



DONNÉES TECHNIQUES

ACTUATEUR PNEUMATIQUE

The Viking Corporation, 210 N Industrial Park Drive, Hastings MI 49058

Telephone: 269-945-9501 Technical Services: 877-384-5464 Fax: 269-945-4495 Email: techsvcs@vikingcorp.com

1. DESCRIPTION

L'actuateur pneumatique de Viking est une vanne actionnée par piston, à diaphragme roulant et à ressort ouvrant. Il est utilisé quand il faut séparer le réseau de détection du système principal. L'actuateur pneumatique est un composant obligatoire des systèmes à détection pneumatique pour assurer la séparation entre l'air du système de détection et l'eau de l'équipement de vanne.

L'actuateur pneumatique modèle H-1 est certifié et approuvé pour l'utilisation dans des réseaux de détection pneumatique. L'actuateur pneumatique modèle R-1, semblable au modèle H-1, intègre des composants spécialement revêtus pour une plus grande résistance à la corrosion.

Caractéristiques

Modèles H-1 et R-1 : Fabriqué en matériaux résistants à la corrosion et avec un minimum de pièces mobiles. Grâce à la construction différentielle, des basses pressions de détection peuvent commander des hautes pressions de service.

Modèle R-1 : Certains composants sont spécialement revêtus pour une plus grande résistance à la corrosion (voir figure 1).



2. CERTIFICATIONS ET APPROBATIONS:

Certifié UL – VLTR

Certifié C-UL

Approuvé FM - systèmes sprinkleurs déluge, systèmes sprinkleurs à préaction

Certifié VdS – G4920054

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_072589 du 15 janvier, 2010" reste le document de référence.

3. DONNÉES TECHNIQUES

Spécifications:

Pression de service max.: 17,2 bar (250 psi)

Testé hydrostatiquement en usine jusqu'à 34,5 bar (500 psi)

Facteur K : 66,2 (4.6 US)

Poids : 0,91 kg (2 lbs).

Normes des matériaux:

Fonte de laiton : UNS-C84400

Billette en laiton : UNS-C36000

Acier inoxydable : UNS-S30200

Piston : Polycarbonate

Diaphragme : tissu de polyester et élastomère EPDM

Informations de commande:

Modèle H-1 : référence Viking 06459B

Modèle R-1 : résistant à la corrosion, référence Viking 09733

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.

4. INSTALLATION

- Retirer tous les bouchons de protection des filetages du dispositif.
- L'actuateur pneumatique nécessite trois raccords tuyau 1/2" (15 mm) NPT. Se référer aux dessins d'équipement système pour la disposition des tuyaux.
- En cas d'utilisation avec une vanne déluge ou de contrôle de débit Viking, raccorder l'entrée à la vanne hydraulique (PORV) ou à la chambre supérieure de la vanne de contrôle de débit. Raccorder la sortie à un égout ouvert ou comme indiqué sur les dessins de tuyauterie système. Raccorder la chambre d'armement au réseau de détection pneumatique. Un té est recommandable pour permettre la vidange de condensation ou la purge de la ligne de détection.
- Régler la pression d'air de la ligne de détection à un minimum de 2,1 bar (30 psi) pour des pressions d'eau de service jusqu'à 12 bar (175 psi) et à un minimum de 3,45 bar (50 psi) pour des pressions au-dessus de 12 bar (175 psi) et jusqu'à un maximum de 17,2 bar (250 psi).

Attention : Si la pression s'accumule à la sortie, l'actuateur pneumatique risque de déclencher

5. FONCTIONNEMENT

L'actuateur pneumatique de Viking contient une chambre d'entrée, de sortie et d'armement. Lorsqu'une pression est appliquée à la chambre d'armement, l'ensemble diaphragme roulant/piston se déplace et tend le ressort, formant une fermeture étanche entre l'entrée et la sortie. A partir de ce moment, l'entrée peut être mise sous pression. Dû au différentiel, une faible pression dans la chambre d'armement peut commander une plus haute pression d'entrée. Quand la pression est relâchée de la chambre d'armement, la pression d'entrée et le ressort forcent le déplacement du diaphragme roulant et du piston, permettant le passage de la pression d'entrée vers la sortie d'angle.



DONNÉES TECHNIQUES

ACTUATEUR PNEUMATIQUE

The Viking Corporation, 210 N Industrial Park Drive, Hastings MI 49058

Telephone: 269-945-9501 Technical Services: 877-384-5464 Fax: 269-945-4495 Email: techsvcs@vikingcorp.com

6. INSPECTIONS, ESSAIS ET ENTRETIEN

En cas de problèmes, contacter le fabricant ou son représentant agréé pour effectuer d'éventuels réglages.

