



## DONNÉES TECHNIQUES

### ACCÉLÉRATEUR MODÈLE E-1

#### 1. DESCRIPTION

L'accélérateur Viking modèle E-1 est un dispositif d'ouverture rapide. En combinaison avec la vanne anti-inondation Viking modèle B-1, l'accélérateur réduit le temps nécessaire à un poste sous air Viking modèle F de déclencher. L'utilisation d'un accélérateur est recommandée sur tous les postes à fonctionnement différentiel et même obligatoire dans des systèmes dépassant une certaine capacité. Consulter les règles d'installation et les autorités compétentes. L'accélérateur modèle E-1 peut également être utilisé (sans la vanne anti-inondation modèle B-1) pour accélérer l'évacuation de l'air dans des systèmes déluge ou à réaction à réseau de détection pneumatique.

##### Caractéristiques

- Réarmement automatique
- Vanne anti-inondation externe
- Listé UL pour l'utilisation dans des systèmes ne dépassant pas la capacité maximum autorisée
- Testé en usine.



**Avertissement:** Le présent document est une traduction et n'entraîne aucun engagement quant à sa précision et son exhaustivité. L'original en langue anglaise "Form No. F\_071692" reste le document de référence.

Les données techniques Viking sont disponibles sur le site web <http://www.vikinggroupinc.com>. La version sur le site web peut être plus récente que cette fiche technique.

#### 2. LISTAGES ET APPROBATIONS

**Listé UL** – VJPZ (vanne anti-inondation modèle B-1 obligatoire)

**Listé ULC** (vanne anti-inondation modèle B-1 obligatoire)

**Approuvé FM** – Accélérateurs et exhausteurs (vanne anti-inondation modèle B-1 obligatoire)

**Approuvé VdS** – G4960044, G4960045, G4960046 (vanne anti-inondation modèle B-2 obligatoire)

Département du Bâtiment de la ville de New York – MEA 89-92-E

#### 3. DONNÉES TECHNIQUES

##### Spécifications

Poids : Ensemble accélérateur : 5,4 kg (12 lbs)

##### Normes des matériaux

Voir figure 1.

##### Informations de commande

Disponible depuis 1993.

Références :

Accélérateur modèle E-1 : 08055

Vanne anti-inondation modèle B-1 : 08061

Vanne anti-inondation modèle B-2 : 09391 (approuvée VdS)

Ensemble d'accélérateur non-inondable : 08116. Comprend accélérateur modèle E-1 et vanne anti-inondation modèle B-1.

##### Accessoires

Équipement d'accélérateur modèle E-1 (acier galvanisé) pour l'installation sur un poste sous air Viking modèle F (tous les diamètres). Comprend un manomètre d'air. Référence Viking 08264.

#### 4. INSTALLATION

##### A. Sur l'équipement du poste sous air

S'assurer que la tuyauterie de l'alimentation en eau a été rincée à fond afin de réduire le risque de contamination du système par des corps étrangers.

Monter l'accélérateur modèle E-1 sur l'équipement du poste sous air suivant le plan d'équipement fourni avec l'accélérateur. Une vanne anti-inondation est obligatoire lorsque l'accélérateur modèle E-1 est monté sur un poste sous air. La vanne anti-inondation modèle B-1 est utilisée dans des systèmes sous air listés UL et ULC et/ou approuvés FM et la vanne modèle B-2 dans des systèmes VdS. L'alimentation en air du poste doit être raccordée conformément au plan d'équipement.

##### B. Dans des réseaux de détection pneumatique

Monter l'accélérateur sur un tube 1/2" (15 mm) NPT raccordé aux tuyauteries du réseau de détection pneumatique conformément aux plans du système utilisé. Une vanne anti-inondation n'est pas nécessaire dans cette application de l'accélérateur.

Installer une vanne d'isolement 1/2" (15 mm) entre l'accélérateur et le point de connexion du réseau de détection pneumatique afin de permettre le démontage de l'accélérateur sans la mise hors service du réseau de détection. Cette vanne devrait être



## DONNÉES TECHNIQUES

### ACCÉLÉRATEUR MODÈLE E-1

verrouillée en position ouverte.

Suivre les instructions d'installation au paragraphe 4.C «Instructions d'installation».

### C. Instructions d'installation

La source de l'alimentation en air doit être automatique, régulée et restreinte. Elle doit fournir de l'air (ou de l'azote) propre, sec et sans huile. Les équipements utilisés devraient être approuvés spécifiquement à cet effet. On recommande une unité de régulation de pression d'air Viking et un déshydrateur de taille adéquate.

