

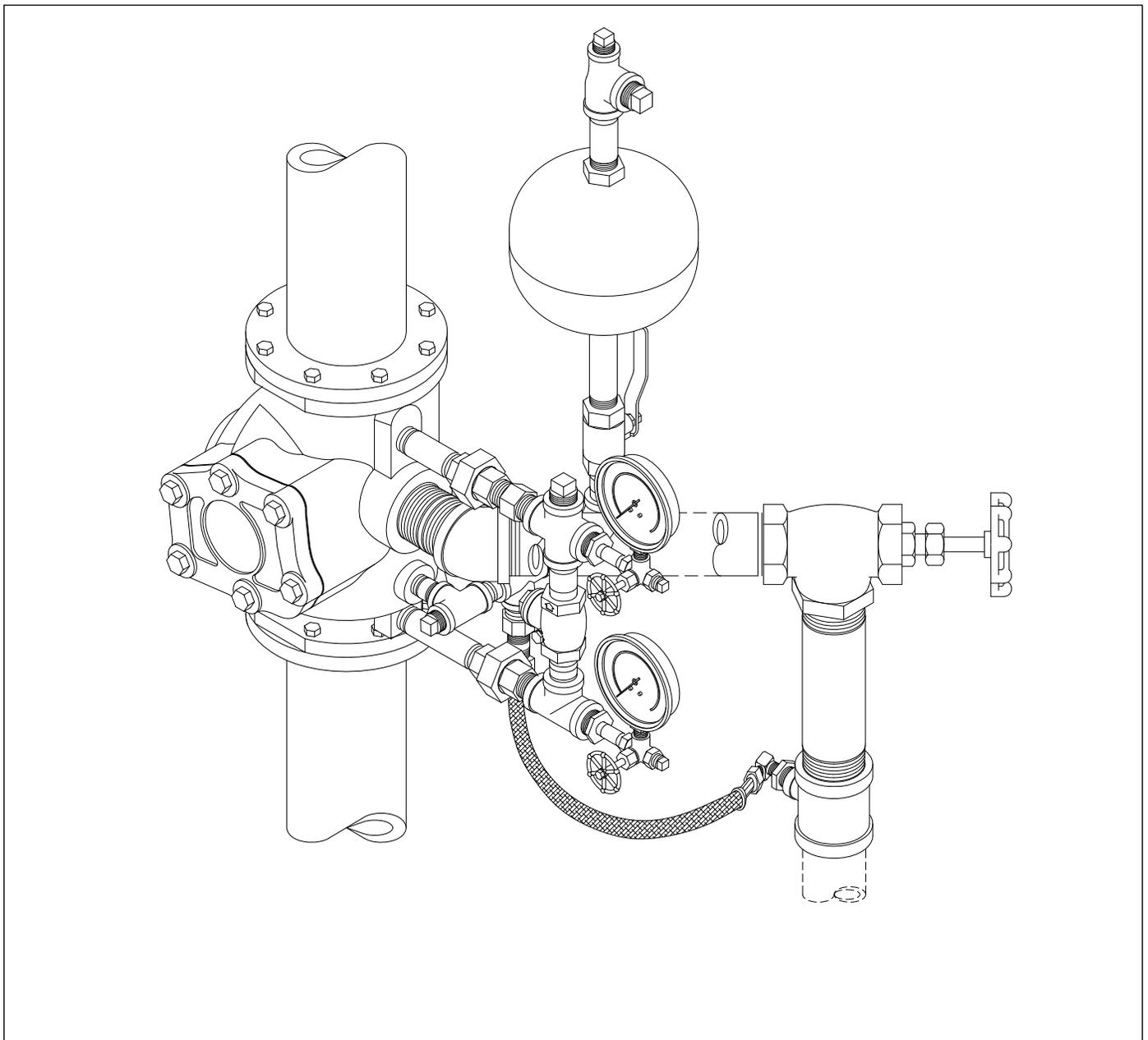
Reliable®

Modèle E Clapet d'alarme

Instructions d'installation, de fonctionnement, de soins et d'entretien

Dimensions 4" (100 mm), 6" (150 mm), 8" (200 mm) avec accessoires modèle E3

Appartenant à la liste du matériel homologué Underwriters Laboratories, Inc. Agréé par "FM Approvals" (Homologations FM) et par d'autres agences gouvernementales et organisations d'assurance-incendie aux États-Unis et à l'étranger.



Généralités

Les clapets d'alarme modèle E de Reliable sont installés dans l'alimentation principale d'une installation sous eau en position horizontale ou verticale. Si la pression de l'alimentation en eau est variable, il faut utiliser des accessoires à pression variable de l'un des deux modèles E-3 et une chambre de retardement Reliable modèle E-1. Dans le cas d'une alimentation en eau à pression constante, il ne faut utiliser que des accessoires à pression constante de modèle E-3. Les vannes d'alarme de modèle E sont livrées avec le jeu d'accessoires indiqué de modèle E-3, à savoir un robinet de vidange variable/ouvert, un robinet de vidange variable/fermé ou une pression constante.

Description de la vanne

1. Pression de service nominale 175 psi (12,1 bar).
2. Pression d'essai hydrostatique d'usine 350 psi (24,2 bar).
3. Raccords des accessoires et extrémités — Trois types de connexion des vannes sont disponibles.
 - a. Entrée et sortie à bride standard US
 - Brides conformes à la norme ANSI B 16.1 (125 lb) Bride

| Dimensions de la vanne | Diam. cercle perçage | Diam. trou passage | Diam. ext. bride | Épaisseur bride | N° boulons |
|------------------------|----------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------|
| 4" (100 mm) | 7 1/2 | 3/4 | 9 15/16 | 15/16 | 8 |
| 6" (150 mm) | 9 1/2 | 7/8 | 11 | 1 | 8 |
| 8" (200 mm) | 11 3/4 | 7/8 | 13 1/2 | 1 1/2 | 8 |

- Ouvertures filetées conformément à la norme ANSI B 2.1
- Les jeux d'accessoires standards de Reliable sont compatibles avec les vannes à brides américaines de 4" (100 mm), de 6" (150 mm) et de 8" (200 mm).
- Couleur — Noire

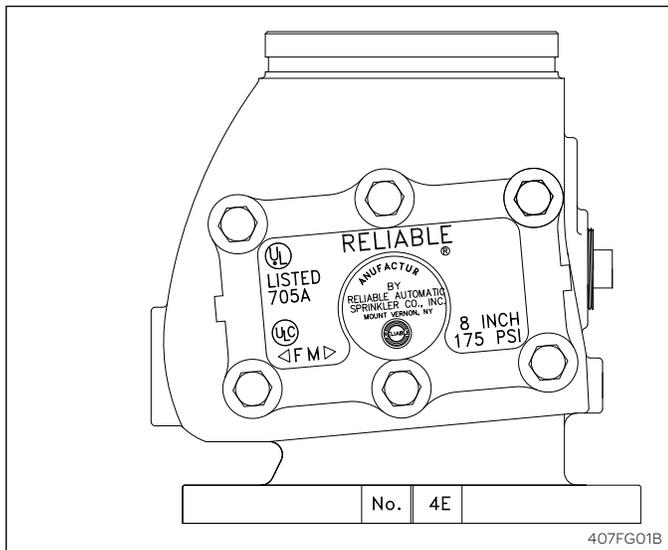


Fig. 1

- b. Entrée à bride et sortie rainurée standard US (Fig. 1) :
 - Entrée à bride conforme à la norme ANSI B 16.1 (125 lb) Bride.
 - Dimensions des rainures de la sortie conformes à ANSI/AWWA C606.

