



DONNÉES TECHNIQUES

**ÉLECTRO-VANNE
À HAUTE PRESSION**
Pression de service max. 17,2 bar (250 psi)

1. DESCRIPTION

L'électro-vanne à haute pression est une vanne à deux voies avec une entrée et une sortie. Cette vanne sans garnitures et à pilote interne peut être utilisée pour évacuer la pression d'eau des chambres supérieures de vannes Viking déluge modèle E et F et de vannes de contrôle de débit modèles H et J. Grâce à sa construction à diaphragme flottant, une légère baisse de pression à travers la vanne suffit pour la faire fonctionner. Les électro-vannes sont disponibles avec une tension de 24V DC dans une configuration normalement fermée ou normalement ouverte, ou encore avec 110V/50-120V/60 normalement fermée. Ces électro-vannes sont utilisées avec des unités de contrôle de système listées et/ou approuvées pour faire fonction de déclenchement dans des systèmes de protection incendie par eau.

Caractéristiques:

1. Normalement fermée.
2. 24 VDC.
3. Facile à nettoyer.
4. Corps de type droit.
5. NEMA 1 à 9 (voir tableau ci-après).
6. Accessoires requis: Un filtre à mailles "50 mesh" à installer à l'entrée de l'électro-vanne (du côté du raccord de la ligne d'armement). Ce filtre fait partie des équipements des vannes déluge modèles E ou F et des vannes de contrôle de débit modèles H ou J.



Avvertissement: 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_020101" du 5 juin 2013 reste le document de référence.

2. LISTAGES ET APPROBATIONS



UL Listed: VLTR



FM Approved:

CSA: Standard C22.2



CE Certified: Réfs. 11601, 11602, 13215, 13843 and 13844

Les données techniques Viking les plus récentes sont disponibles en anglais, et certaines également en français, sur le site
<http://www.vikinggroupinc.com>.

3. DONNÉES TECHNIQUES

Specifications:

Bobine: classe H, service continu

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

Pression de service min.: 0,345 bar (5 psi)

Boîtiers de protection et températures ambiantes recommandées: voir tableau ci-après.

Matériaux:

- Corps: laiton avec raccords 1/2" NPT
- Joints et bagues: Buna N
- Tube-culasse: acier inoxydable 305
- Noyau mobile et écrou: acier inoxydable 430F
- Ressorts: acier inoxydable 302

4. INSTALLATION

- A. Vérifier si la tension et le type de fonctionnement indiqués sur la plaque du fabricant sont corrects. Ensuite suivre toutes les instructions d'installation et d'entretien qui accompagnent l'électro-vanne.
- B. Les électro-vannes standard peuvent être montées dans toutes les positions. Cependant, pour assurer une durée de vie et une performance optimale, elle devrait être montée en position verticale, avec la bobine debout.
- C. Un filtre à mailles "50 mesh" doit être installé à l'entrée de l'électro-vanne (du côté du raccord de la ligne d'armement). Ce filtre fait partie de l'équipement de vanne déluge modèle E-1. Installer le filtre comme indiqué sur le dessin de l'équipement. Monter le solénoïde suivant les marquages sur le corps de la vanne. Appliquer un peu de pâte à joint sur les filetages extérieurs uniquement. Si la pâte est appliquée sur les filetages de la vanne, elle peut s'y introduire et provoquer des mauvais fonctionnements ou des fuites. Éviter également d'appliquer de la pâte à joint sur les deux premiers filets mâles.
- D. La vanne doit être câblée en conformité avec les codes électriques locaux et nationaux. Pour des vannes protégée d'un boîtier étanche à l'eau, les connexions électriques doivent être approuvées pour zones à risque.
- E. Après l'installation, tout le système doit être testé pour en vérifier le bon fonctionnement. Voir la description du système et les instructions d'essai pour des informations supplémentaires.



