

Accélérateur de clapet d'alarme sous air ACC-1 **Dispositif à ouverture rapide à redémarrage externe** **pour clapets d'alarme sous air**

Généralités

L'accélérateur ACC-1 est un dispositif à ouverture rapide conçu pour être relié au clapet d'alarme sous air DPV-1 de Tyco Fire & Building Products, 2-1/2, 3, 4 ou 6". L'accélérateur ACC-1 permet de réduire le temps de démarrage du clapet après le déclenchement d'un ou plusieurs sprinkleurs automatiques.

L'accélérateur ACC-1 se règle automatiquement en fonction des changements légers ou lents dans la pression du système, et il se déclenche en cas de diminution rapide et constante de la pression (par exemple lorsqu'un sprinkleur fonctionne). Une fois déclenché, l'accélérateur transmet la pression d'air du système à la chambre intermédiaire du clapet d'alarme sous air DPV-1, ce qui neutralise la pression différentielle maintenant le clapet DPV-1 fermé et lui permet de s'ouvrir.

L'accélérateur ACC-1 est doté d'un dispositif interne anti-envahissement à action positive et d'un flotteur qui permettent d'éviter que l'eau et les débris entraînés par l'eau n'entrent dans les parties les plus sensibles de l'accélérateur. Le dispositif anti-envahissement ferme et verrouille immédiatement l'accélérateur ACC-1 dès qu'il commence à fonctionner, sans attendre la formation de pression dans la chambre intermédiaire du clapet d'alarme sous air. La fonction de verrouillage maintient le dispositif anti-envahissement fermé, même en cas de drainage du système. Le flotteur ferme le port d'entrée chambre pilote en cas de déclenchement accidentel du clapet d'alarme sous air provoqué par exemple par une défaillance du compresseur d'air s'accompagnant d'une lente diminution de la pression de l'air dans le système à cause d'une fuite.

L'accélérateur ACC-1 remplace directement les modèles Central B, Gem F311 et Star S430. Pour des informations relatives à l'utilisation de l'accélérateur ACC-1 avec des clapets d'alarme sous air autres que le clapet DPV-1, contactez le service technique.

AVERTISSEMENT

L'installation et l'entretien de l'accélérateur ACC-1 décrit dans ce document doivent être effectués conformément aux indications de ce document, aux normes applicables de la National Fire Protection Association et aux normes de toute autre entité compétente. Le non-respect de ces instructions peut altérer le fonctionnement de l'appareil.

Le propriétaire des appareils et du système de protection incendie est chargé de les conserver dans de bonnes conditions de déclenchement. En cas de questions, contactez l'installateur ou le fabricant du sprinkleur.

Données techniques

Homologations

Homologué UL et ULC. Approuvé par FM et LPCB.

Pression maximum de service de l'eau

17,2 bar (250 psi)

Pression maximum de service de l'air

4,8 bar (70 psi)

Pression minimum pour le déclenchement

0,07 bar/min (1 psi/min.)

Caractéristiques physiques

Les composants du corps sont construits en alliage d'aluminium recouvert d'alodine et les composants internes en acier inoxydable austénitique. Les joints sont en EPDM et silicone.



Données de conception

Le raccordement au réseau de tuyauterie du système (figure 4) doit être situé de sorte que l'eau superflue ne s'écoule pas dans les conduites de l'accélérateur. Il doit en outre se trouver à un endroit situé au-dessus du niveau maximum que pourrait atteindre l'eau superflue et/ou la condensation.

Si le raccordement est relié à la colonne montante, il doit se trouver au moins à 60 cm au-dessus du niveau du clapet d'alarme sous air. Les raccordements à un collecteur principal ou transversal doivent être effectués sur le côté ou sur la partie supérieure du tuyau.

REMARQUES

Le non-respect de ces instructions peut provoquer un déclenchement accidentel dû à la fermeture du flotteur.

Le fonctionnement rapide de l'accélérateur n'assure pas que le système de protection incendie fournit de l'eau dans les temps requis par les autorités compétentes (après l'ouverture du raccordement du test d'inspecteur). Le concepteur du système de sprinkleurs doit savoir que le temps de distribution de l'eau est essentiellement déterminé par la configuration et le volume du réseau de tuyauterie, la pression de l'air du système au moment où l'accélérateur se déclenche et des caractéristiques de la source d'eau.

Fonctionnement

La chambre interne de l'accélérateur (figure 1) est mise sous pression par le biais de son raccordement au système (à un point situé au-dessus du niveau maximum que pourrait atteindre l'eau superflue). La chambre pilote est à son tour mise sous pression par le biais de son port d'entrée formé par l'ouverture annulaire autour de l'extrémité inférieure de la vanne anti-envahissement. À mesure que la pression de la chambre pilote augmente, la chambre différentielle est mise sous pression au moyen de la restriction.

Une fois que les pressions de l'entrée, de la chambre pilote et de la chambre différentielle ont été égalisées, l'accélérateur se place en position armée tout en étant également mis sous pression. Quand il est dans cette position armée, la chambre de sortie est bouchée par la vanne de décharge maintenue contre son siège par la pression du ressort sur le levier et par la force vers le bas exercée par la pression dans la chambre pilote.

Les changements légers et lents sont accommodés par le débit dans la restriction. Néanmoins, en cas de diminution rapide et constante de la pression dans le système (p. ex., entrée et chambre pilote), la pression dans la chambre différentielle décroît à un rythme très inférieur. Cette condition crée une force vers le bas sur le tube plongeur qui fait pivoter le levier. Lorsque le levier pivote (figure 2), la soupape de décharge est soulevée hors du port de décharge et la vanne anti-envahissement est enfoncée dans le port d'entrée de la chambre pilote, ce qui ventile cette dernière.

La pression du système dans la chambre d'entrée soulève la vanne de décharge hors de son siège. Cela poursuit la rotation du levier vers la position enclenchée (verrouillée). Lorsque la vanne de décharge est soulevée hors de son siège, la pression du système est transmise à la chambre intermédiaire du clapet d'alarme sous air qui neutralise la pression différentielle en maintenant la vanne de décharge fermée.

Lorsque le clapet d'alarme sous air s'est déclenché, les débris les plus importants transportés par l'eau ne peuvent pas pénétrer dans l'accélérateur (via le raccordement au réseau de tuyauterie du système) et ce, grâce au filtre situé à l'entrée. L'eau et les petits débris qu'elle transporte ne peuvent ainsi pas pénétrer dans la chambre pilote, car son port d'entrée est bouché par la vanne anti-envahissement. Le clapet anti-retour situé en aval de la sortie de l'accélérateur évite que des débris transportés par l'eau ne pénètrent dans l'accélérateur au niveau du raccordement à la chambre intermédiaire du clapet d'alarme sous air.

