

VIKING®**DATI TECNICI****EROGATORE SPRINKLER
PENDENT ESFR
SIN VK500 (K=14.0)****1. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO**

Gli erogatori sprinkler pendent Viking VK500 a risposta rapida per un'estinzione veloce degli incendi (ESFR), sono del tipo a fusibile ad intervento rapido e hanno fattore K 14.0 per una soppressione precoce dei focolai d'incendio. Grazie ad un fattore K pari a 14.0 e ad uno speciale deflettore, questi sprinkler possono erogare grosse quantità d'acqua, ad alta velocità, formando un ombrello che va ad irradiare tutto ciò che si trova al di sotto di esso. Ciò consente di penetrare il punto in cui si è scatenato l'incendio e bagnare direttamente la base dell'incendio stesso, al tempo stesso, permette di raffreddare l'atmosfera, nelle prime fasi di sviluppo di un incendio ad alto potenziale.

Gli sprinkler pendent Viking VK500 ESFR possono essere utilizzati per la protezione di ogni tipo di merce immagazzinata. Essi, tuttavia, sono stati studiati per proteggere in primo luogo i seguenti tipi merce stoccata, che in genere sono causa di incendi ad alto potenziale: merce su pallets o accatastata, merce distribuita in file singole, doppie o multiple, e su rastrelliere mobili (esclusi contenitori con lato superiore aperto o scaffalature solide).

Gli erogatori pendent Viking VK500 ESFR proteggono la maggior parte di merce stoccata, compresi:

- Beni incapsulati e non di classe I, II, III e IV.
- Materie plastiche non espansive in scatole e non*.
- Materie plastiche espansive in scatole e non*.

* Fare riferimento alla tabella delle Approvazioni e ai Criteri di Progetto per i requisiti cULus e le approvazioni FM da seguire.

Oltre alle categorie sopra citate, gli sprinkler pendent Viking VK500 possono fornire protezione ai seguenti materiali: rotoli di carta, aerosol e ruote di gomma.



Le schede tecniche dei prodotti Viking sono disponibili sul sito internet <http://www.vikinggroupinc.com>
Il sito internet riporta le ultime versioni delle schede tecniche

Avvertenze: Il presente documento viene fornito da Viking a titolo informativo. Viking non è responsabile della completezza o della precisione dei dati in esso contenuti. La pagina tecnica in inglese "Form N° 060198" del 24 gennaio 2013 resta il documento di riferimento.

2. LISTAGGI ED APPROVAZIONI

Listato cULus: Categoria VNWH



Approvato FM: Classe 2008

Approvato NYC: MEA 89-92-E, Volume 18



Approvato VdS: Certificato G4010001



CE certificato: CUAP11.03/03 standard, EC-certificato di conformità 1725-CPD-H0005, ETA-10/0306

Il 10284 e 11350, VK500, ESFR sprinkler pendent Assembla è conforme alla prestazione di norma CUAP11.03/03.

CUAP11.03/03 approvazioni sono forniti da: FM Approvazioni Ltd. 1 Windsor Quadranti Windsor, Berkshire, UK. SL4 1 RS

Numero di certificato di approvazione rilasciato 20 Dicembre 2010

NOTA: Ulteriori certificati di approvazioni internazionali sono disponibili a richiesta.

Fare riferimento alla tabella delle Approvazioni e ai Criteri di Progetto per i requisiti cULus e le approvazioni FM da seguire.

5. DATI TECNICI**Specifiche:**

- Disponibile dal 2000
- Pressione minima di esercizio: Fare riferimento al NFPA 13 o FM perdita globale Schede di prevenzione.
- Pressione massima di lavoro: 175 psi (12 bar). Fabbrica testato idrostatico a 500 psi (34,5 bar).
- Misura del filetto: 3/4" (20 mm) NPT.
- Fattore K: nominale 14.0 U.S. (20.2 metrico **, se la pressione è misurata in kPa).
- ** Il fattore K metrico indicato deve essere usato se la pressione è misurata in kPa. Se la pressione è indicata in BAR, moltiplicare il fattore K metrico di cui sopra per 10.0.
- Lunghezza totale: 2-7/8" (73 mm)
- Diametro del deflettore: 1-3/4" (44,45 mm)

Materiali:

