



## DATI TECNICI

### GUIDA SULLA CURA GENERALE, INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE DEGLI SPRINKLER

#### 1. DESCRIZIONE

##### RISPOSTA STANDARD, RISPOSTA RAPIDA, COPERTURA ESTESA, SPRINKLER A SECCO

Gli sprinkler a spruzzo termosensibile Viking sono composti da un telaio di piccole dimensioni e da un elemento che attiva il fusibile o un bulbo in vetro. Gli stili disponibili sono pendente, pendente allineato, pendente nascosto, rivolto verso l'alto, lato parete orizzontale, rivolto verso l'alto lato parete, convenzionale, in base al modello specifico di sprinkler selezionato.

Gli sprinkler Viking sono disponibili con varie finiture, temperature d'esercizio, risposte e fattori K per rispondere alle necessità di progettazione†. Utilizzate unitamente ad un rivestimento anti-corrosione (per gli sprinkler dotati di telai), le unità forniscono protezione contro molti ambienti corrosivi. Inoltre, gli speciali rivestimenti in poliestere o in Teflon® possono essere utilizzati per applicazioni decorative laddove si desidera disporre di colori specifici

† Consultare la pagina contenente i dati tecnici specifici per ciascun modello di sprinkler così da conoscere gli stili disponibili, le finiture, le temperature di esercizio, le risposte, i fattori K nominali per il modello specifico selezionato.

**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° 080614 Rev 14.1" resta il documento di riferimento.

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

#### 2. LISTAGGI E APPROVAZIONI

Consultare la tabella delle approvazioni riportata sulla pagina contenente i dati tecnici per lo sprinkler specifico e/o il listaggio delle agenzie di approvazione.

#### 3. DATI TECNICI

##### Specifiche

Consultare la scheda con i dati tecnici specifici sullo sprinkler.

##### Standard sui materiali

Consultare la scheda con i dati tecnici specifici sullo sprinkler.

#### 4. INSTALLAZIONE

##### A. Cura e manipolazione (consultare anche il Bollettino «Cura e manipolazione degli sprinkler», modulo n. F\_091699).

Gli sprinkler devono essere manipolati con cura. Essi devono essere conservati in un luogo fresco e asciutto all'interno dell'imballaggio di spedizione originale. Non installare mai gli sprinkler che abbiano subito cadute, danneggiamenti o esposizioni a temperature superiori alla massima temperatura ambiente consentita (consultare la tabella delle temperature sulla pagina con i dati tecnici dello sprinkler). Non installare mai lo sprinkler con bulbo di vetro, qualora quest'ultimo presenti fenditure o in caso di fuoriuscita di liquidi da esso. All'interno del bulbo di vetro deve essere presente una piccola bolla d'aria. Qualsiasi sprinkler con fuoriuscita di liquido dal bulbo di vetro o danno al fusibile deve essere immediatamente distrutto. (Nota: L'installazione degli sprinkler con bulbo di vetro sotto la diretta luce del sole (raggi ultravioletti) può danneggiare il colore della vernice utilizzata per colorare il bulbo. Tale variazione di colore non ha comunque ripercussioni sull'integrità del bulbo).

Gli sprinkler devono essere protetti dai danni meccanici durante lo stoccaggio, il trasporto, la manipolazione e a seguito dell'installazione. Gli sprinkler soggetti a danno meccanico devono essere protetti con un idoneo sistema.

Utilizzare solamente gli sprinkler indicati come «anti-corrosione», se soggetti ad ambienti corrosivi. Durante l'installazione di sprinkler anti-corrosione, prestare attenzione a non danneggiare il rivestimento anti-corrosione. Utilizzare esclusivamente la chiave speciale progettata per l'installazione degli sprinkler Viking rivestiti o incassati (qualsiasi altra chiave potrebbe danneggiare l'unità).

##### Gli sprinkler nascosti devono essere installati esclusivamente in camere con pressione neutrale o negativa.

Prestare la massima attenzione durante il posizionamento degli sprinkler accanto a infissi che possano generare calore. Non installare gli sprinkler nei punti in cui possano risultare esposti a temperature che eccedano la temperatura ambiente massima raccomandata in base alla temperatura d'esercizio utilizzata.