Après le déclenchement de l'accélérateur/clapet d'alarme sous air et la vidange du système d'extinction, les conduites reliant le système à l'accélérateur doivent également être vidan-

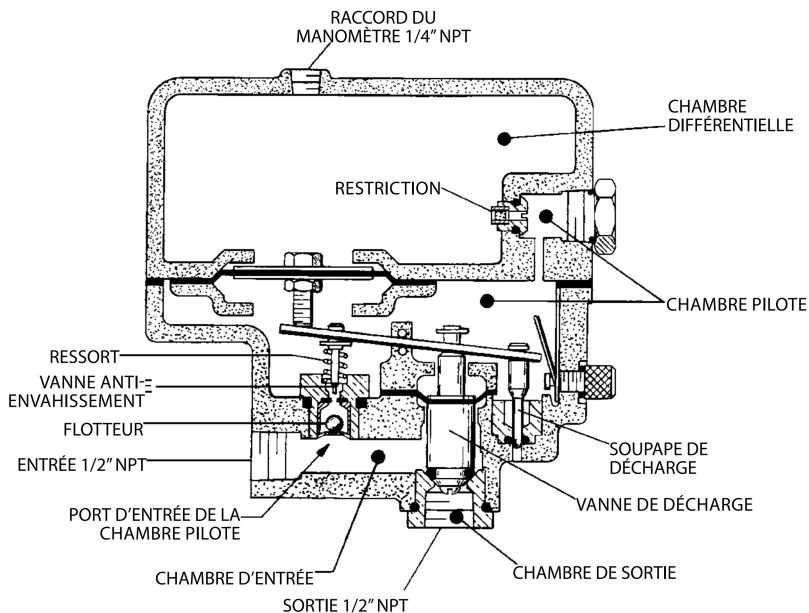


FIGURE 1
ACCÉLÉRATEUR ACC-1 EN POSITION ARMÉE

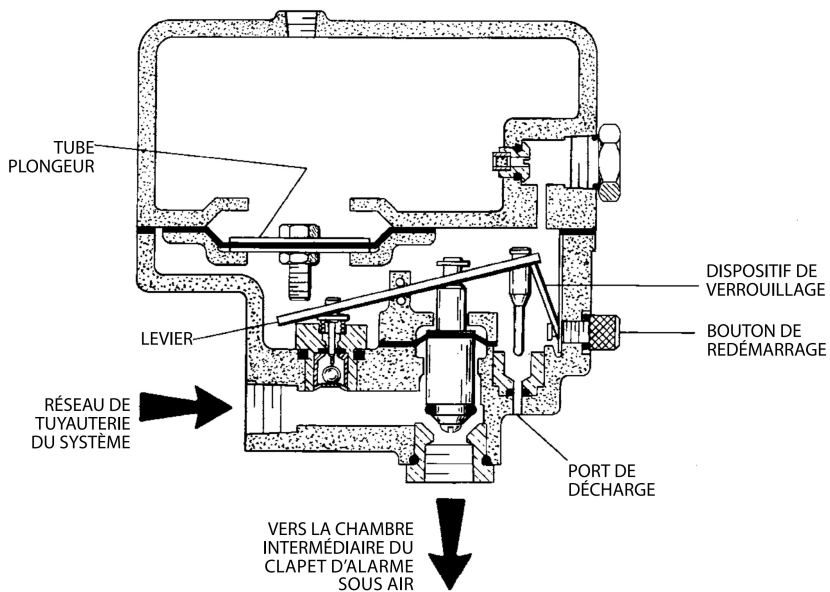


FIGURE 2
ACCÉLÉRATEUR ACC-1 DÉCLENCHÉ

NO.	DESCRIPTION	QTÉ	P/N
1	Base	1	NR
2	Couvercle	1	NR
3	Plaque de la membrane supérieure	1	Voir (c)
4	Ensemble de la plaque de pivot	1	Voir (b)
a	Broche Spirol	1	
b	Plaque de pivot	1	
5	Tube plongeur	1	Voir (a)
a	Vis de mécanique à tête cylindrique large	1	
b	Bague de retenue de la membrane supérieure	2	
c	Membrane supérieure	1	
d	Contre-écrou	1	
6	Vanne de décharge	1	Voir (a)
a	Capuchon supérieur	1	
b	Rondelle	1	
c	Membrane inférieure	1	
d	Capuchon inférieur	1	
e	Joint torique*	1	
f	Dispositif de retenue du joint torique	1	
g	Vis de la vanne de décharge	1	
7	Vis à métaux à tête ronde de 1/4" -20 UNC x 5/8"	6	Voir (c)
8	Joint statique du couvercle	1	Voir (a)
9	Bouchon d'évent	1	Voir (c)
10	Joint torique*	1	Voir (a)
11	Restriction	1	Voir (a)
12	Bouchon d'accès de la restriction	1	Voir (c)
13	Vis de mécanique à tête cylindrique large n° 10-32 UNF x 5/8"	4	Voir (b)
14	Broche à goupille fendue	1	Voir (b)
15	Levier	1	Voir (b)
16	Bague de retenue	1	Voir (b)
17	Vanne anti-envahissement	1	Voir (b)
18	Soupape de décharge	1	Voir (b)
19	Ressort	1	Voir (b)
20	Siège de la soupape de décharge	1	Voir (b)
21	Joint torique*	1	Voir (b)
22	Rondelle joint	1	Voir (b)
23	Dispositif de verrouillage	1	Voir (a)
24	Vis de mécanique à tête Fillester de 1/4" -20 UNC x 1-1/2"	8	Voir (c)
25	Siège du capuchon	1	Voir (c)
26	Joint torique*	1	Voir (c)
27	Joint torique*	1	Voir (a)
28	Bouton de redémarrage	1	Voir (c)
29	Siège anti-envahissement avec flotteur	1	Voir (b)
a	Écrou rapporté°	1	
b	Joint	1	
c	Guide	1	
d	Bille	1	
e	Attache	1	
f	Joint torique*	1	

* Nécessite une fine couche de graisse en fluorosilicone FS3452

(a) Le kit de pièces détachées (a) contient les éléments 5, 6, 8, 10, 11, 23, 27 et 1,5 g de graisse FS3452 92-311-1-116

(b) Le kit de pièces détachées (b) comporte les éléments 4, 13 à 22, 29 et 1,5 g de graisse FS3452 92-311-1-117

(c) Le kit de pièces détachées (c) contient les éléments 3, 7, 9, 12, 24 à 26, 28 et 1,5 g de graisse FS3452 92-311-1-118

