



TECHNISCHE DATEN

PFLEGE, EINBAU UND WARTUNG VON SPRINKLERN

1. BESCHREIBUNG

ANSPRECHEMPFINDLICHKEIT STANDARD, SCHNELL, ERWEITERTER SPRÜHBEREICH UND TROCKENSPIKLER

Wärmeempfindliche Schirmsprinkler von Viking bestehen aus einem Sprinklerkörper und einem Auslöseelement, entweder ein Glasfass oder ein Schmelzlot. Erhältliche Einbauarten sind hängend, deckenbündig hängend, verdeckt hängend, stehend, Seitenwand horizontal, Seitenwand vertikal oder konventionell, je nach Wahl des Sprinklermodells. Viking Sprinkler sind in einer Reihe von Ausführungen, Temperaturen, Ansprechempfindlichkeiten und K-Faktoren erhältlich und erfüllen daher sehr unterschiedliche Planungsanforderungen*.

Dank korrosionsbeständiger Beschichtungen (für Sprinkler mit Rahmen), bieten sie Schutz in vielen korrosiven Umgebungen. Außerdem eignen sich die Spezialbeschichtungen aus Polyester und Teflon, die auch in Farbe erhältlich sind, für dekorative Anwendungen

† Siehe die jeweiligen technischen Daten des betreffenden Sprinklers für erhältliche Einbauarten, Ausführungen, Nennöffnungstemperaturen und K-Faktoren.

Achtung: Dieses Dokument ist eine Übersetzung und dient zu Informationszwecken. Es wird keine Gewährleistung auf Vollständigkeit und Genauigkeit gegeben. Das Original in englischer Sprache "Form No. F_080614 Rev 14.1 bleibt maßgebend.

Unter <http://www.vikinggroupinc.com> können Sie technische Datenblätter auf dem letzten Stand in englischer Sprache, und ggf. in deutscher Übersetzung, finden.

2. ZULASSUNGEN

Siehe die Tabelle der Zulassungen in den technischen Daten des betreffenden Sprinklers und/oder die Zulassungsorganisation.

3. TECHNISCHE DATEN

Spezifikationen

Die jeweiligen technischen Daten des betreffenden Sprinklers beachten.

Werkstoffnormen

Die jeweiligen technischen Daten des betreffenden Sprinklers beachten.

4. EINBAU

A. Pflege und Handhabung (siehe auch Bericht – Sprinklerpflege und -handhabung, Nr. 091699)

Sprinkler sind vorsichtig zu handhaben. Sie müssen an einem kühlen trockenen Ort in der Originalverpackung gelagert werden. Nie Sprinkler einbauen, die fallengelassen oder beschädigt, oder einer höher als der maximal zugelassenen Umgebungstemperatur ausgesetzt wurden (siehe Temperaturtabelle in den technischen Daten des Sprinklers). Nie einen Sprinkler einbauen, dessen Glasfass Risse oder Flüssigkeitsverlust aufweist. Eine kleine Luftblase sollte im Glasfass sichtbar sein. Sprinkler deren Glasfass Flüssigkeitsverlust aufweist oder deren Schmelzlot beschädigt ist, sollten vernichtet werden. (Anmerkung: Wenn Glasfasssprinkler direktem Sonnenlicht (ultraviolettem Licht) ausgesetzt sind, kann sich der das Glasfass kennzeichnende Farbstoff verfärben. Eine solche Farbänderung beeinträchtigt die Funktion des Glasfasses nicht.)

Sprinkler müssen während der Lagerung, dem Transport, der Handhabung und nach dem Einbau vor mechanischen Schäden geschützt werden. Sprinkler, die mechanischen Schäden ausgesetzt sind, müssen durch einen zugelassenen Schutzkorb geschützt werden.

In korrosiven Umgebungen nur Sprinkler verwenden, die als korrosionsbeständig gelistet sind. Beim Einbau aufpassen, dass die Korrosionsschutzschicht nicht beschädigt wird. Nur den Spezialschlüssel zum Einbau von beschichteten und zurückgesetzten Viking Sprinklern benutzen. Jeder andere Schlüssel kann den Sprinkler beschädigen

Verdeckte Sprinkler dürfen nur in Hohlräumen eingebaut werden, in denen der Druck den Luftdruck nicht übersteigt.

Vorsicht beim Sprinklereinbau in der Nähe von Wärmequellen. Sprinkler nicht in Zonen einbauen, wo sie einer höher als der maximal zugelassenen Umgebungstemperatur für die verwendete Nennöffnungstemperatur ausgesetzt sein können.

