Gossett sont des vannes conçues avec précision et utilisées dans les systèmes de chauffage et de refroidissement fermés afin de répartir le débit dans les différentes sections du système. Les vannes de mise en service et d'équilibrage dynamiques assurent l'équilibrage simple et fiable du système, sans égard aux fluctuations de la pression différentielle du système. Les Circuit Sentry Flo-Setter de Bell & Gossett permettent de limiter le débit maximum dans le système et peuvent être utilisés dans des systèmes à débit variable ou constant. L'échelle claire sur la poignée verrouillable garantit que le réglage du débit est simple et convivial, tandis que les ports PIT intégrés permettent de vérifier la pression.

AVIS:

Ce produit n'est pas destiné à être utilisé dans des systèmes ouverts. Un système ouvert est un système qui est exposé à la pression atmosphérique en tout point, tel qu'un système de tour de refroidissement.

8.2 Directives d'installation

Les vannes d'équilibrage et de mise en service Circuit Sentry Flo-Setter sont des vannes unidirectionnelles et peuvent être installées dans la plupart des situations ; toutefois, elles doivent être installées de manière à faciliter l'équilibrage du système. Assurez-vous d'installer la vanne Circuit Sentry Flo-Setter en orientant la flèche dans le sens de l'écoulement.

8.3 Vannes d'équilibrage flo-setter Circuit sentry avec raccords NPT

Appliquez prudemment du mastic pour tuyaux sur les raccords mâles uniquement.



MISE EN GARDE:

L'utilisation d'un composé pour tuyaux imprégné de PTFE et d'un ruban PTFE sur les filetages des tuyaux permet d'obtenir un effet lubrifiant qui peut entraîner un serrage excessif et des ruptures. Ne pas trop serrer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures dues à l'eau chaude et/ou des dommages matériels.

Vérifiez l'absence de fuites au niveau des raccordements.

8.4 Comment utiliser les vannes d'équilibrage et de mise en service circuit sentry flo-setter de bell & gossett pour équilibrer les débits prédéfinis

La vanne d'équilibrage et de mise en service Circuit Sentry Flo-Setter se règle facilement et les valeurs de préréglage sont indiquées sur l'échelle. Sélectionnez la vanne d'équilibrage et de mise en service Circuit Sentry Flo-Setter de la taille appropriée (normalement la taille de la ligne) en fonction du GPM requis.

Remarque : l'échelle sert à régler le débit. Si vous souhaitez fermer le branchement, utilisez une vanne à boisseau sphérique d'isolation conjointement avec la vanne Circuit Sentry Flo-Setter. La poignée peut être verrouillée après le réglage. Retirez le capuchon portant le logo de B&G et serrez-le à l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm.

8.5 Comment utiliser la vanne circuit sentry flo-setter de bell & gossett pour équilibrer proportionnellement un système

L'équilibrage du système se fait facilement en réglant la pompe en fonction de la pression différentielle requise dans la vanne essentielle. Lorsque la pression différentielle est disponible, le système est automatiquement équilibré.



AVERTISSEMENT:

Une fuite d'eau chaude peut survenir au niveau des vannes de lecture lors de l'insertion de la sonde et du raccordement de l'ensemble de lecture. Suivez les instructions figurant dans les manuels d'instructions fournis avec les sondes de lecture et les ensembles de lecture pour garantir une utilisation en toute sécurité. Protégez vos yeux à l'aide de lunettes de sécurité. Assurez-vous que les vannes de lecture ne présentent pas de fuite avant d'enlever le bouchon de sécurité. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

8.6 Prescriptions de service

Inspectez périodiquement la vanne Circuit Setter afin de détecter tout signe de fuite ou de corrosion.



AVERTISSEMENT:

L'apparition de corrosion ou de fuites indique que la vanne Circuit Sentry Flo-Setter doit être remplacée. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

8.7 Isolation

Bell & Gossett recommande de fixer l'isolant sur la vanne Circuit Setter une fois que le système a été équilibré.

AVIS:

Du ruban adhésif ou tout autre moyen acceptable doit être utilisé pour fixer solidement l'isolant à la vanne d'équilibrage Circuit Setter.

9 Vannes de contrôle indépendantes de la pression ultra setter de modèle AA

9.1 Description

Figure 11



La vanne Ultra Setter de Bell & Gossett est une vanne de régulation de température, d'équilibrage et de mise en service à commande électrique indépendante de la pression, destinée à être utilisée dans les systèmes

de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) fermés. Elle est équipée d'une cartouche d'équilibrage automatique interne qui fonctionne conjointement avec l'actionneur de commande modulant externe afin d'assurer un débit correct dans le système. Cela permet de réduire le temps d'installation et de mise en service et d'obtenir une plus grande flexibilité du système et un contrôle plus précis. Les vannes sont équipées au choix d'un actionneur analogique de 0 à 10 volts en courant continu ou d'un actionneur Tri-State (trois états) à 3 positions. Elles sont dotées de deux vannes de lecture à capuchon de ¼ po et de raccords d'extrémité filetés NPT.

AVIS:

Ce produit n'est pas destiné à être utilisé dans des systèmes ouverts. Un système ouvert est un système qui est exposé à la pression atmosphérique en tout point, tel qu'un système de tour de refroidissement.

La vanne de régulation indépendante de la pression Ultra Setter n'est pas affectée par l'angle d'installation dans le système de tuyauterie. L'actionneur ne doit jamais être positionné en dessous de l'axe horizontal de la conduite. En cas d'installation sur des conduites verticales, la vanne doit être positionnée avec l'actionneur vers le haut. Un espace d'accès d'au moins 8 pouces (200 mm) est recommandé au-dessus de l'actionneur et à côté du bornier enfichable.

Lors du montage de l'actionneur dans un plénum, le câble approprié doit être fixé afin de respecter les réglementations locales.

FR

Ne pas utiliser d'autotransformateurs.

Utilisez des blocs d'alimentation de catégorie 2, avec isolation de la terre et abaisseur de tension.

Déterminez la puissance du transformateur d'alimentation en additionnant le nombre total de VA de tous les actionneurs utilisés. Utilisez un transformateur pour alimenter jusqu'à 10 actionneurs.

Tournez le bouton de positionnement manuel situé sur le dessus de l'actionneur sur « 0 ». Les actionneurs peuvent être placés manuellement dans n'importe quelle position à l'aide d'une clé hexagonale de 3 mm. Le signal de commande du contrôleur est toutefois prioritaire sur toute position manuelle.

9.2 Directives d'installation

Les vannes de régulation indépendantes de la pression Ultra Setter sont des vannes unidirectionnelles et peuvent être installées dans la plupart des situations. Les vannes Ultra Setter doivent de préférence être montées sur le tuyau de retour, où les températures sont plus basses et où le joint d'étanchéité est moins affecté par les contraintes. Il est recommandé d'installer des filtres et des vannes d'isolement. Assurez-vous d'installer la vanne Ultra Setter en orientant la flèche dans le sens de l'écoulement. La vanne de régulation indépendante de la pression Ultra Setter n'est pas affectée par l'angle d'installation dans le système de tuyauterie. L'actionneur ne doit jamais être positionné en dessous de l'axe horizontal de la conduite. En cas d'installation sur des conduites verticales, la vanne doit être positionnée avec l'actionneur vers le haut. Un espace d'accès d'au moins 8 pouces (200 mm) est recommandé au-dessus de l'actionneur et à côté du bornier enfichable.

Figure 12

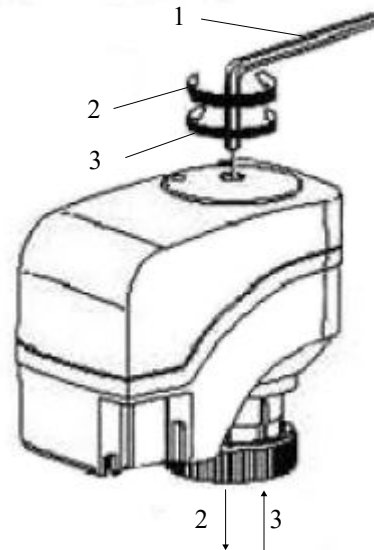


AVERTISSEMENT:

Si l'actionneur est monté sur une vanne déjà en ligne, il faut soit fermer les vannes d'arrêt de la tuyauterie (d'abord en amont, puis en aval), soit arrêter la pompe pour permettre à la pression différentielle dans la vanne de baisser.

