



TECHNISCHE GEGEVENS

ESFR PENDENT SPRINKLER SIN VK510 (K25,2)

Dit document is een vertaling en kan derhalve niet op nauwgezetheid en volledigheid worden gegarandeerd. Het originele document in het Engels Form No. F_100102 van 27 Februari 2009 blijft het naslagdocument.

1. PRODUCTNAAM

Viking ESFR Pendent K25,2 Sprinkler SIN VK510

- Leverbaar sinds 2003.

2. FABRIKANT

The Viking Corporation
210 N. Industrial Park Road Hastings, Michigan 49058 USA

Telefoon: (269) 945-9501
(877) 384-5464

Fax: (269) 945-9599

e-mail: techsvcs@vikingcorp.com

3. PRODUCTBESCHRIJVING

De Viking ESFR pendent sprinkler SIN VK510 met K25,2 is een uitbreiding op de bestaande ESFR technologie. Door de grotere K-factor kan ESFR gebruikt worden bij lagere druk aan de sprinklerkop dan bij ESFR K14 sprinklers met K 14. ESFR K25,2 sprinklers kunnen:

- Het gebruik van in-rack sprinklers overbodig maken bij beveiliging van hoog gestapelde opslag van bepaalde gespecificeerde materialen tot een hoogte van 40 ft. (12,2 m) met een plafondhoogte tot 45 ft. (13,7 m)*
- De behoefte aan een brandbluspomp reduceren of uitsluiten.
- Flexibiliteit bieden bij het afmeten van de systeemleidingen.
- Een maximum afstand deflector-plafond van 18 inches (457 mm) bieden**.



De sprinkler SIN VK510 kan worden gebruikt voor beveiliging van normale typen opslag. Ze zijn echter in de eerste plaats bedoeld voor de bescherming van de volgende typen opslag met een hoog brandrisico: opslag op pallets en solid pile storage en in enkele, dubbele, meervoudige rij of draagbare rack storage (geen open top containers of massieve schappen).

De ESFR Sprinkler VK510 biedt bescherming van de meeste gewone opslagmaterialen waaronder:

- In folie verpakte of niet in folie verpakte Class I, II, III en IV goederen*.
 - cULus Listed voor bescherming van in karton verpakte kunststoffen en FM-goedgekeurd voor bescherming van in karton verpakte en niet in karton verpakte kunststoffen*.
 - FM-goedgekeurd voor bescherming van goederen van geëxpandeerd polystyreen en geëxpandeerd polyurethaan*.
- Daarnaast kan bepaalde opslag van papier op rol, ontvlambare vloeistoffen, spuitbussen en rubberbanden door de sprinkler SIN VK510 worden beschermd.

*** RAADPLEEG DE LAATSTE TOEPASSELIJKE FM LOSS PREVENTION DATA SHEETS, DE LAATSTE NORMEN VAN Vds EN DE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION ALS OOK DE VEREISTEN VAN HET BEVOEGD GEZAG.**

ESFR COLD STORAGE SYSTEM

De Viking ESFR Sprinkler VK510 is ook UL Listed voor gebruik met een maximum 50% per volume in de fabriek vooraf gemengde anti-vriesoplossing bestaande uit propyleenglycol en water. Deze listing is gebaseerd op een brandtest op grote schaal bij Underwriters' Laboratories. Bij het systeemdesign en de toepassing moeten de volgende beperkingen in acht worden genomen:

Opslagopstellingen: Solid-piled op open-rack (enkele, dubbele, meervoudige rij of draagbaar), opslag op pallets (pallets beperkt tot hout) met no open-top containers of massieve schappen.

Goederenclassificatie: Beperkt tot Class II of lager.

Maximum opslag-/plafondhoogte en minimum drukvereisten:

- Opslaghoogte tot maximaal 35 ft. (10,7 m) met maximale plafondhoogte van 40 ft. (12,2 m) met een minimum druk systeemdesign van 40 psi (278 kPa).

OF:

- Opslaghoogte tot maximaal 40 ft. (12,2 m) met maximale plafondhoogte van 45 ft. (13,8 m) met een minimum druk systeemdesign van 60 psi (414 kPa).

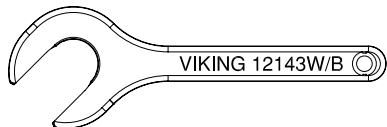
Opmerking: Maateenheden tussen haakjes kunnen benaderingen zijn.

