

Modèles 375XL, 375XLB, 375ST SANS PLOMB* **WILKINS**^{MD}

Dispositif antirefoulement à pression réduite (1/2 po, 3/4 po et 1 po)

*La moyenne pondérée de la teneur en plomb de ce produit est inférieure à 0,25 % sur les surfaces en contact avec le fluide.

*Satisfait aux exigences NSF/ANSI 61

□ Installation □ Essais □ Directives d'entretien

ATTENTION : seul un personnel qualifié et détenteur d'une licence doit être autorisé à installer des dispositifs antirefoulement. L'installateur doit s'assurer que le bon dispositif a bien été sélectionné pour l'application envisagée. Une mauvaise installation peut entraîner un dysfonctionnement du dispositif. Les dispositifs antirefoulement à pression réduite modèles 375 de WILKINS sont conçus pour être utilisés sur des conduites d'eau potable présentant un risque pour la santé en cas de refoulement.

Des performances adéquates dépendent de l'application de ces directives d'installation, ainsi que des normes et codes gouvernementaux et de l'industrie en vigueur. Autrement, en vertu de la garantie limitée WILKINS, WILKINS se dégage de toute responsabilité éventuelle qu'elle pourrait avoir à l'égard de ce dispositif. Le non-respect de telles dispositions peut aussi entraîner un dysfonctionnement du dispositif.

Il y a risque d'endommagement du dispositif en cas de pression excessive dans la conduite, due à un coup de bâlier ou à la dilatation thermique. Dans une telle situation, installer un antibâlier et/ou une soupape de décharge en aval du dispositif.

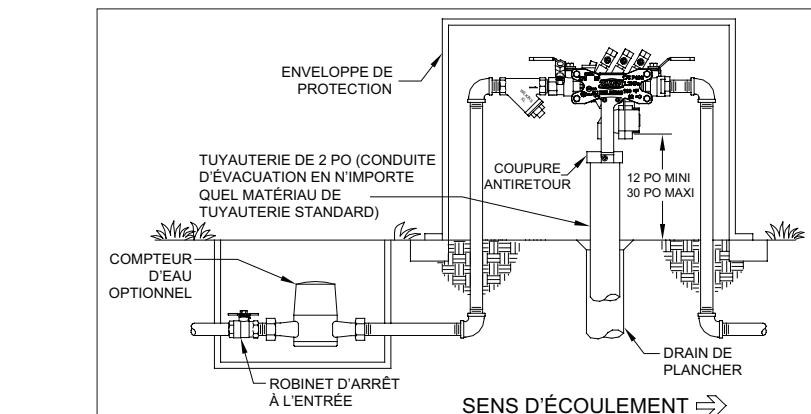
1. Avant d'installer un dispositif antirefoulement modèle 375 rincer la conduite à fond pour chasser les débris, copeaux et autres corps étrangers. Si nécessaire, prévoir un filtre en amont du dispositif antirefoulement.

ATTENTION : ne pas installer de filtre sur une conduite d'eau peu utilisée comme, par exemple, une canalisation d'incendie.

2. Prévoir un espace suffisant autour de l'appareil, afin d'avoir accès aux robinets d'essai pour les essais et l'entretien.
3. **AVERTISSEMENT :** en cas d'installation d'un modèle 375 dans un bâtiment, prévoir OBLIGATOIREMENT les dispositions voulues pour une évacuation adéquate de l'eau déversée par la soupape de décharge. Une coupure antiretour d'au moins deux fois le diamètre de la tuyauterie doit être prévue entre la soupape de décharge et la tuyauterie d'évacuation afin d'empêcher un raccordement croisé. La coupure antiretour AG-11 n'est pas conçue pour supporter le poids de la tuyauterie d'évacuation.

ATTENTION : ne pas relier la soupape de décharge par une tuyauterie rigide directement à un drain de plancher, une tuyauterie d'égout ou un puisard.

ATTENTION : une évacuation adéquate



ment dimensionnée doit être prévue pour empêcher des dommages dus à l'eau refoulée par la soupape de décharge.

4. Installer l'appareil à un minimum de 12 pouces au-dessus du niveau d'inondation dans la zone.
5. Toujours se reporter aux codes locaux pour les méthodes d'installation, les approbations nécessaires et des directives.