Si l'équipement est exposé à des atmosphères corrosives et/ou à une alimentation en eau contaminée, le propriétaire doit vérifier la compatibilité avec le poste et son équipement.

1. Enlever toutes les protections en plastique des filetages de l'accélérateur.
2. Appliquer un peu de pâte à joint ou du ruban téflon sur les filetages des tubes à connecter. Veiller à ne pas laisser s'introduire de la pâte, du ruban ou tout autre corps étranger à l'intérieur des raccords ou perçages de l'accélérateur ou de l'équipement.
3. L'un ou l'autre des deux orifices filetés ½" (15 mm), situés aux côtés opposés de la base de l'accélérateur, peut être utilisé pour monter l'accélérateur sur les tuyauteries de l'équipement. L'orifice non utilisé doit être fermé à l'aide d'un bouchon (fourni) ½" (15 mm).
4. Il faut monter l'accélérateur en position debout (la sortie manomètre étant vers le haut) conformément au plan de l'équipement fourni.
5. Veiller à ne pas obstruer l'orifice à la base de l'accélérateur qui doit impérativement resté ouvert pour laisser échapper l'air en cas de déclenchement. Ne jamais essayer de boucher cet orifice.
6. Monter un manomètre gradué de 0 à 5,5 bar (0-80 psi) avec retardement 17,2 bar (250 psi) sur la sortie ¼" (8 mm) NPT prévue en haut de l'accélérateur.
7. NE PAS soumettre l'accélérateur à l'essai hydrostatique.

### D. Mise en service de l'accélérateur

#### I. Sur l'équipement du poste sous air

Lorsque le système sous air est prêt à être mis en service, vérifier que tous les équipements sont bien protégés contre le gel et les dégâts matériels.

1. La vanne de barrage principale étant en position FERMÉE, purger toute l'eau du réseau sous air. Si le système a été déclenché, ouvrir toutes les vidanges aux points bas et la vanne d'essai de débit. Attendre le temps nécessaire pour permettre au système de se vidanger complètement.
2. Vérifier que la chambre atmosphérique du poste est sèche. L'actionnement du reniflard ne doit pas produire de débit d'eau.
3. Réarmer le poste sous air. Se référer aux données techniques du poste sous air.
4. Fermer toutes les vidanges aux points bas, la vanne d'essai de débit et la vanne d'essai de la garde d'eau de l'équipement sous air.
5. Fermer la vanne d'isolement anti-inondation ½" (15 mm) NPT\*\*.
6. Observer le manomètre monté sur l'accélérateur. Il doit indiquer zéro avant que l'accélérateur ne se réarme automatiquement. Il peut s'avérer nécessaire de dévisser, puis de remonter le manomètre de l'accélérateur (utiliser clé adéquate) pour éliminer la pression d'air piégé dans la chambre supérieure même si le manomètre indique zéro lorsque l'alimentation en air est branchée pendant cette étape.
7. Mettre le système sous pression d'air selon les réglages préconisés. Voir les données techniques du système sous air utilisé. Ne pas dépasser 4,1 bar (60 psi).
8. Lorsque la pression d'air indiquée par le manomètre de l'accélérateur est égale à la pression réseau, ouvrir et verrouiller la vanne d'isolement anti-inondation ½" (15 mm)\*\*.
9. Lorsque la pression d'air indiquée par le manomètre de l'accélérateur est égale à la pression réseau, procéder à l'essai de la garde d'eau pour s'assurer qu'il n'y a pas d'eau au-dessus de la vanne d'essai de la garde d'eau. Cet essai est important, parce qu'une accumulation d'eau à cet endroit peut ralentir, voire empêcher le poste sous air de déclencher. Une garde d'eau n'est pas nécessaire pour les postes sous air Viking. Une présence d'eau au-dessus de la vanne d'essai de la garde d'eau indique que le réseau n'a pas été bien vidangé. Pour garantir la bonne vidange de tout le système, répéter les points 1 à 8 ci-dessus.

**Note : Ce point (point 9) est à exécuter chaque fois que l'eau a pénétré dans le réseau sprinkleur. Si l'eau n'a pas pénétré dans le système depuis le dernier essai de la garde d'eau, cette étape peut être omise.**

10. Ouvrir la vanne de vidange principale (à l'entrée du poste sous air).
11. Ouvrir lentement la vanne de barrage.
12. Dès qu'il y a un débit d'eau continu à la sortie de la vanne de vidange principale, la fermer.
13. Ouvrir complètement et verrouiller la vanne de barrage.
14. Vérifier que la vanne d'isolement anti-inondation ½" (15 mm) NPT est ouverte et verrouillée\*\*.
15. Verrouiller toutes les vannes dans leur position normale de service.
16. Informer les autorités compétentes et les personnes dans la zone affectée de la mise en service du système.