- Lors du montage de l'actionneur dans un plénum, le câble approprié doit être fixé afin de respecter les réglementations locales.
- Ne pas utiliser d'autotransformateurs.
- Utilisez des blocs d'alimentation de catégorie 2, avec isolation de la terre et abaisseur de tension.
- Déterminez la puissance du transformateur d'alimentation en additionnant le nombre total de VA de tous les actionneurs utilisés.
- Utilisez un transformateur pour alimenter jusqu'à 10 actionneurs.
- Tournez le bouton de positionnement manuel situé sur le dessus de l'actionneur sur « 0 ».
- Les actionneurs peuvent être placés manuellement dans n'importe quelle position à l'aide d'une clé hexagonale de 3 mm.
- Le signal de commande du contrôleur est toutefois prioritaire sur toute position manuelle.

Figure 13



1. 3 mm
2. A
3. B

9.3 Vannes de régulation indépendantes de la pression Ultra setter avec raccords NPT

Appliquez prudemment du mastic pour tuyaux sur les raccords mâles uniquement.

Vérifiez l'absence de fuites au niveau des raccordements.



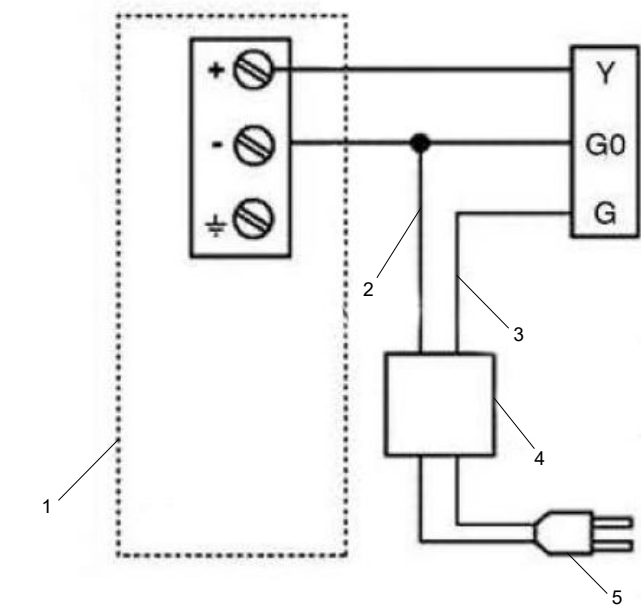
MISE EN GARDE:

L'utilisation d'un composé pour tuyaux imprégné de PTFE et d'un ruban PTFE sur les filetages des tuyaux permet d'obtenir un effet lubrifiant qui peut entraîner un serrage excessif et des ruptures. Ne pas trop serrer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures dues à l'eau chaude et/ou des dommages matériels.

9.4 Vannes de régulation indépendantes de la pression Ultra setter avec actionneur analogique de 0 à 10 volts en courant continu (0-10 VDC)

Branchez les fils sur le connecteur enfichable.

Figure 14

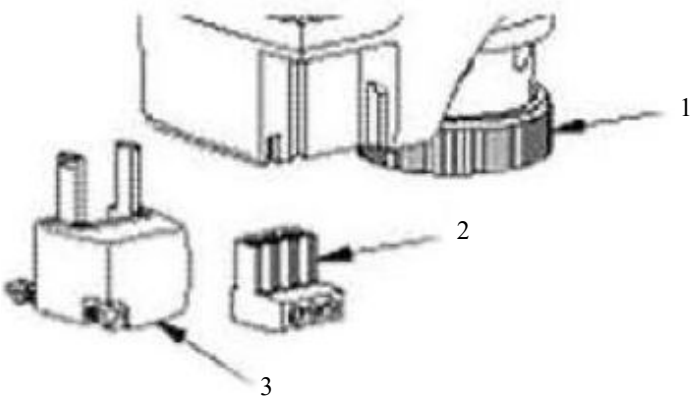


- 1. Carte AO-V
- 2. Neutre
- 3. 24 VCA
- 4. Transformateur de catégorie 2 avec isolation de la terre pour une alimentation de 24 VCA
- 5. 120 VCA

Symbole standard	Fonction	Connexion de borne
1	Alimentation (SP)	G
2	Système neutre	GO
8	Signal de commande	y

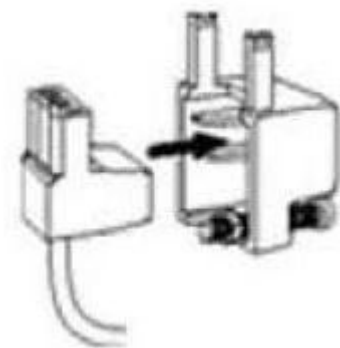
AVIS:
Le branchement du fil G est de 24 VAC CHAUD sur l'actionneur SSD61 (V59062), et non pas neutre. GO et G doivent être bien connectés pour garantir le bon fonctionnement et la durée de vie de l'actionneur.

Figure 15



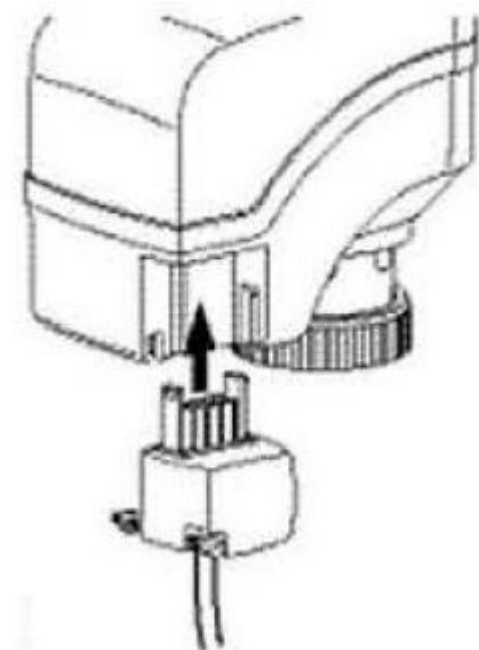
- 1. Pièce d'accouplement
 - 2. Connecteur enfichable
 - 3. Connecteur de borne
- Insérez le connecteur enfichable dans le connecteur de bornes ou dans le connecteur de conduit optionnel.

Figure 16



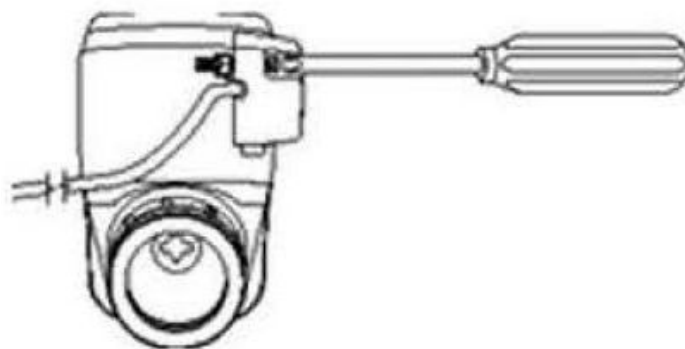
Placez le connecteur et la fiche dans l'actionneur, en insérant l'écrou dans la cavité située au bas de l'actionneur.

Figure 17



Serrez la vis afin de maintenir le connecteur en place.

Figure 18



Placez l'actionneur sur la vanne et serrez fermement l'accouplement à la main.
La course est proportionnelle au signal de commande Y. Un signal de commande à tension nulle rétracte la course et ramène la vanne à sa position normale. En l'absence de tension d'alimentation, l'actionneur conserve sa dernière position.