NR : non remplaçable

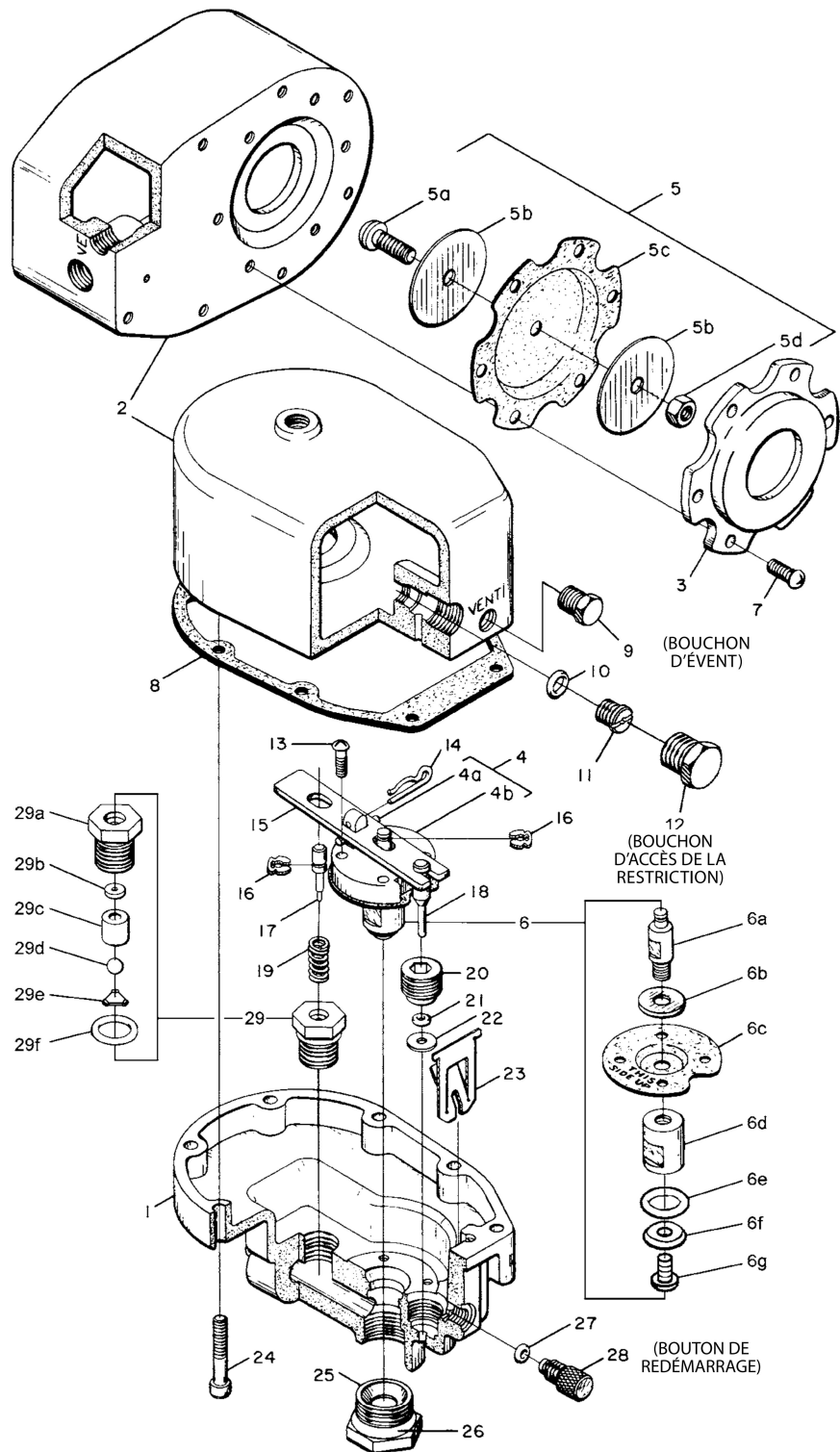


FIGURE 3
ENSEMBLE ACCÉLÉRATEUR ACC-1

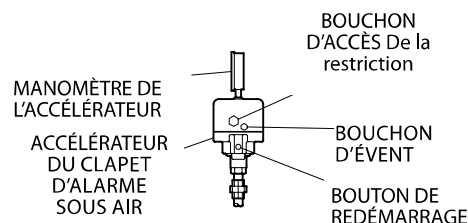
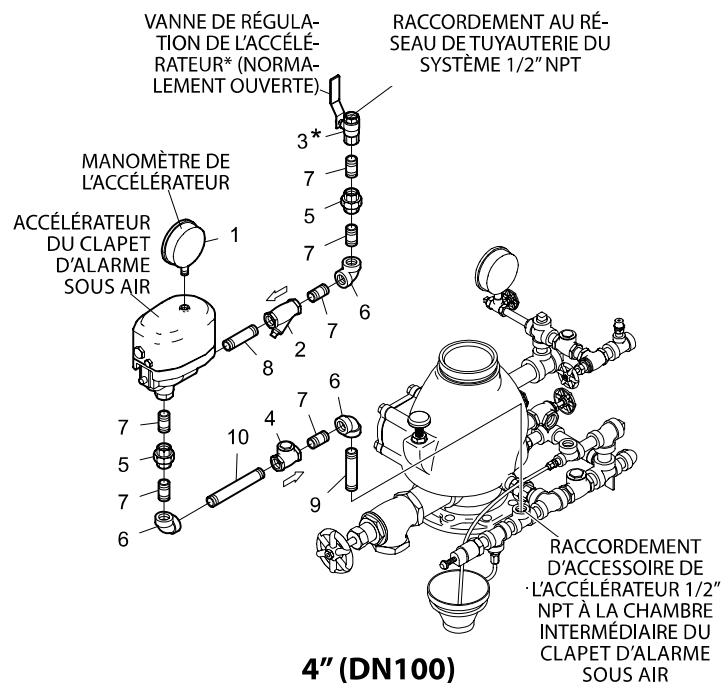
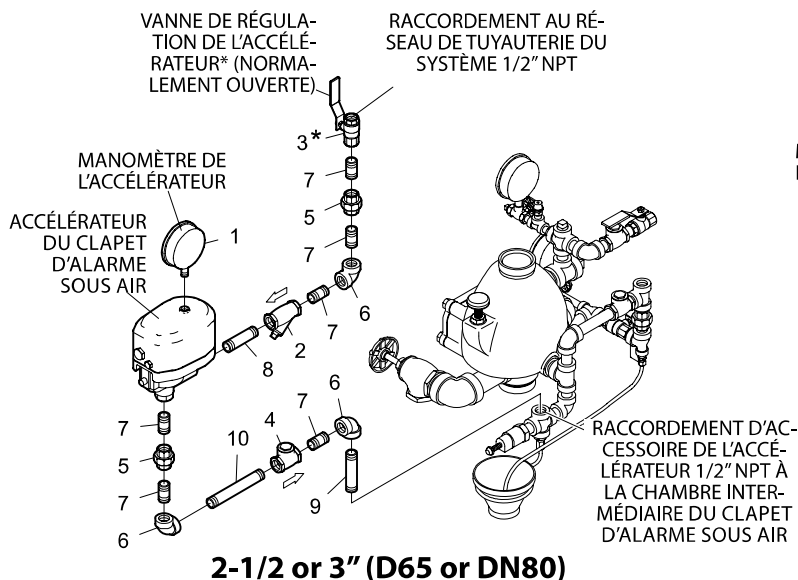
NO.	DESCRIPTION	QTÉ	P/N
1	Manomètre de la pression d'air 17,5 bar (250 psi).....	1	92-343-1-012
2	Filtre en Y 1/2».....	1	52-353-1-005