Nassanlagen müssen ausreichend beheizt sein. In frostgefährdeten Bereichen müssen als Trockensprinkler zugelassene Sprinkler benutzt werden; oder auch stehende oder Seitenwandsprinkler, die so eingebaut sind, dass kein Wasser eingeschlossen bleibt.

In Trockenanlagen können hängende oder Seitenwandsprinkler auf Doppelbögen installiert werden falls Sprinkler, Doppelbogen und Abzweigrohrleitung sich in einem Bereich befinden, in dem die Temperatur nicht unter 4°C sinkt.

B. Einbauanleitungen – Standard Schirmsprinkler

Viking Sprinkler werden im Hinblick auf die Erfüllung der strengen Vorgaben der Zulassungsorganisationen hergestellt und geprüft. Der Sprinklereinbau muss gemäß den geltenden Einbaurichtlinien erfolgen. Abweichungen von den Richtlinien oder irgendwelche Abänderungen am Sprinkler oder der Abdeckung nach Verlassen der Fabrik, einschließlich, doch nicht beschränkt auf, Markierung, Lackierung oder Beschichtung, können den Sprinkler unbrauchbar machen und ziehen automatisch die Annullierung der Zulassung und der Gewährleistung von Viking nach sich.

Stets aufpassen, den geeigneten Sprinkler bezüglich Modell, Einbauart, K-Faktor, Nennöffnungstemperatur und Ansprechempfindlichkeit zu verwenden. Sprinkler dürfen erst nach Abschluss der Rohrnetzarbeiten installiert werden, um mechanische Schäden zu vermeiden. Sprinkler mit Schutzkappe oder -schild während des Einbaus und der Prüfung, und auch bei jeder Handhabung, in der Schutzvorrichtung lassen.

1a. Für Sprinkler mit Rahmen, gegebenenfalls Rosette auf das Außengewinde des Sprinklers aufschrauben. Die jeweiligen technischen Daten des betreffenden Sprinklers beachten, um zugelassene Rosetten für spezifische Sprinklermodelle zu



TECHNISCHE DATEN

PFLEGE, EINBAU UND WARTUNG VON SPRINKLERN

bestimmen.

- 1b. Für deckenbündige und verdeckte Sprinkler: Das Fallrohr so abtrennen, dass der ½" oder ¾" Auslass der Reduzierkupplung sich in der gewünschten Höhe und in der Mitte des Deckenloches* befindet.
* Der Durchmesser hängt vom Sprinklermodell ab. Die jeweiligen technischen Daten des betreffenden Sprinklers beachten.
2. Außengewinde des Sprinklers sachgemäß eindichten. Dabei aufpassen, dass kein Dichtmittel in den Einlass gelangt.
Anmerkung : Sprinkler mit Schutzkappe oder -schild müssen beim Eindichten von diesen Schutzvorrichtungen umschlossen sein. *Ausnahme: Bei verdeckten Kuppelsprinklern die Schutzkappe vor dem Einbau entfernen und dann vorübergehend wieder auf den Sprinkler aufsetzen.*
3. Siehe das entsprechende technische Datenblatt zur Auswahl des richtigen Schlüssels je nach Sprinklermodell. Sprinkler NIEMALS mit Hilfe des Sprühtellers oder Schmelzlots aufschrauben.
 - a. Sprinkler nur mit Hilfe des passenden Spezialschlüssels einbauen, ohne übermäßig anzuziehen oder den Sprinkler zu beschädigen.
 - b. Für deckenbündige und verdeckte Sprinkler: Der Innendurchmesser des Spezialschlüssels ist für den von der Schutzkappe umschlossenen Sprinkler vorgesehen. *Ausnahme : Bei verdeckten Kuppelsprinklern die Schutzkappe vor dem Einbau entfernen und dann vorübergehend wieder auf den Sprinkler aufsetzen.* Durch Drehen des Spezialschlüssels im Uhrzeigersinn den deckenbündigen oder verdeckten Sprinkler auf den ½" oder ¾"* Auslass der Kupplung aufschrauben.
* Der Durchmesser hängt vom Sprinklermodell ab

C. Einbauanleitungen – Trockensprinkler

Achtung : Viking Trockensprinkler müssen, auch am Ende einer Rohrleitung, in den 1" Ausgang (in Trocken- oder vorgesteuerten Anlagen) oder in ein Gewinde-T-Stück (in Nassanlagen) aus Temperguss, Kugelgraphitguss oder PVC-C* eingebaut werden, dessen Maße ANSI B16.3 (Klasse 150) entsprechen; oder eines T-Stücks aus Gusseisen, dessen Maße ANSI B16.4 (Klasse 125) entsprechen. Das Gewinde des Trockensprinklers ist so entworfen, dass die Dichtung über eine vorbestimmte Tiefe in das Verbindungsstück eindringt. Dadurch wird verhindert, dass Kondenswasser sich über der Sprinklerdichtung ansammelt und friert.