**\*\* Il n'y a pas de vanne d'isolement dans les systèmes approuvés VdS équipés d'une vanne anti-inondation modèle**



## DONNÉES TECHNIQUES

### ACCÉLÉRATEUR MODÈLE E-1

#### B-2. Procéder au point suivant.

#### II. Dans des réseaux de détection pneumatique

Lorsque le système de détection pneumatique est prêt à être mis en service, vérifier que tous les équipements sont bien protégés contre le gel et les dégâts matériels.

1. Observer le manomètre monté sur l'accélérateur. Il doit indiquer zéro avant que l'accélérateur ne se réarme automatiquement. (Il peut s'avérer nécessaire de dévisser le manomètre de l'accélérateur pour éliminer la pression d'air piégé dans la chambre supérieure.)
2. Mettre le système sous pression d'air selon les réglages préconisés. Voir les données techniques pour le fonctionnement du déclenchement pneumatique du système utilisé.
3. Ouvrir la vanne d'isolement ½" (15 mm), si présente, entre l'accélérateur et le point de connexion du réseau de détection pneumatique.
4. Lorsque la pression d'air indiquée par le manomètre de l'accélérateur est égale à la pression réseau, procéder à la mise en service du système. Voir les données techniques du système utilisé.
5. Vérifier que la vanne de barrage est ouverte, que les vannes de vidange sont fermées et que toutes les autres vannes sont verrouillées en position de service.
6. Informer les autorités compétentes et les personnes dans la zone affectée de la mise en service du système.

#### 5. FONCTIONNEMENT (voir figure 1)

L'accélérateur modèle E-1 fonctionne sur le principe du déséquilibre des pressions. Lorsque l'accélérateur est mis sous pression, l'air entre dans la chambre d'admission, passe dans la chambre centrale à travers un filtre crible (7), puis il pénètre dans la chambre inférieure. A partir de la chambre centrale, l'air pénètre aussi, mais très lentement, dans la chambre supérieure en passant par un orifice de restriction muni d'un filtre et situé dans la membrane du couvercle (13).

En état de service, la pression d'air est la même dans toutes les chambres.

Lorsqu'un sprinkleur ou un détecteur déclenche, la pression dans les chambres centrale et inférieure baisse avec la pression du réseau sprinkleur. L'orifice de restriction de la membrane du couvercle limite (13) cependant le débit d'air pouvant passer de la chambre supérieure vers la chambre centrale, de sorte que la pression est temporairement plus élevée dans cette chambre supérieure. Cette surpression force la membrane du couvercle et la tige de l'actionneur (10) vers le bas. Ce mouvement libère l'air pressurisé de la chambre inférieure vers l'événement, permettant ainsi à la pression résiduelle de la chambre d'admission de forcer l'ouverture du clapet (3). Une fois le clapet ouvert, toute la pression restante dans la chambre d'admission et dans les tuyauteries de l'équipement est mise à l'air libre.

#### A. Sur des postes sous air

Lorsque l'accélérateur est installé et fonctionne correctement, il ne doit sortir que de l'air de l'événement situé en bas de l'accélérateur quand celui-ci déclenche. Un clapet anti-retour ½" (15 mm)\* est monté sur la tuyauterie d'alimentation en air, entre l'accélérateur et l'entrée d'air du poste sous air. Il empêche l'eau d'entrer dans l'accélérateur après son déclenchement.

\* Le clapet anti-retour ½" (15 mm) à ressort est compris dans les équipements du poste sous air modèle F.

#### 6. INSPECTIONS, ESSAIS ET ENTRETIEN

Avant d'effectuer une quelconque intervention sur le système sur lequel est installé l'accélérateur modèle E-1, il faut se référer aux spécifications techniques concernant le système et les équipements utilisés.

**Remarque : L'utilisateur est responsable de l'entretien du système de protection incendie et doit s'assurer que tous les composants soient en bon état de fonctionnement.**

L'accélérateur Viking modèle E-1 doit être protégé contre des corps étrangers, le gel, des atmosphères corrosives, une alimentation en eau contaminée et toute autre influence pouvant détériorer son fonctionnement ou l'endommager.

Il est impératif que le système soit inspecté et testé de façon régulière. La fréquence des inspections peut varier en fonction de conditions telles que la présence d'air ou d'eau corrosifs, d'eau polluée, de la qualité de l'alimentation en eau du système, ou encore de l'état de l'alimentation en air. Pour des informations sur les exigences minimales d'entretien et d'inspection, se référer à la norme NFPA 25. En plus, il se peut que les autorités compétentes imposent des conditions d'entretien, d'essai et d'inspection supplémentaires à remplir.