| Dimensions de la vanne | Diam. sortie | Diam. rainure | Largeur de la rainure | Entre face sortie et rainure |
|------------------------|--------------|---------------|-----------------------|------------------------------|
| 4" (100 mm) | 4,500 (114) | 4,334 (110) | 3/8 (9,5) | 5/8 (16) |
| 6" (150 mm) | 6,625 (168) | 6,455 (164) | 3/8 (9,5) | 5/8 (16) |
| 8" (200 mm) | 8,625 (219) | 8,441 (214) | 7/16 (11,11) | 3/4 (19) |

- Ouvertures filetées conformément à la norme ISO 7/1-R.
 - Des jeux d'accessoires standards Reliable peuvent être utilisés avec des vannes métriques pour autant que les accessoires soient assemblés avec soin et qu'un produit d'étanchéité supplémentaire soit appliqué aux connexions entre les vannes et les accessoires.
 - Couleur — Rouge
4. Dimensions de face à face
 - Pour la vanne de 4" (100 mm) — 11 3/4" (299 mm)
 - Pour la vanne de 6" (150 mm) — 13 1/2" (343 mm)
 - Pour la vanne de 8" (200 mm) — 14 1/2" (368 mm)
 5. Poids d'expédition :

| Entrée et sortie à brides | Entrée à bride et sortie rainurée |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 4" (100 mm) 80 lb (36,3 kg) | 70 lb (31,8 kg) |
| 6" (150 mm) 116 lb (52,6 kg) | 102 lb (46,3 kg) |
| 8" (200 mm) 155 lb (70,3 kg) | 143 lb (64,9 kg) |

6. Perte de charge — exprimée en longueur équivalente de tuyau, à partir de la formule de Hazen & Williams, où C = 120.

| | Longueur équiv. |
|------------------------------|-----------------|
| Pour la vanne de 4" (100 mm) | 17 ft (5,18 m) |
| Pour la vanne de 6" (150 mm) | 27 ft (8,23 m) |
| Pour la vanne de 8" (200 mm) | 29 ft (8,84 m) |

Description des accessoires

Les jeux d'accessoires E3 pour la vanne d'alarme de modèle E de Reliable (Figure 2) sont prévus pour une installation rapide, facile et compacte et servent comme points de connexion pour l'alarme et pour d'autres dispositifs de Reliable. Les accessoires peuvent également être utilisés pour tester le fonctionnement des dispositifs d'alarme sans actionner le système.

Trois jeux d'accessoires de base de modèle E-3 sont disponibles pour une utilisation avec la vanne d'alarme de modèle E :

- **Robinet de vidange fermé à pression constante —**
La chambre de retardement n'est pas nécessaire. Ce jeu d'accessoires est utilisé lorsque la pression d'alimentation en eau ne varie pas. Une vidange automatique est effectuée pour purger la conduite de l'alarme mécanique du sprinkleur. Cette connexion de vidange doit être raccordée séparément à partir du robinet de vidange principal de 2" (50 mm).
- **Robinet de vidange fermé avec chambre de retardement et pression variable —**

La chambre de retardement du modèle E1 est nécessaire. Ce jeu d'accessoires est utilisé lorsque les pressions d'alimentation en eau varient. La chambre de retardement et la conduite de l'alarme mécanique du sprinkleur sont vidangées via une connexion fermée raccordée à la conduite du robinet de vidange de 2" (50 mm). Une seule connexion au robinet de vidange est nécessaire.

Chaque jeu d'accessoires de base du modèle E-3 permet une installation soit horizontale soit verticale.

Pour tous les jeux d'accessoires de base, la conduite de vidange doit avoir une longueur de plus de 2" (50 mm) sous le point d'entrée de la cuvette d'égouttage ou de la chambre de retardement.

Toutes les vannes d'alarme sont homologuées par Underwriters Laboratories, Inc. et Factory Mutual Corp., uniquement si elles sont utilisées avec les jeux d'accessoires du fabricant de vannes.

Les kits d'accessoires sont disponibles en version galvanisée et dans trois styles différents :

- Accessoires individuels
- Accessoires pré-assemblés
- Vanne équipée d'accessoires d'usine
- **Robinet de vidange ouvert avec chambre de retardement et pression variable** —

La chambre de retardement du modèle E1 est nécessaire. Le kit de conduite de vidange en option est nécessaire (Figures 2, 3 et 5)

Ce jeu d'accessoires est utilisé lorsque les pressions d'alimentation en eau varient. Une cuvette d'égouttage ouverte est fournie pour purger la chambre de retardement et la conduite de l'alarme mécanique du sprinkleur. Cette connexion de vidange doit être raccordée séparément à partir du robinet de vidange principal de 2".

Kits d'accessoires pour décharge de pression

Un kit d'accessoires de décharge de pression est nécessaire avec les systèmes de canalisations sous eau maillées. Un kit d'accessoires de décharge de pression est disponible en option dans les jeux d'accessoires de modèle E-3 pour pression variable, comme illustré dans la figure 2.

Montage des accessoires du modèle E3

• Installation verticale à pression variable (Figure 2)

La description qui suit est la séquence recommandée pour l'installation des accessoires tel que cela est illustré dans la présente fiche.

1. Une fois que la vanne d'alarme a été installée dans la colonne montante, il faut fixer le segment "A" suivant l'orientation illustrée et en veillant à bien le serrer.
2. Insérer le segment "B" en veillant à bien le serrer.

Remarque : Le segment "B" est la connexion de raccord de plus grande taille des deux connexions.

3. Installer le segment "C" en veillant à bien le serrer et l'orienter conformément aux indications en le vissant sur le coude dans un angle de 45 degrés.
4. Installer le segment "D" en veillant à bien le serrer.
5. Fixer le segment "E" aux raccords. Vérifier que la flèche sur le clapet anti-retour est orientée vers le système.
6. Installer les manomètres.
7. Installer le segment "F" en veillant à bien le serrer sur le té de 2" (50 mm). Orienter le raccord de la canalisation vers l'arrière de la vanne d'alarme. Connecter l'élément 26 (orifice de vidange de la conduite d'alarme) à l'élément 27 dans le tuyau de vidange à l'aide du tuyau flexible fourni (élément 11).
Remarque : le tube doit être exempt de noeuds.