*** Anmerkung: Bei Benutzung von PVC-C Rohrverbindungen mit Viking Trockensprinklern, nur Nibco Modell 5012-S-BI verwenden. Für andere PVC-C Rohrverbindungen wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst von Viking.**

1. Trockensprinkler NICHT in das Gewinde von Verbindungsstücken einbauen, die die Gewindeeindringung behindern könnten. Ein solcher Einbau würde die Messingdichtung beschädigen.
2. Trockensprinkler NICHT in ein Verbindungsstück einbauen, das die Ansammlung von Kondenswasser über der Dichtung in frostgefährdeten Bereichen zulässt.
3. NIEMALS versuchen, Trockensprinkler zu verändern. Sie sind für bestimmte "A" und «B» Längen hergestellt und können nicht verändert werden. Trockensprinkler dürfen erst nach Abschluss der Rohrnetzarbeiten installiert werden, um mechanische Schäden zu vermeiden. Stets aufpassen, den geeigneten Sprinkler bezüglich Modell, Einbauart, "A" und "B" Länge, Nennweite, Nennöffnungstemperatur und Ansprechempfindlichkeit zu verwenden. Sprinkler mit Schutzkappe oder -schild während des Einbaus und der Prüfung, und auch bei jeder Handhabung, in der Schutzvorrichtung lassen. *Ausnahme: Bei verdeckten und zurückgesetzt verstellbaren Trockensprinklern werden die Schutzkappen und -schilde vor dem Einbau entfernt.*

Zum Einbau des Trockensprinklers, die Anleitungen unten sowie die betreffenden technischen Daten mit illustrierten Anleitungen beachten.

Stehende Trockensprinkler müssen oberhalb der Rohrleitungen, in stehender Position, eingebaut werden. Beim Einbau von stehenden Trockensprinklern oder vertikalen Seitenwandsprinklern ohne Rosette auf Rohre, die dicht unter der Decke sind, könnte es nötig sein, den Sprinkler von oberhalb der Decke in die Verbindung zu montieren. Beim Einbau von stehenden Trockensprinklern oder vertikalen Seitenwandsprinklern ohne Rosette unter der Decke muss der Durchmesser des Deckenloches mindestens 38,1 mm (1-1/2») Durchmesser betragen.

Für stehende Trockensprinkler oder vertikale Seitenwandsprinkler ohne Rosette in stehender Position: Gegebenenfalls Rosette auf das Gewindeende des stehenden Sprinklerrohrs montieren. Rosette bis hinter das Außengewinde schieben. Anmerkung : Wenn der stehende Trockensprinkler oder vertikale Seitenwandsprinkler von oberhalb der Decke montiert wird, muss die Rosette nach Herablassen des Gewindeendes des Sprinklers durch die Deckenöffnung montiert werden.

- A. **Für alle Trockensprinkler** : Außengewinde des Sprinklerrohres sachgemäß eindichten. Dabei aufpassen, dass kein Dichtmittel in den Einlass aus Messing oder die Dichtung gelangt. **Anmerkung**: Sprinkler mit Schutzkappe oder -schild müssen beim Eindichten von diesen Schutzvorrichtungen umschlossen sein.
- B. Siehe das entsprechende technische Datenblatt zur Auswahl des richtigen Schlüssels je nach Sprinklermodell.
- C. Sprinkler nur mit Hilfe des passenden Spezialschlüssels einbauen. Dabei aufpassen, den Sprinkler nicht zu beschädigen.
Anmerkung : Den Sprinkler von Hand aufschrauben und dann mit einer halben Umdrehung des Trockensprinklerschlüssels festziehen.
- D. *Für einfach und zurückgesetzt verstellbare Trockensprinkler und Seitenwandsprinkler: Rosetten können nach Anschluss des Sprinklers an die Rohrleitung eingebaut werden. Siehe die jeweiligen technischen Daten des Sprinklers für Anleitungen und Illustrationen zum Einbau der Rosette.*