- Struttura: fusione di ottone UNS-C84400
- Deflettore: bronzo UNS-C51000
- Battuta (protezione orificio per sprinkler 11350): Acciaio inox UNS-S31603
- Sedile e Montaggio per Sprinkler 10284: Rame UNS-C11000 e acciaio inossidabile UNS-S30400
- Molla Belleville Assemblata: Nickel Alloy, con guarnizione in PTFE
- Vite di fissaggio: Accio Inox UNS-S31603
- Meccanismo di scatto (e supporto): Acciaio inox UNS-S31603
- Fusibile: nichel Alloy ricoperto con vernice acrilica nera.
- Molla (Codice 11350 solo): 17-7 Acciaio Inox

VIKING®

DATI TECNICI

EROGATORE SPRINKLER PENDENT ESFR SIN VK500 (K=14.0)

Come ordinare: (Fare riferimento al listino prezzi Viking corrente)

Ordinare lo sprinkler pendente ESFR VK500 aggiungendo il suffisso per la finitura dello sprinkler ed il suffisso per la temperatura d'intervento allo codice di base dello sprinkler.

Suffisso finitura: Ottone = A

Suffisso Temperature (°F/°C): 165°/74° = C, 205°/96° = E

Ad esempio, sprinkler 10284 con finitura Ottone e con temperatura d'intervento 165°F/74°C = Cod. art. 10284AC

Finiture disponibili e temperature d'intervento: Fare riferimento alla Tabella 1.

Accessori: (Fare riferimento alla sezione "Accessori per sprinkler" del databook Viking).

Chiavi per sprinkler:

A. Codice articolo: 13635W/B (chiave doppia - Utilizzare il lato A. Il lato B è per utilizzo con lo sprinkler pendente ESFR VK510 K25.2). Disponibile dal 2006.

B. Codice articolo: 10285W/B. Non più disponibile.

Cassetta porta sprinkler:

Capacità: dodici sprinkler: Cod. art. 01725A (disponibile dal 1971).

TABELLA 1: TEMPERATURE D'INTERVENTO E FINITURE DISPONIBILI

| Classificazione temperature erogatori | Temperatura nominale d'intervento erogatori ¹ | Massima temperatura ambiente raccomandata ² | Colore di riconoscimento |
|---------------------------------------|--|--|--------------------------|
| Ordinaria | 165 °F (74 °C) | 100 °F (38 °C) | Nessuno |
| Intermedia ³ | 205 °F (96 °C) | 150 °F (65 °C) | Bianco |

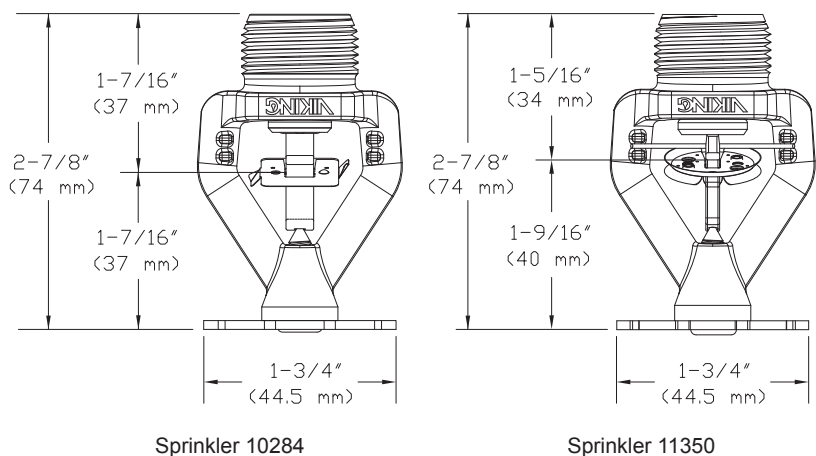
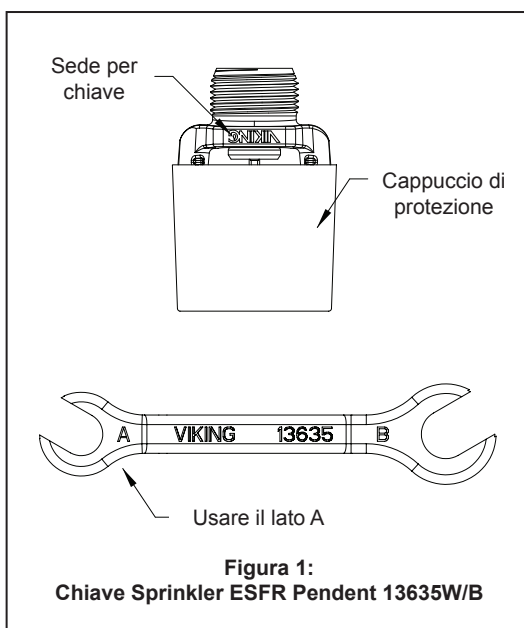
Finitura dello sprinkler: Ottone

Note

¹ La temperatura è stampata sul corpo dello sprinkler

² Conforme a NFPA. Altre norme possono essere applicate in base al carico d'incendio e al posizionamento degli sprinkler o al specifiche dell'ente certificatore. Fare riferimento alle specifiche d'installazione

³ La temperatura d'intervento intermedia è disponibile solamente per lo sprinkler base 10284.