I sistemi con tubazioni a umido devono essere dotati di adeguati livelli di calore. Gli sprinkler inseriti nei sistemi a secco per aree soggette a congelamento devono essere dei seguenti tipi: sprinkler a secco, rivolti verso l'alto, lato parete orizzontali, e devono essere installati in modo tale che l'acqua non rimanga intrappolata. Per i sistemi a secco, è consentito utilizzare sprinkler pendenti e sprinkler lato parete installati su anse di ritorno, purché gli sprinkler, le anse di ritorno, le tubazioni di diramazione si trovino in un'area con temperatura maggiore o uguale a 4°C.

##### B. Istruzioni per l'installazione - Sprinkler a spruzzo standard

Gli sprinkler Viking sono prodotti e collaudati per rispondere ai rigidi requisiti delle agenzie preposte all'approvazione. Essi sono progettati per essere installati in conformità agli standard vigenti per l'installazione. Qualsiasi deviazione rispetto agli standard o altre alterazioni agli sprinkler o ai gruppi con piastra di copertura dopo aver lasciato lo stabilimento produttivo ivi comprese, a titolo esemplificativo, verniciatura, placcatura, rivestimento, modifica, possono invalidare i prodotti e annulleranno automaticamente le approvazioni e qualsiasi garanzia concessa da The Viking Corporation.

Prima dell'installazione, verificare di disporre del modello e stile di sprinkler corretto, con fattore K, temperatura d'esercizio e caratteristiche di risposta corrette. Gli sprinkler devono essere installati una volta posizionata la tubazione, così da evitare danni



## DATI TECNICI

### GUIDA SULLA CURA GENERALE, INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE DEGLI SPRINKLER

meccanici. Mantenere gli sprinkler con i tappi di protezione o con gli schermi per i bulbi contenuti all'interno dei tappi o degli schermi durante l'installazione e il collaudo, e ogniqualvolta lo sprinkler viene spedito o manipolato.

- 1a. Per gli sprinkler dotati di telaio, installare la bocchetta (se utilizzata), che è progettata per innestare le proprie filettature su quelle dello sprinkler. Consultare la pagina con i dati sullo sprinkler specifico per conoscere le bocchette approvate per l'uso con i modelli specifici dello sprinkler.
- 1b. Per sprinkler di tipo nascosto e allineato: Tagliare il raccordo dello sprinkler così che l'uscita NPT da 15 mm o 20 mm\* del giunto di riduzione si trovi nella posizione desiderata e centrato nell'apertura\* del soffitto o della parete. \*La misura dipende dal modello di sprinkler utilizzato. Consultare la pagina con i dati tecnici specifici sullo sprinkler.
2. Applicare una piccola quantità di isolante nel raccordo per le filettature esterne solo dello sprinkler, prestando attenzione per evitare la formazione di un composto all'ingresso dello sprinkler. NOTA: Per gli sprinkler dotati di tappi protettivi o schermi per il bulbo, è necessario che tali tappi o schermi vengano mantenuti su di essi durante l'applicazione dell'isolante nel raccordo. Eccezione: Per gli sprinkler nascosti a cupola, rimuovere il tappo protettivo per l'installazione, quindi riposizionarlo sullo sprinkler temporaneamente.
3. Consultare la pagina con i dati tecnici specifici sullo sprinkler per determinare la chiave corretta da utilizzare per il modello di sprinkler. **NON** utilizzare il deflettore o il fusibile per avviare o innestare lo sprinkler nel raccordo
  - a. Installare lo sprinkler sulla tubazione utilizzando solamente la chiave specifica per lo sprinkler, prestando attenzione a non stringere in modo eccessivo né a danneggiare lo sprinkler.
  - b. Per gli sprinkler di tipo nascosto o allineato, il diametro interno della chiave di installazione specifica per lo sprinkler è progettato per l'uso con lo sprinkler contenuto protetto dal tappo. Eccezione: Per gli sprinkler nascosti a cupola, rimuovere il tappo protettivo per l'installazione, quindi riposizionarlo sullo sprinkler temporaneamente. Fare scorrere le filettature dello sprinkler nascosto o allineato nell'uscita NPT da 15 mm o 20 mm del giunto, facendo ruotare in senso orario utilizzando la chiave speciale sullo sprinkler. \*La misura della filettatura dipende dal modello particolare di sprinkler utilizzato. Consultare la pagina con i dati tecnici specifici sullo sprinkler.