INSTALLATION EXTÉRIEURE

Le dispositif antirefoulement modèle 350XL ne peut être installé à l'extérieur que s'il est protégé contre le gel. Un dispositif exposé au gel fonctionne mal ou risque d'être endommagé. L'endroit où le dispositif est installé doit être maintenu à une température supérieure à 32 °F. Les directives d'installation de base s'appliquent.

Un dispositif antirefoulement installé dans un puisard ou une voûte ne doit jamais être submergé dans l'eau, car cela provoque un raccordement croisé. S'assurer que le puisard ou la voûte restent secs en prévoyant un drainage suffisant.

INSTALLATION INTÉRIEURE

Une installation à l'intérieur est préférable dans les endroits où il y a risque de gel. Les directives d'installation de base s'appliquent à une telle installation.

INSTALLATION EN PARALLÈLE

Lorsqu'un service ininterrompu doit être assuré à partir d'un seul compteur, deux ou plusieurs dispositifs antirefoulement doivent être raccordés en parallèle. Les directives d'installation de base s'appliquent à une installation en parallèle. Ne pas oublier de prévoir suffisamment d'espace entre les unités pour les essais et les réparations.

MISE EN SERVICE DU DISPOSITIF

Une fois l'installation d'un modèle 375 terminée, mettre l'unité en service comme suit :

375- DISPOSITIF À PRESSION RÉDUITE

1. Commencer par fermer les deux robinets d'arrêt. Ouvrir lentement le robinet d'arrêt à l'entrée jusqu'à ce que le dispositif antirefoulement soit entièrement pressurisé. La soupape de décharge peut refouler brièvement durant la mise sous pression du dispositif. Ce refoulement devrait s'arrêter lorsque le robinet d'arrêt est grand ouvert. Le dispositif doit fonctionner correctement. Si le refoulement ne s'arrête pas, se reporter à la rubrique « INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN » pour les méthodes de réparation.
2. Une fois le dispositif pressurisé, évacuer l'air emprisonné dans les deux clapets de retenue en ouvrant légèrement les quatre robinets d'essai.
3. Ouvrir lentement le robinet d'arrêt côté aval. Le dispositif à pression réduite modèle 375 est maintenant en service.
4. Lorsqu'on observe des « projections » ou des rejets d'eau intermittents au refoulement de la soupape de décharge, c'est peut-être à cause de fluctuations de pression et/ou de coups de bâlier dans le système. Dans un tel cas, installer un réducteur de pression d'eau WILKINS, un clapet de non-retour WILKINS modèle 40XL ou un antibâlier WILKINS modèle 1250XL en conformité aux normes de l'industrie, selon les besoins.
5. Après installation, mettre à l'essai le modèle 375 (se reporter à la rubrique « MÉTHODES D'ESSAI »). S'il y a échec lors de l'essai du dispositif, retirer le premier et le deuxième clapets de non-retour et rincer le dispositif à fond. Si la soupape de décharge ne fonctionne pas bien, vérifier si le passage où s'effectue la détection de pression n'est pas colmaté (se reporter à la rubrique « INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN »). Nettoyer le caoutchouc et les sièges en ôtant les débris, puis remettre l'appareil en service.

⚠ **WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov

⚠ **ADVERTENCIA:** Cáncer y daño reproductivo - www.P65Warnings.ca.gov

⚠ **AVERTISSEMENT:** Cancer et néfastes sur la reproduction - www.P65Warnings.ca.gov

Méthodes d'essai

DISPOSITIF À PRESSION RÉDUITE MODÈLE 375

Matériel nécessaire : trousse d'essai avec manomètre différentiel.

ESSAI N° 1

Objet :

effectuer un essai d'étanchéité du clapet de retenue n° 2 en cas d'écoulement inverse.

Exigence :

le clapet doit se fermer de façon étanche en cas d'écoulement inverse, et ce, pour toutes les pressions différentielles.