NO.	DESCRIPTION	QTÉ	P/N
3	Robinet à soupape 1/2».....	1	46-047-1-004
4	Clapet anti-retour à battant 1/2».....	1	46-049-1-004
5	Raccord 1/2».....	2	MS

NO.	DESCRIPTION	QTÉ	P/N
6	Coude 1/2» à 90°.....	3	MS
7	Mamelon 1/2» x 12,5 mm.....	6	MS
8	1/2» x 80x 12,5 mm.....	1	MS
9	1/2» x 90x 12,5 mm.....	1	MS
10	1/2» x 140x 12,5 mm.....	1	MS

MS : matériel standard

* Conformément à la nouvelle édition 2007 de la norme NFPA 13, 7.2.4.4, la vanne de régulation de l'accélérateur doit être supervisée. Lorsqu'un service de signalisation est utilisé, remplacez le robinet à bille par une vanne de régulation BVS-1/2" supervisée de façon électrique.



NOMENCLATURE DE L'ACCÉLÉRATEUR

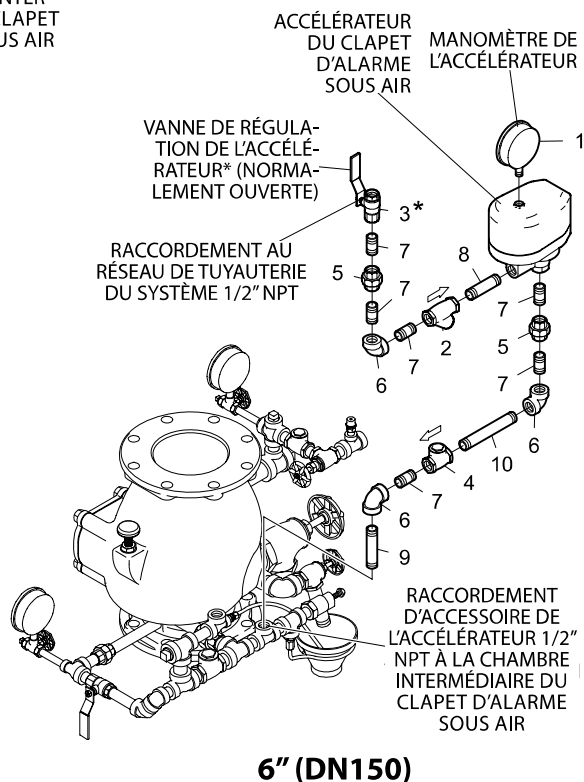


FIGURE 4
ACCESSOIRES DE L'ACCÉLÉRATEUR DU CLAPET D'ALARME SOUS AIR ACC-1
POUR CLAPETS D'ALARME SOUS AIR DN100 ET 150 (4 ET 6") DPV-1

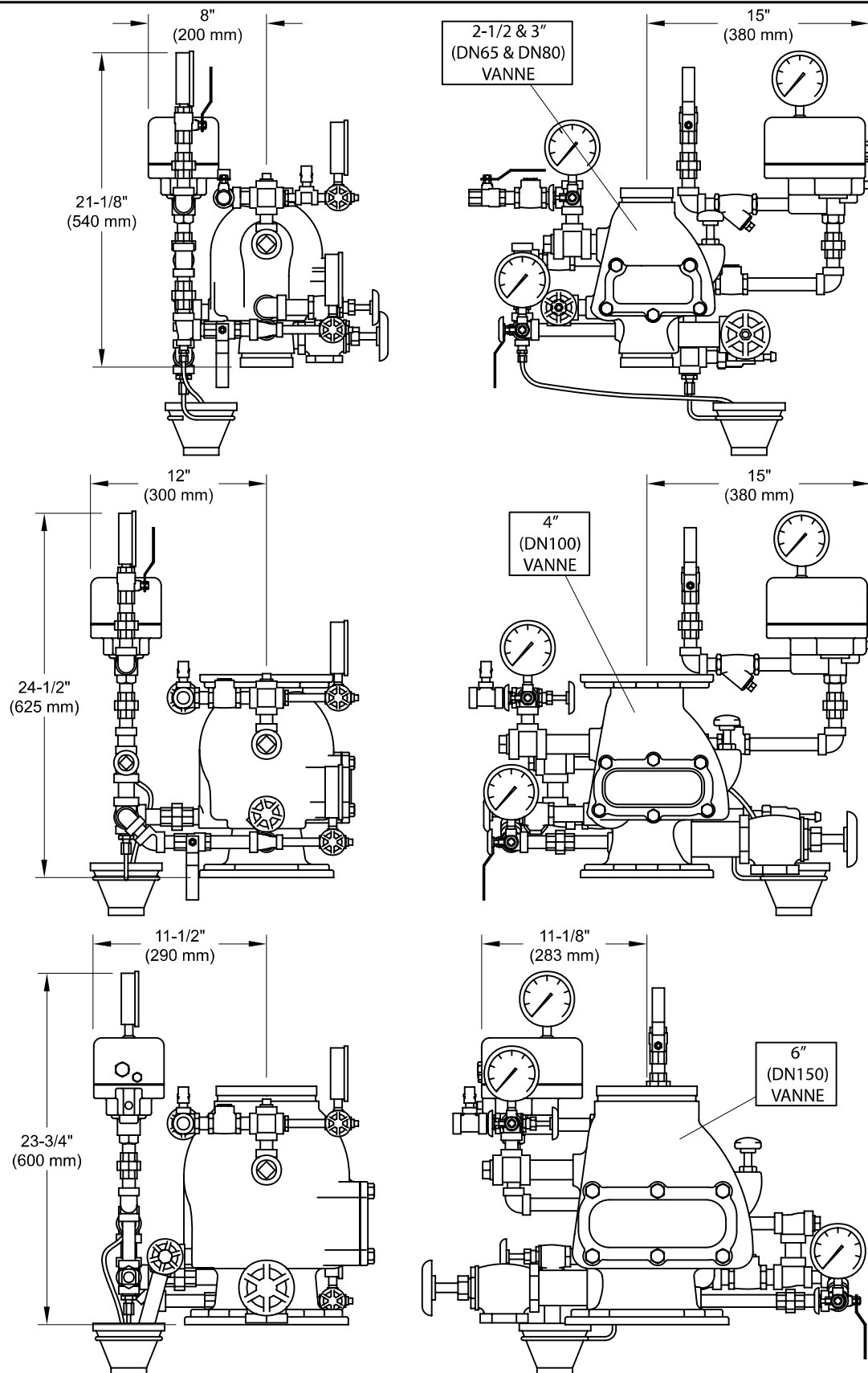


FIGURE 5
ACCÉLÉRATEUR DE CLAPET D'ALARME SOUS AIR ACC-1— DIMENSIONS D'INSTALLATION —

gées et l'accélérateur doit être redémarré/inspecté conformément aux instructions de la section Procédure de réglage.