**Avertissement: Toute opération d'entretien ou d'essai qui entraîne la mise hors service d'une vanne de contrôle ou d'un système de détection risque d'éliminer les capacités du système à combattre l'incendie. Avant de procéder, il faut informer toutes les autorités compétentes. Envisager de mettre en place une équipe de surveillance dans les zones protégées.**

#### A. Inspection

##### I. Après chaque déclenchement et chaque fois que de l'eau est entrée dans le système

1. Avant de mettre le système sous pression, retirer le bouchon ½" (15 mm) de la base de l'accélérateur.
2. Vérifier qu'il n'y a pas d'eau à l'intérieur de l'accélérateur. De l'humidité ou de l'eau de condensation indique que l'alimenta-



## DONNÉES TECHNIQUES

### ACCÉLÉRATEUR MODÈLE E-1

tion en air n'est pas suffisamment séchée. En cas d'accumulation d'eau dans la chambre d'admission et tuyauterie associée, il se peut que la vanne anti-retour à flotteur ne soit plus étanche (entre l'accélérateur et l'entrée d'air du poste sous air) laissant passer l'eau par le siège quand le poste sous air se déclenche et inonde le réseau. Si de l'eau pénètre dans les chambres centrale et/ou supérieure, les orifices de l'accélérateur peuvent se boucher, empêchant par là son fonctionnement correct. Par ailleurs, en cas de fonctionnement du système, si de l'eau entre par la chambre d'admission de l'accélérateur, elle s'évacuera de l'évent de l'accélérateur jusqu'à ce que le débit d'eau soit arrêté.

3. En cas d'humidité dans l'accélérateur, prendre les mesures nécessaires et s'assurer que l'alimentation en air est bien séchée.
4. En cas d'accumulation d'eau dans la chambre d'admission et tuyauterie associée, faire une inspection de l'intérieur du clapet anti-retour. Nettoyer le siège et/ou le clapet au besoin.
5. Au terme de l'inspection, remettre le bouchon ½" (15 mm) enlevé au point 1 ci-dessus.

## II. Accélérateurs installés dans des systèmes sous air ou de détection pneumatique

Une inspection hebdomadaire est recommandée. Si le système est muni d'une alarme surveillance de pression d'air (ou d'azote), des inspections mensuelles peuvent être suffisantes.

1. Vérifier le manomètre d'air de l'accélérateur. La pression d'air dans la chambre supérieure de l'accélérateur devrait être égale à la pression du réseau dans lequel il est installé. Une différence de pression trop grande pour être due aux tolérances d'étalonnage peut signaler : un mauvais fonctionnement du manomètre, des orifices et/ou filtres accélérateur obturés, ou la nécessité d'effectuer une opération d'entretien. Voir paragraphes 6.C.II-IV «Entretien».

**Note : Les tolérances standard admises dans les étalonnages du manomètre peuvent entraîner de légers écarts lorsqu'on compare les relevés des deux manomètres.**

2. Vérifier la position de la vanne d'isolement ½" (15 mm).
  - a. Pour des accélérateurs modèle E-1 montés sur des postes sous air, vérifier que la vanne d'isolement anti-inondation ½" (15 mm) NPT\*\* est ouverte et verrouillée.
  - b. Pour des accélérateurs modèle E-1 montés dans des systèmes de détection pneumatique, vérifier que la vanne d'isolement ½" (15 mm) NPT, si présente, entre l'accélérateur et le point de connexion du réseau de détection pneumatique est ouverte et verrouillée.
3. Vérifier que toutes les autres vannes se trouvent en position normale de service.
4. Vérifier qu'il n'y a pas de signes de détérioration mécanique, ni fuites ni corrosion. En cas de besoin, effectuer l'entretien adéquat ou remplacer le dispositif si nécessaire.
5. Vérifier que l'accélérateur et l'équipement sont bien protégés contre le gel et les dégâts matériels.

**\*\* Il n'y a pas de vanne d'isolement dans les systèmes approuvés VdS équipés d'une vanne anti-inondation modèle B-2. Procéder au point suivant.**

## B. Essais

### I. Essai de la garde d'eau et essai de l'alarme surveillance de pression d'air

Il est recommandé d'effectuer l'essai de la garde d'eau tous les trois mois et à chaque mise en service du système après que de l'eau est entré dans le réseau. Dans ce dernier cas, l'essai devrait être répété après une semaine. L'essai sert à vérifier que le réseau sprinkleur a été complètement vidangé et qu'il n'y a pas d'eau au-dessus de la vanne d'essai de la garde d'eau. Une accumulation d'eau à cet endroit peut ralentir, voire empêcher le poste sous air de déclencher.