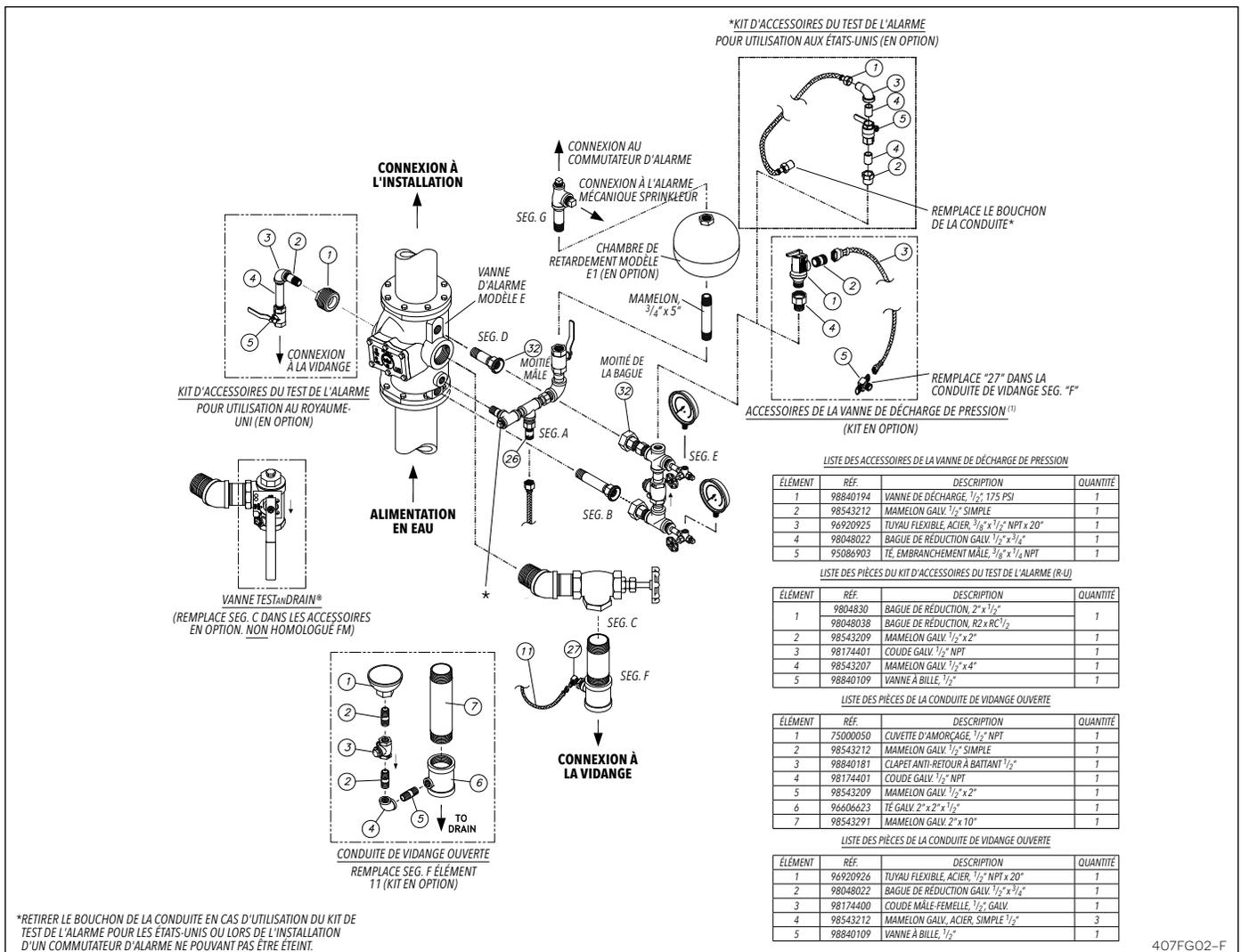


Fig. 2 – Vanne d'alarme avec entrée et sortie à brides de modèle E de 8" – Accessoires de robinet de vidange ouvert avec pression variable

Remarque : Un segment du kit de vidange de conduite ouverte est disponible en option et peut être commandé séparément, en remplacement des segments F (Fig. 3) et H (Fig. 5).

8. Installer un mamelon galvanisé de 3/4" x 5" (20 mm x 127 mm), chambre de retardement Modèle E1 et segment "G" positionné suivant l'orientation indiquée et en veillant à bien le serrer.
9. Connecter les dispositifs appropriés d'alarme d'écoulement d'eau.

• **Installation verticale avec pression constante (Figures 2, 3 et 7)**

L'installation de ces accessoires suit la même séquence donnée dans les étapes 1 à 9 ci-dessus. La seule exception est l'étape 8 où le segment "G" est installé directement dans la vanne de sectionnement de 3/4" (20 mm) dans le segment "A".

Remarque : Dans tous les cas, il faut installer soigneusement le clapet anti-retour dans la position indiquée, avec la flèche orientée dans la direction illustrée.

• **Installation horizontale (Figures 5, 6 et 8)**

Procéder suivant une séquence similaire à celle donnée ci-dessus pour l'installation verticale en se reportant aux illustrations des figures 5 et 6.

• **Équipement de pression variable**

La position normale des pièces de la vanne d'alarme est indiquée dans la figure 9.

Un débit d'eau dans la tuyauterie du système provoqué par le déclenchement d'un ou plusieurs sprinkleurs à actionnement automatique soulève le clapet (4) hors du siège à rainures (3), permettant à l'eau de pénétrer dans le système.

Le mouvement du clapet (4) sur l'axe de charnière (8) découvre la rainure du siège (3) et permet à l'eau de s'écouler dans la rainure pour atteindre la sortie de la conduite d'alarme et la conduite d'alarme, Figure 5.

Le débit continu d'eau remplit la chambre de retardement et s'écoule vers l'alarme mécanique et/ou électrique. (Pour des informations détaillées sur les alarmes mécaniques et électriques, consulter leurs fiches d'instructions respectives.) Un petit volume d'eau s'écoule simultanément dans la conduite de vidange.