Formulier Nr. F_100102_NL

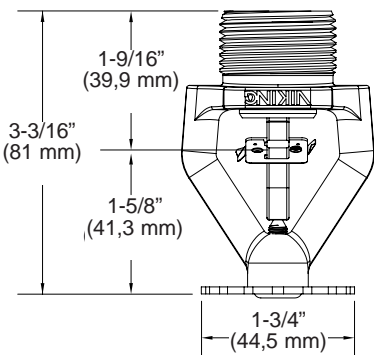
VIKING®

TECHNISCHE GEGEVENS

ESFR PENDENT SPRINKLER SIN VK510 (K25,2)



Sprinklersleutel voor Viking ESFR pendent sprinkler SIN VK510: Part No. 12143W/B Afbeelding 1

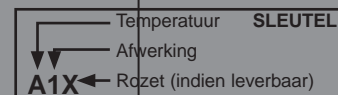


(Afmetingen zijn benaderingen.)

ESFR pendent sprinkler SIN VK510
Afbeelding 2

Goedkeuringstabel

Voor Viking ESFR pendent sprinkler
SIN VK510, Maximum werkwaterdruk 175 psi



Afmeting draadaansluiting	Sprinkler Part No ³	Nominale K-Factor		Listings en Goedkeuringen ^{5,6}				
		US	Metrisch ⁴	cULus ⁷	FM	VdS	LPCB	CE
1" NPT	12080	25.2	36,3	A1, B1	A1, B1	--	--	--
1" NPT	15221	25.2	36,3	A1, B1	A1, B1	A1, B1	A1, B1	
25 mm BSP	12200	25.2	36,3	A1, B1	A1, B1	--	--	--
25 mm BSP	14958	25.2	36,3	A1, B1	A1, B1	A1, B1	A1, B1	

Goedgekeurde nominale temperaturen van de sprinkler
A - 165 °F (74 °C)
B - 205 °F (96 °C)8

Goedgekeurde afwerking
1 - Messing

Voetnoten

- De nominale temperatuur staat in de deflector gedrukt.
- Gebaseerd op NFPA-13. Andere beperkingen kunnen van toepassing zijn afhankelijk van brandbelasting, sprinklerlocatie en andere vereisten van het bevoegd gezag. Raadpleeg de specifieke installatienormen.
- Basis part number (artikelnummer) wordt getoond. Voor het volledige artikelnummer, dient u de prijslijst te raadplegen.
- De gegeven metrische K-Factor is voor gebruik met druk gemeten in kPa. Wanneer de druk wordt gemeten in BAR, moet de getoonde metrische K-factor met 10,0 worden vermenigvuldigd.
- Deze tabel geeft een overzicht van de listings en goedkeuringen op moment van publicatie. Andere goedkeuringen kunnen in behandeling zijn.
- Raadpleeg de laatste normen van NFPA 13, toepasselijke FM Global Loss Prevention Data Sheets, en de laatste normen van VdS.
- cULus Listed als een ESFR sprinkler voor specifieke toepassingen (raadpleeg onderstaande vereisten wat betreft plaatsing van de deflector).
- Voor de anti-vriestoeppassing, zijn intermediate temperature rated sprinklers alleen bedoeld voor installatie in de nabijheid van een warmtebron, zoals vermeld in NFPA 13.

Installatierichtlijnen (ook van toepassing op het ESFR Cold Storage System)

OPMERKING: De sprinkler SIN VK510 zit verpakt in een plastic beschermkap voor bescherming tijdens verzending en installatie

Maximale dak- of plafondbelling: 2 in 12 (167 mm/m of 9,5 graden).

Opmerking: Wanneer het plafond een balk- en spant of paneelconstructie is, dient u de sprinklers tussen en niet onder de balken te plaatsen.

Sprinklerpositie: Alleen goedgekeurd voor gebruik in de pendent positie in natte systemen:

• **Conform FM Global:** De ESFR K25,2 sprinklers zo installeren dat de hartlijn van het warmtegevoelige element zich op een afstand tussen 4" en 13" (102 en 330 mm) onder het plafond bevindt. De deflector op een afstand tussen de 5" (127 mm) en 18" (457 mm) onder het plafond plaatsen.

• **cULus Listing Vereiste voor gebouwen tot hoogte van 40 ft. (12,2 m):** De deflector op een afstand tussen 6" en 18" (152 en 457 mm) onder het plafond installeren.