Il est recommandé de tester l'alarme surveillance de pression d'air tous les trois mois.

En ce qui concerne les accélérateurs, un essai semestriel est recommandé. L'essai sans débit d'eau de l'accélérateur est à effectuer lorsque un essai à débit partiel ou l'essai à plein débit d'eau n'est pas nécessaire (voir paragraphe 6.B.III «Essai de débit pour postes sous air»).

1. Informer les autorités compétentes et les personnes dans la zone affectée par l'essai.
2. Fermer la vanne de barrage alimentant le poste sous air.
3. Ouvrir la vanne de vidange principale (à l'entrée du poste sous air).

**Note : L'exécution des points 4 ou 5 de cet essai vont actionner l'accélérateur. Une brusque sortie d'air de l'évent situé en bas de l'accélérateur indique que celui-ci a fonctionné. Cependant, la vanne de barrage principale étant fermée et la vanne de vidange principale ouverte, le fonctionnement de l'accélérateur ne devrait pas déclencher le poste sous air.**

4. Essai de la garde d'eau :
 

Vérifier que la vanne de barrage est fermée et que la vanne de vidange principale est ouverte. Couper l'alimentation en air.

  - a. Ouvrir à fond la vanne d'essai de la garde d'eau pour détecter la présence d'eau. Une présence d'eau indique que le réseau n'a pas été bien vidangé. Effectuer les points 1 à 9 du paragraphe 4.D.I «Mise en service».
  - b. A la fin de l'essai ; si de l'eau n'est pas détectée, ouvrir l'alimentation en air et continuer au point 6.
5. Essai de l'alarme surveillance de pression d'air et essai de l'accélérateur sans débit :
  - a. Vérifier que la vanne de barrage est fermée et que la vanne de vidange principale est ouverte.
  - b. Ouvrir progressivement la vanne d'essai de la garde d'eau afin de simuler la mise en fonctionnement du système sous air.



## DONNÉES TECHNIQUES

### ACCÉLÉRATEUR MODÈLE E-1

- i. Enregistrer la pression à laquelle se déclenche l'alarme surveillance de pression d'air.
  - ii. Surveiller l'événement situé en bas de l'accélérateur. Une brusque sortie d'air de l'événement situé en bas de l'accélérateur indique que celui-ci a fonctionné. Il ne doit pas s'écouler d'eau de l'événement. Une giclée d'eau de l'événement signifie que l'alimentation en air est insuffisamment séchée ou que le clapet anti-retour (entre l'accélérateur et l'entrée d'air du poste sous air) n'est pas étanche. Faire des réparations ou remplacer des équipements au besoin. (Voir aussi section 6.C.)
  - c. A la fin de l'essai continuer au point 6.
6. Fermer la vanne d'essai de la garde d'eau.
  7. Fermer la vanne d'isolement anti-inondation 1/2" (15 mm) NPT\*\*.

**Note : De l'air s'échappera de l'accélérateur jusqu'à ce que le point 8 soit terminé.**

8. Démontez le manomètre de l'accélérateur (à l'aide d'une clé adéquate) pour éliminer la pression d'air piégé dans la chambre supérieure et le réarmer.
9. Remontez et serrez (utiliser clé adéquate) le manomètre de l'accélérateur.
10. Laissez la pression se rétablir dans le système sous air et dans l'accélérateur.
11. Lorsque la pression d'air indiquée par le manomètre de l'accélérateur est égale à la pression réseau, vérifiez que la chambre atmosphérique du poste est sèche. L'actionnement du reniflard ne doit pas produire de débit d'eau.
12. Ouvrez et verrouillez la vanne d'isolement anti-inondation 1/2" (15 mm)\*\*.
13. A la fin de l'essai, remettez le système en service. Effectuez les points 10 à 16 du paragraphe 4.D.I «Mise en service».

### II. Essai de l'accélérateur sans débit dans des systèmes de détection pneumatique

Il est recommandé de tester les accélérateurs semestriellement. L'essai sans débit d'eau de l'accélérateur est à effectuer lorsque un essai à débit partiel ou l'essai à plein débit d'eau n'est pas nécessaire.