6. COME INSTALLARE



DATI TECNICI

EROGATORE SPRINKLER PENDENT ESFR SIN VK500 (K=14.0)

Approvazioni 1 (UL)

Sprinkler Pendent E SIN VK500
Maximum 175 PSI (12 bar) WWP



| Codice base ¹ | SIN | Diametro filetto NPT | | Fattore K nominale | | Lunghezza complessiva | | Listaggi e Approvazioni ^{3,4} (Fare riferimento ai Criteri di Progetto) | | | | | |
|--|-------|----------------------|-------|--------------------|----------------------|-----------------------|----|---|------------------|-----|------|-----------------|-----|
| | | Pollici | mm | U.S. | metrico ² | Pollici | mm | cULus ⁵ | NYC ⁶ | VdS | LPCB | CE ⁷ | MED |
| 10284 | VK500 | 3/4" | 20 mm | 14.0 | -- | 2-7/8 | 73 | A1, B1 | A1 | -- | -- | A1, B1 | -- |
| 11350 | VK500 | 3/4" | 20 mm | -- | 202 | 2-7/8 | 73 | -- | A1 | A1 | -- | A1, B1 | -- |
| Temperature d'intervento approvate A - 165 °F (74 °C) B - 205 °F (96 °C) ⁷ | | | | | | | | Finiture approvate 1 - Ottone | | | | | |

Note

- È riportato il codice base. Per il codice articolo completo, fare riferimento al listino prezzi.
- Il fattore K metrico riportato è nel caso in cui la pressione è misurata in bar. Quando la pressione è misurata in kPa, dividere il Fattore K metrico riportato per 10.
- Questa tabella mostra listini e approvazioni disponibili al momento della stampa del documento. Altre approvazioni potrebbero essere in corso.
- Conforme a NFPA. Altre norme possono essere applicate in base al carico d'incendio e al posizionamento degli sprinkler o al specifiche dell'ente certificatore. Fare riferimento alle specifiche d'installazione.
- Listato da Underwriters Laboratories Inc. per utilizzo negli Stati Uniti e Canada.
- Accettato per utilizzo, City of New York Department of Buildings, MEA 89-92-E, Vol. 18.
- La temperatura d'intervento intermedia è disponibile solamente per lo sprinkler base 10284.

CRITERI DI PROGETTO

(Fare inoltre riferimento alla tabella delle Approvazioni)

Linee Guida Generali:

Pendenza massima a soffitto: 167 mm/m o 9.5 gradi (2 in 12)

Posizione dello sprinkler: Approvato solamente per utilizzo nella posizione pendent. Allineare il diffusore parallelamente al soffitto o al tetto.

Tipo di Sistema: Solo sistemi ad umido.

Distanza del diffusore dai muri: Almeno 102 mm (4") dai muri, e non più di una volta e mezzo la distanza consentita tra gli sprinkler.

Distanza tra il deflettore e la merce stoccata: Almeno 914 mm (36").

Massima distanza tra sprinkler: L'area massima di copertura consentita per sprinkler è 9,3 m² (100 ft²)**.

- Per aree con altezza oltre 9,1 m (30 ft), lo spazio tra gli sprinkler e/o le diramazioni deve essere compreso tra 2,4 e 3,1 m (tra 8 e 10 ft)**.
- Per aree fino a 9,1 m (30 ft) di altezza, lo spazio tra gli sprinkler e/o branch lines deve essere compreso tra 2,4 e 3,7 m (tra 8 e 12 ft), facendo attenzione che l'area coperta dallo sprinkler non ecceda il massimo consentito di 9.3 m² (100 ft²)**.

**Fare riferimento alle norme di installazione per le eccezioni consentite sulla spaziatura massima degli sprinkler ESFR, in modo da eliminare le ostruzioni create da travi o correnti.