• **cULus Listing Vereiste voor gebouwen met hoogte tussen 40 ft. (12,2 m) en 45 ft. (13,7 m):** De deflector op een afstand tussen 6" en 14" (152 en 356 mm) onder het plafond installeren. De deflector parallel aan het plafond of dak uitlijnen.

Afstand van de deflector tot de muren: Minstens 4" (102 mm) van de muren, en hoogstens de helft van de toegestane afstand tussen de sprinklers.

Ruimte tussen deflector en bovenzijde van de opslag: Ten minste 36" (914 mm).

Afstand tussen sprinklers: Het maximale toegestane sproeivlak per sprinkler is 100 ft² (9,3 m²)**. Het minimale toegestane sproeivlak per sprinkler is 64 ft² (5,8 m²) volgens FM Global Loss Prevention Data Sheet 2-2 en 80 ft² (7,4 m²) volgens NFPA 13.

• Voor gebouwen hoger dan 30 ft. (9,1 m) high, moet de ruimte tussen sprinklers en/of branch lines liggen tussen 8 tot 10 ft. (2,4 tot 3,1 m)**.

• Voor gebouwenhoogtes tot 30 ft. (9,1 m), ligt de toegestane ruimte tussen sprinklers en/of branch lines tussen 8 tot 12 ft. (2,4 tot 3,7 m), op voorwaarde dat de ruimte die per sprinkler wordt gedekt niet groter is dan het toegestane maximum van 100 ft² (9,3 m²**).

**Raadpleeg de installatienormen voor toegestane afwijkingen van de regels voor maximale ruimte tussen de sprinklers. Zo kunt u obstakels die worden gevormd door dakspanten of windverbanden voor gebruik bij ESFR sprinklers omzeilen.

WAARSCHUWING: Viking ESFR pendent sprinklers moeten worden gemonteerd conform actuele technische gegevens van Viking, de laatste toepasselijke Factory Mutual Loss Prevention Data Sheets, inclusief 2-2 en 8-9, de laatste normen van Verband der Sachversicherer, de National Fire Protection Association en van enig ander bevoegd gezag en wanneer van toepassing conform de bepalingen van overheidsbesluiten, verordeningen en normen.



TECHNISCHE GEGEVENS

ESFR PENDENT SPRINKLER SIN VK510 (K25,2)

Maximum volume aan anti-vrieswateroplossing: Beperkt tot 1,100 gallons (4.163 liters).

Minimum temperatuur: -21°F (-29.4 °C).

Maximum percentage per volume aan propyleenglycol: 50% gemengd met water voor antivriesoplossing.

- Wanneer de minimum temperatuur in de beschermde ruimte 8 °F (-13.3 °C) of hoger is, moet per volume een percentage van 35% aan propyleenglycol worden gebruikt die vooraf in de fabriek met water is gemengd. Viking vereist "Firefighter Eliminator C" vooraf gemengd 35% propyleenglycol/watermengsel met een waardering vriestemperatuur (vriespunt) van 2.4 °F (-16.4 °C). OF:
- Wanneer de minimum temperatuur in de beschermde ruimte tussen -8°F (-13.3 °C) en -21 °F (-29.4 °C) ligt, moet per volume een percentage van 50% aan propyleenglycol worden gebruikt die vooraf in de fabriek met water is gemengd. Viking vereist "Firefighter Eliminator F" vooraf gemengd 50% propyleenglycol/watermengsel met een waardering vriestemperatuur (vriespunt) van of -26 °F (-32.2 °C).

Raadpleeg data page 45 a-i "Viking ESFR Cold Storage System" in het deel "Freezer Storage" van het Viking data book.

4. TECHNISCHE GEGEVENS

LISTINGS EN GOEDKEURINGEN (zie ook de Goedkeuringstabel)

- Goedgekeurd door FM en VdS.
- cULus Listed als ESFR Sprinkler voor specifieke toepassingen

**Vereisten sprinklerpositie:

- **Conform FM Global:** Zo installeren dat de hartlijn van het warmtegevoelige element zich op een afstand liggend tussen 4" en 13" (102 en 330 mm) onder het plafond bevindt. De deflector op een afstand tussen de 5" (127 mm) en 18" (457 mm) onder het plafond plaatsen.
- **cULus Listing Vereiste voor gebouwen tot hoogte van 40 ft. (12,2 m):** De deflector op een afstand tussen 6" en 18" (152 en 457 mm) onder het plafond installeren.
- **cULus Listing Vereiste voor gebouwen met hoogte tussen 40 ft. (12,2 m) en 45 ft. (13,7 m):** De deflector op een afstand tussen 6" en 14" (152 en 356 mm) onder het plafond installeren.