Le débit passant dans la restriction a été réglé de sorte que l'accélérateur ACC-1 soit le plus sensible possible à toute perte de charge dans le système provoquée par le fonctionnement d'un sprinkleur et puisse compenser automatiquement les variations normales se produisant dans la pression du système entraînées par des changements de la température ambiante. La section Procédure de réglage indique un test permettant de vérifier que le débit dans la restriction se trouve dans la gamme permettant un fonctionnement optimal de l'accélérateur.

Installation

L'installation de l'accélérateur ACC-1 doit être effectuée conformément aux instructions suivantes.

REMARQUE

La non-respect de ces instructions peut provoquer une inondation de l'accélérateur et un déclenchement accidentel dû à la fermeture du flotteur.

Étape 1. L'accélérateur doit être placé verticalement et ses accessoires doivent être montés selon l'agencement indiqué dans la figure 4. Appliquez une petite quantité d'enduit d'étanchéité sur les filetages mâles uniquement.

Étape 2. Le filtre situé au niveau de l'entrée de l'accélérateur doit être installée de sorte que sa flèche pointe vers l'accélérateur.

Étape 3. Le clapet anti-retour situé dans les conduites situées entre la sortie de l'accélérateur et la chambre intermédiaire du clapet d'alarme sous air doit être installé horizontalement et sa flèche doit pointer dans la direction du débit de la chambre intermédiaire.

Étape 4. Le raccordement au réseau de tuyauterie du système doit être situé de sorte que l'eau superflue ne s'écoule pas dans les conduites de l'accélérateur. Il doit en outre se trouver à un endroit situé au-dessus du niveau maximum que pourrait atteindre l'eau superflue et/ou la condensation.

Si le raccordement est relié à la colonne montante, il doit se trouver au moins à 60 cm au-dessus du niveau de l'eau d'amorçage du clapet d'alarme sous air. Les raccordements à un collecteur principal ou transversal doivent être effectués sur le côté ou sur la partie supérieure du tuyau.

Étape 5. L'ensemble accélérateur/clapet d'alarme sous air doit être installé dans une armoire chauffée maintenue à une température minimum de 4 °C. Le calorifugeage n'est pas permis.

Pression (bar)	Pression (psi)	Minimum (secondes)	Maximum (secondes)
1,4	20	24	160
1,7	25	18	116
2,1	30	15	92
2,8	40	10	60
3,5	50	8	48
4,1	60	6	36

TABLEAU A
TEMPS DE REMPLISSAGE DE LA CHAMBRE DIFFÉRENTIELLE À 0,7 bar (10 psi)

Étape 6. Fermez la vanne de régulation de l'accélérateur jusqu'à ce que ce dernier soit prêt à être mis en service.

Pour éviter d'endommager le flotteur, la vanne de régulation de l'accélérateur doit rester fermée pendant le test hydrostatique du système. Une fois le système soumis au test hydrostatique et vidangé, le raccordement de l'accélérateur au système doit être vidangé de façon indépendante par le biais du capuchon de purge du filtre. Pour cela, retirez le capuchon de purge et ouvrez la vanne de régulation de l'accélérateur pour mettre les conduites à l'air libre.

Procédure de réglage

L'accélérateur ACC-1 et le clapet d'alarme sous air doivent être redémarrés et remis en service dès que possible après leur fonctionnement. Pour cela, suivez la procédure ci-dessous.

Étape 1. Fermez la vanne principale de régulation du système, la vanne de régulation de l'alimentation en air (du système) et la vanne de régulation de l'accélérateur.

Étape 2. Ouvrez le raccordement du test d'inspecteur, puis le robinet principal de vidange et tous les robinets auxiliaires (point inférieur) de vidange du système.

Étape 3. Une fois le système vidangé, refermez le raccordement du test d'inspecteur et tous les robinets auxiliaires de vidange. Laissez le robinet principal de vidange ouvert.

Étape 4. Réglez le clapet d'alarme sous air conformément aux instructions de la fiche technique correspondante. Restaurez la pression d'air normale du système. Laissez la vanne de régulation principale fermée et le robinet principal de vidange ouvert.

Étape 5. Tout en maintenant le tube plongeur du robinet de vidange automatique enfoncé, ouvrez d'un quart de tour la vanne de régulation de l'accélérateur afin de permettre à l'eau se trouvant dans les conduites de l'accélérateur d'être purgée. Lorsque l'eau a terminé de s'écouler, refermez la vanne de régulation de l'accélérateur et relâchez le tube plongeur. (Cette instruction ne s'applique lors du pre-

mier réglage de l'accélérateur ACC-1, car il est expédié en position armée. Dans ce cas, passez à l'étape 6.)

Étape 6. Vidangez le filtre située à l'entrée de l'accélérateur.

REMARQUE

Si le filtre est engorgé, cela peut empêcher l'accélérateur de déclencher correctement le clapet d'alarme sous air.

Étape 7. Retirez lentement le bouchon d'évent située face au couvercle de l'accélérateur et diminuez la pression d'air de la chambre différentielle.

Étape 8. Dévissez (en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) le bouton de redémarrage moleté situé sur la face avant de l'accélérateur jusqu'à sentir une résistance. Vous pouvez entendre un clic, son produit par le levier lorsqu'il se remet en position armée. Revissez manuellement et à fond le bouton de redémarrage.

REMARQUE

N'utilisez pas de clé pour serrer le bouton de redémarrage, car cela pourrait l'endommager. Il doit uniquement être vissé avec un couple de serrage manuel.

Étape 9. Remettez le bouchon d'évent en place.

Étape 10. Vérifiez que la pression d'air du système est revenue à la normale.

Étape 11. Ouvrez partiellement la vanne de régulation de l'accélérateur, suffisamment pour permettre à l'air de circuler lentement à travers celle-ci.

À l'aide d'une montre, contrôlez le temps mis par la pression de la chambre différentielle de l'accélérateur pour atteindre 0,7 bar après l'ouverture de la vanne de régulation de l'accélérateur. Si les performances de l'accélérateur sont optimales, ce temps devrait être situé dans la plage de valeurs indiquée dans le tableau A.

REMARQUE

Si le temps de mise sous pression de la chambre différentielle à 0,7 bar se trouve hors des valeurs du tableau A, fermez la vanne de régulation de l'accélérateur et prenez les mesures correctives décrites dans la section Soins et entretien.