Nota: Se il soffitto è a travi o con pannelli, posizionare gli sprinkler all'interno delle campate piuttosto che sotto le travi.

Requisiti cULus:

Lo sprinkler pendent ESFR 10284 è listato cULus come indicato nella tabella delle Approvazioni per l'installazione in accordo con l'ultima edizione dell'NFPA (incluso NFPA 13) per gli sprinkler pendent ESFR K14.0 (202 bar), per:

- Protezione di aree con scaffali con altezza della merce staccato sopra i 35 ft (10.7 m) con altezza del fabbricato 40 ft (12.2 m) al soffitto senza sprinkler a livelli intermedi.
- NFPA 13 dichiara quanto segue per gli sprinkler pendent ESFR con fattore K 14.0: Posizionare il deflettore ad un Massimo di 14" (356 mm) ed un minimo di 6" (152 mm) sotto il soffitto.
- L'area minima di copertura per sprinkler è di 80 ft² (7.4 m²) per NFPA 13.

IMPORTANTE: Fare sempre riferimento al Form No. F_091699 – installazione e manutenzione degli sprinkler. Gli sprinkler pendent Viking devono essere installati in accordo con l'ultima versione dei dati tecnici Viking, dei Factory Mutual Loss Prevention Data Sheets, incluso 2-2 e 8-9, secondo gli standard NFPA, FM Global, LPCB, Assemblee Pleniere, VdS o altre organizzazioni simili, ed anche secondo le disposizioni governative, quando applicabili.



DATI TECNICI

EROGATORE SPRINKLER PENDENT ESFR SIN VK500 (K=14.0)

Approvazioni 1 (UL)

Sprinkler Pendent E SIN VK500
Maximum 175 PSI (12 bar) WWP



| Codice base ¹ | SIN | Diametro filetto NPT | | Fattore K nominale | | Lunghezza complessiva | | Approvazioni FM ^{3,4} (Fare riferimento ai Criteri di Progetto) |
|--|-------|----------------------|-------|--------------------|----------------------|-----------------------|----|---|
| | | Pollici | mm | U.S. | metrico ² | Pollici | mm | |
| 10284 | VK500 | 3/4" | 20 mm | 14.0 | -- | 2-7/8 | 73 | A1, B1 |
| 11350 | VK500 | 3/4" | 20 mm | -- | 202 | 2-7/8 | 73 | A1, B1 |
| Temperature d'intervento approvate A - 165 °F (74 °C) B - 205 °F (96 °C) ⁷ | | | | | | | | Finiture approvate 1 - Ottone |

Note

- ¹ È riportato il codice base. Per il codice articolo completo, fare riferimento al listino prezzi.
- ² Il fattore K metrico riportato è nel caso in cui la pressione è misurata in bar. Quando la pressione è misurata in kPa, dividere il Fattore K metrico riportato per 10
- ³ Questa tabella mostra listini e approvazioni disponibili al momento della stampa del documento. Altre approvazioni potrebbero essere in corso.
- ⁴ FM Approved come un sprinkler in basse a risposta rapida non-Storage ed anche come un sprinkler in basse a risposta rapida Storage. Fare riferimento a criteri di progetto sotto

CRITERI DI PROGETTO

(Fare inoltre riferimento alla tabella delle Approvazioni)

Requisiti FM:

- Sprinkler VK500 è FM Approved come un sprinkler in basse a risposta rapida Storage come indicato nella Guida approvazione FM.
Per i requisiti specifici di applicazione e di installazione, fare riferimento ai recenti applicabili Loss Prevention FM Schede (compresi Schede di 2-0 e 8-9).
- Sprinkler VK500 è anche come un sprinkler in basse a risposta rapida non-Storage come indicato nella guida FM approvazione.
Per i requisiti specifici di applicazione e di installazione, fare riferimento ai recenti applicabile perdita di FM Schede Prevention (compresi Scheda di 2-0).

Fogli FM Loss Prevention globale di dati contengono le linee guida in materia, ma non limitati a: requisiti minimi di approvvigionamento idrico, progettazione idraulica, soffitto pendenza e ostruzioni, minima e massima distanza consentita, e la distanza del diffusore dal soffitto.

NOTA: Le linee guida di installazione FM possono differire dai criteri cULus e/o NFPA.