Gewaardeerd tot werkwaterdruk van 175 psi (1 207 kPa).

In de fabriek hydrostatisch getest op 500 psi (3.447 kPa).

Gedekt door een of meer van de volgende patenten: US6,502,643; US6,868,917; AU722593; GB2336777

SPRINKLERMATERIALEN

Body: Messing gietstuk UNS-C84400

Deflector: Brons UNS-C51000

Schroef: Roestvrij staal UNS-S31603

Seat: Brons UNS-C51000

Belleville veer sealing assembly: Nikkellegering, aan beide zijden gecoat met Teflontape

Fusible Element Assembly: Berylliumnikkel, gecoat met zwarte acrylverf.

Trigger en steunstuk: Roestvrij staal

UNS-S31600

LEVERBARE AFWERKINGEN Koper

ACCESSOIRES:

Sprinklersleutel: Part No. 12143W/B (leverbaar sinds 2003)

Sprinklerkast: Part No. 01731A Capaciteit: zes (6) sprinklers (leverbaar sinds 1971)

5. BESCHIKBAARHEID & SERVICE

Viking producten zijn beschikbaar via een netwerk van binnenlandse, Canadese en internationale distributeurs. Zie de website van The Viking Corporation voor uw dichtstbijzijnde distributeur of neem contact op met The Viking Corporation.

De Viking Technical Data kunnen worden gevonden op de website van The Viking Corporation op <http://www.vikingcorp.com>. Op de website kan een recentere uitgave van deze technische datasheet te vinden zijn.

6. GARANTIES

Voor garantiegegevens, raadpleeg Viking's actuele prijslijst of neem rechtstreeks contact op met The Viking Corporation.

Opmerking: Maateenheden tussen haakjes kunnen benaderingen zijn.

Formulier Nr. F_100102_NL



TECHNISCHE GEGEVENS

ESFR PENDENT SPRINKLER SIN VK510 (K25,2)

7. DESIGN & INSTALLATIE

WAARSCHUWING: Viking sprinklers worden gefabriceerd en getest om aan de strenge eisen van keuringsinstanties te voldoen. De sprinklers zijn ontworpen om volgens de erkende installatienormen te worden geïnstalleerd. Het systeemdesign moet worden gebaseerd op de designrichtlijnen voor ESFR beschreven in de laatste uitgave van de technische gegevens van Viking, de laatste toepasselijke FM Global Loss Prevention Data Sheets, de laatste normen van NFPA, de laatste normen van Verband der Sachversicherer en het bevoegd gezag. Afwijking van de normen of een verandering aan de sprinkler nadat deze de fabriek heeft verlaten, waaronder maar niet beperkt tot: verven, afdekken, van coating voorzien of aanpassen, kunnen de sprinkler onbruikbaar maken en annuleren automatisch de goedkeuringen en de garantie door The Viking Corporation.

- A. Sprinklers moeten met zorg worden gehanteerd. Ze moeten in hun originele verzenddoos in een koele, droge ruimte worden bewaard. Installeer nooit sprinklers die zijn gevallen of beschadigd of werden blootgesteld aan temperaturen boven de maximaal toegestane omgevingstemperatuur. Zulke sprinklers moeten onmiddellijk worden vernietigd. **OPMERKING:** Natte systemen moeten correct worden verwarmd.
- B. Om mechanische beschadigingen te voorkomen, moeten sprinklers worden geïnstalleerd nadat het leidingwerk tegen het plafond gemonteerd is. Vóór installatie dient u er zeker van te zijn over het juiste sprinklermodel en het juiste sprinklertype te beschikken, met de correcte orifice, nominale temperatuur en responskenmerken.
- C. Met de sprinkler in de oranje plastic beschermkap, brengt u alleen op de buitendraad van de sprinkler een kleine hoeveelheid pipe-joint compound of tape aan. Zorg ervoor dat er geen compound in de sprinkler orifice terecht komt.
- D. Met de sprinkler in de beschermkap, installeert u de sprinkler met de speciale sprinklersleutel op de leiding. Plaats hierbij de sleutel alleen op de sleutelvlakken van de sprinkler. Zorg ervoor dat u de werkende delen van de sprinkler niet te vast draait of beschadigt. **GEBRUIK GEEN** ander type sleutel. Een andere sleutel zou de unit kunnen beschadigen. **GEBRUIK NOOIT** de deflector of het smeltbare element om de sprinkler in een fitting te duwen of draaien. **OVERSCHRIJD NIET** 50 ft. lbs. aan torsie (handvast, plus ongeveer twee volle draaien met de sleutel) om deze sprinklers te monteren. Hogere torsieniveaus kunnen de sprinkler inlet vervormen met als gevolg lekkage of verminderde werking van de sprinkler.
- E. Na installatie moet het volledige sprinklersysteem getest worden. De test moet worden uitgevoerd om aan de installatienormen te voldoen. Zorg ervoor dat de sprinkler goed is vastgedraaid. Indien zich lekkage voordoet, moet de unit normaal gesproken worden verwijderd, moet er opnieuw pipe-joint compound of tape worden aangebracht en moet de unit vervolgens opnieuw worden geïnstalleerd. U dient beschadigde units onmiddellijk te vervangen en alleen met gebruik van de speciale sprinklersleutel.