### C. Istruzioni per l'installazione - Sprinkler a secco

**ATTENZIONE** : Gli sprinkler a secco Viking devono essere installati nell'uscita da 1» (per sistemi a secco e di pre-azione), oppure fatti scorrere su ferro duttile e manipolabile, oppure su raccordi a T filettati Nibco CPVC\* (per sistemi a umido) che rispondano ai requisiti dimensionali di ANSI B16.3 (Classe 150), oppure raccordi a T filettati in ghisa che rispondano ai requisiti dimensionali di ANSI B16.4 (Classe 125), anche sulle estremità delle diramazioni. L'estremità filettata dello sprinkler a secco è progettata per consentire alla guarnizione di penetrare ed estendersi nel raccordo ad una profondità predeterminata.

In questo modo, si evita che la condensa si accumuli e si congeli sulla guarnizione dello sprinkler. \*NOTA: **Quando viene utilizzato il raccordo CPVC con sprinkler a secco Viking, utilizzare solamente modelli nuovi Nibco 5012-S-BI. Quando vengono selezionati altri raccordi CPVC, contattare l'assistenza tecnica di Viking.**

1. NON installare lo sprinkler a secco nel gomito filettato, nel giunto o in qualsiasi altro raccordo che possa interferire con la penetrazione della filettatura. Tale installazione potrebbe danneggiare la guarnizione in ottone.
2. NON installare gli sprinkler a secco nei giunti o nei raccordi che consentirebbero l'accumulo di condensa sulla guarnizione quando lo sprinkler è posizionato nell'area soggetta a congelamento.
3. NON tentare mai di modificare gli sprinkler a secco. Essi vengono prodotti per dimensioni specifiche «A» o «B» e non possono essere modificati.

Lo sprinkler a secco deve essere installato una volta posizionata la tubazione, così da evitare danni meccanici. Prima dell'installazione, verificare di disporre del modello e dello stile di sprinkler corretto, con dimensioni «A» o «B», temperatura d'esercizio e caratteristiche di risposta corrette. Mantenere gli sprinkler con i tappi di protezione o con gli schermi per i bulbi contenuti all'interno dei tappi o degli schermi durante l'installazione e il collaudo, e ogniqualvolta lo sprinkler viene spedito o manipolato. *Eccezione: Per gli sprinkler a secco incassati regolabili e nascosti, i tappi protettivi e gli schermi devono essere rimossi per l'installazione.*

Per installare lo sprinkler a secco, consultare le istruzioni seguenti e la pagina con i dati tecnici specifici dello sprinkler, in cui sono riportate istruzioni illustrate.

*Gli sprinkler a secco rivolti verso l'alto devono essere installati al di sopra della tubazione, solo in posizione verticale. Durante l'installazione di sprinkler lato parete rivolti verso l'alto di «tipo-barile» diritto oppure sprinkler a secco rivolti verso l'alto sulla tubazione posizionata vicino al soffitto, può essere necessario abbassare lo sprinkler nel sistema da sopra il soffitto. Quando vengono installati gli sprinkler lato parete rivolti verso l'alto «tipo-barile» diritto o sprinkler a secco rivolti verso l'alto, da sotto il soffitto, verificare che l'apertura del soffitto abbia diametro minimo di 38,1 mm.*