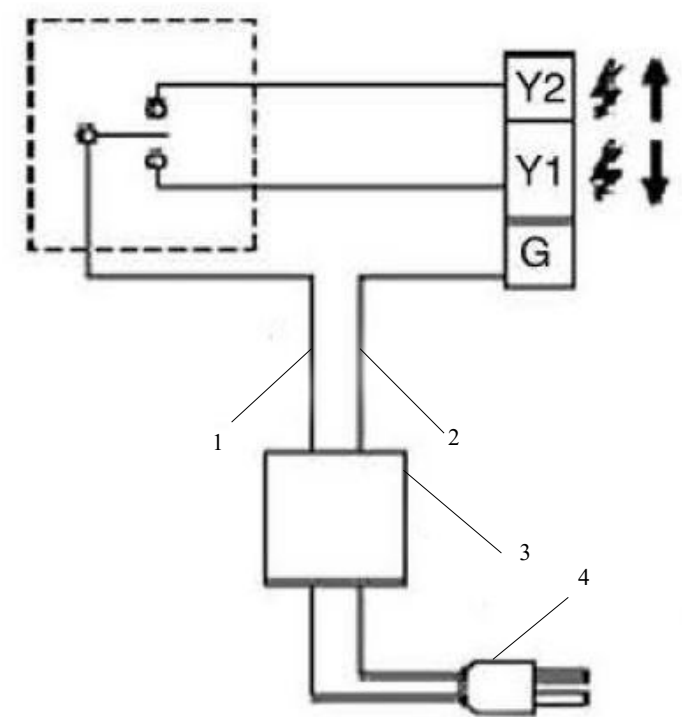
Le SSD61 (V59062) est équipé d'un microprocesseur qui contrôle la longueur de la course de la vanne. L'actionneur effectue une course d'étalonnage chaque fois que la tension d'alimentation est connectée.

N'essayez pas d'étalonner un actionneur s'il n'est pas fixé à une vanne. Dans ce cas, l'actionneur effectuera trois tentatives d'étalonnage, puis se maintiendra à la position de course initiale. Pour étalonner l'actionneur, coupez l'alimentation, ramenez manuellement l'actionneur en position de course 0, fixez-le à une vanne, puis remettez l'alimentation.

9.5 Vannes de régulation indépendantes de la pression Ultra setter avec actionneur à 3 positions de 24 VAC

Branchez les fils sur le connecteur enfichable.

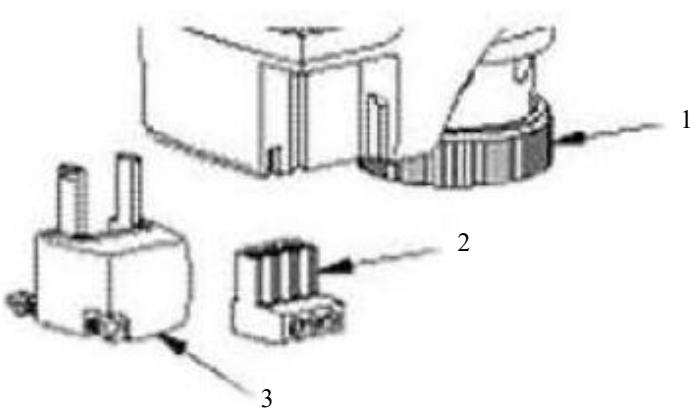
Figure 19



- 1. 24 VCA
- 2. NEUTRE
- 3. TRANSFORMATEUR DE CATÉGORIE 2 AVEC ISOLATION DE LA TERRE POUR UNE ALIMENTATION DE 24 VAC
- 4. 120 VCA

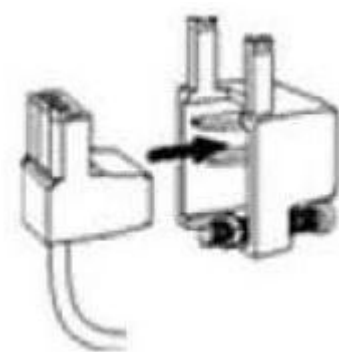
Symbole standard	Fonction	Connexion de borne
1	Alimentation (SP)	G
6	Signal de commande : mouvement vers l'extérieur de l'arbre de sortie de l'actionneur	Y1
7	Signal de commande : mouvement vers l'extérieur de l'arbre de sortie de l'actionneur	Y2

Figure 20



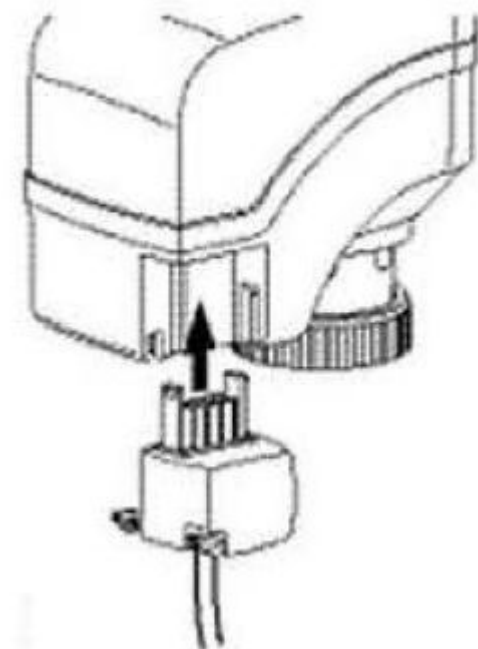
- 1. Pièce d'accouplement
 - 2. Connecteur enfichable
 - 3. Connecteur de borne
- Insérez le connecteur enfichable dans le connecteur de bornes ou dans le connecteur de conduit optionnel.

Figure 21



Placez le connecteur et la fiche dans l'actionneur, en insérant l'écrou dans la cavité située au bas de l'actionneur.

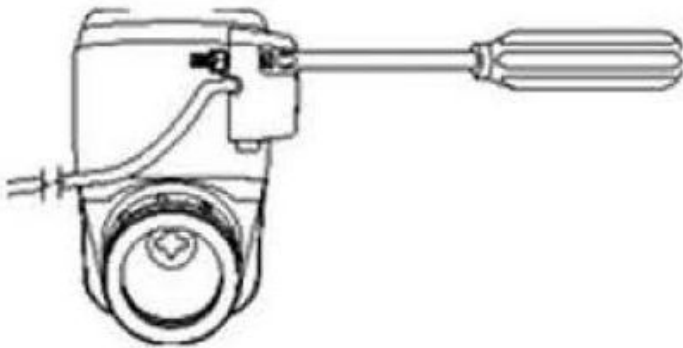
Figure 22



Serrez la vis afin de maintenir le connecteur en place.

Placez l'actionneur sur la vanne et serrez fermement l'accouplement à la main.

Figure 23



Un signal de commande de 24 VCA envoyé à Y1 permet d'allonger l'arbre de sortie de l'actionneur.

Un signal de commande de 24 VAC envoyé à Y2 permet de rétracter l'arbre de sortie de l'actionneur.

La course est proportionnelle à la durée d'application du signal. En l'absence de tension de commande ou en cas de panne de courant, l'actionneur conserve sa dernière position.

N'essayez pas de faire fonctionner un actionneur s'il n'est pas fixé à une vanne. Dans ce cas, l'actionneur ne réagira qu'à un signal sur la borne Y1, et se déplacera jusqu'à la position de course complète. Il se maintiendra ensuite en position de course complète. Ce n'est qu'en fixant l'actionneur à une vanne, ou en appuyant manuellement sur la tige de l'actionneur pour engager un micro-interrupteur interne, que l'actionneur réagira à un signal sur la borne Y2.

9.6 Comment utiliser les vannes de régulation indépendantes de la pression ultra setter de bell & gossett pour équilibrer le débit prédéfini

La conception innovante de la vanne Ultra Setter de Bell & Gossett présente un composant de contrôle modulant qui conserve 100 % d'autorité à tout moment. La vanne Ultra Setter comporte deux mouvements indépendants destinés à la fonction de pré réglage et à la fonction de modulation. Pendant le pré réglage, la zone d'entrée se déplace dans le sens radial sans interférer avec la longueur de la course. Pendant la modulation, la zone d'entrée se déplace de façon linéaire en tirant parti de toute la course.