Procédure :

1. Fixer le flexible « HAUTE PRESSION » au robinet d'essai n° 2 et le flexible « BASSE PRESSION » au robinet d'essai n° 3.
2. Fermer le robinet d'arrêt n° 2.
3. Ouvrir les robinets d'essai n° 2 et n° 3.
4. Ouvrir les robinets de dérivation « C » et « A », puis purger à l'atmosphère jusqu'à ce que l'air soit entièrement évacué.
5. Fermer le robinet de dérivation « A ». Ouvrir le robinet de dérivation « B », puis purger à l'atmosphère jusqu'à ce que l'air soit entièrement évacué. Fermer les robinets de dérivation « B » et « C ».
6. Fixer le flexible de « MISE À L'AIR LIBRE » au robinet d'essai n° 4.
7. Ouvrir lentement les robinets de dérivation « A » et « C » et maintenir fermé le robinet de dérivation « B ».
8. Ouvrir le robinet d'essai n° 4.
9. La pression différentielle indiquée diminue légèrement. Si la pression différentielle ne diminue plus, le clapet de retenue n° 2 est considéré comme étanche.

ESSAI N° 2

Objet :

effectuer un essai d'étanchéité du clapet de retenue n° 1 et enregistrer la chute de pression dans le clapet de retenue n° 1.

Exigence :

la chute de pression statique dans le clapet n° 1 doit être supérieure à la pression d'ouverture de la soupape de décharge (essai n° 3) et d'au moins 5 psid.

Procédure :

1. Fermer le robinet de dérivation « A ».
2. Fermer le robinet d'essai n° 4 et débrancher le flexible de « MISE À L'AIR LIBRE » du robinet d'essai n° 4.
3. Ouvrir les robinets de dérivation « B » et « C » pour purger à l'atmosphère, puis fermer le robinet de dérivation « B » pour ramener le système à l'état statique normal.
4. Observer le manomètre différentiel et noter la valeur comme étant la pression en psid dans le clapet de retenue n° 1.

ESSAI N° 3

Objet :

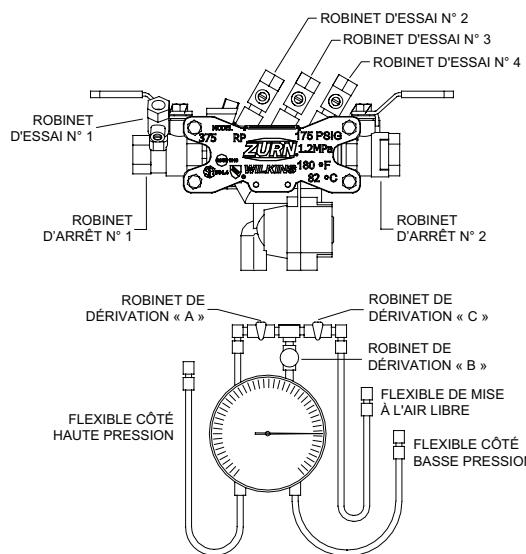
effectuer un essai de fonctionnement de la soupape de décharge à pression différentielle.

Exigence :

la soupape de décharge à pression différentielle doit maintenir la pression dans la « ZONE » entre les deux clapets de retenue à une valeur inférieure d'au moins 2 PSID à la pression d'alimentation

Procédure :

1. Fermer le robinet de dérivation « C » et ouvrir le robinet de dérivation « A ».
2. Ouvrir le robinet de dérivation « B » très lentement jusqu'à ce l'aiguille du manomètre différentiel commence à descendre. Maintenir le robinet dans cette position et observer la lecture au manomètre au moment où on remarque le premier refoulement de la soupape de décharge. Enregistrer cette valeur comme pression différentielle d'ouverture de la soupape de décharge.



GARANTIE : les robinets WILKINS sont garantis contre les défauts de matériaux et de fabrication lorsqu'on les utilise dans les conditions de service recommandées. Si, dans toute condition de service recommandée, un défaut apparaît et qu'il est relié aux matériaux ou à la fabrication, et que le dispositif est retourné en port payé d'avance à WILKINS dans les 12 mois à compter de la date d'achat, il est réparé ou remplacé sans frais. La responsabilité de WILKINS se limite à son engagement à réparer ou remplacer le réducteur uniquement.

Directives d'entretien

Les dispositifs antirefoulement à pression réduite modèles 375 doivent être inspectés et entretenus par un personnel détenteur d'une licence au moins une fois par an ou plus souvent si les codes locaux le prescrivent. Remplacer les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces « WILKINS » d'origine. Le certificat de garantie limitée WILKINS stipule que, autrement, WILKINS se dégage de toute responsabilité éventuelle qu'elle pourrait avoir à l'égard de ce dispositif. Le non-respect de telles dispositions peut aussi entraîner un dysfonctionnement du dispositif.