DONNÉES TECHNIQUES

**ÉLECTRO-VANNE
À HAUTE PRESSION**
Pression de service max. 17,2 bar (250 psi)

5. FONCTIONNEMENT

L'électro-vanne est commandée par un pilote interne et munie d'un orifice de pilotage et d'un orifice d'échappement qui utilisent la pression de ligne pour le fonctionnement. Des vannes normalement fermées et hors tension ouvrent quand elles sont mises sous tension. Lorsqu'un courant passe à travers le solénoïde, le noyau mobile est soulevé, ouvrant ainsi l'orifice de pilotage du côté de la sortie de la vanne. Par conséquent, la pression du côté supérieur du diaphragme diminue et permet ainsi à la pression de ligne d'ouvrir la vanne. Hors tension, le noyau mobile referme l'orifice de pilotage de sorte que la pression de ligne s'accumule en haut du diaphragme et ferme la vanne.

Des électro-vannes normalement fermées sont couramment utilisées pour déclencher des vannes Viking déluge et de contrôle de débit. L'ouverture de l'électro-vanne permet à la vanne déluge ou de contrôle de débit d'ouvrir.

Remarque: En cas d'utilisation d'une électro-vanne normalement fermée en tant que dispositif de déclenchement, le système ne fonctionnera pas automatiquement en cas de perte totale d'électricité. Pour cette raison, il est recommandé et normalement obligatoire de munir le système d'une alimentation électrique de secours surveillée pour assurer la protection incendie pendant des interruptions de l'alimentation principale et pour répondre aux exigences des autorités compétentes.

6. ENTRETIEN

AVERTISSEMENT

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. Toute opération d'entretien qui nécessite 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 concernées. Envisager de mettre en place une équipe de surveillance dans les zones protégées.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner un fonctionnement incorrect du système, entraînant des blessures graves et / ou des dommages matériels

Avertissement: Avant d'actionner l'électro-vanne, s'assurer que la vanne de barrage est fermée pour éviter une ouverture non désirée de la vanne déluge.

- A. Inspections: Il est impératif que le système soit inspecté et testé de façon régulière. La fréquence des inspections peut varier en fonction de conditions telles qu'une alimentation en eau polluée ou corrosive, ou la présence d'air corrosif. En outre, les dispositifs d'alarme, les réseaux de détection ou d'autres équipements connectés peuvent nécessiter des entretiens plus fréquents. Se référer à la description système et aux autorités compétentes pour des informations sur les exigences minimum.
- B. Il faut faire fonctionner l'électro-vanne au moins une fois par mois. Elle doit ouvrir et fermer sans encombre. A l'état ouvert, l'eau doit être claire et propre, et elle doit avoir le bon débit. Quand la vanne ferme, le débit d'eau doit être coupé net. Après l'essai, il faut nettoyer le filtre. Avant de procéder à son nettoyage, fermer la vanne d'armement et dépressuriser la ligne d'armement. Lorsque le filtre est nettoyé, réouvrir la vanne d'armement.
- C. Vérifier au moins une fois par mois que l'électro-vanne ne présente aucun signe de fissure, corrosion, fuite etc. En cas de besoin, la nettoyer, réparer ou remplacer.
- D. Au moins une fois par an, il faut inspecter le diaphragme et les sièges, et les réparer ou remplacer si nécessaire.

Avertissement: Avant le démontage, fermer la vanne de barrage, couper l'électricité et dépressuriser l'électro-vanne. Il n'est pas nécessaire de démonter la vanne des tuyauteries pour des inspections.