1. Informez les autorités compétentes et les personnes dans la zone affectée par l'essai.
2. Fermez la vanne de barrage principale pour exclure le déclenchement intempestif du système.
3. Ouvrez la vanne de vidange adéquate pour baisser la pression dans la chambre d'entrée de la vanne contrôlée par le réseau de détection pneumatique.
4. Actionnez un détecteur ou ouvrez une vanne d'essai pour dépressuriser le réseau de détection pneumatique (simulant la mise en marche du système de détection) tout en observant l'événement au fond de l'accélérateur. Une brusque sortie d'air de l'événement situé en bas de l'accélérateur indique que celui-ci a fonctionné. Il ne doit pas s'écouler d'eau de l'événement. Une giclée d'eau de l'événement signifie que l'alimentation en air est insuffisamment séchée.
5. A la fin de l'essai ; effectuez les points 1 à 6 du paragraphe 4.D.II «Mise en service».

### III. Essai de débit pour postes sous air

L'essai à débit partiel est réalisé avec la vanne de barrage principale (alimentant le poste sous air à tester) partiellement ouverte afin de réduire la quantité d'eau qui envahit le système au cours de l'essai. La vanne de barrage sera fermée immédiatement après le fonctionnement du poste sous air afin d'éviter que l'eau ne vienne remplir complètement les tuyauteries du réseau. Un essai à débit partiel permet de tester le bon fonctionnement des dispositifs, mais il ne peut pas simuler le fonctionnement du système en situation d'incendie.

Les essais à plein débit sont effectués avec la vanne de barrage principale complètement ouverte. Le poste sous air est déclenché par ouverture du point test du système simulant l'ouverture d'un sprinkleur en situation d'incendie.

Effectuez un essai à débit partiel par temps sans gel au moins une fois par an. Effectuez un essai à plein débit par temps sans gel au moins une fois tous les trois ans. Des essais plus fréquents peuvent être exigés par les autorités compétentes.

1. Informez les autorités compétentes et les personnes dans la zone affectée par l'essai.

**Attention : L'exécution du point 2 de cet essai va entraîner l'ouverture du poste sous air. L'accélérateur va se mettre en action, le poste sous air va s'ouvrir et l'eau va envahir les tuyauteries du réseau sprinkleur.**

2. Faire fonctionner l'accélérateur en suivant les points ci-dessous pour l'essai désiré.
  - a. Pour l'essai à plein débit :
    - i. La vanne de barrage principale étant ouverte, ouvrez à fond la vanne de vidange principale. Laissez l'eau circuler suffisamment longtemps pour éliminer tout corps étranger qui se trouverait dans les tuyauteries d'arrivée d'eau.
    - ii. Fermez la vanne de vidange principale.
    - iii. Ouvrez le point test pour simuler l'ouverture d'un sprinkleur.
    - iv. Fermez la vanne de barrage après le fonctionnement de l'accélérateur et la fin de l'essai. Passez au point 3.
  - b. Pour l'essai à débit partiel :
    - i. La vanne de barrage principale étant ouverte à fond, ouvrez la vanne de vidange principale. Laissez l'eau circuler suffisamment longtemps pour éliminer tout corps étranger qui se trouverait dans les tuyauteries d'arrivée d'eau.
    - ii. La vanne de vidange principale étant complètement ouverte, fermez lentement la vanne de barrage jusqu'à ce que l'écoulement d'eau de la vanne de vidange soit réduit au minimum tout en restant continu.
    - iii. Fermez la vanne de vidange principale.
    - iv. Ouvrez à fond la vanne d'essai de la garde d'eau pour simuler l'ouverture d'un sprinkleur.
    - v. Fermez la vanne de barrage IMMÉDIATEMENT après le fonctionnement de l'accélérateur et le déclenchement du poste sous air.



## DONNÉES TECHNIQUES

### ACCÉLÉRATEUR MODÈLE E-1

3. Noter les temps de fonctionnement selon les directives des autorités compétentes.
4. Lorsque l'essai est terminé, remettre le système en service. Effectuer les points 1 à 16 du paragraphe 4.D.I «Mise en service».

#### IV. Essai de débit dans des réseaux de détection pneumatique

1. Informer les autorités compétentes et les personnes dans la zone affectée par l'essai.
2. Effectuer l'essai sans débit d'eau périodique pour vérifier le bon fonctionnement de l'accélérateur. Voir paragraphe 6.B.II.  
**Attention : L'exécution du point 3 de cet essai va entraîner l'ouverture du poste commandé par le réseau de détection pneumatique. L'eau va envahir le réseau sprinklers.**
3. Déclencher un détecteur ou ouvrir une vanne d'essai pour dépressuriser le réseau de détection pneumatique (simulant la mise en marche du système de détection).
4. Lorsque l'essai est terminé, remettre le système en service. Voir les données techniques du système utilisé.  
Fermer la vanne de barrage principale.  
Ouvrir toutes les vidanges principales et auxiliaires.  
Attendre le temps nécessaire pour permettre au système de se vidanger complètement.  
Fermer toutes les vidanges ouvertes au point «b» ci-dessus.  
Fermer le détecteur ou la vanne d'essai ouvert au point 3 ci-dessus.  
Effectuer les points 1 à 6 du paragraphe 4.D.II «Mise en service».