F. Verwijder de plastic beschermkap van de sprinkler na installatie en tests en na reparatie van lekkage. DE KAPPEN MOETEN VAN DE SPRINKLERS WORDEN VERWIJDERD VOORDAT HET SYSTEEM IN BEDRIJF WORDT GESTELD! Verwijder de kap met de hand: draai de kap voorzichtig en trek deze van de sprinkler.

8. ONDERHOUD

OPMERKING: De eigenaar is verantwoordelijk voor het onderhoud van het brandbeveiligingssysteem en voor het in goede staat houden van de apparatuur. Voor minimumeisen wat betreft onderhoud en inspectie, zie dit document en de NFPA-norm die beheer en onderhoud van sprinklersystemen beschrijft. Het bevoegd gezag kan aanvullende onderhouds-, test- en inspectie-eisen hebben die opgevolgd moeten worden.

- A. Sprinklers moeten regelmatig worden geïnspecteerd op corrosie, mechanische beschadigingen, obstructies, verf, enz. Het aantal inspecties kan variëren als gevolg van corrosieve omgevingen, watertoevoer en activiteiten rondom de apparatuur.
- B. Sprinklers die geleverd zijn of mechanisch beschadigd werden, moeten onmiddellijk worden vervangen. Sprinklers die tekenen van corrosie vertonen, moeten worden getest en/of onmiddellijk worden vervangen. Raadpleeg de installatienormen (bijv. NFPA 25) en het bevoegd gezag voor de specifieke tijdsperiode waarna testen en/of vervanging van de sprinkler noodzakelijk is. Sprinklers die gewerkt hebben, kunnen niet opnieuw in elkaar gezet of gebruikt worden; maar moeten worden vervangen. Bij vervanging van sprinklers, dient u alleen nieuwe sprinklers van het juiste model en type te gebruiken met de correcte orifice, nominale temperatuur en responskenmerken. Hiervoor moet uw sprinklerkast volledig op voorraad zijn, conform NFPA 13.
- C. Het sproei patroon van de sprinkler is uitermate belangrijk voor een juiste brandbeveiliging. Er mag niets aan de sprinkler worden gehangen of worden bevestigd of op andere wijze het sproei patroon belemmeren. Alle obstakels moeten onmiddellijk worden verwijderd of er moeten, indien noodzakelijk, aanvullende sprinklers worden geïnstalleerd.
- D. Bij het vervangen van bestaande sprinklers, moet het systeem buiten bedrijf worden gesteld. Raadpleeg de juiste systeembeschrijving en/of instructies voor de afsluiter. Voorafgaand aan het buiten bedrijf stellen van het systeem, moet het bevoegd gezag op de hoogte worden gebracht. De inzet van brandbewaking in de betrokken ruimte moet overwogen worden.
 1. Stel het systeem buiten bedrijf, voer al het water af en laat de druk op de leidingen ontsnappen.
 2. Verwijder de oude sprinkler door middel van de speciale sprinklersleutel en monteer de nieuwe unit.
 3. Stel het systeem terug in bedrijf en zet alle kleppen vast. Controleer de vervangen sprinklers en repareer alle lekkage.
- E. Sprinklersystemen die aan een brand werden blootgesteld, moeten zo snel als mogelijk terug in bedrijf worden gesteld. Het volledige systeem moet op schade worden geïnspecteerd en, indien nodig, worden gerepareerd of vervangen. Sprinklers die zijn blootgesteld aan corrosieve verbrandingsproducten, maar niet in werking zijn getreden, moeten worden vervangen. Raadpleeg het bevoegd gezag voor de minimumeisen wat betreft vervanging.