



## DONNÉES TECHNIQUES

### SPRINKLEURS MIRAGE® PENDANTS NON-APPARENTS À RÉPONSE STANDARD/ RAPIDE VK462 ET VK463

#### 1. DESCRIPTION

Les sprinkleurs Viking Mirage® pendants non-apparents à réponse standard et rapide VK462 et HP VK463 sont des sprinkleurs spray à ampoule en verre thermosensibles conçus pour l'installation sur des tuyauteries non-apparentes dans des faux-plafonds qui doivent garder un aspect lisse.

Le sprinkleur est préassemblé avec une douille fileté pour le montage d'un couvercle discret qui permet un réglage en hauteur jusqu'à 12,7 mm (1/2"). La construction en deux pièces séparées permet l'installation et l'essai des sprinkleurs avant le montage du couvercle. Le système d'encliquetage et de dévissage permet un montage facile du couvercle après les essais du système et la mise en place du faux-plafond. Le couvercle peut être enlevé et remonté, permettant le démontage des dalles du faux-plafond, sans devoir mettre le système sprinkleurs hors service ni démonter le sprinkleur.



**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\_103005" 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 cULus : catégorie VNIV



Approuvé FM : classe 2015

Approuvé par la ville de New York : MEA no. 89-92-E, Volume 32



Approuvé VdS : certificat G4080021



Approuvé LPC : Ref. no. 096e/12



Certifié CE : norme EN 12259-1, certificats de conformité 0832-CPD-2032 et 0786-CPD-40249

Voir tableau des approbations et les critères d'étude pour les exigences de l'approbation cULus à suivre.

#### 3. DONNÉES TECHNIQUES

##### Spécifications

Disponible depuis 2006.

Pression de service min.: 0,5 bar (7 psi)\*

**Pression de service max.: sprinkleur VK463 : de 0,5 bar (7 psi) jusqu'à 17,2 bar (250 psi) pour des systèmes à haute pression. Les sprinkleurs à haute pression (HP) sont identifiés par le marquage "250" sur leur déflecteur. Le sprinkleur VK462 a une pression de service max. de 12 bar (175 psi).**

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

Essais: brevet USA no. 4,831,870

Diamètre de filetage : 1/2" (15 mm) NPT

Facteur K nominal : 80,6 (5.6 US)

Température min. du liquide de l'ampoule : -55°C (-65°F)

Brevets en préparation

\* Dans des installations conformes aux approbations cULus, FM et NFPA 13 une pression minimale de 0,5 bar (7 psi) est exigée. La pression de service minimale pour les approbations LPCB et CE est de 0,35 bar (5 psi).

##### Normes des matériaux

Corps du sprinkleur : laiton UNS-C84400

Déflecteur : cuivre UNS-C19500 pour le sprinkleur VK462 ; bronze phosphorisé UNS-C51000 pour VK463.

Tiges du déflecteur : alliage d'acier inoxydable

Ampoule en verre, diamètre nominal 3 mm

Support ampoule et insert : cuivre UNS-C11000 et acier inoxydable UNS-S30400

Bouton : laiton UNS-C36000

Vis de compression : acier inoxydable 18-8

Étanchéité (ressort de Belleville) : alliage de nickel, revêtu de bande PTFE des deux côtés

Joug : bronze phosphorisé UNS-C51000

Anneau central : acier laminé à froid UNS-G10080, Finition : chromate sur revêtement galvanisé

##### Matériaux du couvercle

Couvercle : cuivre UNS-C11000

Socle : laiton UNS-C26000 ou UNS-C26800

Ressorts : alliage de nickel

Soudure : eutectique.