#### C. Entretien

**Note : Pour l'entretien de la vanne anti-inondation, se référer aux données techniques décrivant la vanne anti-inondation utilisée.**

##### I. Sur des postes sous air

**Pour démonter l'accélérateur modèle E-1 de l'équipement du poste sous air, pour inspection et/ou entretien, procéder comme suit:**

1. Fermer la vanne de barrage et ouvrir la vanne de vidange principale (à l'entrée du poste sous air) pour mettre le système hors service.
2. Pour des systèmes approuvés UL, ULC et/ou FM équipés de la vanne anti-inondation modèle B-1, procéder au point 3.
3. Fermer la vanne d'isolement anti-inondation ½" (15 mm) NPT.
4. Couper l'alimentation en air vers l'accélérateur. Dépressuriser les tuyauteries sur lesquelles l'accélérateur est monté, en appliquant une des deux méthodes suivantes:
  - a. Dévisser temporairement le raccord entre l'accélérateur et le clapet anti-retour situé en amont de l'accélérateur.
  - b. Ouvrir temporairement la vanne d'essai de la garde d'eau dans l'équipement du poste sous air (jusqu'à ce que l'accélérateur se mette en action).
5. Dévisser le manomètre de l'accélérateur pour éliminer la pression d'air piégé dans la chambre supérieure.
6. Démonter l'accélérateur du système et, si nécessaire, la vanne anti-inondation. Voir dessin de l'équipement de l'accélérateur et du poste sous air utilisés.
7. Voir paragraphe 6.C.III «Désassemblage de l'accélérateur».

**Note : L'alimentation en air peut être rétablie pour remettre le système sous air en service sans accélérateur. Boucher l'orifice laissé par le démontage de l'accélérateur. Notifier toutes les autorités compétentes si le système sous air est temporairement remis en service sans l'accélérateur. Pour mettre le système sous air en service sans l'accélérateur, se référer aux données techniques du poste sous air utilisé.**

##### II. Dans des réseaux de détection pneumatique

**Pour des installations avec une vanne sphérique ½" (15 mm) NPT entre l'accélérateur et le point de connexion du réseau de détection pneumatique :**

Il n'est pas nécessaire de mettre le réseau de détection pneumatique hors service pour enlever l'accélérateur.

1. Fermer la vanne sphérique ½" (15 mm) NPT entre l'accélérateur et le réseau de détection pneumatique.
2. Dévisser le manomètre de l'accélérateur pour éliminer la pression d'air de l'accélérateur.
3. Enlever le bouchon ½" (15 mm) de l'orifice fermé de l'accélérateur.
4. Procéder aux points 5 à 7 ci-dessous.

**Pour des installations sans vanne sphérique ½" (15 mm) NPT entre l'accélérateur et le point de connexion du réseau de détection pneumatique :**

Il faut mettre le réseau de détection pneumatique hors service et en évacuer la pression avant le démontage de l'accélérateur.

1. Fermer la vanne de barrage alimentant la vanne commandé par le réseau de détection pneumatique pour mettre le système hors service.
2. Couper l'alimentation en air vers l'accélérateur.
3. Dépressuriser les tuyauteries sur lesquelles est monté l'accélérateur.
4. Dévisser le manomètre de l'accélérateur pour éliminer la pression d'air piégé dans la chambre supérieure.



## DONNÉES TECHNIQUES

### ACCÉLÉRATEUR MODÈLE E-1

5. Démonter l'accélérateur du système.
6. Boucher l'orifice laissé par le démontage de l'accélérateur.
7. Voir paragraphe 6.C.III «Désassemblage».

**Note : L'alimentation en air peut être rétablie pour remettre le réseau de détection pneumatique en service sans accélérateur. Notifier toutes les autorités compétentes si le système sous air est temporairement remis en service sans l'accélérateur. Pour mettre le système en service sans l'accélérateur, se référer aux données techniques pour la détection pneumatique du système utilisé.**

### III. DÉSASSEMBLAGE (voir figure 1)

1. Enlever les quatre vis du couvercle (16a) de la base (1) à l'aide d'une clé Allen 3/16".
2. Retirer le couvercle (15) du boîtier (8).
3. Retirer la membrane du couvercle (13) du boîtier (8) pour inspection. Souffler de l'air à travers les filtres et l'orifice au centre. En cas d'obstruction ou d'endommagement, remplacer l'unité. **Ne pas laver ou nettoyer les filtres ou l'orifice puisque l'eau risque de les obturer, nécessitant le remplacement de l'unité.**

**Note : La membrane du couvercle ne fait pas partie du kit de réparation. Elle est uniquement disponible comme pièce individuelle. Voir figure 1.**

4. Retirer la tige de l'actionneur (10), le ressort (11) et le circlips (12) pour inspection et nettoyage. Remplacer la tige de l'actionneur si elle est trouée, rouillée ou abîmée.