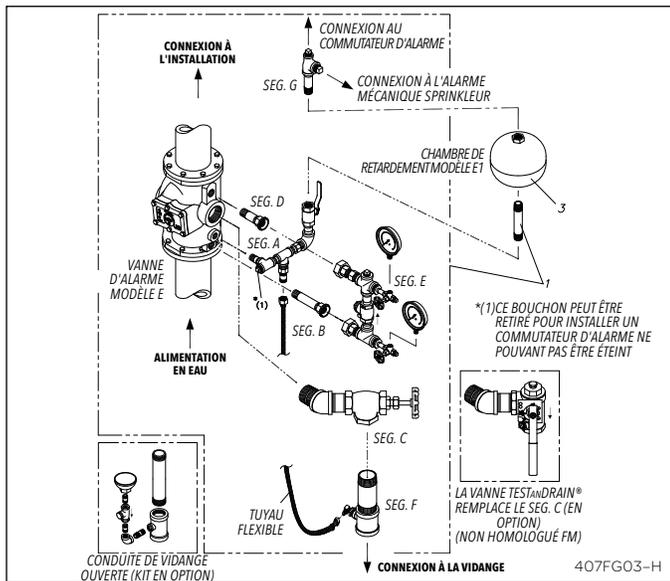


Fig. 3 – Installation verticale avec pression variable

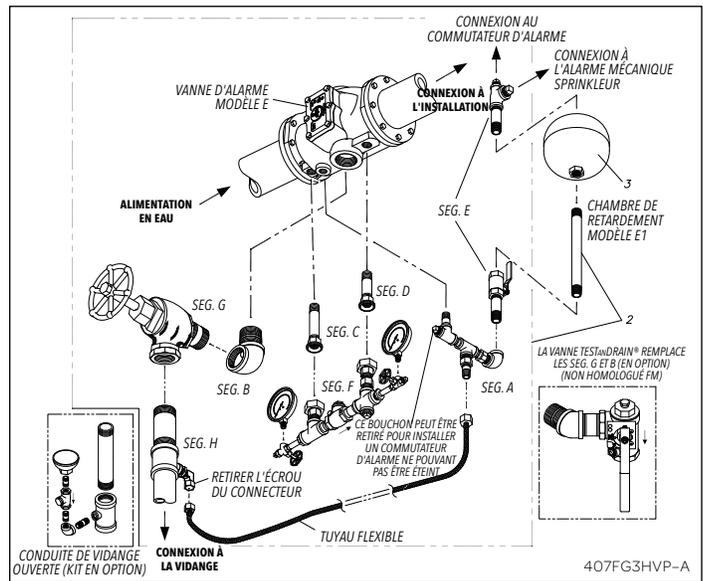


Fig. 5 – Installation horizontale avec pression variable

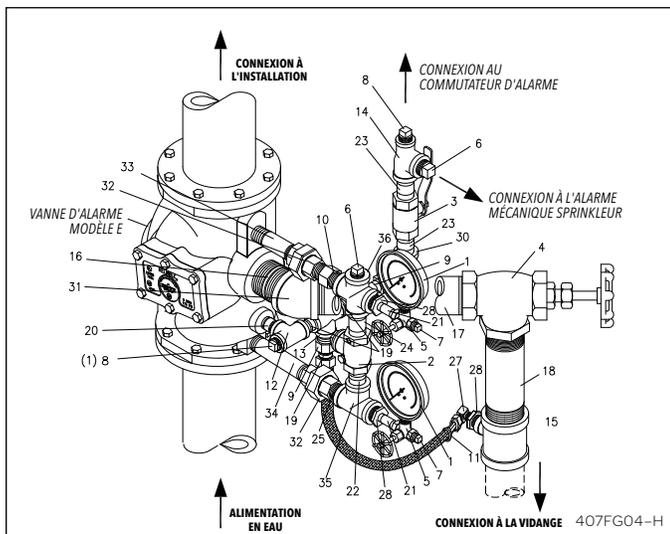


Fig. 4 – Installation verticale avec pression constante

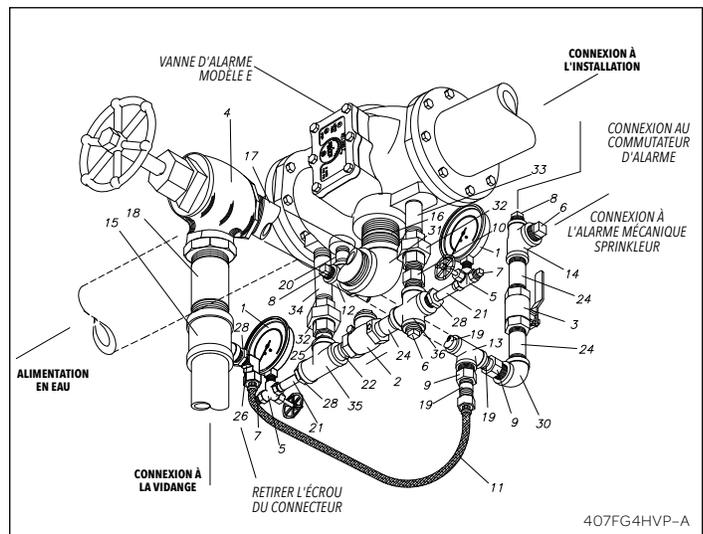


Fig. 6 – Installation horizontale avec pression constante

Pression variable (Fig. 3 et 5)

| Élément N° | Réf. | | Description | Commentaires | Qté req. |
|------------|------------|-----------------------|--|--------------|----------|
| 1 | 6502141415 | Vertical | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 4" & 6" | | 1 |
| | 6502141414 | Vertical, en option | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 4" & 6" | | 1 |
| | 6502141436 | Vertical | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 8" | | 1 |
| | 6502141432 | Vertical, en option | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 8" | | 1 |
| 2 | 6502141418 | Horizontal | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 4" & 6" | | 1 |
| | 6502141413 | Horizontal, en option | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 4" & 6" | | 1 |
| | 6502141438 | Horizontal | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 8" | | 1 |
| | 6502141434 | Horizontal, en option | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 8" | | 1 |
| 3 | 6303000522 | | Chambre de retardement | | 1 |

Pression constante (Fig. 4 et 6)

| Élément N° | Réf. | | Description | Commentaires | Qté req. |
|------------|------------|-----------------------|--|-----------------|----------|
| | 6502141415 | Vertical | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 4" & 6" | | 1 |
| | 6502141414 | Vertical, en option | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 4" & 6" | | 1 |
| | 650214118 | Horizontal | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 4" & 6" | | 1 |
| | 6502141413 | Horizontal, en option | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 4" & 6" | | 1 |
| | 6502141436 | Vertical | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 8" | | 1 |
| | 6502141432 | Vertical, en option | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 8" | | 1 |
| | 6502141438 | Horizontal | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 8" | | 1 |
| | 6502141434 | Horizontal, en option | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 8" | | 1 |
| | 6502141414 | | Accessoires, robinet de vidange fermé modèle E3, Seg., 4" & 6" | Éléments 1 - 36 | |
| 1 | 98248005 | | Manomètre d'eau | | 2 |
| 2 | 98840180 | | Clapet anti-retour horiz., 3/4" | | 1 |
| 3 | 98840108 | | Vanne papillon, 3/4" | | 1 |
| 4 | 98840131 | | Vanne TESTANDRAIN™, 2" en option | | 1 |
| | 98840100 | | Vanne d'angle, 2" | | 1 |
| 5 | 98840160 | | Vanne du manomètre à 3 voies, 1/4" | | 2 |
| 6 | 98614401 | | Bouchon, 3/4" | | 2 |
| 7 | 98614403 | | Bouchon, 1/4" | | 2 |
| 8 | 98604406 | | Bouchon, 1/2" | | 2 |
| 9 | 98580002 | | Orifice de vidange 3/16", 3/4" NPT x 1/2" NPT | | 2 |
| 10 | 98580006 | | Orifice, retardement, 3/8", 3/4" NPT | | 1 |
| 11 | 96909925 | | Tuyau flexible, Acier tressé 3/8" x 9" – Vertical | | 1 |
| | 96920925 | | Tuyau flexible, Acier tressé, 20" – Horizontal | | 1 |
| 12 | 98761651 | | Té 1/2" | | 1 |
| 13 | 96606603 | | Té 1/2" x 1/2" x 3/4" | | 1 |
| 14 | 96606610 | | Té 3/4" x 1/2" x 3/4" | | 1 |
| 15 | 96606623 | | Té, 2" x 2" x 1/2" | | 1 |
| 16 | 98543238 | | Mamelon, 2" | | 1 |
| | 98543401 | | Mamelon, R2/2" NPT (en option) | | |
| 17 | 98543208 | | Mamelon, 2" x 3" | | 1 |
| 18 | 98543273 | | Mamelon, 2" x 5 1/2" | | 1 |
| 19 | 98543212 | | Mamelon 1/2" | | 2 |
| 20 | 98543209 | | Mamelon, 1/2" x 2" | | 1 |
| 21 | 98543226 | | Mamelon, 1/4" x 1 1/2" | | 2 |
| 22 | 98543215 | | Mamelon, 3/4" x 1 1/2" | | 1 |
| 23 | 98543233 | | Mamelon, 3/4" x 2 1/2" | | 1 |
| 24 | 98543231 | | Mamelon, 3/4" x 3" | | 2 |
| 25 | 98543215 | | Mamelon 3/4" | | 1 |
| 26 | 92056702 | | Connecteur mâle, canalisation 3/8" x 1/4" NPT | | 1 |
| 27 | 92056703 | | Coude mâle, canalisation 3/8" x 1/4" NPT | Voir Fig. 2 | 1 |
| | 6502141420 | | Robinet de vidange ouvert en option / Kit | Voir Fig. 2 | 1 |
| 28 | 98048025 | | Bague de réduction, 3/4" x 1/4" | | 2 |
| 29 | 98174401 | | Coude, 1/2" | | 1 |
| 30 | 98174402 | | Coude, 3/4" | | 1 |
| 31 | 98174411 | | Coude, 2", 45° | | 1 |
| 32 | 98815202 | | Raccord, 3/4" | | 2 |
| 33 | 98543282 | | Mamelon, 3/4" x 4" | | 1 |
| 34 | 98543242 | | Mamelon, 3/4" x 5" | | 1 |
| 35 | 96606601 | | Té 3/4" | | 1 |
| 36 | 98750005 | | Croix 3/4" | | 1 |

Lorsque l'eau cesse de s'écouler dans la vanne d'alarme, le clapet (4) se replace sur son siège, ce qui interrompt le débit d'eau vers la chambre de retardement. Les orifices de vidange (élément 9, fig. 4 et 6) permettent de vidanger la chambre de retardement et la conduite de l'alarme par le tuyau de vidange (élément 11, fig. 4 et 6).