## DONNÉES TECHNIQUES

**SPRINKLEURS MIRAGE®  
PENDANTS NON-APPARENTS  
À RÉPONSE STANDARD/  
RAPIDE VK462 ET VK463**

### Informations de commande (voir aussi les tarifs actuels de Viking)

Les sprinkleurs Viking Mirage pendants non-apparents à réponse standard et rapide et les couvercles doivent être commandés séparément :

**Sprinkleur** : références de base 13503A, 14697A ou référence de base HP 13667A

Spécifier la température du sprinkleur en ajoutant le suffixe de température désiré à la référence de base :

Suffixe de température : 68°C (155°F) = B, 79°C (175°F) = D, 93°C (200°F) = E

Par exemple, sprinkleur VK463 à température 68°C = 13667AB.

**Couvercle** : références de base 13504 (diamètre de 2-3/4"), 13642 (diamètre de 3-5/16") ou 15394 (couvercle carré, diamètre de 3-5/16")

Spécifier la finition et la température du couvercle en ajoutant d'abord le suffixe de finition, puis le suffixe de température à la référence de base :

Suffixe de finition : chrome poli = F, chrome brossé = F-/B, laiton brillant = B, laiton antique = B-/A, laiton brossé = B-/B, cuivre brossé = E-/B, peint blanc = M-/W, peint ivoire = M-/I, peint noir = M-/B.

Suffixe de température : 57°C (135°F) UL ou 59°C (139°F) FM = A, 74°C (165°F) = C

Par exemple, couvercle 13504, finition chrome poli, à température 74°C = 13504FC.

*Note : Le listage cULus du couvercle carré 15394 n'est valable que pour le couvercle de température 57°C (135°F). Voir tableau des approbations.*

**Finitions et températures disponibles:** voir tableau 1

**Accessoires** (voir aussi la section "Accessoires sprinkleurs" dans les données techniques)

**Clés sprinkleurs\*\* :**

A. Clé haute résistance : référence 14047W/B (disponible depuis 2006) ou

B. Clé sprinkleur référence 14031\*\*\* (disponible depuis 2006).

C. Outil de montage des couvercles en option : référence 14412 pour couvercle 13504 ou réf. 14867 pour le couvercle à large diamètre (disponible depuis 2007).

\*\* Un cliquet 1/2" est nécessaire (non disponible chez Viking).

\*\*\* Optionnel pour le démontage du capuchon protecteur. Idéal pour coffrets à sprinkleurs.

**Coffret à sprinkleurs** : référence 01731A, capacité de cinq (5) sprinkleurs (disponible depuis 1971).

## 4. INSTALLATION

Se référer aux normes d'installation NFPA appropriées.

## 5. FONCTIONNEMENT

En cas d'incendie, lorsque la température ambiante s'approche de la température de fonctionnement du sprinkleur, le couvercle se détache d'abord. Une exposition continue du sprinkleur à la chaleur fait dilater le liquide dans l'ampoule et provoque sa rupture, ce qui libère le support ampoule et l'élément d'étanchéité. Lorsque l'eau est projetée de l'orifice du sprinkleur, elle frappe le déflecteur et forme un jet de gouttelettes uniforme qui éteint ou contrôle l'incendie.

## 6. INSPECTIONS, ESSAIS ET ENTRETIEN

Pour les conditions d'inspection, d'essais et d'entretien, se référer à la norme NFPA 25.

**TABLEAU 1 : TEMPÉRATURES ET FINITIONS DISPONIBLES**

Classe de température du sprinkleur	Température nominale du sprinkleur <sup>1</sup>	Température ambiante max. à proximité du sprinkleur <sup>2</sup>	Température du couvercle (obligatoire)	Couleur de l'ampoule
ordinaire	68°C (155°F)	38°C (100°F)	57°C (135°F) cULus 59°C (139°F) FM	rouge
intermédiaire	79°C (175°F)	65°C (150°F)	74°C (165°F)	jaune
intermédiaire	93°C (200°F)	65°C (150°F)	74°C (165°F)	verte

**Finitions du couvercle** : chrome poli, chrome brossé, laiton brillant, laiton antique, laiton brossé, cuivre brossé, peint blanc, peint ivoire, peint noir

<sup>1</sup> La température est gravée sur le déflecteur.