Alors que l'actionneur fournit une modulation proportionnelle quel que soit le débit prédéfini, la cartouche d'équilibrage automatique garantit que le débit ne dépassera jamais le débit maximal prédéfini. Indépendamment des fluctuations de pression dans le système, le débit maximal est maintenu constant jusqu'à une pression différentielle maximale de 60 PSI (400 kPa).

Le débit de la vanne peut être déterminé à partir du réglage du débit sur le cadran de la vanne. Pour plus d'informations sur le réglage, consultez les graphiques de débit de la vanne dans le LIVRE DES COURBES DE DÉBIT (G10093) ou dans la documentation (A-609.21 ou A-610).

Sélectionnez la vanne de régulation indépendante de la pression Ultra Setter de la taille appropriée (normalement la taille de la ligne) en fonction du GPM requis. Idéalement, les vannes Ultra Setter doivent être sélectionnées de manière à fonctionner à environ 80 % de leur débit maximal, ce qui leur permet de fournir une capacité de réserve, le cas échéant.

Remarque : l'échelle sert à régler le débit. Si vous souhaitez fermer le branchement, utilisez une vanne à boisseau sphérique d'isolation conjointement avec la vanne Ultra Setter.

Avant d'installer l'actionneur, retirez le couvercle de protection de la tige de vanne.

Figure 24



Desserrez l'écrou moleté.

Figure 25



Effectuez le réglage requis et resserrez l'écrou moleté à la main. Placez l'actionneur sur la vanne et serrez fermement l'accouplement à la main.

9.7 Comment utiliser la vanne ultra setter de bell & gossett pour mettre un système en service

Figure 26



Chaque vanne Ultra Setter peut être réglée de manière indépendante et dans n'importe quel ordre, à condition que la pression disponible soit suffisante pour permettre à la cartouche de régulation de la pression différentielle intégrée de fonctionner.

Les branches proches de la pompe sont les plus susceptibles d'avoir une pression suffisante au démarrage et constituent donc un point de départ évident.

Pour la vanne Ultra Setter sélectionnée, assurez-vous que la vanne à 2 orifices est complètement ouverte. Mesurez la pression différentielle entre les vannes de lecture (orifices PIT) et confirmez que la valeur obtenue est supérieure à la valeur minimale indiquée dans le LIVRE DES COURBES DE DÉBIT ou dans la documentation. Si ce n'est pas le cas, il convient d'en rechercher les causes et, le cas échéant, d'en informer le concepteur.

Réglez le cadran de réglage du débit sur le faible débit de conception spécifié. Verrouillez le cadran en place et consignez le réglage.

Répétez la procédure pour toutes les vannes Ultra Setter sur la gaine de dérivation.

Mesurez le débit indiqué sur le débitmètre de la gaine de dérivation. Vérifiez que la valeur enregistrée est égale à la somme des débits réglés sur les vannes Ultra Setter en aval. Si ce n'est pas le cas, il convient d'en rechercher les causes et, le cas échéant, d'en informer le concepteur.

Répétez cette procédure jusqu'à ce que toutes les vannes Ultra Setter du système aient été réglées et que leurs débits additionnés aient été vérifiés par rapport aux débitmètres en amont.

Mesurez la pression différentielle dans la vanne Ultra Setter sur la borne d'indexation du système (généralement la borne la plus éloignée de la pompe). Réglez la vitesse de la pompe jusqu'à ce que la pression différentielle dans cette vanne soit égale à la valeur minimale indiquée dans le LIVRET DE COURBES DE DÉBIT ou dans la documentation.

Déterminez la pression différentielle à l'emplacement du capteur. Réglez la vitesse de la pompe pour vous assurer que la valeur indiquée au niveau du capteur demeure constante en toutes conditions.

Mesurez et consignez le débit total, la différence de pression et la consommation d'énergie au niveau de la pompe.

Mettez toutes les vannes à deux orifices en position fermée. Mesurez et consignez le débit total, la différence de pression et la consommation d'énergie au niveau de la pompe. Calculez et indiquez l'économie d'énergie globale réalisée entre le fonctionnement à pleine charge et le fonctionnement à charge minimale.



AVERTISSEMENT:

Une fuite d'eau chaude peut survenir au niveau des vannes de lecture lors de l'insertion de la sonde et du raccordement de l'ensemble de lecture. Suivez les instructions figurant dans les manuels d'instructions fournis avec les sondes de lecture et les ensembles de lecture pour garantir une utilisation en toute sécurité. Protégez vos yeux à l'aide de lunettes de sécurité. Assurez-vous que les vannes de lecture ne présentent pas de fuite avant d'enlever le bouchon de sécurité. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

9.8 Prescriptions de service

Inspectez périodiquement la vanne Circuit Setter afin de détecter tout signe de fuite ou de corrosion.



AVERTISSEMENT:

L'apparition de corrosion ou de fuites indique que la vanne Ultra Setter doit être remplacée. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

En raison des différents types de matériaux utilisés, la vanne Ultra Setter doit être démontée avant d'être mise au rebut. Certains composants de vanne pourraient devoir être manipulés de façon particulière en vertu de la loi ou peuvent présenter un risque pour l'environnement.

9.9 Isolation

Bell & Gossett recommande de fixer l'isolant sur la vanne Circuit Setter une fois que le système a été équilibré.

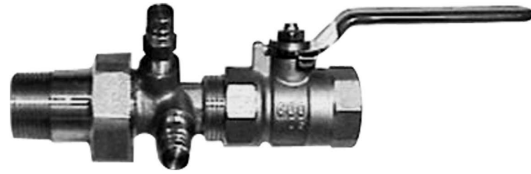
AVIS:

Du ruban adhésif ou tout autre moyen acceptable doit être utilisé pour fixer solidement l'isolant à la vanne d'équilibrage Circuit Setter.

10 Ensemble venturi/vanne à boisseau sphérique, modèle MV

10.1 Description

Figure 27



Le modèle MV de Bell & Gossett est un ensemble de vannes d'équilibrage calibrées, de mise en service et d'arrêt positif destiné à être utilisé dans les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC). La conception efficace du venturi en laiton permet un équilibrage précis du débit tout en minimisant la perte de pression du système. Les vannes sont fournies avec deux vannes de lecture (ports de pression et de température), une vanne à boisseau sphérique à port standard avec butée à mémoire, et une étiquette d'identification suspendue destinée à la mise en service. Une variété de raccords d'extrémité est disponible, aussi bien sur les extrémités fixes que sur les raccords union. La vanne Venturi/à boisseau sphérique permet de mesurer le débit avec une grande précision.

10.2 Directives d'installation

La vanne doit être installée sur le côté retour de la bobine, avec l'extrémité du raccord union du côté en amont et l'autre extrémité du côté en aval, sauf lorsqu'elle est utilisée sur la ligne de dérivation. Installer la vanne de manière à ce que la flèche de débit sur le corps de la vanne pointe dans le sens du débit.

10.3 Mode d'emploi

1. Mettez la zone, le circuit et/ou la (les) pompe(s) du système sous tension, selon le cas.



MISE EN GARDE:

Les surfaces chaudes non isolées peuvent provoquer des brûlures de la peau. Ne pas toucher les surfaces chaudes. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures modérément graves.

2. À l'aide des sondes de lecture Bell & Gossett de modèle RP-250B, fixez successivement une trousses de lecture de la pression différentielle Bell & Gossett aux vannes de lecture (ports P/T) de chaque vanne Venturi/à boisseau sphérique.



AVERTISSEMENT:

Une fuite d'eau chaude peut survenir au niveau des vannes de lecture lors de l'insertion de la sonde et du raccordement de l'ensemble de lecture. Suivez les instructions figurant dans les manuels d'instructions fournis avec les sondes de lecture et les ensembles de lecture pour garantir une utilisation en toute sécurité. Protégez vos yeux à l'aide de lunettes de sécurité. Assurez-vous que les vannes de lecture ne présentent pas de fuite avant d'enlever le bouchon de sécurité. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

3. Relevez la pression différentielle à travers l'orifice de la vanne Venturi/à boisseau sphérique.
4. Utilisez la fiche de données de pression différentielle n°EP-600 de la vanne Venturi/à boisseau sphérique pour lire le GPM réel.