*Per gli sprinkler lato parete rivolti verso l'alto «tipo-barile» diritto o sprinkler a secco rivolti verso l'alto: Installare in primo luogo la bocchetta (se utilizzata) sull'estremità filettata dello sprinkler a «barile». Fare scivolare la bocchetta dietro le filettature esterne. NOTA: Durante l'installazione dello sprinkler lato parete rivolto verso l'alto «tipo-barile» diritto o sprinkler a secco rivolto verso dall'alto del soffitto, sarà necessario installare il vano dopo aver abbassato l'estremità filettata dello sprinkler con la penetrazione del soffitto.*

- A. **Per tutti gli sprinkler a secco:** Applicare una piccola quantità di isolante nel raccordo per le filettature esterne solo dello sprinkler «tipo-barile», prestando attenzione per evitare la formazione di un composto eccessivo sulla guarnizione e sull'ingresso in ottone. NOTA: Gli sprinkler con tappi protettivi o schermi per bulbo devono essere contenuti nel tappo o nello



## DATI TECNICI

## GUIDA SULLA CURA GENERALE, INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE DEGLI SPRINKLER

schermo prima dell'applicazione dell'isolante per raccordi.

- B. Consultare la pagina con i dati tecnici specifici sullo sprinkler per determinare la chiave corretta per il modello di sprinkler utilizzato.
- C. Installare lo sprinkler a secco sulla tubazione utilizzando solamente la chiave specifica per lo sprinkler a secco, prestando attenzione a non stringere eccessivamente o a danneggiare lo sprinkler. *NOTA:* Lasciare scorrere la filettatura dello sprinkler nel raccordo stringendo a mano, quindi effettuare un mezzo giro con la chiave dello sprinkler a secco.
- D. *Per sprinkler lato parete e pendenti a secco, incassati, regolabili e standard regolabili: La bocchetta può essere installata una volta posizionato lo sprinkler sulla tubazione. Consultare la pagina con i dati tecnici specifici dello sprinkler per le istruzioni e le illustrazioni sull'installazione del vano.*

### D. Istruzioni di installazione - Collaudo

4. Dopo l'installazione, è necessario collaudare l'intero sistema sprinkler. Il collaudo deve essere svolto per ottemperare agli standard di installazione. Gli sprinkler Viking ad alta pressione possono essere collaudati in modo idrostatico ad un massimo di 300 psi (20,7 bar) per periodi limitati di tempo (due ore), così da consentirne l'accettazione da parte dell'autorità preposta.
  - a. Verificare che lo sprinkler sia ben serrato. In caso di perdite dalle filettature, lo sprinkler di norma deve essere rimosso, con la successiva applicazione di un isolante; quindi reinstallare. Questo è dovuto al fatto che quando la guarnizione del giunto è danneggiata; il composto isolante viene bagnato e rimosso dal giunto. Prima di collaudare con acqua, il collaudo con aria [senza superare 40 psi (2,76 bar)] nella tubazione dello sprinkler può essere preso in considerazione in aree in cui è necessario prevenire perdite durante il collaudo. Consultare gli standard per l'installazione e l'autorità competente.
  - b. **Rimuovere gli schermi del bulbo o i tappi in plastica di protezione dello sprinkler DOPO aver completato l'operazione di finitura della parete o del soffitto in cui andrà installato lo sprinkler, affinché non vi sia più il rischio potenziale di danno meccanico agli elementi operativi dello sprinkler.** Per rimuovere lo schermo del bulbo, è sufficiente premere le estremità degli schermi verso l'esterno, che si disinnesteranno insieme. Per rimuovere i coperchi dagli sprinkler dotati di telaio, ruotare i leggermente i tappi e rimuoverli dagli sprinkler. **GLI SCHERMI PER I BULBI O I TAPPI DEGLI SPRINKLER DEVONO ESSERE RIMOSI DAGLI SPRINKLER PRIMA DELLA MESSA IN OPERA DEL SISTEMA.** Mantenere uno schermo o un tappo di protezione nell'armadio con gli sprinkler di ricambio.
5. Per gli sprinkler allineati: a questo punto, l'anello da soffitto può essere installato sul corpo dello sprinkler. Allineare l'anello da soffitto al corpo dello sprinkler e fare scorrere la filettatura oppure esercitare una pressione (in base al modello di sprinkler) fino a che la flangia esterna non tocchi la superficie del soffitto. *Attenzione:* la regolazione massima consentita è di 6,35 mm. **NON MODIFICARE L'UNITÀ.** Se necessario, tagliare nuovamente il raccordo dello sprinkler come necessario.
6. Per gli sprinkler nascosti. il gruppo di copertura può ora essere attaccato.
  - a. Rimuovere la copertura dal box protettivo, prestando attenzione a non danneggiare il gruppo piastra-tappo.
  - b. Posizionare delicatamente la base del gruppo piastra-tappo sullo sprinkler che fuoriesce, attraverso l'apertura nel soffitto.
  - c. Spingere il gruppo coperchio-tappo sullo sprinkler fino a che la flangia non finita in ottone della base della piastra-tappo (o dell'adattatore, se utilizzato) non tocchi la superficie del soffitto.
  - d. Consultare la scheda con i dati tecnici specifici per determinare la regolazione massima disponibile per gli sprinkler nascosti. **NON MODIFICARE L'UNITÀ.** Se necessario, tagliare nuovamente il raccordo dello sprinkler.