Pratiquement toutes les conduites des systèmes de sprinkleurs contiennent de l'air confiné. Si un coup de bélier ou une surpression momentanée se produit dans les conduites d'alimentation, la hausse de pression va comprimer l'air confiné et forcer le clapet de la vanne d'alarme à se soulever de manière intermittente, ce qui donnera lieu à de fausses alarmes.

La vanne d'alarme modèle E et ses accessoires E3 réduisent le risque de fausses alarmes dans ces conditions grâce aux deux caractéristiques suivantes :

1. La conduite de dérivation, figure 7, dotée d'un clapet anti-retour (B), permet à la surpression de pénétrer dans la tuyauterie du système en aval du clapet d'alarme sans que le siège de ce dernier se soulève. Les surpressions fréquentes font accumuler un excès de pression dans le système, ce qui maintient le clapet en place et prévient le déclenchement de fausses alarmes. Si une forte surpression éloigne le clapet de son siège et permet à l'eau de s'écouler dans les conduites d'alarme, la chambre de retardement de modèle E1 de Reliable entre en action.
2. La chambre de retardement et les orifices de restriction et de vidange permettent de vidanger des débits intermittents avant qu'ils ne remplissent la chambre de retardement et ne déclenchent les alarmes électriques et mécaniques.

Équipement de pression constante

Le fonctionnement de cet équipement est identique à celui décrit dans la section Équipement de pression variable, à l'exception du fait que la chambre de retardement n'est pas nécessaire car la pression de l'alimentation en eau est constante. L'eau, lors de son passage dans la rainure du siège de la vanne d'alarme, s'écoule directement pour déclencher les alarmes électriques et mécaniques.

Tests (voir Figs. 7 et 8)

Pour tester le fonctionnement de l'ensemble des installations sous eau, il faut ouvrir le raccordement de test d'inspection qui devrait déclencher les alarmes mécaniques et électriques. Ce raccordement d'essai est généralement situé à l'extrémité de la conduite ou sur la partie supérieure de la conduite et correspond au fonctionnement d'un seul sprinkleur automatique.

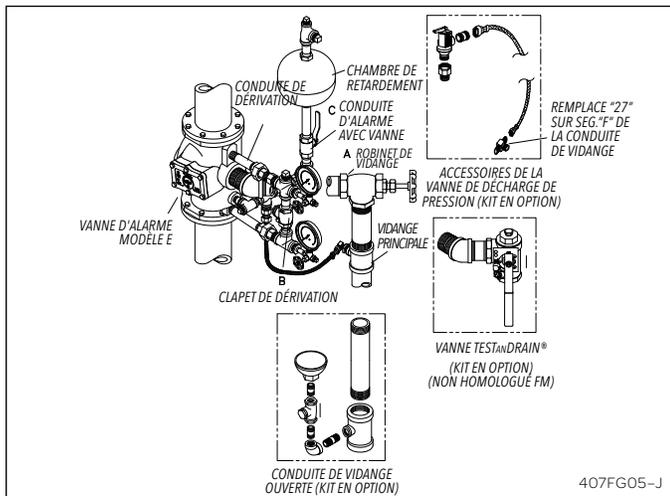


Fig. 7 – Accessoires E3 pour installation verticale

Pour tester uniquement le fonctionnement du dispositif d'alarme, il faut simplement ouvrir la vanne (A) jusqu'à ce que l'alarme retentisse. Pour utiliser le kit d'installation en option TestANDrain®, il faut ouvrir la vanne en position "Test". La réalisation de ce type de test comporte l'avantage supplémentaire de faire fonctionner le clapet. Si l'alarme mécanique du sprinkleur (moteur hydraulique) ne fonctionne pas, cela signifie probablement que le filtre est obstrué. Retirer le bouchon du filtre et nettoyer le filtre. S'assurer de remettre le filtre propre en place et de bien serrer le bouchon. Pour obtenir des informations sur le nettoyage, consulter la Fiche 613.

Pour vérifier que le débit des tuyauteries d'alimentation n'est pas obstrué, fermer la vanne (C) et ouvrir la vanne (A) sur la position de vidange. Lorsque le test est terminé, fermer soigneusement la vanne de vidange (A) et ouvrir la vanne (C) qui doit être contrôlée par un dispositif approprié de surveillance.

Pour les applications avec agrément FM, l'installation d'une vanne TestANDrain® (Option d'accessoires E3) dans la conduite de vidange de 2" (50 mm) ne remplace pas le besoin d'un raccordement de test d'inspection dans la zone externe du système de sprinkleurs. Le robinet de vidange ne doit pas être utilisé à la place du raccordement de test d'inspection pour tester l'ensemble du système de canalisations sous eau. Le robinet de vidange ne doit être utilisé que pour tester le fonctionnement du clapet et des dispositifs d'alarme reliés à la vanne de test. Pour toutes les autres applications, consulter la norme NFPA 13 ou l'autorité compétente au niveau local.

Entretien

Les vannes d'alarme Reliable et les équipements connexes doivent être soumis périodiquement à des inspections et des tests approfondis. La norme NFPA 25 établit les spécifications minimales des inspections, des tests et de l'entretien. Les vannes d'alarme doivent être testées, utilisées, nettoyées, inspectées et les pièces remplacées selon les besoins, au moins une fois par an.

Tout problème est généralement indiqué par l'un des symptômes suivants :

A. L'alarme mécanique du sprinkleur (moteur hydraulique) ne fonctionne pas.

Pour connaître les mesures correctives, consulter les Tests.

B. Débit régulier d'eau dans la conduite de vidange

Il convient de suivre les étapes dans l'ordre suivant pour corriger un débit d'eau constant dans la conduite de vidange :