10.4 Comment utiliser les vannes venturi / à boisseau sphérique MV de bell & gossett comme robinet d'isolement

1. Déplacez la poignée jusqu'à ce que l'indicateur de position s'aligne sur la position fermée de la vanne.
2. Fermez le robinet d'isolement de l'autre côté de l'équipement à réparer.
3. Ouvrez le robinet de vidange pour vidanger le système entre la vanne Venturi/à boisseau sphérique et le deuxième robinet d'isolement.



AVERTISSEMENT:

Vérifiez l'étanchéité en cas d'utilisation comme robinet d'isolement. Si le siège n'est pas correctement étanche, le liquide continuera à s'écouler des vannes de vidange. Dans ce cas, la vanne doit être isolée de la pression du système et inspectée pour vérifier que le siège ou le disque n'est pas endommagé. Remplacez-le si nécessaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles graves et des dommages matériels.

10.5 Comment utiliser la fonction de butée de mémoire

Pour les tailles de 1/2 po à 4 po :

1. Faire le dernier réglage de degré de fermeture.
2. Desserrer la vis de blocage de la butée de mémoire dans la fente située sur le dessus du bouton rouge.
3. Faire glisser la vis de la butée de mémoire dans la fente (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour les tailles de 1/2 po à 1 po et dans le sens des aiguilles d'une montre pour les tailles de 1 1/4 po à 4 po) jusqu'à ce que la vis s'arrête.
4. Serrer la vis de la butée de mémoire.

10.6 Prescriptions de service

Inspectez périodiquement la vanne Circuit Setter afin de détecter tout signe de fuite ou de corrosion.



AVERTISSEMENT:

L'apparition de corrosion ou de fuites indique que le Venturi/la vanne à boisseau sphérique doit être remplacé(e). Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

10.7 Isolation

Bell & Gossett recommande de fixer l'isolant sur la vanne Circuit Setter une fois que le système a été équilibré.

AVIS:

Du ruban adhésif ou tout autre moyen acceptable doit être utilisé pour fixer solidement l'isolant à la vanne d'équilibrage Circuit Setter.

11 Vanne à boisseau sphérique combinée avec filtre en Y, modèle UBY

11.1 Description

Les vannes à filtre en Y sont en laiton et comportent une vanne à boisseau sphérique intégrée, un filtre, un robinet de vidange et un raccord avec embout fileté.

Figure 28



11.2 Directives d'installation

1. Les vannes doivent être installées sur le côté alimentation de la bobine, avec une extrémité fixe du côté en amont et l'autre extrémité du côté en aval.
2. Lors de l'installation des vannes à filtre en Y, il faut prévoir un espace autour des unités afin de pouvoir déplacer la poignée de la vanne en position d'arrêt et de retirer le filtre du corps de filtre pour le nettoyer.
3. Le filtre en Y doit être installé avec la chambre de filtrage vers le bas afin d'empêcher la formation d'une poche d'air et de permettre à la saleté accumulée d'être expulsée du filtre.

11.3 Mode d'emploi

Le filtre en Y peut être utilisé pour isoler l'équipement hydronique en vue d'une réparation et/ou pour vidanger le système. Pour fermer la vanne à boisseau sphérique à filtre en Y, déplacez la poignée d'un quart de tour jusqu'à ce qu'elle soit perpendiculaire à la vanne et à la tuyauterie.

Si la chute de pression du filtre en Y devient excessive, la saleté et les débris accumulés doivent être évacués par la conduite de purge (si elle est installée) vers un drain. Si aucune conduite de purge n'est installée, consultez les consignes d'entretien afin de retirer et de nettoyer le filtre. Les filtres en Y sont dotés de vannes à boisseau sphérique intégrées qui font office de vannes de service.

11.4 Prescriptions de service

Si une chute de pression excessive est mesurée à travers le filtre en Y, le filtre interne a accumulé des saletés et des débris et doit être nettoyé. Installez une conduite de purge (tuyau), puis ouvrez le robinet de vidange. Si le soufflage du filtre n'a pas résolu le problème de chute de pression, le filtre en Y doit être démonté et le filtre nettoyé.



MISE EN GARDE:

Le fait de ne pas utiliser un raccord de tuyau approprié au robinet de vidange peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels.

Pour nettoyer le filtre, il faut isoler le filtre en Y en fermant les vannes à boisseau sphérique situées en amont et en aval du filtre. Laissez le système refroidir jusqu'à 38 °C (100 °F) ou moins.



MISE EN GARDE:

L'installation et l'entretien doivent être effectués par un professionnel qualifié. L'entretien ne doit pas être effectué sur un composant dans un système hydronique actif. Avant de tenter d'effectuer les réglages requis, fermez correctement l'alimentation en eau et le chauffe-eau, vidangez les conduites et laissez le système atteindre une température de manipulation sûre (inférieure à 38 °C (100 °F)) et une condition de pression nulle. Utilisez un équipement de protection adéquat incluant des gants, des lunettes ou des outils semblables pour éviter tout contact avec les liquides du système et les dangers courants. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.

À l'aide d'une clé de taille appropriée, retirez le robinet de vidange du bouchon du filtre en laiton situé au bas du corps de la vanne. Retirez complètement le bouchon du filtre du corps de la vanne. Retirez le filtre avec précaution. Nettoyez le filtre dans l'eau afin d'éliminer les débris accumulés. Réinstallez le filtre et son bouchon. Serrez au niveau de couple approprié comme indiqué ci-dessus. Réinstallez le robinet de vidange en suivant les instructions ci-dessus. Mettez le système sous pression et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.

Inspectez périodiquement le filtre en Y afin de détecter tout risque de corrosion ou de fuite. En cas de corrosion ou de fuite, il convient de remplacer le filtre en Y.



AVERTISSEMENT:

L'apparition de corrosion ou de fuites indique que la vanne à filtre en Y doit être remplacée. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

11.5 Isolation

Bell & Gossett recommande de fixer l'isolant sur la vanne Circuit Setter une fois que le système a été équilibré.

AVIS:

Du ruban adhésif ou tout autre moyen acceptable doit être utilisé pour fixer solidement l'isolant à la vanne d'équilibrage Circuit Setter.

12 Vanne à boisseau sphérique combinée avec filtre en Y bas, modèle UBYL

12.1 Description

Les vannes à filtre en Y à faible débit sont fabriquées en laiton et comportent une vanne à boisseau sphérique et un filtre intégrés.

Figure 29



12.2 Directives d'installation

Les vannes à filtre en Y à faible débit du modèle UBYL sont des vannes unidirectionnelles et doivent être montées sur la tuyauterie d'alimentation. Assurez-vous d'installer la vanne à filtre en Y à faible débit du modèle UBYL en orientant la flèche dans le sens de l'écoulement et en abaissant la chambre du filtre afin d'éviter que l'air ne s'accumule et de permettre aux matériaux de s'accumuler dans le filtre. Assurez-vous de laisser suffisamment d'espace autour de la vanne pour pouvoir retirer le filtre de la vanne afin de le nettoyer.

12.3 Vannes à filtre en Y à faible débit de modèle UBYL avec raccords souples

Pour l'installation des raccords souples, il faut s'assurer que la cartouche de régulation du débit n'a pas encore été installée dans la vanne. Si c'est le cas, procédez comme suit :

1. Nettoyez soigneusement les extrémités des tubes et les raccords de vannes conformément aux bonnes pratiques en matière de tuyauterie, à l'aide d'une toile émeri ou d'un papier de verre à grain fin.
2. Pour le soudage, utilisez de la soudure 95-5 (étain-antimoine) et un flux de bonne qualité.
3. Utilisez une torche avec une flamme pointue.
4. Lors du raccordement des joints, régler la vanne en position d'ouverture totale, puis envelopper la vanne d'un chiffon humide et froid et diriger la flamme avec précaution afin d'éviter que la vanne ne soit soumise à une chaleur excessive. Laisser la vanne refroidir avant de la toucher ou de la faire fonctionner.
5. Vérifier l'étanchéité des raccords soudés.