**Note : Remplacer les collecteurs en U (4) chaque fois que la tige de l'actionneur est remplacée. Voir point 2.C.**

5. Enlever l'insert du boîtier (9) à l'aide d'une clé à douille 1-3/8".
6. Une fois l'insert du boîtier (9) retiré, enlever le collecteur en U (4a) et la rondelle (5a) de l'insert (9) à l'aide d'un outil d'un diamètre maximal de 1/8".
7. Enlever le ressort (6) du boîtier (8).
8. Afin de démonter d'autres pièces de l'accélérateur, celui-ci doit être retourné de sorte que la base (1) soit au-dessus.
9. Enlever les quatre vis à tête cylindrique (16b) de la base (1) à l'aide d'une clé Allen 3/16".
10. Une fois le boîtier (8) démonté, le filtre crible (7) peut être enlevé à l'aide d'un outil d'un diamètre maximal de 1/4".
11. Retirer la membrane du clapet (3) de la base (1).
12. Une fois la membrane du clapet (3) retirée, enlever le collecteur en U (4b) et la rondelle (5b) à l'aide d'un outil d'un diamètre maximal de 1/8".
13. Le siège (2) peut alors être enlevé de la base (1) à l'aide d'une clé à douille 7/8".

### IV. Installation de nouvelles pièces

Pour l'installation de nouvelles pièces, commencer par la base (1) et travailler de bas en haut.

1. Monter le siège (2) dans la base (1) à l'aide d'une clé à douille 7/8".
2. Avant d'installer la membrane du clapet (3), il faut y monter le collecteur en U (4b) et la rondelle (5b). Pour monter le collecteur en U (4b) et la rondelle (5b) dans la membrane du clapet (3) :
  - a. Étaler de la graisse au lithium (17) uniformément sur le collecteur en U (4b) et sur la rondelle (5b).
  - b. Monter le collecteur en U (4b) et la rondelle (5b) dans la membrane du clapet (3), le côté resserré du collecteur tourné vers la membrane.
3. Puis monter la membrane du clapet (3) sur la base (1) en alignant le trou de la membrane sur la goupille de repère (18).
4. Avant de remonter le boîtier (8) sur la base (1), il faut y insérer le filtre crible (7) à l'aide d'un outil d'un diamètre maximal de 1/4".
5. Remonter le boîtier (8) sur la base (1) en alignant le trou du boîtier sur la goupille de repère (18).
6. Retourner l'accélérateur de sorte que la base (1) soit tournée vers le haut ; puis insérer les quatre vis à tête cylindrique (16b) dans la base (1) à l'aide d'une clé Allen 3/16".
7. Une fois l'accélérateur retourné et le boîtier (8) tourné vers le haut, le ressort (6) peut être inséré dans le boîtier.
8. Avant d'installer le collecteur en U (4a) et la rondelle (5a) dans l'insert du boîtier (9) :
  - a. Étaler de la graisse au lithium (17) uniformément sur le collecteur en U (4b) et sur la rondelle (5b).
  - b. Monter le collecteur en U (4a) et la rondelle (5a) dans l'insert du boîtier (9), le côté resserré du collecteur tourné vers l'insert.
9. Monter l'insert du boîtier (9) dans le boîtier (8), à l'aide d'une clé à douille 1-3/8", en veillant à ce que le centre de l'insert s'aligne sur le ressort du boîtier (6).
10. Monter le ressort de la tige de l'actionneur (11) sur la tige (10).
11. Installer la tige de l'actionneur (10) dans l'insert du boîtier (9).
12. Installer la membrane (13) sur le couvercle (15).

**Note : La membrane du couvercle ne fait pas partie du kit de réparation. Elle est uniquement disponible comme pièce individuelle. Voir figure 1.**

13. Installer le couvercle (15) sur le boîtier (8) en veillant à ce que le centre de la membrane (13) s'aligne sur la tige de l'actionneur (10).
14. Puis monter les quatre vis du couvercle (16a) sur le couvercle (15) à l'aide d'une clé Allen 3/16".

# VIKING®

## DONNÉES TECHNIQUES

### ACCÉLÉRATEUR MODÈLE E-1