Le dispositif à pression réduite modèle 375 doit être rincé à fond à la suite d'un refoulement, afin d'empêcher toute détérioration de ses composants par corrosion. Autrement, il peut y avoir dysfonctionnement du dispositif.

ENTRETIEN GÉNÉRAL

1. Nettoyer les pièces à fond avec de l'eau après démontage.
2. Vérifier avec soin les anneaux d'étanchéité en caoutchouc et les joints toriques, pour voir s'il n'y a pas de dommages.

3. Après remontage, vérifier le bon fonctionnement de l'appareil (se reporter à la rubrique « MÉTHODES D'ESSAI »).

ENTRETIEN DES CLAPETS DE NON-RETOUR

1. Fermer les robinets d'arrêt à l'entrée et à la sortie.
2. Ouvrir les robinets d'essai nos 2, 3 et 4 pour réduire la pression dans le clapet.
3. Dévisser les vis de serrage et retirer le collier. (En insérant une vis dans le trou du centre on peut ôter un collier coincé). Faire glisser la chemise vers la tuyauterie d'entrée. Faire glisser le corps de robinet vers l'entrée et soulever.
4. Avec un doigt ou un objet à pointe émoussée, enfoncez l'extrémité du corps côté sortie; les deux clapets devraient sortir par l'entrée du corps. (Un tournevis à pointe cruciforme convient sur un robinet de 1/2 po - 3/4 po. La poignée du robinet à tourant sphérique fermé convient sur un robinet de 1 po).
5. Exercer une torsion dans le sens antihoraire sur les dispositifs de retenue de ressort pour retirer celui-ci du siège et accéder aux clapets.
6. Vérifier l'anneau d'étanchéité en caoutchouc pour voir s'il n'est pas

Instructions d'entretien

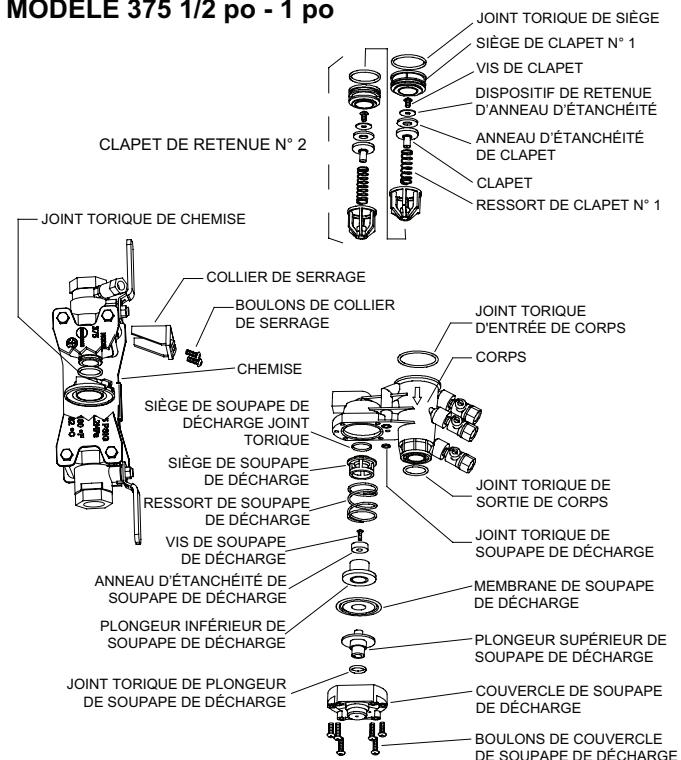
- coupé ou si des débris ne s'y sont pas incrustés. Pour retirer l'anneau d'étanchéité, ôter la vis et le dispositif de retenue de l'anneau. Si l'envers de l'anneau n'est pas utilisé, il est possible d'inverser cet anneau. Cette réparation d'un clapet encrassé n'est que temporaire; remplacer dès que possible l'anneau d'étanchéité par un neuf.
7. Inspecter la surface du siège, à la recherche d'entailles ou de creux, et remplacer si nécessaire. Vérifier s'il y a des creux avec les ongles. Remettre de la graisse sur les joints toriques de siège.
 8. Inspecter les zones d'étanchéité des joints toriques de siège dans le corps et les nettoyer en essuyant.
 9. Pour remonter le dispositif à deux clapets, suivre la procédure ci-dessus dans l'ordre inverse. (Descendre le clapet n° 2 dans le corps. Descendre ensuite le clapet n° 1 et faire tourner jusqu'à ce que le dispositif de retenue de ressort n° 1 soit aligné avec le siège n° 2. Enfoncer ensuite les deux ensembles dans le corps.) Bien s'assurer que le ressort rigide soit installé dans le clapet de retenue n° 1. Ne pas trop serrer les vis de collier de serrage car cela pourrait causer une fuite par le joint torique de chemise.