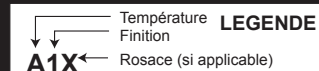
<sup>2</sup> Basé sur NFPA-13. Il se peut que d'autres normes soient applicables en fonction de la charge combustible, de l'emplacement des sprinkleurs ou d'autres exigences des autorités compétentes. Voir les normes d'installation spécifiques.



# DONNÉES TECHNIQUES

## SPRINKLEURS MIRAGE® PENDANTS NON-APPARENTS À RÉPONSE STANDARD/ RAPIDE VK462 ET VK463

### Tableau des approbations 1 (UL) Sprinkleurs Mirage pendants non-apparents VK462 et VK463



Référence de base <sup>1</sup>	Numéro ID (SIN)	Diamètre de filetage NPT		Facteur K nominal		Pression de service max.	Listages et approbations <sup>4</sup> (voir aussi critères d'étude)				
		pouces	mm	US	métrique		cULus <sup>5</sup>	NYC	VdS <sup>7</sup>	LPCB	CE
<b>Applications à réponse standard</b>											
13503A	VK462	1/2"	15	5,6	80,6	12 bar (175 psi)	-	-	AY1,CZ1	AY1,BZ1	AY1,CZ1 <sup>8</sup>
<b>Applications à réponse rapide</b>											
13503A	VK462	1/2"	15	5,6	80,6	12 bar (175 psi)	AV1,BX1	AV1,BW1 <sup>6</sup>	-	-	-
13667A	VK463	1/2"	15	5,6	80,6	17,2 bar (250 psi) <sup>3</sup>	AV1,BX1	AV1,BW1 <sup>6</sup>	-	-	-

#### Températures du sprinkleur

A 68°C/155°F  
B 79°C/175°F, 93°C/200°F  
C 93°C/200°F

#### Températures du couvercle<sup>9</sup>

V 57°C/135°F couvercle 13504<sup>1</sup> listé cULus, 13642<sup>1</sup> (large diamètre) ou 15394<sup>1</sup> (couvercle carré)  
W 74°C/165°F couvercle 13504<sup>1</sup> ou 13642<sup>1</sup> (large diamètre)  
X 74°C/165°F couvercle 13504<sup>1</sup>, 13642<sup>1</sup> (large diamètre) ou 15394<sup>1</sup> (couvercle carré)  
Y 57°C/135°F couvercle 13504<sup>1</sup>. Approuvé LPCB à 59°C/139°F  
Z 74°C/165°F couvercle 13504<sup>1</sup>

#### Finitions du couvercle<sup>10</sup>

1 Chrome poli, chrome brossé, laiton brillant, laiton antique, laiton brossé, cuivre brossé, peint blanc, peint ivoire, peint noir

<sup>1</sup> La référence indiquée est la référence de base. Pour la référence complète, voir tarifs actuels de Viking.

<sup>3</sup> La pression de service est gravée sur le déflecteur.

<sup>4</sup> Ce tableau montre les approbations au moment de l'impression. D'autres procédures d'approbation sont peut-être en cours. S'adresser au fabricant pour des approbations supplémentaires.

<sup>5</sup> Listé par Underwriters Laboratories Inc. pour l'utilisation aux Etats-Unis et au Canada.

<sup>6</sup> Accepté, Département du Bâtiment de la ville de New York, MEA no. 89-92-E, vol. 32.

<sup>7</sup> Approuvé VdS, standards: VdS 2344:2005-12, VdS 2100-25:2008-01, et EN 12259-1:1999 + A1:2001 + A2:2004 + A3:2006, Certificate G4080021

<sup>8</sup> Certifié CE : norme EN 12259-1, certificat de conformité 0832-CPD-2032.

<sup>9</sup> Le couvercle 57°C (135°F) porte une étiquette orange. Le couvercle 74°C (165°F) porte une étiquette blanche.

<sup>10</sup> La peinture est constituée d'émail de polyester cuit. D'autres couleurs ayant les mêmes approbations que les couleurs standard sont disponibles sur demande. Les listages et approbations s'appliquent à tous les fabricants. Contacter Viking pour des renseignements supplémentaires.