**Nota :** Se è necessario rimuovere l'intera unità dello sprinkler; il sistema deve essere posto fuori servizio. Consultare la sezione 6. ISPEZIONI, COLLAUDI E MANUTENZIONE e attenersi a tutte le istruzioni e avvertimenti.

### 5. MESSA IN OPERA

Consultare la pagina con i dati tecnici specifici sullo sprinkler. In caso di incendio, l'elemento operativo si fonde o si rompe (in base ai tipi di sprinkler), rilasciando il tappo di isolamento e la guarnizione. L'acqua che scorre tramite l'orifizio dello sprinkler colpisce il deflettore dello sprinkler, formando un pattern di spruzzo uniforme per estinguere o controllare il fuoco.

### 6. ISPEZIONI, TEST, MANUTENZIONE

**NOTA :** Consultare NFPA 25 per i requisiti di ispezione, collaudo e manutenzione. *NOTA:* Il proprietario è tenuto a garantire che il sistema antincendio e i dispositivi vengano ispezionati, collaudati, sottoposti a manutenzione nelle corrette condizioni operative in conformità alla presente guida e agli standard NFPA in vigore. Inoltre, l'autorità competente può richiedere ulteriori procedure di manutenzione, collaudo, ispezione a cui attenersi.

- A. Gli sprinkler devono essere ispezionati regolarmente per verificare la presenza di corrosione, danno meccanico, ostruzioni, problemi alla vernice ecc... La frequenza delle ispezioni può variare a causa delle atmosfere corrosive, delle erogazioni idriche, dell'attività attorno all'unità dello sprinkler.
- B. Gli sprinkler o i gruppi piastra-tappo che siano stati verniciati su campo, saldati o danneggiati a livello meccanico devono essere immediatamente sostituiti. Gli sprinkler che mostrino segni di corrosione devono essere collaudati e/o sostituiti immediatamente come necessario. Gli standard di installazione richiedono che gli sprinkler vengano collaudati e, se necessario, sostituiti dopo un termine di servizio specificato. Consultare NFPA 25 e l'autorità competente per il periodo specifico di tempo dopo il quale sono necessari il collaudo e/o la sostituzione. Non tentare mai di riparare o riassemblare lo sprinkler. Gli sprinkler e i gruppi di protezione che siano stati messi in opera non possono essere riasssemblati o riutilizzati, ma devono essere sostituiti. Quando è necessaria la sostituzione, utilizzare solo sprinkler nuovi e gruppi di copertura con



## DATI TECNICI

## GUIDA SULLA CURA GENERALE, INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE DEGLI SPRINKLER

caratteristiche di prestazioni identiche.