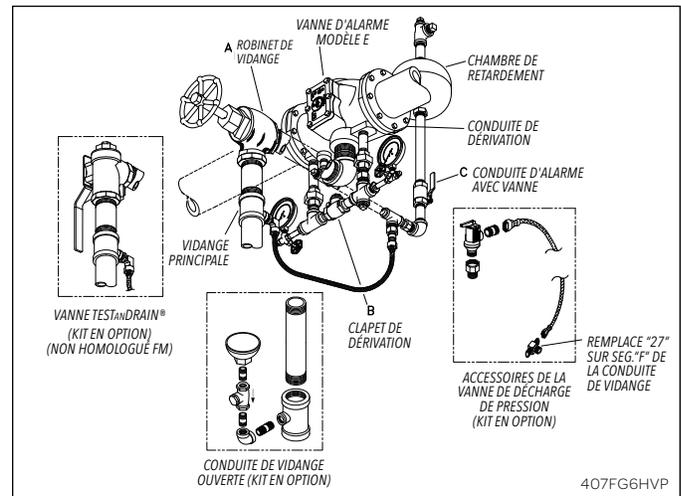


Fig. 8 – Accessoires E3 pour installation horizontale

1. Ouvrir la vanne (A), figure 7, pour la vidanger. Cela devrait éliminer toute substance du siège de la vanne d'alarme. Fermer la vanne et observer si le débit d'eau cesse.
2. Fermer la vanne d'arrêt principale pour déterminer si le débit d'eau provient du dessus ou du dessous du clapet de la vanne d'alarme. **Remarque :** Le manomètre de pression doit indiquer '0' psi lorsque la vanne d'arrêt principale est bien fermée et la pression d'eau entre cette vanne et la vanne d'alarme a été libérée. Si nécessaire, la pression peut être libérée moyennant la vanne inférieure du manomètre lorsque le bouchon NPT de 1/4" est retiré.
 - a. Si le débit d'eau provient du dessous du clapet, l'eau cessera de s'écouler dans la conduite de vidange.
 - b. Si le débit d'eau provient du dessus du clapet, l'eau continuera de s'écouler dans la conduite de vidange. **Remarque :** Pour réduire les temps d'arrêt, il faut s'assurer, avant de démonter la vanne, de disposer des pièces suivantes :
 - 1) Clé de montage du siège :
 - 4" – Réf. 6881240000
 - 6" – Réf. 6881260000
 - 2) Pièce en caoutchouc du clapet et bague de serrage
Assemblage : Élément 5, figure 9.
 - 3) Joints toriques du siège : Éléments 9 et 10, figure 9.
- c. Dans les deux cas (a ou b), vidanger le système en ouvrant la vanne (A), fig. 7 et 8. Retirer le couvercle (2), figure 9, le bouchon de l'arbre (14), l'axe de charnière (8) et le clapet (4). **Remarque :** Lorsque vous retirez l'axe de charnière (8), maintenez le ressort (13) enfoncé.
- d. Vérifier soigneusement les points suivants :
 - 1) Revêtement en caoutchouc du clapet endommagé – Vérifier qu'aucun corps étranger ne s'est incrusté sur sa surface. Remplacer le revêtement en caoutchouc s'il est endommagé (s'assurer que les surfaces du clapet et de la bague de serrage du clapet sont parfaitement propres avant d'installer la nouvelle pièce).
 - 2) Surface du siège endommagée – Nettoyer soigneusement le siège. Vérifier que la rainure du siège ne comporte aucune entaille et que des pierres ou tout autre corps étranger ne s'y sont pas logés. Si le siège ou l'une des pièces de la vanne sont sérieusement endommagés, contacter un distributeur Reliable autorisé.
- e. Pour remplacer les joints toriques du siège :
 - 1) À l'aide de la clé de siège, dévisser ce dernier, en évitant d'endommager sa surface.
 - 2) Retirer les joints toriques, éléments 9 et 10, figure 9. Nettoyer consciencieusement les rainures des joints toriques et les surfaces d'étanchéité. Vérifier que les joints ne sont pas endommagés et ne comportent aucun corps étranger.
 - 3) Appliquer une fine couche de lubrifiant sur les nouveaux joints toriques et insérer les joints dans les rainures correspondantes. Éviter d'étirer, de tordre ou d'endommager les joints toriques.
 - 4) Vérifier que les joints toriques ont été installés correctement, puis remettre soigneusement en place le siège et le visser fermement à l'aide de la clé.
- f. Pour remonter la vanne d'alarme :
 - 1) Remettre le clapet (6) sur la vanne d'alarme du siège – insérer l'axe de charnière (8) dans la vanne et le faire passer dans un palier du clapet (4). Appuyer sur le ressort (13) et le maintenir fermement enfoncé entre les paliers du clapet d'alarme et pousser l'arbre de l'alarme du clapet à travers les serpentins et les douilles

du ressort, vers le côté le plus éloigné de la vanne. – Remettre le bouchon de l'arbre (14) en place.

- 2) Soulever l'extrémité du clapet – vérifier que le siège est installé correctement et que le clapet peut pivoter sans problème.
- 3) Replacer le couvercle (2) en s'assurant que le joint du couvercle (11) est en place et que les boulons et écrous sont bien vissés.
- 4) Fermer la vanne de vidange (A), fig. 7. Ouvrir lentement la vanne d'arrêt principale. S'assurer que la vanne (C) et la vanne d'arrêt principale sont contrôlées correctement en position OUVVERTE.

C. Fausses alarmes

Les fausses alarmes sont généralement provoquées par des surpressions survenant dans l'alimentation en eau. Elles peuvent se produire si le système perd son excès de pression (voir la section Fonctionnement). Des lectures similaires sur les manomètres du système et de pression indiquent que l'état de pression excédentaire a disparu. Un ou plusieurs des facteurs suivants contribuent à cette perte de pression – Fuite des robinets de vidange, fuite du siège de la vanne d'alarme (3), Figure 6, fuite entre le clapet (4) et le revêtement (5) ou fuite au niveau du clapet de dérivation (H), fig. 7. Mesures correctives :

1. Vérifier que les robinets de vidange du système sont bien fermés.
2. Pour détecter et corriger une fuite au niveau du siège de la vanne d'alarme, procéder comme indiqué dans les sections B.1 et B.2.
3. Pour corriger une fuite entre le clapet et le revêtement du clapet, procéder comme indiqué dans les sections B.2.c. et B.2.d.1.
4. Pour détecter et corriger une fuite dans le clapet de dérivation, procéder comme suit :
 - a. Fermer la vanne d'arrêt principale et libérer la pression entre la vanne d'arrêt principale et le clapet de la vanne d'alarme via la vanne du manomètre inférieur NPT 1/4". Fermer cette vanne avant de retirer le bouchon NPT 1/4" et l'ouvrir ensuite, une fois que le bouchon a été retiré, pour libérer la pression. Si de l'eau continue à s'écouler de cette vanne, le clapet de dérivation (B) doit être nettoyé, réparé ou remplacé.
 - b. Si le clapet de dérivation (B) fuit, procéder aux réparations nécessaires après avoir ouvert la vanne (A) pour vidanger complètement le système.
 - c. Après avoir effectué ces réparations, fermer les vannes (A), puis ouvrir lentement la vanne d'arrêt principale et la contrôler de manière appropriée.
5. Si la conduite de la chambre de retardement et d'alarme mécanique n'est pas entièrement vidangée, de fausses alarmes peuvent se déclencher. Dans ce cas, examiner les deux orifices de vidange (élément 9, figures 4 et 6) pour vous assurer qu'ils ne sont pas bouchés.

D. Alarmes intermittentes

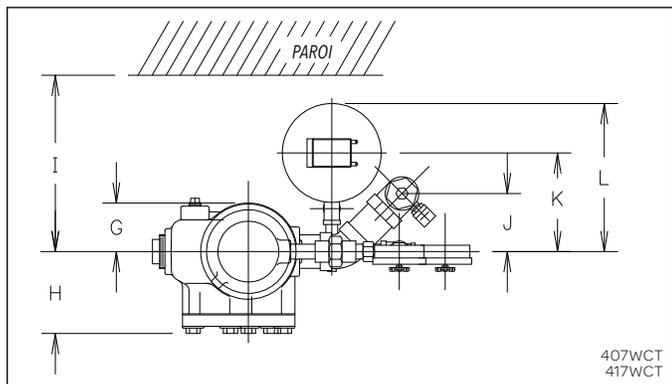
Les alarmes intermittentes sont provoquées par un volume excessif d'air bloqué dans les tuyauteries du système d'extinction. Pour résoudre ce problème, remplir lentement le système tout en purgeant l'air de toutes ses ouvertures. Lorsque le système est entièrement mis sous pression, purger l'air de tous les points en hauteur du système, ainsi que les raccordements des sprinklers si nécessaire. Contacter l'installateur ou Reliable en cas de difficultés. Si des pièces de rechange doivent être installées, utiliser uniquement des pièces fabriquées par Reliable. Lors de la commande, indiquer la référence, le nom, les dimensions, le modèle et le numéro de série de la pièce.