- E. Pour le graissage des composants, utiliser une graisse de silicone de haute qualité (graisse Dow Corning® 111 ou similaire).
- F. Au réassemblage, serrer les composants selon les couples de serrage indiqués dans les instructions d'entretien d'ASCO (comprises dans l'emballage de l'électro-vanne).
- G. A la fin de l'entretien, faire fonctionner l'électro-vanne plusieurs fois pour s'assurer de son bon fonctionnement. Un "clic" métallique indique l'activation du solénoïde.
- H. Le remplacement de l'électro-vanne est recommandé tous les sept ans. Cette période peut être plus courte en cas de présence d'eau ou d'air corrosifs.
- I. L'entretien doit être effectué par du personnel qualifié. Après une inspection ou un remplacement de l'électro-vanne, il faut vérifier le bon fonctionnement de tout le système. Voir la description du système en question et les instructions d'essai pour des informations supplémentaires.



DONNÉES TECHNIQUES

**ÉLECTRO-VANNE
À HAUTE PRESSION**
Pression de service max. 17,2 bar (250 psi)

TABLE 1 - REFERENCES ET CARACTERISTIQUES

Description	Model	Réf.	Pour système	Orifice	Puissance	DC AMPS	Temp. ambiante max.	Facteur Cv	Listage & Approbations				
									UL	CSA	FM	LPCB	CE
Normalement Fermée NEMA 1, 2, 3, 3S, 4, 4X ¹	24 VDC	11601	Déluge, Préaction SureFire	5/8"	9.0 DC	338 mA	54°C (130°F)	4.0	Oui ⁴	Oui ²	Oui ⁵	-	Oui
Normalement Fermée Anti-Déflagrant NEMA 3, 3S, 4, 4X, 6, 6P, 7, 9 ¹	24 VDC	11602		5/8"					Oui ⁴	Oui ³	Oui ⁵	-	Oui
Normalement Ouverte NEMA 1, 2, 3, 3S, 4, 4X ¹	24 VDC	13215	SureFire	5/8"					Oui ⁴	Oui ²	Oui ⁵	-	Oui
Normalement Fermée NEMA 1, 2, 3, 3S, 4, 4X ¹	24 VDC	13843	Déluge, Préaction	5/8"	2.0 DC	250 mA	60°C (140°F)		Oui ⁴	Oui ²	Oui ⁵	-	Oui
Normalement Fermée Anti-Déflagrant NEMA 3, 3S, 4, 4X, 6, 6P, 7, 9 ¹	24 VDC	13844		5/8"					Oui ⁴	Oui ³	Oui ⁵	-	Oui

¹ Type de protection (boîtier): 1 (à usage général), 2 (étanche aux éclaboussures d'eau), 3 et 3S (étanche à la pluie), 4 et 4X (étanche à l'eau), 7 (anti-déflagrant, classe I, groupes A, B, C et D), 9 (anti-poussière, classe II, groupes E, F et G).

² Conforme aux normes CSA C22.2 numéro 0 et numéro 129.

³ Les versions anti-déflagrantes sont conformes aux normes CSA C22.2 numéros 0, 139, 25 et 30. Elles sont certifiées à être utilisées dans des zones à risque de classe I, groupes A, B, C et D et classe II, groupes E, F et G.

⁴ Listée UL -VLTR.

⁵ Approuvé FM - Vanne de contrôle automatique.