TECHNISCHE DATEN

PFLEGE, EINBAU UND WARTUNG VON SPRINKLERN

D. Einbauanleitungen – Prüfungen

4. Nach Beendigung der Installation muss die gesamte Sprinkleranlage geprüft werden. Die Prüfung muss durchgeführt werden, um den Einbaurichtlinien zu entsprechen. Falls von den zuständigen Stellen verlangt, können Viking Hochdrucksprinkler für eine beschränkte Zeitdauer (zwei Stunden) bis zu 20,7 bar (300 psi) hydrostatisch geprüft werden.
 - a. Sicherstellen, dass der Sprinkler richtig festgezogen ist. Sollte eine undichte Stelle am Gewinde vorliegen, muss der Sprinkler abmontiert, zuerst neu eingedichtet und dann wieder aufgeschraubt werden, denn das Dichtmittel wird vom austretenden Wasser ausgewaschen. Eine Druckluftprüfung (2,8 bar nicht überschreiten) kann in Zonen in Betracht kommen, wo Wasseraustritt bei der Wasserdruckprüfung verhindert werden muss. Die Einbaurichtlinien und die zuständigen Stellen sind zu berücksichtigen.
 - b. **Schutzkappe und Schild NACH Abschluss der Wand- oder Deckenarbeiten entfernen, wenn keine Gefahr mehr besteht, das Auslöseelement zu beschädigen.** Zum Entfernen des Schildes, die Enden einfach am Verschluss auseinanderziehen. Zum Abnehmen der Schutzkappe von Sprinklern mit Rahmen, diese leicht drehen und vom Sprinkler abziehen. **SCHUTZKAPPEN UND -SCHILDE SIND VOR INBETRIEBNAHME DER ANLAGE ZU ENTFERNEN.** Eine Schutzkappe im Sprinklerschrank zurückbehalten.
 5. Für deckenbündige Sprinkler: Den Deckenring auf den Sprinklerkörper montieren. Deckenring am Sprinklerkörper ausrichten und aufschrauben oder aufdrücken (je nach Sprinklermodell), bis die Ränder die Decke berühren. Beachten, dass der Verstellbereich max. 6,3 mm (¼") beträgt. Die Einheit NICHT verändern. Das Fallrohr bei Bedarf auf die gewünschte Länge verkürzen.
 6. Für verdeckte Sprinkler: Die Abdeckung montieren.
 - a. Abdeckung vorsichtig aus der Verpackung nehmen.
 - b. Die Basis der Abdeckung vorsichtig über den aus der Deckenöffnung hervorstehenden Sprinkler und das Einsatzstück stülpen.
 - c. Die Abdeckung auf den Sprinkleradapter drücken, bis der Messingflansch (oder ggfs. das Einsatzstück) die Deckenoberfläche berührt.
 - d. Für den maximalen Verstellbereich für verdeckte Sprinkler ist das entsprechende technische Datenblatt zu beachten. Die Einheit NICHT verändern. Das Fallrohr bei Bedarf auf die gewünschte Länge verkürzen.
- Anmerkung :** Wenn der ganze Sprinkler abmontiert werden muss, ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen. Siehe Abschnitt 6. Kontrollen, Prüfungen und Wartung, und alle Warnungen und Vorschriften befolgen.

5. BETRIEB

Die jeweiligen technischen Daten des betreffenden Sprinklers beachten. Im Brandfall schmilzt oder platzt das Auslöseelement (je nach Sprinklerart), so dass Glasfassaufnahme und Federdichtung befreit werden. Wenn das freigegebene Löschwasser auf den Sprühsteller trifft, bildet sich ein gleichmäßiges Sprühbild, das das Feuer löscht oder eindämmt.

6. KONTROLLEN, PRÜFUNGEN UND WARTUNG

HINWEIS: Zu den Anforderungen bezüglich Kontrollen, Prüfungen und Wartung, ist die Norm NFPA 25 zu beachten. **HINWEIS:** Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die Brandschutzanlage, gemäß diesem Dokument und anwendbaren NFPA Normen, kontrolliert, geprüft und gewartet wird und dass alle ihre Bauteile immer in einwandfreiem Zustand sind. Zudem können die örtlichen zuständigen Stellen zusätzliche Anforderungen bezüglich Wartung und Kontrolle stellen.