Étape 12. Lorsque la pression de l'air de la chambre différentielle de l'accélérateur est égale à celle du système, cela indique que l'accélérateur est armé et prêt à fonctionner.

Étape 13. Refermez la vanne de régulation de l'accélérateur, puis ouvrez lentement le robinet de vidange du corps inférieur pour évacuer l'excès d'eau au-dessus du niveau d'amorçage. Refermez le robinet de vidange du corps inférieur, ramenez la pression du système à sa valeur normale, puis ouvrez de nouveau la vanne de régulation de l'accélérateur.

Étape 14. Ouvrez partiellement la vanne principale de régulation. Fermez la vanne principale de régulation dès que l'eau commence à s'écouler du raccordement de vidange, puis ouvrez complètement le robinet principal de vidange. Le système de protection incendie est prêt à fonctionner.

REMARQUE

Après avoir mis le système de protection en service, informez-en les autorités compétentes et les personnes chargées de surveiller les réseaux d'alarmes privés ou les centrales d'alarme.

Soins et entretien

Outre les conditions requises par la NFPA, les procédures et inspections suivantes doivent être effectuées de la façon indiquée. Tout mauvais fonctionnement doit immédiatement être corrigé.

Le propriétaire doit vérifier que l'inspection, la mise à l'essai et l'entretien de son système de protection incendie, ainsi que les appareils, sont conformes aux indications de ce document, aux normes applicables de la National Fire Protection Association (p. ex. NFPA 25) et aux normes de toute autre autorité compétente. En cas de questions, contactez l'installateur ou le fabricant du produit.

Il est recommandé que les systèmes de sprinklers automatiques soient vérifiés, testés et entretenus par un service d'inspection qualifié.

L'accélérateur ACC-1 doit être entretenu et réparé conformément aux instructions suivantes :

REMARQUE

Si un accélérateur doit être mis temporairement hors service, vous devez en informer les autorités compétentes et l'ensemble du personnel concerné.

Avant de réaliser un essai d'alarme, informez-en les autorités compétentes et l'ensemble du personnel concerné.

Avant de refermer la vanne principale de régulation d'un système de protection incendie pour l'inspecter ou effectuer des travaux d'entretien sur ce dernier, vous devez demander aux autorités compétentes la permission de fermer ce

système et en informer l'ensemble du personnel concerné.

Procédure d'inspection de l'accélérateur

Nous recommandons d'effectuer l'inspection suivante de l'accélérateur au moins une fois par an, de préférence à l'automne ou en hiver. Cette procédure doit également être utilisée dans les cas où l'inondation du système pourrait exposer l'eau au gel.

Étape 1. Vérifiez que le bouton de redémarrage est vissé.

Étape 2. Refermez la vanne principale de régulation du système et ouvrez le robinet principal de vidange pour évacuer la pression de l'alimentation du clapet d'alarme sous air.

Étape 3. Vérifiez que la vanne de régulation de l'accélérateur est ouverte.

Étape 4. Ouvrez le raccordement du test d'inspecteur. Vérifiez que le temps de déclenchement de l'accélérateur est pratiquement identique à celui obtenu lors de tests précédents. Une décharge momentanée d'air du robinet automatique de vidange indique que l'accélérateur s'est déclenché.

REMARQUE

Lorsque la pression du système diminue, vérifiez si de l'eau est évacuée du port de décharge de l'accélérateur.

Étape 5. Enfoncez le tube plongeur du robinet automatique de vidange. Un débit régulier d'air indique que l'accélérateur s'est correctement enclenché dans la position déclenchée.

Étape 6. Fermez la vanne de régulation de l'accélérateur et le raccordement du test d'inspecteur.

Étape 7. Vidangez le filtre située à l'entrée de l'accélérateur.

REMARQUE

Si le filtre est engorgé, cela peut empêcher l'accélérateur de déclencher correctement le clapet d'alarme sous air.

Étape 8. Redémarrez l'accélérateur DPV-1 suivant les étapes 7 à 14 de la section Procédure de réglage.

Procédure d'inspection du système

Nous recommandons d'effectuer l'inspection suivante de l'accélérateur et du clapet d'alarme sous air au moins une fois par an, de préférence au printemps ou en été. Cette procédure doit uniquement être réalisée lorsque l'inondation du système ne peut pas exposer l'eau au gel.

Étape 1. Vérifiez que le bouton de redémarrage est vissé.

Étape 2. Ouvrez le raccordement du test d'inspecteur. Vérifiez que le déclenchement de l'accélérateur active le clapet d'alarme sous air et que de l'eau s'écoule du raccordement

du test d'inspecteur dans les temps requis par l'autorité compétente.

REMARQUE

Lorsque la pression du système diminue, vérifiez si de l'eau est évacuée du port de décharge de l'accélérateur.

Étape 3. Redémarrez l'accélérateur et la vanne suivant les instructions de la section Procédure de réglage.

Dépannage

Consultez les sous-sections suivantes, le cas échéant. Si ces instructions ne permettent pas de résoudre un problème donné, consultez la sous-section Démontage et remontage de l'accélérateur.

Évacuation d'eau du port de décharge de l'accélérateur

Si, lors d'un déclenchement, de l'eau s'écoule du port de décharge de l'accélérateur, procédez comme suit :

Étape 1. Vérifiez que le raccordement de l'accélérateur aux réseaux de tuyauterie du système est installé conformément aux instructions de l'étape 4 de la section Installation. Si cela est nécessaire, corrigez l'installation.

Étape 2. Recherchez et corrigez toute condition qui pourrait provoquer une formation excessive d'eau superflue et/ou de condensation.

Étape 3. Passez en revue les procédures utilisées pour régler l'accélérateur. Si vous n'avez pas réalisé l'étape 5 de la procédure de réglage, une petite quantité d'eau peut pénétrer dans la chambre pilote de l'accélérateur.

Remplissage lent de la chambre différentielle

Si le temps de remplissage de la chambre différentielle est supérieur à la valeur maximum indiquée dans l'étape 11 de la section Procédure de réglage, procédez comme suit :

Étape 1. Vérifiez que l'accélérateur a été redémarré conformément à l'étape 8 de la section Procédure de réglage.

Étape 2. Refermez la vanne principale de régulation du système et ouvrez le robinet de vidange principal.

Étape 3. Recherchez des signes de fuite externe autour du manomètre de l'accélérateur, du trou et des raccordements du bouchon d'accès de la restriction.

Étape 4. Recherchez des signes de fuite externe autour du bouton de redémarrage et du joint statique.

Étape 5. Refermez la vanne de régulation de l'accélérateur.