ENTRETIEN DE LA SOUPAPE DE DÉCHARGE

1. Retirer les vis de couvercle et le couvercle de la soupape de décharge. Tirer doucement sur la membrane afin d'ôter la cartouche.
2. Vérifier l'anneau d'étanchéité pour voir s'il n'est pas coupé ou si des débris ne s'y sont pas incrustés. Le retourner ou le remplacer si nécessaire.
3. Démonter la cartouche en dévissant la vis de fixation de la soupape de décharge.
4. Vérifier la membrane et les joints toriques, pour voir s'ils ne sont pas endommagés. Remplacer les pièces (le cas échéant) et mettre une légère couche de graisse sur le joint torique du plongeur.
5. Remonter avec soin la cartouche.
6. Vérifier si la surface d'étanchéité du siège de la soupape de décharge n'est pas usée. Remplacer le siège et le joint torique s'ils sont endommagés. (Exercer une torsion sur le siège et le joint torique pour l'empêcher de ressortir).
7. Insérer la cartouche dans le couvercle de la soupape de décharge.
8. Vérifier le couvercle de joint torique dans la rainure sur le corps. Nettoyer ou remplacer au besoin.

9. Remettre en place les vis de couvercle et le couvercle de la soupape de décharge. Mettre le dispositif en service et le soumettre aux essais suivant les « MÉTHODES D'ESSAI ».

MODÈLE 375 1/2 po - 1 po



Dépannage

Lorsque la soupape de décharge refoule de manière intermittente, il s'agit pratiquement toujours d'un indice de bon fonctionnement; en effet, ce refoulement est dû à des problèmes dans le système, comme des fluctuations de pression à l'entrée ou des coups de bâlier résultant de la fermeture rapide de robinets.

PROBLÈME

1. REJET D'EAU SOUDAIN OU RAPIDE

CAUSES POSSIBLES

1. Diminution de la pression d'entrée.
2. Augmentation soudaine de la pression aval, due à un coup de bâlier résultant de la fermeture rapide d'un robinet d'arrêt installé en aval.

ACTION CORRECTIVE

- A. Installer un clapet de retenue mis en charge par ressort sur la conduite, en amont du dispositif antirefoulement. (Modèle WILKINS 40XL2)
- B. Installer un réducteur de pression en amont du dispositif antirefoulement. (Modèle WILKINS NR3XL)
- C. Installer un clapet de retenue mis en charge par ressort sur la conduite, en aval du dispositif antirefoulement, aussi près que possible de la source, mais pas à moins de 4 pieds. (Modèle WILKINS 40XL2)

A. Nettoyer le clapet de retenue n° 1 et retourner ou remplacer l'anneau d'étanchéité de ce clapet.

2. DÉGOUTTEMENT LÉGER ET INTERMITTENT

1. Clapet de retenue n° 1 légèrement encrassé.

Un refoulement continu de la soupape de décharge indique une défaillance d'une pièce du dispositif. Pour trouver où se situe la défaillance, fermer le robinet d'arrêt n° 2. Si le refoulement s'arrête, le clapet n° 2 doit être réparé. Si le refoulement continue, le clapet n° 1 doit être réparé.

1. REFOULEMENT CONTINU

1. Clapet de retenue n° 1 encrassé.
2. Siège de la soupape de décharge encrassé.
3. Clapet de retenue n° 2 encrassé.

- A. Nettoyer les clapets de retenue et retourner ou remplacer l'anneau d'étanchéité des clapets.
- B. Nettoyer le siège de la soupape de décharge et retourner ou remplacer l'anneau d'étanchéité (de cette soupape).