Note : Les couleurs au choix sont indiquées sur une étiquette à l'intérieur du couvercle. Voir figure 1.



## DONNÉES TECHNIQUES

**SPRINKLEURS MIRAGE®  
PENDANTS NON-APPARENTS  
À RÉPONSE STANDARD/  
RAPIDE VK462 ET VK463**

### CRITÈRES D'ÉTUDE - UL (voir aussi tableau des approbations)

#### Exigences du listage cULus :

Les sprinkleurs Mirage pendants non-apparents VK462 et VK463 sont listés cULus à réponse rapide pour une installation conforme à la dernière édition de NFPA 13 pour des sprinkleurs spray pendants à couverture standard, comme indiqué ci-dessous.

- Pour des risques allant jusqu'à la classe NFPA "Ordinary Group II".
- Les surfaces de protection et l'espacement maximal seront conformes aux tableaux indiqués dans NFPA 13. L'espacement maximum permis est de 4,6 m (15 ft).
- L'espacement minimum permis est de 1,8 m (6 ft) à moins que des écrans soient installés conformément à NFPA 13.
- La distance minimale aux murs est de 102 mm (4").
- La distance maximale aux murs ne dépassera pas la moitié de l'espacement permis entre sprinkleurs. La distance devra être mesurée perpendiculaire au mur.
- Il faut se conformer aux règles d'obstruction des sprinkleurs décrites dans la norme NFPA 13 pour des sprinkleurs spray pendants à couverture standard.

**Note : Il ne faut installer les sprinkleurs non-apparents que dans des espaces à pression égale ou inférieure à la pression atmosphérique.**

#### Exigences de la certification VdS :

- Le sprinkleur peut être installé dans un plafond en béton (plafond massif) ou dans un faux-plafond en matériaux légers.
- Ce sprinkleur possède un déflecteur fixe et ne peut être déclenché que par la chaleur. Le boîtier n'est pas étanche.
- Suivre les prescriptions d'installation des normes en vigueur, CEA4001VdS et EN12845. Ces sprinkleurs ne peuvent être installés que dans des bâtiments LH et OH, sauf dans OH4.

**NOTES:** De par sa conception, le sprinkleur de type 'dôme-CCP' ne peut pas être installé dans des faux-plafonds dont l'espace est protégé par un système d'extinction à eau.

De par sa conception, le sprinkleur de type 'dôme-CCP' ne peut pas être installé dans des faux-plafonds où, pendant un feu, la pression au-dessus du faux-plafond est potentiellement supérieure à celle en-dessous.

Le critère pour la chute du couvercle pertinent pour cette certification est la chaleur.

Instructions de montage :

1. Préparer la clé sprinkleur.
2. Retirer le capuchon en plastique.
3. Insérer le sprinkleur dans la clé et serrer.
4. Replacer le capuchon en plastique et ne l'enlever qu'après le montage du couvercle.

**IMPORTANT: Toujours se référer au bulletin no. F\_091699 – Manipulation des sprinkleurs – Précautions. Se référer aussi à la page SR1-3 ou QR1-3 pour des informations sur les précautions, l'installation et l'entretien. Les sprinkleurs Viking doivent être installés suivant la dernière version des données techniques Viking et conformément aux normes en vigueur de la NFPA, FM Global, LPCB, APSAD, VdS ou d'autres organisations semblables, et selon les dispositions des règlements, arrêtés et normes gouvernementaux chaque fois qu'ils soient applicables.**



Identification de la couleur au choix :

Tous les couvercles peints en couleur au choix porteront une étiquette d'identification fixée à l'intérieur du couvercle qui montre la couleur ainsi qu'un échantillon représentatif (un point de peinture) de la couleur.