- C. Il pattern di erogazione dello sprinkler è di importanza critica per una corretta protezione antincendio. Di conseguenza, nulla deve esservi appeso, attaccato o comunque ostacolare il pattern di erogazione. Tutte le ostruzioni devono essere immediatamente rimosse; se necessario, installare altri sprinkler.
- D. In caso di sostituzione degli sprinkler esistenti, il sistema deve essere rimosso dal servizio. Consultare la specifica descrizione del sistema e/o le istruzioni sulle valvole. Prima di rimuovere il sistema dal servizio, informare tutte le autorità competenti. Sarà necessario rivolgersi ai vigili del fuoco per le aree interessate.
1. Rimuovere il sistema dal servizio, drenare tutta l'acqua, rilasciare tutta la pressione dei tubi.
  - 2a. Per gli sprinkler dotati di telaio, utilizzare la chiave specifica per rimuovere il vecchio sprinkler, facendola ruotare in senso antiorario così da fare scorrere le filettature e sganciare dalla tubazione.
  - 2b. Per sprinkler di tipo nascosto e allineato: Rimuovere l'anello del soffitto o il gruppo tappo-piastra prima di fare scorrere la filettatura del corpo dello sprinkler per sganciarla dalla tubazione. Gli anelli del soffitto e le piastre di copertura possono essere rimosse delicatamente facendo scorrere la filettatura oppure estraendo il corpo dello sprinkler (in base al modello di sprinkler utilizzato). Una volta rimossi l'anello da soffitto o il gruppo tappo-piastra dal corpo dello sprinkler, posizionare il tappo protettivo in plastica (custodito nell'armadio con gli sprinkler di ricambio) sullo sprinkler da rimuovere, quindi inserire la chiave dello sprinkler sul tappo. Utilizzare quindi la chiave per fare scorrere la filettatura ed estrarre lo sprinkler dalla tubazione. *Eccezione: Gli sprinkler nascosti ricurvi vengono rimossi senza il tappo in plastica.*
  3. Installare la nuova unità dello sprinkler seguendo le istruzioni riportate nella sezione 4. INSTALLAZIONE. Verificare di disporre del modello e stile di sprinkler corretto, con fattore K, temperatura d'esercizio e caratteristiche di risposta corrette. A tale scopo, è bene predisporre un armadio dotato di tutti i componenti per gli sprinkler di ricambio. Per gli sprinkler nascosti o allineati: la ricambistica degli anelli a soffitto o delle piastre di copertura dovrebbe altresì essere disponibile nell'armadio con lo sprinkler sostitutivo.
- E. Riposizionare il sistema in servizio e fissare tutte le valvole. Controllare e riparare tutte le perdite. I sistemi di sprinkler che siano stati soggetti a incendio devono essere spediti al centro assistenza non appena possibile. L'intero sistema deve essere sottoposto a ispezione per verificare la presenza di danni e per riparare o sostituire come necessario. Gli sprinkler che siano stati esposti a prodotti corrosivi di combustione o a temperature ambiente elevate, ma che non abbiano lavorato, devono essere sostituiti. Consultare l'autorità competente per conoscere i requisiti minimi di sostituzione.

## 7. DISPONIBILITÀ

Gli sprinkler Viking sono disponibili grazie ad una rete di distributori locali e internazionali. Consultare il sito web di Viking Corporation per reperire il distributore più vicino, oppure contattare The Viking Corporation.

## 6. GARANZIA

Per ulteriori informazioni sulla garanzia, consultare il listino prezzi aggiornato di Viking oppure contattare direttamente Viking.

**IMPORTANTE :** Consultare sempre il modulo bollettino num. F\_091699 «Cura e manipolazione degli sprinkler». Gli sprinkler Viking devono essere installati in conformità all'edizione più recente dei dati tecnici Viking, agli standard appropriati di NFPA, FM Global, LPCB, APSAD, VdS o altre organizzazioni simili, nonché secondo le disposizioni dei codici, ordinanze e standard governativi, ogniqualevolta previsto. La pagina con i dati tecnici sullo sprinkler può contenere i requisiti di installazione specifici per il modello di sprinkler selezionato. L'uso di certi tipi di sprinkler può essere limitato in base all'edificio e al pericolo. Consultare l'autorità competente prima di effettuare l'installazione.