ATTENTION : TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN OU D'ESSAI QUI ENTRAÎNE LA MISE HORS SERVICE D'UNE VANNE DE CONTRÔLE OU D'UN RÉSEAU DE DÉTECTION RISQUE D'ÉLIMINER LES CAPACITÉS DU SYSTÈME À LUTTER CONTRE 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. L'actuateur pneumatique Viking doit être protégé contre des corps étrangers et le gel qui pourraient détériorer son fonctionnement. Inspecter et tester l'actuateur pneumatique à intervalles réguliers, au moins une fois par an. La fréquence des inspections dépend des conditions du réseau d'eau et de détection.

NOTE : AVANT TOUTE INTERVENTION SUR L'ACTUATEUR PNEUMATIQUE, CONSULTER LA DESCRIPTION DU SYSTÈME ET SUIVRE LES INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS CONCERNANT LE SYSTÈME DE PROTECTION INCENDIE ET LE RÉSEAU DE DÉTECTION.

B. Inspection

1. Mettre le système de protection incendie hors service.
2. Déclencher le réseau de détection.
3. Vidanger la condensation accumulée du réseau de détection.
4. Purger le réseau de détection de tout corps étranger.
5. Remettre le réseau de détection en service.
6. Pressuriser l'entrée de l'actuateur pneumatique.
7. Faire un essai de déclenchement de l'actuateur pneumatique en activant un déclenchement pneumatique. L'actuateur pneumatique devrait évacuer la pression d'entrée par la sortie.
8. Réactiver le réseau de détection, puis remettre le système de protection incendie en service et verrouiller toutes les vannes de barrage en position ouverte.
9. Au cas où le déclenchement pneumatique ne déclenche pas ou ne se réarme pas, le mettre hors service et le désassembler. Nettoyer et/ou remplacer toutes les pièces sales ou usées, puis le réinstaller. Répéter les procédures d'inspection.

C. Désassemblage

(Voir figure 1)

1. Mettre le système de protection incendie hors service.
2. Déclencher le réseau de détection.
3. Enlever l'actuateur pneumatique de l'équipement.
4. Retirer les trois vis de couvercle (6) du couvercle (4) à l'aide d'une clé Allen 5/32".
Attention : L'assemblage est sous tension de ressort.
5. Séparer le couvercle (4) de la partie inférieure.
6. Enlever le diaphragme supérieur (3), le piston (5), l'entretoise (2), le diaphragme inférieur (7), la cale de ressort (8) et le ressort (9) du corps (1).
7. Enlever le siège (10) à l'aide d'une clé à douille 1-1/2".