AVERTISSEMENT:

L'utilisation d'une procédure inappropriée afin d'effectuer le raccordement d'un modèle de vanne avec raccord union dans le système peut endommager la vanne. Avant d'installer le raccord union sur la vanne, il faut retirer l'écrou-raccord et le joint torique du corps de la vanne, puis l'embout du raccord union avec l'écrou-raccord doit être mis en place par brasage (soudure). Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des dommages matériels et/ou des blessures corporelles légères.



MISE EN GARDE:

La chaleur générée par l'utilisation de la soudure à l'argent peut endommager la vanne et entraîner l'annulation de la garantie. Ne pas utiliser de soudure à l'argent. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des dommages matériels ou des blessures modérément graves.



MISE EN GARDE:

L'utilisation excessive de soudure dans une installation verticale peut endommager le siège et la sphère de la vanne. Ne pas utiliser une quantité excessive de flux. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des dommages matériels ou des blessures modérément graves.

12.4 Vannes à filtre en Y à faible débit du modèle UBYL avec raccords NPT

Appliquez prudemment du mastic pour tuyaux sur les raccords mâles uniquement. Après l'installation, vérifiez l'étanchéité de tous les joints et resserrez-les si nécessaire.

**MISE EN GARDE:**

L'utilisation d'un composé pour tuyaux imprégné de PTFE et d'un ruban PTFE sur les filetages des tuyaux permet d'obtenir un effet lubrifiant qui peut entraîner un serrage excessif et des ruptures. Ne pas trop serrer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures dues à l'eau chaude et/ou des dommages matériels.

12.5 Comment utiliser les vannes à filtre en Y à faible débit, modèle UBYL, de bell & gossett

Le filtre en Y peut être utilisé pour isoler l'équipement hydronique en vue d'une réparation et/ou pour vidanger le système. Pour fermer la vanne à boisseau sphérique à filtre en Y, déplacez la poignée d'un quart de tour jusqu'à ce qu'elle soit perpendiculaire à la vanne et à la tuyauterie.

**MISE EN GARDE:**

Les surfaces chaudes non isolées peuvent provoquer des brûlures de la peau. Ne pas toucher les surfaces chaudes. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures modérément graves.

Avant le démarrage du système, rincez le système hydronique dans le cadre de la mise en service. Assurez-vous que le bouchon du robinet de vidange est correctement serré. Démarrez le système et vérifiez l'étanchéité de la vanne à filtre en Y du modèle UBYL à faible débit.

12.6 Comment utiliser les prises de pression (ports P/T) pour mesurer les conditions de fonctionnement du système

À l'aide des sondes de lecture de Bell & Gossett de modèle RP-250B, fixez la trousse de lecture de la pression différentielle de Bell & Gossett aux vannes de lecture (ports P/T) sur le filtre en Y à faible débit, modèle UBYL

**AVERTISSEMENT:**

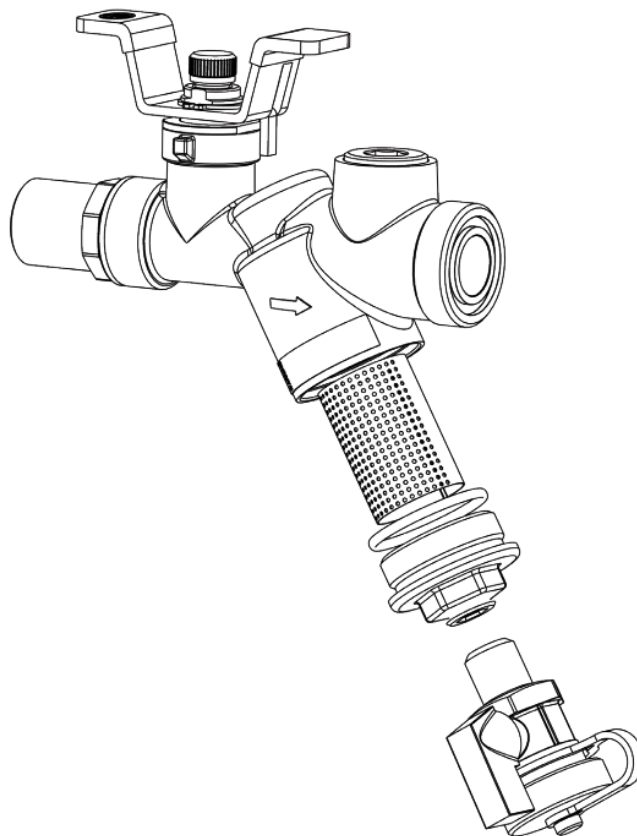
Une fuite d'eau chaude peut survenir au niveau des vannes de lecture lors de l'insertion de la sonde et du raccordement de l'ensemble de lecture. Suivez les instructions figurant dans les manuels d'instructions fournis avec les sondes de lecture et les ensembles de lecture pour garantir une utilisation en toute sécurité. Protégez vos yeux à l'aide de lunettes de sécurité. Assurez-vous que les vannes de lecture ne présentent pas de fuite avant d'enlever le bouchon de sécurité. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

Relevez la pression différentielle entre le robinet d'isolement d'entrée de la bobine (généralement le filtre) et le robinet d'isolement de sortie de la bobine (généralement la vanne d'équilibrage à limitation de débit). La valeur différentielle doit être comprise entre la somme des pertes de charge de la bobine et de la vanne de régulation et 60 psi, en fonction de l'importance du contrôle exercé par la fonction d'équilibrage de la vanne de régulation du débit. Les vannes doivent être installées lorsque la bobine et les fûts sont isolés et vidangés.

Si la chute de pression du filtre en Y devient excessive, la saleté et les contaminants accumulés doivent être expulsés par la conduite de purge (si elle est installée) vers un drain. Si aucune conduite de purge n'est installée, consultez les consignes d'entretien afin de retirer et de nettoyer le filtre. Les filtres en Y sont dotés d'une vanne à boisseau sphérique intégrée et fonctionneront comme une vanne de service.

12.7 Prescriptions de service

Si une chute de pression excessive est constatée au niveau du filtre en Y, le filtre interne a très probablement accumulé beaucoup de saletés ou de débris et doit être nettoyé. Installez la conduite de purge (tuyau) jusqu'à le robinet de vidange de la chambre de filtrage, puis ouvrez le robinet de vidange. Si le rinçage du filtre à ce stade n'a pas résolu le problème de chute de pression, le filtre en Y doit être démonté et le filtre nettoyé.

Figure 30

FR

Pour nettoyer le filtre, isolez le filtre en Y du système à l'aide de la vanne à boisseau sphérique intégrée située en amont du filtre. Utiliser un robinet d'isolement en aval de la crépine et de la bobine pour isoler davantage le système. Laissez le système refroidir jusqu'à 38 °C (100 °F) ou moins avant de le manipuler. Procédez à la vidange du système isolé par le robinet de vidange du filtre en Y.

**AVERTISSEMENT:**

L'apparition de corrosion ou de fuites indique que la vanne à filtre en Y doit être remplacée. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

À l'aide d'une clé de taille appropriée, retirez le robinet de vidange du bouchon du filtre en laiton situé au bas du corps de la vanne. Retirez complètement le bouchon du filtre du corps de la vanne. Retirez le filtre avec précaution. Nettoyez le filtre dans l'eau afin d'éliminer les débris accumulés. Réinstallez le filtre et son bouchon. Serrez au niveau de couple approprié comme indiqué ci-dessus. Réinstallez le robinet de vidange en suivant les instructions ci-dessus. Mettez le système sous pression et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.

**MISE EN GARDE:**

Assurez-vous que le bouchon de la vanne est bien monté. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures et/ou des dommages matériels.

Inspectez périodiquement la vanne à crépine en Y du modèle UBYL à faible débit pour détecter tout signe de fuite ou de corrosion.

**AVERTISSEMENT:**

L'apparition de corrosion ou de fuites indique que la vanne à filtre en Y doit être remplacée. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

12.8 Isolation

Bell & Gossett recommande de fixer l'isolant sur la vanne Circuit Setter une fois que le système a été équilibré.