Étape 6. Insérez doucement une sonde M2 (3/32") ou plus petite dans le port de décharge. Si vous pouvez insérer la sonde plus de 6 mm, cela indique que le levier n'a pas redémarré. Démontez l'accélérateur pour en inspecter l'intérieur. Pour cela, suivez les instructions de la sous-section Démontage et remontage de l'accélérateur.

Étape 7. Retirez lentement le bouchon d'évent de l'accélérateur pour évacuer la pression de la chambre différentielle, puis retirez lentement le bouchon d'accès de la restriction pour évacuer la pression de la chambre pilote.

Étape 8. Remettez en place le bouchon d'évent et le bouchon de la restriction.

Étape 9. Remettez le système de protection incendie en service suivant les étapes 9 à 14 de la section Procédure de réglage.

Déclenchement accidentel de l'accélérateur

En cas de déclenchement accidentel de l'accélérateur, procédez comme suit :

Étape 1. Vérifiez que le raccordement de l'accélérateur au réseau de tuyauterie du système est installé conformément aux instructions de l'étape 4 de la section Installation. Si cela est nécessaire, corrigez l'installation.

Étape 2. Vérifiez le temps de remplissage de la chambre différentielle, comme indiqué dans l'étape 11 de la section Procédure de réglage. Si le temps de remplissage de la chambre différentielle à 0,7 bar est supérieur à la valeur maximum indiquée, suivez les instructions de la section Remplissage lent de la chambre différentielle.

Étape 3. Si le temps de remplissage de la chambre différentielle se trouve dans les valeurs indiquées, recherchez et corrigez toute condition qui pourrait entraîner une fuite excessive de la pression d'air du système.

Remplissage rapide de la chambre différentielle ou temps long de déclenchement de l'accélérateur

Si le temps de remplissage de la chambre différentielle est inférieur à la valeur minimum indiquée dans l'étape 11 de la section Procédure de réglage, suivez les instructions ci-dessous, de même que si le temps de déclenchement de l'accélérateur (après l'ouverture du raccordement du test d'inspecteur) est beaucoup plus long que prévu.

Étape 1. Refermez la vanne principale de régulation du système et ouvrez le robinet de vidange principal.

Étape 2. Refermez la vanne de régulation de l'accélérateur.

Étape 3. Retirez lentement le bouchon d'évent de l'accélérateur pour évacuer la pression de la chambre différentielle, puis retirez lentement le bouchon d'accès de la restriction pour évacuer la pression de la chambre pilote.

Étape 4. Au moyen d'un tournevis pour écrous à fente, vérifiez que la restriction est bien serrée.

Étape 5. Vérifiez le joint torique de la restriction. S'il comporte des entailles, des coupures ou présente des signes de détérioration dus à l'usure, remplacez-le. Après avoir nettoyé et lubrifié le joint torique avec une graisse sans pétrole (par exemple la graisse Dow Corning FS3452), remettez la restriction en place. Remettez en place le bouchon d'évent et le bouchon d'accès de la restriction.

Étape 6. Si la restriction et son joint torique sont en bon état, il est probable que la fuite se trouve au niveau du tube plongeur. Retirez le couvercle de la base. Vérifiez que les six vis attachant la plaque de la membrane supérieure au couvercle sont bien vissées.

Vérifiez que la membrane supérieure ne présente aucune signe de fissures, de trous ou de détérioration due à l'usure. S'il existe une possibilité de fuite au-delà de la membrane supérieure, remplacez le tube plongeur.

Étape 7. Remontez l'accélérateur et remettez le système de protection incendie en service suivant les étapes 10 à 14 de la section Procédure de réglage.

Fuite d'air du robinet automatique de vidange

En cas de fuite d'air du robinet automatique de vidange du clapet d'alarme sous air après la mise en service de l'accélérateur et du clapet d'alarme sous air, déterminez si la fuite se produit après l'accélérateur ou après la vanne.

Fermez la vanne de régulation de l'accélérateur. Retirez lentement le bouchon d'évent de l'accélérateur pour évacuer la pression de la chambre différentielle, puis retirez lentement le bouchon d'accès de la restriction pour évacuer la pression de la chambre pilote.

Si la fuite du robinet automatique de vidange persiste, consultez les instructions d'entretien de la fiche technique du clapet d'alarme sous air. Si la fuite cesse, mettez l'accélérateur hors service et retirez le siège du capuchon de l'accélérateur pour le nettoyer, de même que le joint torique inférieur de la vanne de décharge.

Démontage et remontage de l'accélérateur (pour inspection interne, si nécessaire)

Étape 1. Refermez la vanne principale de régulation du système et ouvrez le robinet de vidange principal.

Étape 2. Refermez la vanne de régulation de l'accélérateur.

Étape 3. Retirez lentement le bouchon d'évent de l'accélérateur pour évacuer la pression de la chambre différentielle, puis retirez lentement le bouchon d'accès de la restriction pour évacuer la pression de la chambre pilote.

Étape 4. Défaitez les raccordements de l'entrée et de la sortie de l'accélérateur et retirez les des conduites. Connectez le raccordement à la chambre intermédiaire du clapet d'alarme sous air et mettez le système de protection en service pendant que l'accélérateur est retiré pour son entretien.

Étape 5. Retirez les huit vis maintenant le couvercle à la base, puis retirez le couvercle.

Étape 6. Retirez les six vis reliant la plaque de la membrane supérieure au couvercle. Retirez le tube plongeur et inspectez la membrane supérieure pour vérifier qu'elle demeure flexible et n'est pas endommagée ni détériorée par l'usure.

Vérifiez que le contre-écrou est fermement vissé sur sa vis. Remontez le tube plongeur et la plaque de la membrane supérieure en prenant soin de serrer uniformément les vis selon une séquence en croix.

Étape 7. Si le bouchon de la restriction a été mouillé, remplacez-le. Nettoyez et lubrifiez le joint torique avec une graisse sans pétrole (par exemple la graisse Dow Corning FS3452).

Remettez en place le bouchon d'évent et le bouchon d'accès de la restriction.

Étape 8. Retirez la bague de retenue de la partie du capuchon supérieur de la vanne de décharge. Retirez les quatre vis maintenant la plaque de pivot en place. Retirez le sous-ensemble du levier et de la plaque de pivot, la vanne de décharge, la vanne anti-envahissement et la soupape de décharge.

Étape 9. Inspectez la membrane inférieure pour vérifier qu'elle demeure flexible et n'est pas endommagée ni détériorée par l'usure.

Étape 10. Vérifiez que les éléments de la vanne de décharge sont fermement assemblés entre eux. Pour les serrer, appuyez sur les rainures en utilisant uniquement une clé à fourche.

Étape 11. Inspectez le joint torique du capuchon inférieur. S'il comporte des entailles, des coupures ou présente des signes de détérioration, remplacez-le.

Étape 12. Inspectez la soupape de décharge et la vanne anti-envahissement. Si l'une des deux est tordue ou entaillée, remplacez-la.