**Figure 1 : Identification de la couleur au choix pour des couvercles non-apparents**



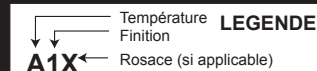
**Figure 2 : Couvercle carré 15394**



## DONNÉES TECHNIQUES

**SPRINKLEURS MIRAGE®  
PENDANTS NON-APPARENTS  
À RÉPONSE STANDARD/  
RAPIDE VK462 ET VK463**

### Tableau des approbations 2 (FM) Sprinklers Mirage pendants non-apparents VK462 et VK463



Référence de base <sup>1</sup>	Numéro ID (SIN)	Diamètre de filetage NPT		Facteur K nominal		Pression de service max.	Approbations FM <sup>3</sup> (voir aussi critères d'étude)
		pouces	mm	US	métrique		
13503A	VK462	1/2"	15	5.6	80.6	12 bar (175 psi)	AW1, BX1
<b>Températures du sprinkleur</b>		<b>Températures du couvercle<sup>4</sup></b>				<b>Finitions du couvercle<sup>5</sup></b>	
A 68°C/155°F B 79°C/175°F, 93°C/200°F		W 59°C/139°F couvercle 13504 <sup>1</sup> 13642 <sup>1</sup> (large diamètre) ou 15394 <sup>1</sup> (couvercle carré) X 74°C/165°F couvercle 13504 <sup>1</sup> , 13642 <sup>1</sup> (large diamètre) ou 15394 <sup>1</sup> (couvercle carré)				1 Chrome poli, chrome brossé, laiton brillant, laiton antique, laiton brossé, cuivre brossé, peint blanc, peint ivoire, peint noir	

<sup>1</sup> La référence indiquée est la référence de base. Pour la référence complète, voir tarifs actuels de Viking.

<sup>3</sup> Ce tableau montre les approbations FM au moment de l'impression. D'autres procédures d'approbation sont peut-être en cours. S'adresser au fabricant pour des approbations supplémentaires.

<sup>4</sup> Le couvercle 57°C (135°F) porte une étiquette orange. Le couvercle 74°C (165°F) porte une étiquette blanche.

<sup>5</sup> La peinture est constituée d'émail de polyester cuit. D'autres couleurs ayant les mêmes approbations que les couleurs standard sont disponibles sur demande. Les listages et approbations s'appliquent à tous les fabricants. Contacter Viking pour des renseignements supplémentaires.

Note : Les couleurs au choix sont indiquées sur une étiquette à l'intérieur du couvercle. Voir figure 1.

## CRITÈRES D'ÉTUDE

(voir aussi tableau des approbations)

### Exigences de l'approbation FM :

Le sprinkleur Mirage pendant non-apparent VK462 est approuvé FM comme sprinkleur spray standard à réponse standard comme indiqué dans le tableau des approbations pour des risques allant jusqu'à la classe NFPA "Ordinary Group II". Pour une installation conforme aux fiches techniques (y compris 2-8N) et bulletins FM (Loss Prevention Data Sheets and Technical Advisory Bulletins) en vigueur. Les fiches techniques et les bulletins de FM Global Loss Prevention contiennent entre autres des directives relatives à : exigences d'alimentation en eau minimale, étude hydraulique, pente du plafond et obstructions, espace minimal et maximal admissible et distance entre déflecteur et plafond.

**Note : Les directives d'installation FM peuvent différer des critères cULus et/ou NFPA.**

**IMPORTANT: Toujours se référer au bulletin no. F\_091699 – Manipulation des sprinkleurs – Précautions. Se référer aussi à la page SR1-3 ou QR1-3 pour des informations sur les précautions, l'installation et l'entretien. Les sprinkleurs Viking doivent être installés suivant la dernière version des données techniques Viking et conformément aux normes en vigueur de la NFPA, FM Global, LPCB, APSAD, VdS ou d'autres organisations semblables, et selon les dispositions des règlements, arrêtés et normes gouvernementaux chaque fois qu'ils soient applicables.**

# VIKING®

## DONNÉES TECHNIQUES

### SPRINKLEURS MIRAGE® PENDANTS NON-APPARENTS À RÉPONSE STANDARD/ RAPIDE VK462 ET VK463