Illustrations des accessoires pour installation horizontale et verticale modèle E3

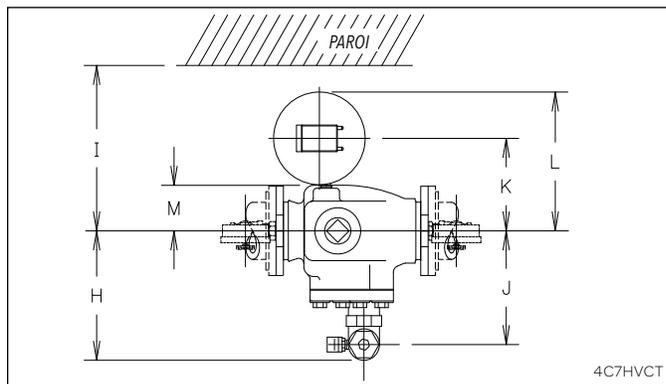
Dimensions de l'installation en pouces (mm)

| Vanne | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|------------------|---------|--------------|--------------|---------|--------------|--------------|-------------|-------------|----------|-------------|-------------|----------|-------------|
| 4 (100) | 7 (178) | 10 1/2 (267) | 16 1/2 (419) | 6 (152) | 16 3/4 (426) | 15 (381) | 3 1/2 (89) | 5 3/4 (146) | 12 (305) | 4 1/2 (114) | 6 1/2 (165) | 10 (254) | 8 1/4 (210) |
| 6 (150) (165) | 7 (194) | 11 1/2 (292) | 17 1/2 (445) | 7 (178) | 15 1/4 (387) | 16 1/2 (419) | 4 1/4 (108) | 7 (178) | 12 (305) | 4 1/2 (114) | 6 1/2 (165) | 10 (254) | 6 3/4 (172) |
| 8 (200) | 7 (194) | 11 1/2 (292) | 17 1/2 (445) | 7 (178) | 15 1/4 (387) | 16 1/2 (419) | 4 1/4 (108) | 7 (178) | 12 (305) | 4 1/2 (114) | 6 1/2 (165) | 10 (254) | 6 3/4 (172) |

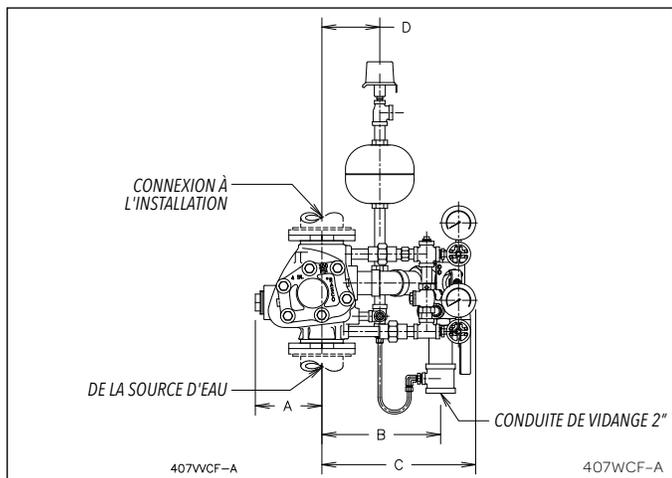
L'installation doit être effectuée avec des raccords de pression nominale minimale de 300 psi (20,7 bar), tels que les raccords de Star modèle C-2 LW. Pour une installation conforme aux brides de Classe 250 et de Classe 300 suivant les normes ANSI, il convient d'utiliser des adaptateurs à brides rainurés ayant la pression nominale appropriée.



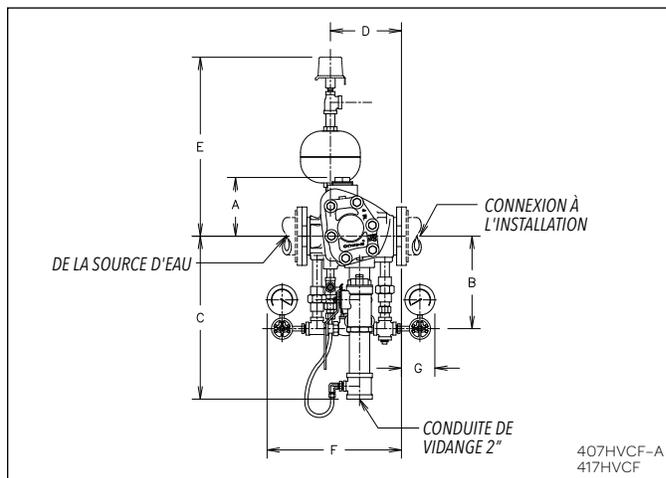
Accessoires pression variables instal. vert. – Vue supérieure



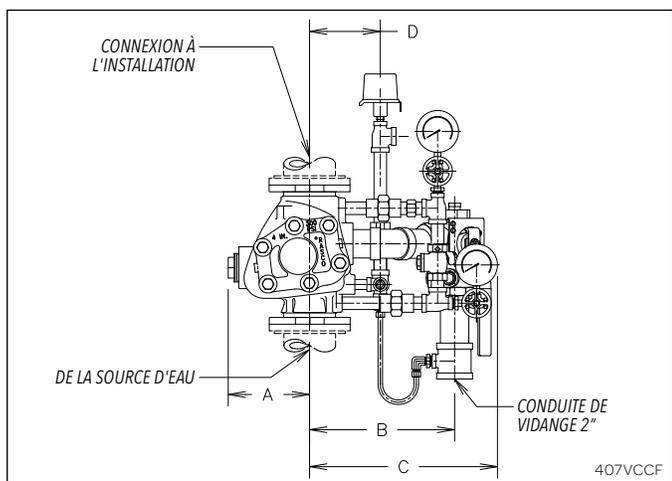
Accessoires pression variable instal. horiz. – Vue supérieure



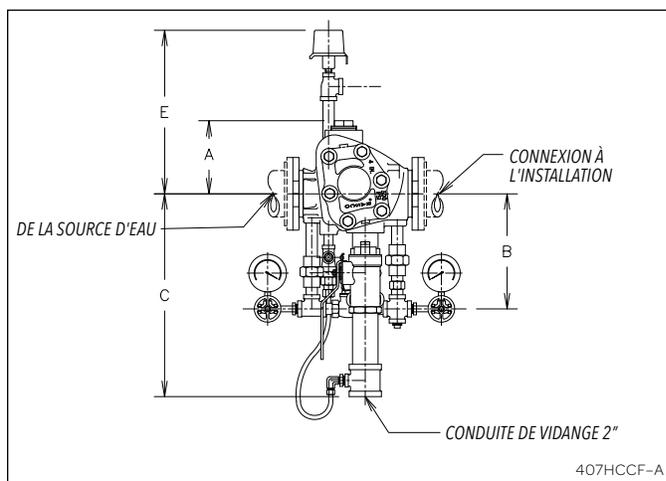
Accessoires pression variable instal. vert. – Vue frontale