Étape 13. Retirez le dispositif de verrouillage et examinez-le. La lame de l'encliquetage doit normalement mesurer de 8 à 10 mm.

Étape 14. Retirez le siège de la soupape de décharge. Retirez le joint torique et la rondelle joint. Nettoyez avec soin les parties de leur siège dans le siège de la vanne et la base de l'accélérateur. Si le joint torique ou la rondelle joint comporte des entailles, des coupures ou présente des signes de détérioration, remplacez-les.

Étape 15. Remettez la rondelle joint dans la base de l'accélérateur. Appliquez une fine

couche de graisse au fluorosilicone Dow Corning FS3452 sur le siège de la vanne. Placez le joint torique dans son siège (le lubrifiant le maintiendra en place), puis filetez la soupape de décharge dans le corps avec un couple de serrage de 13,5 à 20 Nm.

Étape 16. Retirez le siège anti-envahissement avec flotteur. Vérifiez qu'aucune pièce n'est endommagée et que le flotteur peut bouger librement. Si des pièces sont endommagées ou ne fonctionnent pas, l'ensemble doit être remplacé.

Étape 17. Après avoir examiné le siège anti-envahissement avec flotteur, lubrifiez le joint torique avec une fine couche de graisse en fluorosilicone Dow Corning FS3452, puis filetez l'ensemble dans le corps avec un couple de serrage de 13,5 à 20 Nm.

Étape 18. Retirez le bouton de redémarrage. Nettoyez soigneusement le joint torique et son siège. Si le joint torique comporte des entailles, des coupures ou présente des signes de détérioration, remplacez-le. Appliquez une fine couche de graisse au fluorosilicone Dow Corning FS3452 sur le joint torique.

Étape 19. Remontez l'accélérateur dans l'ordre suivant.

- a. Filetez manuellement le bouton de redémarrage à fond dans la base.
- b. Installez la vanne anti-envahissement (la bague de retenue étant en place) et le ressort de compression dans leur siège.
- c. Mettez la vanne de décharge en place.
- d. Faites glisser la soupape de décharge dans la fente située à l'extrémité du levier, puis remontez le sous-ensemble levier et plaque de pivot dans la base en serrant uniformément les vis selon une séquence en croix.
- e. Remettez la bague de retenue sur le capuchon supérieur.
- f. Appuyez sur l'extrémité du levier de la vanne anti-envahissement et relâchez-la deux fois pour vous assurer de l'absence de tout blocage.
- g. Remettez le dispositif de verrouillage en place en vérifiant que l'encoche située au fond enjambe le bouton de redémarrage et que les languettes situées dans la partie supérieure sont placées dans la base. Placez le levier en position déclenchée (enclenchée).
- h. Placez le couvercle sens dessus-dessous. Mettez le joint statique du couvercle en place, puis enfoncez sur les huit vis dans le joint statique pour pouvoir monter le couvercle sur la base.
- i. Alignez la couvercle avec la base et serrez uniformément toutes les vis.

- j. Remettez en place le bouchon d'évent et le bouchon d'accès de la restriction.
- k. Remontez l'accélérateur et remettez le système en service en suivant les instructions de la section Procédure de réglage.

Garantie limitée

Les produits fabriqués par Tyco Fire & Building Products (TFBP) sont garantis uniquement à l'acheteur original pendant une durée de dix (10) ans contre tout défaut de pièces et de main-d'œuvre, s'ils ont été payés et ont été installés et entretenus dans des conditions normales d'utilisation et de service. Cette garantie expire dix (10) ans après la date d'expédition de la part de TFBP. Aucune garantie ne couvre les produits et composants fabriqués par des entreprises n'étant pas affiliées au groupe TFBP, ni les produits et composants ayant été sujets à une mauvaise utilisation, une installation incorrecte, la corrosion ou n'ayant pas été installés, entretenus, modifiés ou réparés conformément aux normes en vigueur de la National Fire Protection Association et/ou aux normes de toute autre autorité compétente en la matière. Les pièces déclarées défectueuses par TFBP seront réparées ou remplacées à la seule discrétion de TFBP. TFBP n'assume en aucun cas et n'autorise aucune personne à assumer toute autre obligation en relation avec la vente de produits ou de parties de produits. TFBP n'assume aucune responsabilité en cas d'erreurs de conception relatives au système de sprinkleurs ou d'informations erronées ou incomplètes fournies par l'acheteur ou ses représentants.

TFBP ne sera en aucun cas responsable par contrat, délit civil ou responsabilité stricte ou selon toute autre théorie juridique en cas de dommages accessoires, indirects, spécifiques ou conséquents, y compris mais sans se limiter à la main-d'œuvre, même si TFBP connaissait la possibilité de ces dommages. La responsabilité de TFBP ne sera en aucun cas supérieure à la somme équivalente au prix de vente des produits.

La garantie ci-dessus remplace toute autre garantie explicite ou implicite, y compris les garanties de commercialisation et d'adéquation à un usage particulier.

This limited warranty sets forth the exclusive remedy for claims based on failure of or defect in products, materials or components, whether the claim is made in contract, tort, strict liability or any other legal theory.

This warranty will apply to the full extent permitted by law. The invalidity, in whole or part, of any portion of this warranty will not affect the remainder.

Procédure pour les commandes

Toute commande d'un accélérateur ACC-1, de ses accessoires et pièces détachées doit comprendre la description et le code de l'article (P/N). Le pack complet de l'accélérateur ACC-1 contient l'accélérateur et des accessoires essentiels galvanisés.

Pack complet :

Indiquez : Pack complet accélérateur ACC-1,
..... 52-311-2-002.

Accélérateur uniquement :

Indiquez : Accélérateur ACC-1 ,
..... P/N 52-311-1-001.

Accessoires essentiels galvanisés uniquement :

Indiquez : Accélérateur ACC-1, accessoires essentiels galvanisés pour clapets d'alarme sous air DPV-1 DN100 et 150 (4 et 6"),
..... 52-311-2-010.

Pièces détachées pour l'accélérateur :

(Indiquez la description) pour l'utilisation avec l'accélérateur ACC-1,
..... P/N (voir la figure 3).

Pièces de rechange des accessoires :

Indiquez : (indiquez la description),
..... P/N (voir la figure 4).

Remarque : ce document est une traduction. Les traductions de documents dans des langues autres que l'anglais ont pour seul objectif de permettre aux lecteurs non anglophones de prendre connaissance de leur contenu. L'exactitude de la traduction n'est ni garantie ni impliquée. En cas de doute concernant l'exactitude des informations contenues dans le texte traduit, consultez la version anglaise du document TFP1112, qui est la version officielle. Tout décalage ou toute différence dans le texte traduit n'engage pas notre responsabilité et n'a aucun effet juridique en ce qui concerne la conformité, l'application ou toute autre finalité. www.quicksilvertranslate.com.