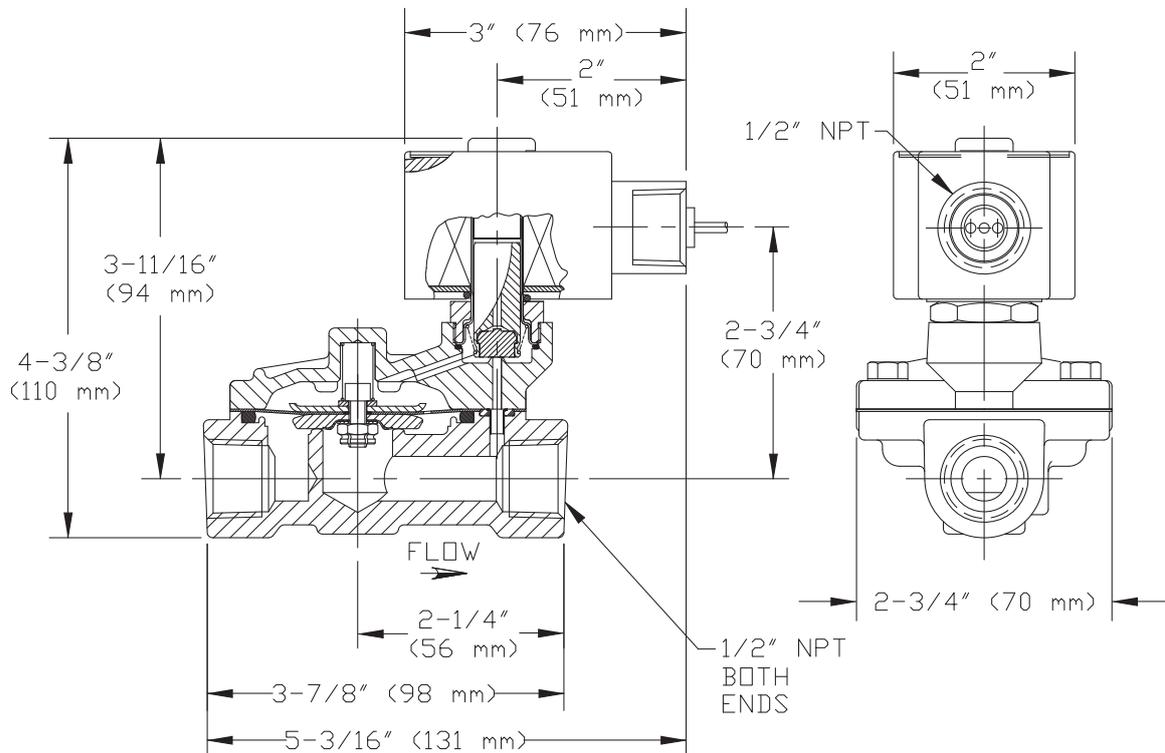


FIGURE 1

Les dimensions pour les références 11601 et 13215



DONNÉES TECHNIQUES

ÉLECTRO-VANNE À HAUTE PRESSION
 Pression de service max. 17,2 bar (250 psi)