Accessoires pression variable instal. horiz. – Vue frontale



Accessoires pression constante instal. vert. – Vue frontale



Accessoires pression constante instal. horiz. – Vue frontale

Pièces de la vanne d'alarme modèle E

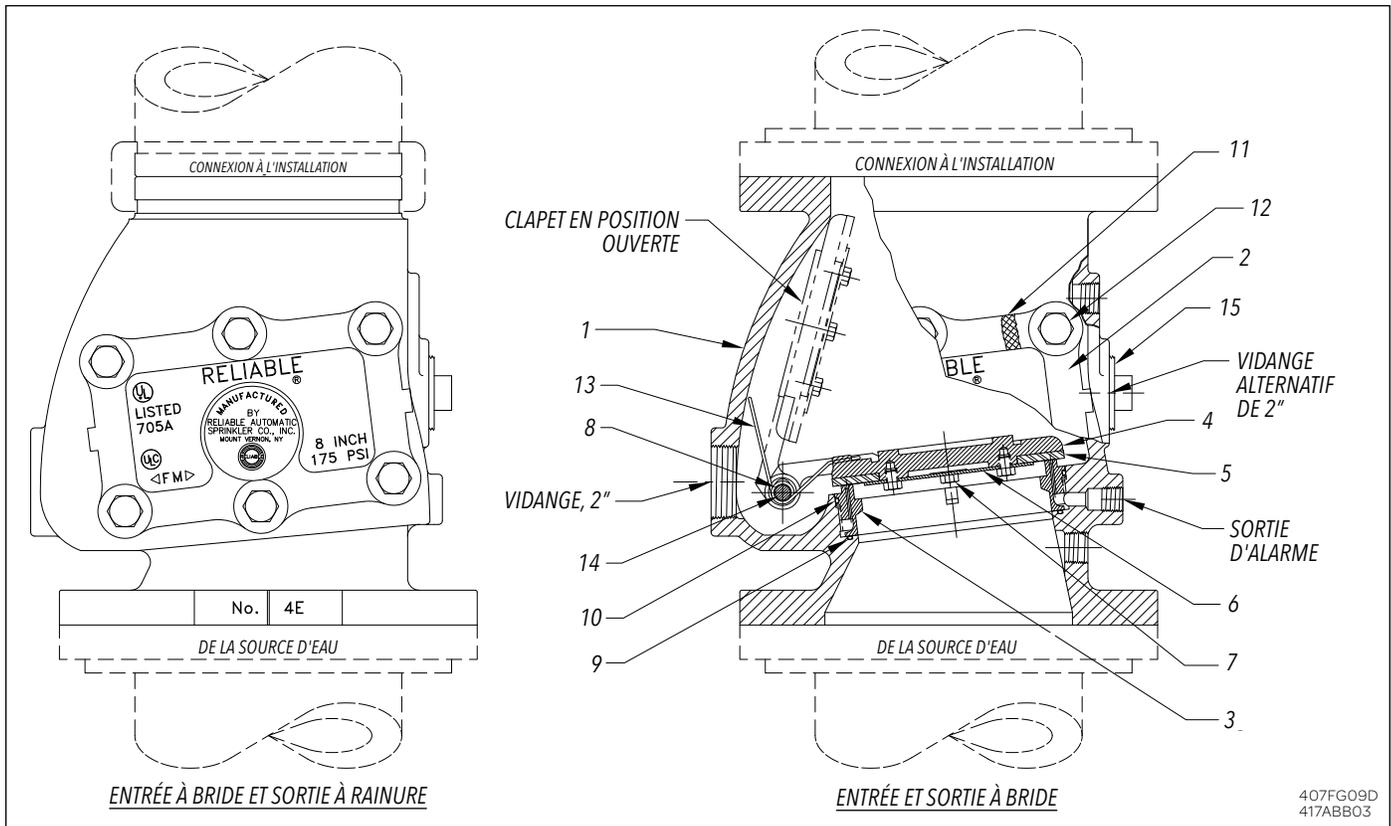


Fig. 9

Liste des pièces pour les vannes d'alarme et la chambre de retardement

| Élément N° | Nom de l'élément | Référence | | | Quantité | | |
|------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|----------|-----|-----|
| | | 4" | 6" | 8" | 4" | 6" | 8" |
| 1 | Corps, | | | | | | |
| | À bride, normes US | 91006125 | 91006127 | 91006129 | 1 | 1 | 1 |
| | À bride et rainuré, normes US | 91006154 | 91006156 | 91006158 | 1 | 1 | 1 |
| | À bride métrique | 91006130 (100 mm) | 91006131 (150 mm) | 91006132 (200 mm) | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Couvercle | 92116124 | 92116126 | 92116128 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Siège | 96016124 | 96016126 | 96016128 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | Bloc clapet et bague | 71020424 | 71020626 | 71020828 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | Pièce en caoutchouc du clapet et bague de serrage | 93416104 | 93416106 | 93416108 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | Bague de serrage | 96906311 | 95306126 | 95306128 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | Vis ou écrou bague de serrage | 94906124 | 95606126 | 95606126 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | Axe de charnière | 95006124 | 95006126 | 95006128 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | Joint torique du siège | 95436124 | 95436126 | 95436128 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | Joint torique du siège | 95446124 | 95446126 | 95446128 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | Joint du couvercle | 93706124 | 93706126 | 93706128 | 1 | 1 | 1 |
| 12 | Boulons du couvercle | 91106124 | 91106126 | 91106126 | 6 | 6 | 6 |
| 13 | Ressort du clapet | 96406124 | 96406124 | 96406124 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | Bouchon de l'arbre | 98604402 | 8604402 | 98604402 | 1 | 1 | 1 |
| 15 | Bouchon de vidange (sauf vannes métriques) | 95206104 | 95206104 | 95206104 | 1 | 1 | 1 |
| - | Chambre de retardement | 630300522 | 6303000522 | 6303000522 | 3/4 | 3/4 | 3/4 |

Reliable... Pour une protection complète

Reliable offre une vaste gamme de composants de sprinkleurs. Vous trouverez ci-après quelques-uns des nombreux produits de haute précision fabriqués par Reliable pour protéger en permanence les vies et les biens matériels contre les incendies.

- Sprinkleurs automatiques
- Sprinkleurs automatiques affleurants
- Sprinkleurs automatiques encastrés
- Sprinkleurs automatiques cachés
- Sprinkleurs automatiques réglables
- Sprinkleurs automatiques à chandelle sèche
- Sprinkleurs de niveau intermédiaire
- Sprinkleurs ouverts
- Buses de pulvérisation
- Vannes d'alarme
- Chambres de retardement
- Vannes sous air
- Accélérateurs pour vannes sous air
- Alarmes mécaniques de sprinkleurs
- Commutateurs d'alarme électriques de sprinkleurs
- Détecteurs de débit d'eau
- Vannes déluge
- Clapets anti-retour de détecteur
- Clapets anti-retour
- Système électrique
- Armoires de secours de sprinkleurs
- Clés de sprinkleurs
- Rosaces et paniers de protection de sprinkleurs
- Raccordements de test d'inspection
- Robinets d'inspection
- Cuvettes à bille et à tambour
- Joints pour vannes d'arrêt
- Dispositifs de maintien de la pression d'air
- Compresseurs d'air
- Manomètres
- Panneaux d'identification
- Connections pompiers

Le matériel décrit dans cette fiche doit être installé conformément aux normes en vigueur de la National Fire Protection Association, de la Factory Mutual Research Corporation ou de toute autre organisation similaire, et conformément aux dispositions des codes ou ordonnances gouvernementaux en vigueur. Les produits fabriqués et distribués par Reliable protègent les vies et les biens matériels depuis 90 ans, et ils sont installés et réparés par des installateurs de sprinkleurs très qualifiés et réputés aux États-Unis, au Canada et dans d'autres pays.

Fabriqué par

Reliable[®]

The Reliable Automatic Sprinkler Co., Inc.

(800) 431-1588
(800) 848-6051
(914) 829-2042
www.reliablesprinkler.com

Bureau des ventes
Fax du Service commercial
Siège social
Adresse Internet



Papier
recyclé

Les lignes de révision indiquent l'insertion
d'informations nouvelles ou leur mise à jour.

EG. Imprimé aux États-Unis 12/12 Réf. 9999970048