IMPORTANTE: Fare sempre riferimento al Form No. F_091699 – installazione e manutenzione degli sprinkler. Gli sprinkler pendent Viking devono essere installati in accordo con l'ultima versione dei dati tecnici Viking, dei Factory Mutual Loss Prevention Data Sheets, incluso 2-2 e 8-9, secondo gli standard NFPA, FM Global, LPCB, Assemblee Pleniere, VdS o altre organizzazioni simili, ed anche secondo le disposizioni governative, quando applicabili.

7. INSTALLAZIONE

AVVERTENZA: Gli Sprinkler Viking sono prodotti e collaudati in conformità alle severe specifiche dell'ente approvante. Gli sprinkler sono progettati per permetterne l'installazione in conformità con gli standard riconosciuti. La progettazione di un sistema con sprinkler ESFR deve essere in accordo con le prescrizioni indicate nell'ultima edizione delle schede tecniche Viking, considerando le eventuali perdite di carico dichiarate da FM Global, dall'ultima edizione delle norme NFPA, dagli standard Verband der Sachversicherer (VdS), Loss Prevention Council (LPCB), oppure alle ordinanze, standard delle locali Autorità che hanno giurisdizione, dove applicabili. Deviazioni dagli standard o manomissioni degli erogatori successive alla consegna, incluse, ma non limitate a: verniciatura, placcatura, rivestimento, o modifiche, potrebbero pregiudicare il funzionamento dello sprinkler e renderebbero nulla l'approvazione e la garanzia fornita da The Viking Corporation.

- Gli sprinkler devono essere maneggiati con cautela. Conservarli in luogo fresco e asciutto nel loro imballaggio originale. Non installare mai sprinkler che sono stati fatti cadere o danneggiati in qualsiasi modo. (Tali sprinkler dovrebbero essere immediatamente eliminati). **NOTA:** I sistemi ad umido devono essere riscaldati adeguatamente.
- Gli sprinkler devono essere installati dopo che le tubazioni sono state installate, per prevenire danni meccanici. Prima dell'installazione, assicurarsi di essere in possesso dell'appropriato modello di erogatore, con il corretto orifizio, classe di temperatura e caratteristiche di risposta.
- Applicare una piccola quantità di pasta per tubi/giunti o di nastro sul filetto, prestando attenzione a non ostruire l'orifizio dell'erogatore.
- Utilizzare **SOLO** la speciale chiave per sprinkler 10285W/B e 13635W/B (mostrata in figura 1) per installare lo sprinkler ESFR VK500! Per gli sprinkler con cappuccino di protezione, installare lo sprinkler sulla tubazione inserendo la chiave nella relativa sede, facendo attenzione a non danneggiare le parti operative dello sprinkler.
 - NON USARE** nessun altro tipo di chiave, poiché potrebbe danneggiare lo sprinkler.



DATI TECNICI

EROGATORE SPRINKLER PENDENT ESFR SIN VK500 (K=14.0)

- **NON USARE** il diffusore dello sprinkler o l'elemento fusibile per avvitare lo sprinkler.
 - **NON superare le 50 ft. lbs. di forza torcente (manualmente, fare circa due giri completi di chiave) per installare questi sprinkler. Una maggiore forza torcente, potrebbe danneggiare il corpo dello sprinkler e di conseguenza causare delle perdite.**
- E. Al termine dell'installazione, l'intero sistema sprinkler deve essere collaudato secondo gli standard riconosciuti. Il collaudo va eseguito dopo l'installazione per verificare che gli erogatori non abbiano subito danni durante la spedizione e l'installazione stessa, e per assicurarsi che ogni unità sia stata fissata correttamente. Nel caso di perdite sull'attacco, rimuovere l'unità, applicare nuovamente la pasta per tubi/giunti o il nastro, e quindi reinstallare l'unità. Questo perché, se la giunzione è danneggiata, l'acqua rimuove dal filetto la guarnizione. Sostituire immediatamente gli sprinkler danneggiati, utilizzando esclusivamente, la speciale chiave per sprinkler.
- F. Al termine dell'installazione, della prova e della riparazione delle perdite, rimuovere il coperchio di protezione dagli sprinkler. NON utilizzare nessun altro attrezzo per rimuovere il coperchio. Rimuovere il coperchio con le mani: ruotare leggermente e tirarlo via dallo sprinkler. Durante la rimozione del coperchio fare attenzione a non danneggiare la molla di rilascio e l'elemento fusibile. **I COPERCHI DEVONO ESSERE RIMOSSI DAGLI SPRINKLER PRIMA DI RIMETTERE IL SISTEMA IN FUNZIONE!**
- G. Il sistema deve adeguarsi alle direttive di progettazione ESFR descritte nelle appropriate tavole informative relative alla prevenzione delle perdite di carico FM, agli standard della Verband der Sachversicherer e delle autorità competenti di più recente pubblicazione. Tutti gli standard di progettazione di un normale sistema sprinkler deve essere applicato anche per gli impianti ESFR, tenendo conto delle specifiche sopra riportate.
- NOTA: Viking raccomanda di installare un solo stile di sprinkler (o pendent o upright) per tutto l'impianto ESFR. Tuttavia, l'utilizzo dei due tipi di erogatori è permesso se le autorità competenti lo consentono, Viking permette di installare sia erogatori Upright che Pendent nello stesso impianto.**