AVIS:

Du ruban adhésif ou tout autre moyen acceptable doit être utilisé pour fixer solidement l'isolant à la vanne d'équilibrage Circuit Setter.

13 Vanne à boisseau sphérique à embout de raccord union, modèle UBV

13.1 Description

Les vannes à boisseau sphérique à raccord union sont en laiton et comportent une vanne à boisseau sphérique combinée et un raccord union avec embout fileté.

Figure 31



13.2 Directives d'installation

1. Les vannes doivent être installées sur le côté alimentation de la bobine avec l'extrémité fixe sur le côté en amont et l'extrémité raccord sur le côté en aval.
2. Lors de l'installation des vannes à embout union, il faut prévoir un espace autour des unités afin de pouvoir déplacer la poignée de la vanne en position d'arrêt. La vanne à boisseau sphérique à embout union fonctionnera comme une vanne de service.
3. La vanne à boisseau sphérique à embout union doit être installée avec le robinet de vidange de l'extrémité du tuyau orientée vers le bas.

13.3 Mode d'emploi

La vanne à boisseau sphérique à embout raccord union est une vanne d'arrêt qui permet d'isoler l'équipement hydronique afin d'effectuer des réparations et/ou de vidanger le système. Pour fermer la vanne à embout raccord union, déplacez la poignée d'un quart de tour jusqu'à ce qu'elle soit perpendiculaire à la vanne et à la tuyauterie. Pour remettre la vanne à boisseau sphérique à embout raccord union en position ouverte, déplacez la poignée d'un quart de tour jusqu'à ce qu'elle soit alignée avec le corps de la vanne et la tuyauterie de l'installation.

13.4 Prescriptions de service

Pour vidanger le système, il faut d'abord isoler les vannes à raccords union du système. Laissez le système refroidir jusqu'à 38 °C (100 °F) ou moins.



MISE EN GARDE:

L'installation et l'entretien doivent être effectués par un professionnel qualifié. L'entretien ne doit pas être effectué sur un composant dans un système hydronique actif. Avant de tenter d'effectuer les réglages requis, fermez correctement l'alimentation en eau et le chauffe-eau, vidangez les conduites et laissez le système atteindre une température de manipulation sûre (inférieure à 38 °C (100 °F)) et une condition de pression nulle. Utilisez un équipement de protection adéquat incluant des gants, des lunettes ou des outils semblables pour éviter tout contact avec les liquides du système et les dangers courants. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT:

L'apparition de corrosion ou de fuites indique que la vanne à boisseau sphérique de raccord union (UBV) doit être remplacée. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

14 Accessoire de raccord union, modèle UA

14.1 Description

Le raccord de branchement des accessoires est en laiton et comprend deux (2) robinets NPT de ¼ po qui incluent un évent d'air (V58051) et un port de lecture PIT (V58050).

Figure 32



14.2 Directives d'installation

Les vannes doivent être installées sur le côté retour de la bobine avec l'extrémité fixe du côté en amont et l'extrémité raccord du côté en aval. Assurez-vous que l'orifice d'aération (V58051) est orienté vers le haut.

14.3 Mode d'emploi

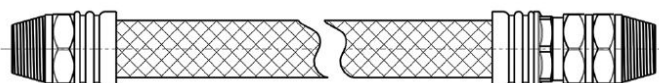
La vanne pour accessoires permet d'isoler les composants et d'installer les accessoires.

14.4 Prescriptions de service

Inspectez périodiquement les accessoires de raccord union afin de détecter toute fuite au niveau des ports de lecture PIT et/ou des orifices de ventilation manuelle.

**AVERTISSEMENT:**

L'apparition de corrosion ou de fuites indique que l'accès-
soire de raccord union (UA) doit être remplacé. Le non-
respect de ces consignes peut entraîner des blessures
graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

15 Tuyau SH**15.1 Description****Figure 33**

Les tuyaux sont utilisés pour apporter une certaine flexibilité lors du rac-
cordement des vannes Bell & Gossett à d'autres composants du système.
Le tableau ci-dessous présente la structure des tuyaux :

Taille du tuyau	Matériau de construction
1/2 po-1-1/4 po	EMBOUTS EN ACIER ET TUBE INTÉRIEUR EN THERMO- PLASTIQUE IGNIFUGÉ SELON LA NORME UL-94 VO, LIÉ À UNE TRESSE EXTÉRIEURE EN ACIER INOXYDABLE
1-1/2 po -2 po	TOUT MÉTAL EN ACIER INOXYDABLE 321 AVEC TRESSE EN ACIER INOXYDABLE 304 ET RACCORDS SOUDÉS EN ACIER AU CARBONE

**AVERTISSEMENT:**

Ces tuyaux sont conçus pour être utilisés avec des flui-
des à base d'eau et de glycol dans les systèmes hydroni-
ques. Ne pas utiliser de fluides à base d'hydrocarbures
ou d'autres fluides dans ces tuyaux. Le non-respect de
ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire
mortelles, et des dommages matériels.

15.2 Directives d'installation

Tous les tuyaux doivent être installés de manière à éviter toute torsion ou
pliage. Des raccords ou des coudes doivent être utilisés dans la mesure
du possible pour éviter que le tuyau ne soit inutilement tordu, plié ou
déformé. Les tuyaux doivent être acheminés de manière à ne pas entrer
en contact avec des angles ou d'autres surfaces tranchantes susceptibles
de restreindre le débit, d'entraîner des rayons de courbure inférieurs à ceux
recommandés, des coupures ou d'autres dommages aux tuyaux.

Les tuyaux ne doivent pas être étirés au point d'être soumis à des tensions
pendant l'installation. Les tuyaux peuvent se dilater et se contracter en
raison des variations de pression et de température au cours des cycles
du système hydronique et doivent être dimensionnés en conséquence.

Les extrémités mâles solides NPT doivent être installées en premier, à
moins qu'elles ne soient assemblées à un raccord tournant ou union NPT
femelle. Le tuyau doit pouvoir tourner pendant le serrage de ce raccord
afin d'éviter tout dommage. L'extrémité femelle pivotante du tuyau doit
ensuite être raccordée à l'orifice NPT mâle correspondant.

**AVERTISSEMENT:**

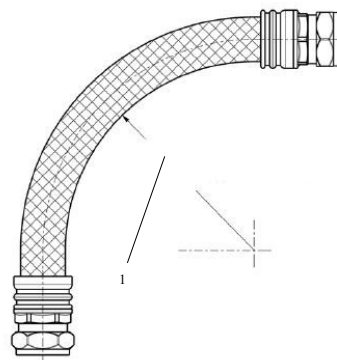
Il faut veiller à ce que les tuyaux ne soient pas exposés
à des conditions environnementales agressives. L'exposi-
tion à une chaleur ou un froid excessifs, à l'eau salée, à
des produits chimiques, à des gouttes de flux et de sou-
dure, à des polluants atmosphériques, à des radiations ou
à d'autres contaminants peut entraîner une dégradation
du tuyau et une défaillance prématurée. Le non-respect
de ces consignes peut entraîner des blessures graves,
voire mortelles, et des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT:**

Les forces externes et les vibrations appliquées aux
tuyaux installés peuvent réduire considérablement la du-
rée de vie du produit et provoquer une défaillance préma-
turée. Les charges de traction ou latérales doivent être
évitées. La torsion ou la courbure du tuyau ajoute une
charge mécanique supplémentaire. Le non-respect de ces
consignes peut entraîner des blessures graves, voire mor-
telles, et des dommages matériels.