D. Installation de nouvelles pièces

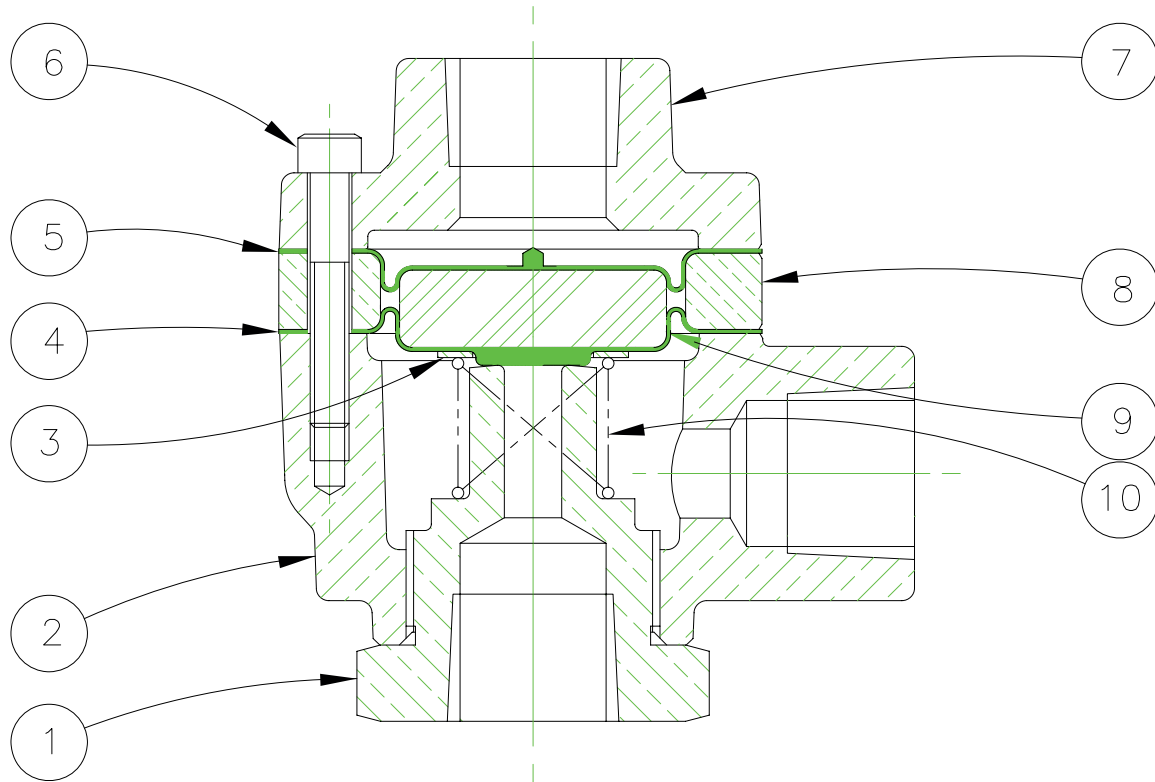
1. Monter le siège (10) dans le corps (1).
2. Monter le ressort (9) dans le corps (1).
3. Insérer le diaphragme inférieur (7) dans l'entretoise (2).
4. Monter le diaphragme supérieur (3) sur le couvercle (4).
5. Monter le piston (5) sur le diaphragme supérieur (3).
6. Monter l'entretoise (2) et le diaphragme inférieur (7) sur le piston (5).
7. Aligner les trous du couvercle (4), du diaphragme supérieur (3), de l'entretoise (2) et du diaphragme inférieur (7), puis monter les vis de couvercle (6).
8. Monter la cale de ressort (8) sur le diaphragme inférieur (7) en s'assurant que le côté en saillie de la cale (8) est tourné vers le ressort (9), éloigné du diaphragme inférieur.
9. Installer la partie supérieure se composant du couvercle (4), du diaphragme supérieur (3), de l'entretoise (2), du diaphragme inférieur (7), des vis de couvercle (6) et de la cale de ressort (8) sur le corps (1).
10. Serrer les vis de couvercle (6) à l'aide d'une clé Allen 5/32".

E. Réassemblage

1. Effectuer le désassemblage à l'envers en s'assurant que le côté en saillie de la cale (8) est tourné vers le ressort, éloigné du diaphragme inférieur (7).
2. Purger l'équipement de tout corps étranger.
3. Réinstaller l'actuateur pneumatique et l'équipement.
4. Répéter les procédures d'inspection.
5. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite et réparer au besoin.
6. Réactiver le réseau de détection, puis remettre le système de protection incendie en service et verrouiller toutes les vannes de barrage en position ouverte.

VIKING®**DONNÉES
TECHNIQUES****ACTUATEUR
PNEUMATIQUE**

The Viking Corporation, 210 N Industrial Park Drive, Hastings MI 49058
 Telephone: 269-945-9501 Technical Services: 877-384-5464 Fax: 269-945-4495 Email: techsvcs@vikingcorp.com

**Figure1 - Pièces de rechange**

N°.	RÉFÉRENCE		DÉSIGNATION	MATÉRIAU		QTE. REQ.
	H-1	R-1		H-1	R-1	
1	06464B	06464BJ	Siège	Laiton UNS-C3600	Laiton ² UNS-C36000	1
2	--	--	Corps	Laiton UNS-C84400	Laiton ¹ UNS-C84400	1
3	04739A	06227A	Cale de ressort	Acier inoxydable UNS-S30200	Inconel #600	1
4	04861A	04861A	Diaphragme inférieur	EPDM/tissu de polyester	EPDM/tissu de polyester	1
5	04735A	04735A	Diaphragme supérieur	EPDM/tissu de polyester	EPDM/tissu de polyester	1
6	12470	12471	Vis à tête hexagonale #10-24 x 1-1/4" lg.	Acier galvanisé	#K - 500 Monel	3
7	--	--	Couvercle	Laiton UNS-C84400	Laiton ¹ UNS-C84400	1
8	--	--	Entretoise	Acier inoxydable UNS-S30200/ UNS-S30400	Monel #400	1
9	04736A	04736A	Piston	Polycarbonate	Polycarbonate	1
10	04741A	06224A	Ressort			1
¹ Nickel chimique, modèle R-1 uniquement						
² Plaqué nickel et étain, modèle R-1 uniquement						
-- Pièce non disponible.						
KIT						
3, 5-9	12609	12610	Kit d'entretien			