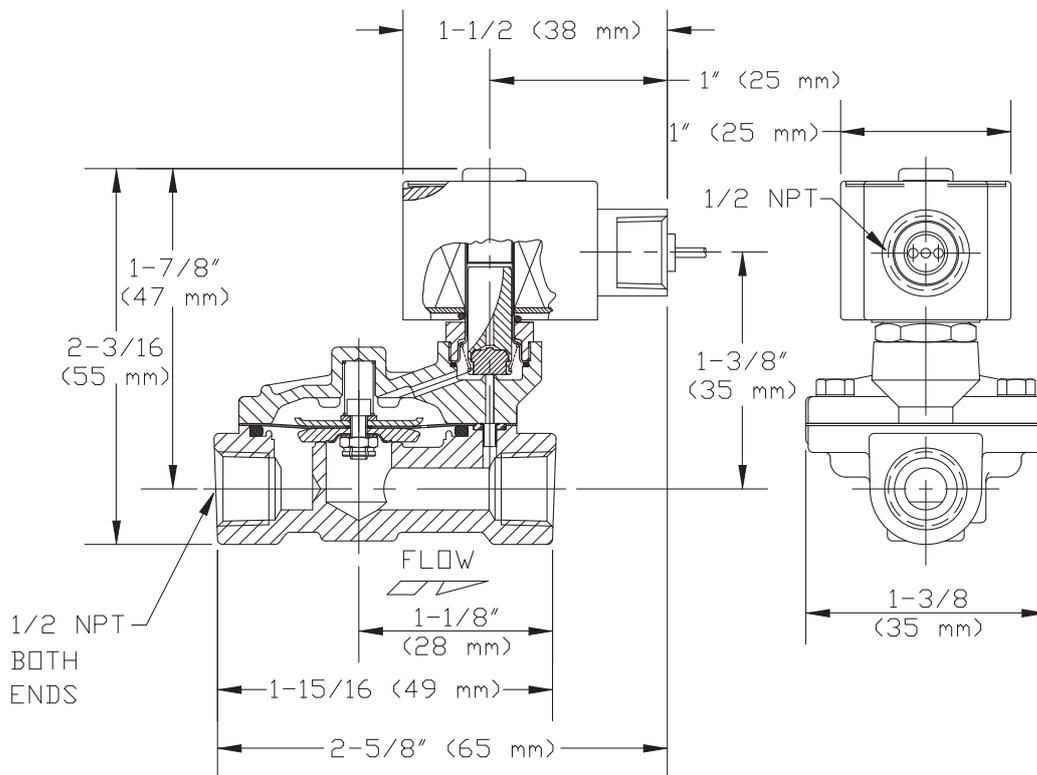


FIGURE 2
 Les dimensions pour le référence 11602

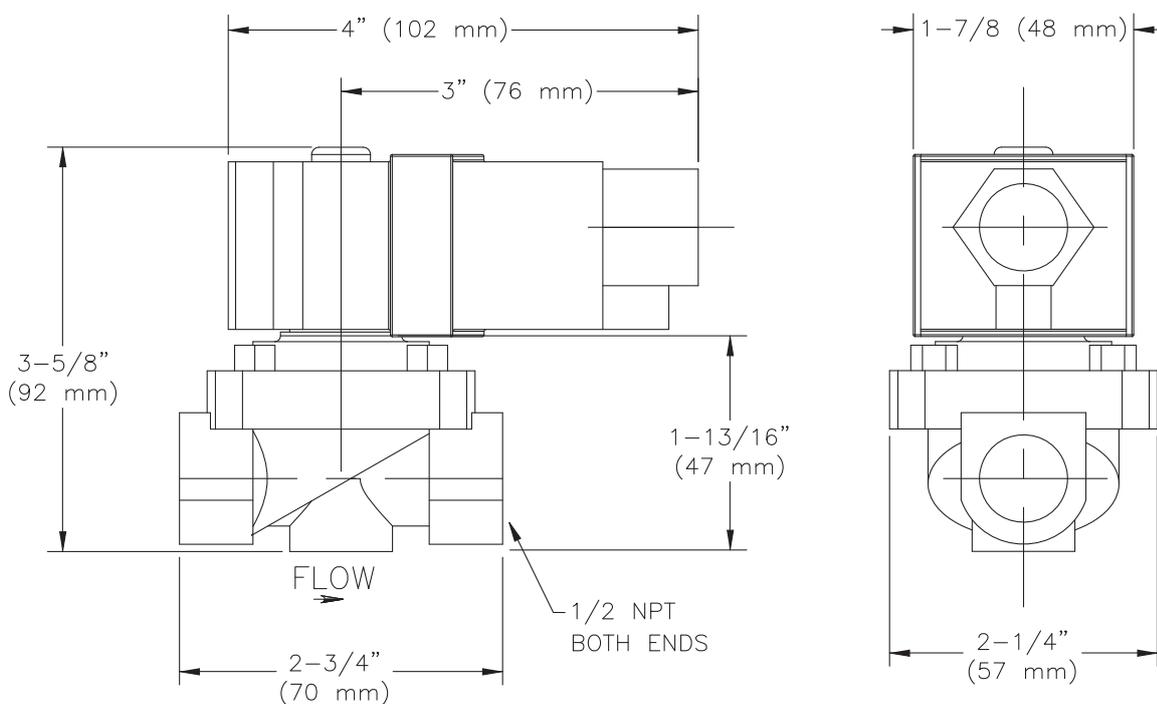


FIGURE 3
 Les dimensions pour les références 13843 et 13844