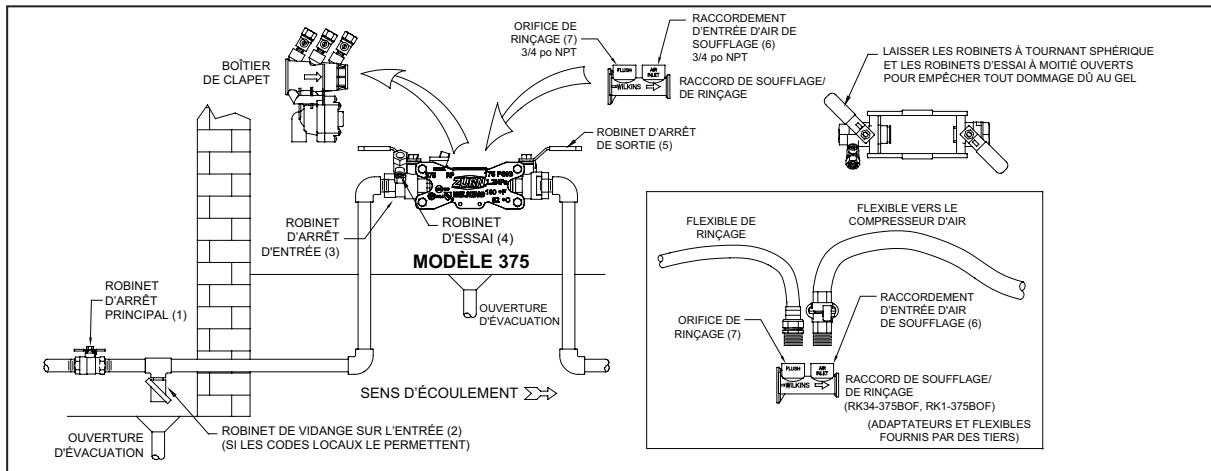
En résumé, la quantité refoulée est proportionnelle au degré d'encrassement. La plupart des problèmes se produisent dans le clapet n° 1, là où les débris entrent d'abord dans le dispositif antirefoulement.

Proper performance is dependent upon licensed, qualified personnel performing regular, periodic maintenance. Le bon fonctionnement des produits dépend : de la réalisation d'essais périodiques par un personnel titulaire d'un permis ou dûment qualifié, selon les spécifications WILKINS, ainsi que les normes et codes gouvernementaux et industriels; du respect de ces directives d'installation. Autrement, WILKINS se dégage de toute responsabilité éventuelle quelle pourrait avoir à l'égard de ce dispositif. Le non-respect de telles dispositions peut aussi entraîner un dysfonctionnement du dispositif.

SPÉCIFICATIONS

Pression de service maximale, sur de l'eau :	175 PSI
Température de service maximale, sur de l'eau :	180 °F
Hydrostatique :	350 PSI
Raccordements d'extrémité :	À visser NPT ANSI B1.20.1

Procédure de soufflage/de rinçage par chasse pour protection contre le gel



Protéger le système contre le gel par soufflage en utilisant la méthode suivante :