- A. Sprinkler müssen regelmäßig auf Korrosion, mechanische Schäden, Hindernisse, Lackierung usw. kontrolliert werden. Die Häufigkeit der Kontrollen variiert je nach Verschmutzung der Wasserversorgung, korrosiven Umgebungen oder Tätigkeiten in der Nähe des Sprinklers.
- B. Sprinkler oder Abdeckungen, die vor Ort lackiert oder beschädigt wurden, müssen sofort ausgewechselt werden. Sprinkler, die Anzeichen von Korrosion aufweisen, müssen geprüft und/oder bei Bedarf ersetzt werden. Einbaurichtlinien fordern, dass Sprinkler geprüft und, wenn nötig, nach einer genau angegebenen Betriebsdauer ausgewechselt werden. Die in den Einbaurichtlinien (e.g. NFPA 25) und bei den zuständigen Stellen vermerkte Zeitspanne, nach der Prüfungen und/oder Auswechslungen erforderlich sind, ist zu beachten. Nie versuchen, einen Sprinkler zu reparieren oder zusammen zu setzen. Ausgelöste Sprinkler und Abdeckungen können nicht neu zusammengesetzt oder wieder verwendet, sondern müssen ersetzt werden. Im Falle einer Auswechslung nur neue Sprinkler und Abdeckungen mit den gleichen Leistungsmerkmalen verwenden.
- C. Das Sprinkler-Sprühbild ist entscheidend für die Brandbekämpfung. Deshalb darf nichts das Sprühbild beeinträchtigen, insbesondere darf kein Objekt an den Sprinkler gehängt oder befestigt werden. Alle Hindernisse sind unverzüglich zu entfernen oder bei Bedarf sind zusätzliche Sprinkler zu installieren.
- D. Beim Auswechseln von montierten Sprinklern ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen. Siehe hierzu die entsprechende System- und/oder Ventilbeschreibung. Vor der Außerbetriebnahme sind alle zuständigen Stellen zu benachrichtigen. Eventuell eine Feuerwehrpatrouille in den betroffenen Bereichen einsetzen.
 1. Die Sprinkleranlage durch vollständige Entleerung und Druckentlastung des Rohrnetzes außer Betrieb nehmen.
 - 2a. Für Sprinkler mit Rahmen: Sprinkler mit Hilfe des Spezialschlüssels gegen den Uhrzeigersinn drehend vom Rohr abschrauben.



TECHNISCHE DATEN

PFLEGE, EINBAU UND WARTUNG VON SPRINKLERN

- 2b. Für deckenbündige und verdeckte Sprinkler: Deckenring oder Abdeckung vor dem Abschrauben des Sprinklers entfernen. Deckenringe und Abdeckungen können durch vorsichtiges Abschrauben oder Abziehen (je nach Sprinklermodell) vom Sprinklerkörper entfernt werden. Nach Entfernen der Abdeckplatte oder der Rosette, Schutzkappe (aus dem Sprinklerschrank) über den zu entfernenden Sprinkler anbringen und Sprinklerschlüssel auf die Schutzkappe setzen. Dann den Sprinkler mit Hilfe des Sprinklerschlüssels abschrauben. Ausnahme : Verdeckte Kuppelsprinkler werden ohne Schutzkappe ausgebaut.
3. Den neuen Sprinkler gemäß den Anweisungen in Abschnitt 4. EINBAU INSTALLIEREN. Dabei aufpassen, den geeigneten Sprinkler bezüglich Modell, Einbauart, K-Faktor, Nennöffnungstemperatur und Ansprechempfindlichkeit zu verwenden. Zu diesem Zweck sollte ein voll bestückter Reservesprinklerschrank zur Verfügung stehen. Für deckenbündige und verdeckte Sprinkler: Der Sprinklerschrank sollte auch bestückt sein mit einem Vorrat an Deckenringen und Abdeckungen.
- E. Anlage wieder in Betrieb nehmen, und alle Ventile in betriebsbereiter Stellung sichern. Alle Leitungen auf undichte Stellen überprüfen und gegebenenfalls reparieren. Sprinkleranlagen, die einem Brand ausgesetzt waren, sind so schnell wie möglich wieder in Betriebsbereitschaft zu bringen. Das ganze Rohrnetz ist zu überprüfen und bei Bedarf zu reparieren. Sprinkler, die korrosiven Verbrennungsprodukten oder hohen Umgebungstemperaturen ausgesetzt waren, jedoch nicht ausgelöst haben, sollten ersetzt werden. Für Mindestanforderungen bezüglich Ersatzsprinkler, sich an die zuständigen Stellen wenden

WICHTIGER HINWEIS: Immer Bericht - Sprinklerpflege und -handhabung Nr. F_091699 beachten. Viking Sprinkler sind gemäß den geltenden technischen Daten von Viking, den geltenden Normen von NFPA, FM Global, LPCB, APSAD, VdS oder anderen vergleichbaren Organisationen, und auch gemäß den anwendbaren Bestimmungen staatlicher Regelungen, Verordnungen und Richtlinien einzubauen. Das technische Datenblatt des jeweiligen Sprinklers beinhaltet möglicherweise spezifische Einbauregeln für das betreffende Modell. Die Verwendung gewisser Sprinklerarten kann, je nach Gebäudeart und Brandrisiko, Beschränkungen unterliegen. Vor dem Einbau bei den zuständigen Stellen nachfragen.