8. ISPEZIONI, PROVE E MANUTENZIONE

- NOTA:** L'utente è responsabile della manutenzione dei sistemi e delle apparecchiature antincendio. Per i requisiti minimi di manutenzione e ispezione, fare riferimento all'opuscolo della National Fire Protection Association, che descrive cura e manutenzione dei sistemi di sprinkler. Le autorità competenti, inoltre, potrebbero avere direttive di manutenzione, collaudo e ispezioni supplementari, che devono ugualmente essere seguite.
- A. Ispezionare regolarmente gli sprinkler per verificare corrosione, danni meccanici, ostruzioni, verniciature, ecc. La frequenza delle ispezioni può variare in base alla corrosività dell'atmosfera, distribuzione dell'acqua, e attività in prossimità dell'unità.
- B. Gli erogatori che sono stati verniciati o hanno subito danni meccanici devono essere immediatamente sostituiti. Gli sprinkler che mostrano tracce di corrosione devono essere verificati e/o sostituiti immediatamente, secondo il caso. Gli standard di installazione richiedono che gli sprinkler siano verificati e, se necessario, sostituiti dopo un determinato periodo di utilizzo. Nel caso degli sprinkler pendent Viking ESFR, fare riferimento agli Standard di Installazione (ad es. NFPS 25) e alle direttive delle autorità competenti per lo specifico periodo, trascorso il quale è necessario provvedere alla verifica e/o alla sostituzione delle unità. Gli sprinkler che hanno funzionato non possono essere riasssemblati o riutilizzati, ma devono essere sostituiti. Per le sostituzioni, utilizzare solo sprinkler nuovi.
- C. La rosetta di scarico degli erogatori è fondamentale per una buona copertura in caso d'incendio. Niente, quindi, deve essere attaccato al deflettore. Qualsiasi ostruzione deve essere immediatamente rimossa e, se necessario, installare sprinkler supplementari.
- D. Per sostituire gli sprinkler è necessario scollegare l'intero sistema. Fare riferimento alla descrizione appropriata e/o alle istruzioni per le valvole. Prima di scollegare il sistema, notificare tutte le autorità competenti. Prendere inoltre in considerazione la presenza dei pompieri nell'area in questione.
1. Scollegare il sistema, prosciugare l'acqua, ed eliminare la pressione dalle tubazioni.
 2. Utilizzando la speciale chiave, rimuovere il vecchio sprinkler e installare quello nuovo. Verificare che il nuovo sprinkler sia del modello appropriato, con il corretto orifizio, classe di temperatura, e caratteristiche di risposta. Per tali evenienze, bisognerebbe prevedere una cassetta per sprinkler di riserva, completamente equipaggiata.
 3. Ricollegare il sistema e fissare tutte le valvole. Controllare gli sprinkler sostituiti ed eliminare eventuali perdite.
- E. Gli impianti sprinkler che siano intervenuti in un incendio devono essere resi nuovamente operanti nel più breve tempo possibile. L'intero sistema deve essere ispezionato per danni e riparato o sostituito, secondo il caso. Gli erogatori che sono stati esposti a prodotti corrosivi della combustione, ma che non hanno funzionato, devono essere sostituiti. Fare riferimento alle direttive delle autorità competenti per i requisiti minimi per la sostituzione.

9. REPERIBILITA' E ASSISTENZA

La fornitura degli Sprinkler Viking VK500 è garantita da una rete internazionale di distributori. Consultare le pagine gialle dell'elenco telefonico per il distributore più vicino (alla voce "Antincendio") o prendere contatto direttamente con Viking.

10. GARANZIA

Per qualsiasi dettaglio relativo alla garanzia, consultare il corrente listino Viking o mettersi in contatto con The Viking Corporation.