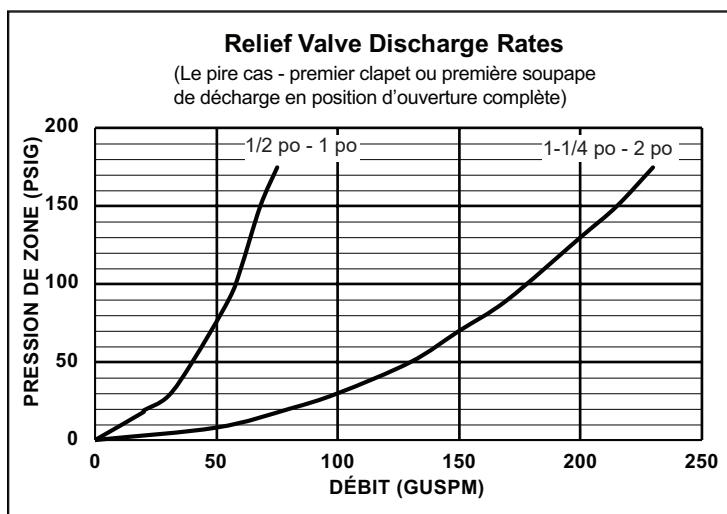
1. Fermer le robinet d'arrêt principal (1) sur la tuyauterie d'alimentation en eau du système.
2. Ouvrir le robinet de vidange à l'entrée du système (2). Ouvrir les robinets d'arrêt à l'entrée et à la sortie du dispositif antirefoulement (3 et 5), ainsi que les robinets d'essai (4). Laisser les robinets et robinets d'essai en position de demi-ouverture/demi-fermeture (45°) afin de permettre une vidange complète des robinets à tournant sphérique et des robinets d'essai.
3. Retirer le boîtier noir du dispositif antirefoulement. Le remplacer par le raccord de soufflage/de rinçage orange. Ranger le boîtier du dispositif antirefoulement dans un endroit sûr pour l'hiver. Le raccord de soufflage/de rinçage orange peut rester dans le corps du dispositif pour l'hiver. Mettre en place des bouchons dans les orifices pour empêcher les débris d'entrer dans le boîtier.
4. Raccorder un flexible et un adaptateur à l'orifice de rinçage (7) pour évacuer l'eau dans un drain sécuritaire.
5. Brancher un flexible et un adaptateur d'air au raccord d'entrée d'air (6). Injecter un volume d'air suffisant pour chasser l'eau de la partie aval du système. Ne pas laisser le raccord surchauffer.
6. Laisser le robinet de vidange (2), les robinets d'arrêt (3 et 5) et les robinets d'essai (4) en position de demi-ouverture/demi-fermeture (45°) pendant tout l'hiver afin d'empêcher le gel.
7. Placer le boîtier du dispositif/les clapets, le collier de serrage/la chemise et les joints toriques dans un sac en plastique étanche durant l'hiver pour en empêcher le vieillissement par les intempéries.

Rincer le système durant l'installation en utilisant les méthodes suivantes :

1. Installer le dispositif antirefoulement dans le système de tuyauterie, l'arrivée d'eau demeurant coupée.
2. Retirer le boîtier du dispositif antirefoulement du corps en bronze.
3. Installer le raccord de soufflage/de rinçage orange dans le corps en bronze.
4. Visser un adaptateur de boyau d'arrosage dans l'orifice de rinçage (7). Raccorder un flexible à l'adaptateur et évacuer l'eau dans un drain sécuritaire. Les robinets d'arrêt (3) et (4) doivent être ouverts.
5. Rétablir l'alimentation en eau au robinet d'arrêt principal (1) pour chasser les débris de la tuyauterie. Couper l'alimentation en eau.
6. Retirer le raccord de soufflage/de rinçage orange et remettre en place le boîtier noir du dispositif dans la conduite. Fermer les robinets d'arrêt (3) et (4). Rétablir l'alimentation en eau au robinet d'arrêt principal (1).
7. Ouvrir lentement le robinet d'arrêt (3) pour mettre sous pression le dispositif antirefoulement. Une fois le robinet entièrement ouvert, mettre sous pression le système en ouvrant lentement le robinet d'arrêt (4).

ATTENTION : Pour une protection contre le gel, s'assurer que le robinet d'arrêt principal (1) demeure fermé de façon étanche afin d'éviter un nouveau remplissage du système. En outre, le robinet d'arrêt principal doit avoir un siège élastique afin d'empêcher toute fuite d'eau dans le système.

Caractéristiques de performance



Capacité dans une tuyauterie de schedule 40				
Diamètre de tuyauterie	5 pi/s	5 pi/s	10 pi/s	15 pi/s
1/2"	5	7	9	14
3/4"	8	12	17	25
1"	13	20	27	40
1 1/4"	23	35	47	70
1 1/2"	32	48	63	95
2"	52	78	105	167

TROUSSES DE RÉPARATION POUR MODÈLES 375	
RACCORDEMENT DE SOUFFLAGE/DE RINÇAGE	CORPS
1/2 po - 3/4 po RK34-375BOF	1/2" - 3/4" RK34-375V
1 po RK1-375BOF	1" RK1-375V
PIÈCES INTERNES COMPLÈTES	COIN/COLLIER
1/2 po - 3/4 po RK34-375	1/2 po - 3/4 po RK34-375W
1 po RK1-375	1 po RK1-375W
PIÈCES EN CAOUTCHOUC	RACCORDEMENT DE SOUFFLAGE/DE RINÇAGE
1/2" - 3/4" RK34-375R	
1" RK1-375R	