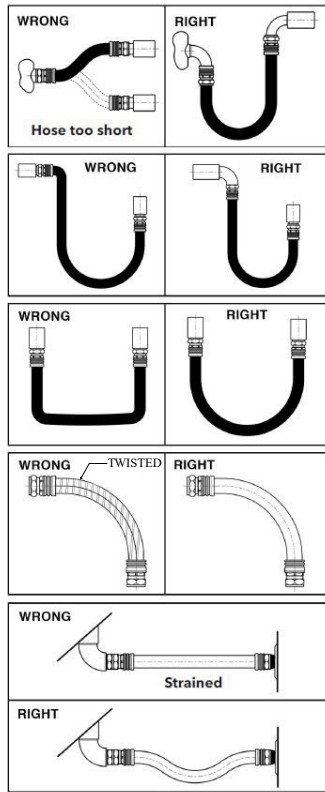
Lors de l'installation des tuyaux, il faut prévoir du jeu. Le rayon de courbure
doit être supérieur à celui indiqué dans le tableau ci-dessous :

Taille du tuyau	Rayon de courbure minimal
1/2 po	2,5 po (63,5 mm)
3/4 po	4 po (101,6 mm)
1 po	5,5 po (139,7 mm)
1-1 /4 po	10 po (254 mm)
1-1 /2 po	11,75 po (298,5 mm)
2 po	12,55 po (318,8 mm)

Figure 34

1. R_{MIN} RAYON DE COURBURE MINIMAL

Figure 35



AVERTISSEMENT:

Les ensembles de tuyaux peuvent se rompre s'il n'y a pas de jeu ou si le rayon de courbure est plus petit que ce qui est autorisé. Assurez-vous que ces exigences sont respectées. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

Le tuyau ne doit pas être tordu pendant l'installation. Le joint de raccordement doit être serré en dernier et doit être maintenu à l'aide de deux clés afin d'éviter que le tuyau ne se torde.

AVIS:

Lors du serrage du tuyau pendant l'installation ou l'entretien, ne tenez pas ou ne serrez pas le tuyau par la tresse en acier inoxydable.

15.3 Prescriptions de service

Tout réglage effectué sur place pour les tuyaux installés en usine entraînera une rupture de l'étanchéité du filetage d'origine et pourrait provoquer des fuites. Il faudra donc retirer, nettoyer et rétablir l'étanchéité de ces pièces en suivant les instructions indiquées ci-dessous. S'il est nécessaire de procéder à l'entretien des tuyaux, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Retirez complètement le tuyau de la vanne ou de la bobine.
2. En veillant à ne pas endommager les filetages du tuyau ou de la vanne, nettoyez l'ancien produit d'étanchéité des filetages. Utilisez une brosse métallique et une légère abrasion si nécessaire. Laissez sécher la vanne et le composant.

AVIS:

Si le tuyau ou la vanne semble **avoir été endommagé, remplacez-le.**

3. En commençant par le deuxième filetage de l'extrémité mâle du tuyau NPT, appliquez un cordon de 360° de Loctite 567, un produit d'étanchéité/lubrifiant pour filets. Respectez les précautions relatives à la manipulation de Loctite, telles qu'elles sont indiquées sur l'étiquette du produit.

4. Si le Loctite 567 n'est pas disponible, Bell & Gossett recommande d'utiliser le mastic d'étanchéité RectorSeal N° 5 pour toutes les applications qui ne sont pas à base de glycol, ou tout autre ruban d'étanchéité pour filetage en PTFE. Veillez à respecter les précautions relatives à la manipulation et les instructions d'application spécifiques au fabricant, telles qu'elles figurent sur l'étiquette du produit.
5. Vissez le tuyau dans la vanne ou la bobine jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.
6. Serrez le tuyau conformément aux spécifications indiquées ci-dessous. La plage est donnée afin de réaliser un alignement correct du tuyau.

Raccordement des tuyaux	Tours supplémentaires à partir du serrage à la main
NPT de 1/2 po	1 -1,5
NPT de 3/4 po	1 -1,5
NPT de 1 po	1 -1,5
NPT de 1-1/4 po	1 -1,5
NPT de 1-1/2 po	1 -1,5
NPT de 2 po	1 -1,5

AVIS:

L'utilisation de produits d'étanchéité/lubrifiants pour filets sur les filets permet également d'obtenir un effet lubrifiant. Une application excessive du couple de serrage peut endommager le tuyau ou l'orifice de la vanne.

7. Les composants de la vanne correctement montés sont immédiatement étanches à une pression modérée (100 PSI ou moins). Pour une résistance à la pression maximale, laissez le Loctite 567 ou le RectorSeal No. 5 sécher pendant 24 heures. Le ruban PTFE ne requiert habituellement pas de temps de durcissement pour atteindre une résistance maximale à la pression.

Inspectez périodiquement le tuyau afin de détecter tout signe de fuite. Si c'est le cas, serrez légèrement l'écrou-raccord jusqu'à ce que la fuite s'arrête. Si la fuite persiste, remplacez le tuyau.



AVERTISSEMENT:

L'apparition d'une corrosion ou de fuites indique que le tuyau SH doit être remplacé. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

AVIS:

Le mastic d'étanchéité pour filetage ne doit pas être utilisé en combinaison avec le ruban d'étanchéité pour filetage en PTFE, car l'utilisation des deux peut entraîner des fuites et endommager la vanne ou le raccord.

* Loctite et Loctite 567 sont des marques déposées de Henkel AG & Co.

**RectorSeal N° 5 est une marque déposée de RectorSeal Corporation.

16 Garantie

16.1 Garantie limitée au consommateur

Garantie. Concernant les biens vendus à des fins personnelles, familiales ou domestiques, le vendeur garantit que les biens vendus ci-dessous (sauf les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables, ces derniers n'étant pas garantis sauf indication contraire sur le devis ou formulaire de vente) seront exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'installation ou de deux (2) ans à compter du code dateur du produit, selon la première éventualité, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée sur la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes déficiences matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non-conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la présente garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées.

Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

LA GARANTIE PRÉCÉDENTE VIENT REMPLACER TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, ENTRE AUTRES, CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN EMPLOI PARTICULIER, SONT LIMITÉES À UN (1) AN À COMPTER DE LA DATE D'INSTALLATION, OU DEUX (2) ANS À COMPTER DU CODE DATEUR DU PRODUIT, SELON LA PREMIÈRE OCCURRENCE. SAUF DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE SE LIMITENT À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET DANS TOUS LES CAS SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ PAR L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.

Certains états ne permettent pas les limites de durée d'une garantie implicite, la limite ci-dessus peut ne pas vous concerner. Certains états ne permettent pas une exclusion ou une limite de dommages accidentels ou consécutifs, ainsi les exclusions ci-dessus peuvent ne pas vous concerner. La présente garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits qui peuvent varier d'une province à une autre.

Pour soumettre une réclamation en vertu de la garantie, veuillez contacter d'abord le détaillant auprès de qui vous avez acheté le produit ou appeler le (+1) 847 966-3700 pour connaître le nom et l'adresse du détaillant le plus proche offrant un service de garantie.

16.2 Garantie pour utilisation commerciale

Garantie. Concernant les biens vendus aux acheteurs commerciaux, le vendeur garantit que les biens vendus ci-dessous (sauf les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables, qui ne sont pas garantis, sauf indication contraire dans le devis ou formulaire de vente) seront (i) intégrés selon les spécifications indiquées dans le devis ou le formulaire de vente, si ces dernières font partie intégrante de cette entente, et (ii) seront exempts de tout défaut matériel et de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'installation ou de deux (2) ans à compter de la date de fabrication, selon la première éventualité, à moins qu'une période plus longue ne soit spécifiée dans la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes déficiences matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non-conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

LA GARANTIE QUI PRÉCÈDE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, CONDITION MODALITÉ EXPRESSE OU IMPLICITE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT CONCERNANT LES BIENS FOURNIS AUX PRÉSENTES, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI EST PAR LA PRÉSENTE EXPRESSÉMENT REJETÉE ET EXCLUE. SAUF DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR, EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE, SE LIMITENT À LA PRÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET, DANS TOUS LES CAS, SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ DE L'ACHETEUR

POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.

FR

Xylem Inc.
8200 N. Austin Avenue
Morton Grove, IL 60053
Tel: (847) 966-3700
Fax: (847) 965-8379
www.xylem.com/bellgossett

Bell & Gossett est une marque de commerce de Xylem Inc. ou une de ses filiales. Toutes les autres marques de commerce ou marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

© 2025 Xylem Inc.

xylem