



## TECHNISCHE DATEN

### PILOTSPRINKLER MicrofastHP® VK800

**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\_051091 vom 19. März 2004 bleibt massgebend.

#### 1. PRODUKTNAME

Viking Pilotsprinkler MicrofastHP®

Modell M

- Artikelstamnummer 07848
- Sprinkleridentifikationsnummer (SIN) VK800

#### 2. HERSTELLER

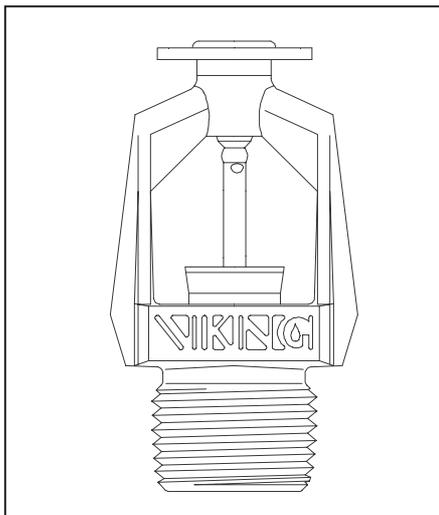
THE VIKING CORPORATION  
210 N. Industrial Park Drive  
Hastings, Michigan 49058 USA

#### Vertrieb:

Viking S.A.  
Zone Industrielle Haneboesch  
L-4562 Differdange/Niedercoorn  
Luxemburg  
Tel: +352 58 37 37-1  
Fax: +352 58 37 36

#### 3. PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Viking Pilotsprinkler MicrofastHP, ausgestattet mit einem hitzeempfindlichen Auslöseelement fester Nennöffnungstemperatur, wird in Anregernetzen zur Steuerung von Trockenalarm-, Sprühflut- und vorgesteuerten Systemen benutzt. Dieser Pilotsprinkler mit 3 mm Glasfass ist in einer Reihe von Ausführungen und Temperaturen erhältlich, wodurch er sehr unterschiedliche Installationsanforderungen erfüllt. Lackierte oder teflonbeschichtete Sprinkler eignen sich für dekorative Anwendungen. Darüber hinaus sind diese beiden Ausführungen korrosionsbeständig und bieten Schutz in vielen korrosiven Umgebungen. Der Pilotsprinkler ähnelt in seiner Konstruktion den Sprinklern der Modell M Linie, unterscheidet sich jedoch durch die Markierscheibe eindeutig von diesen. Dies ist wichtig, wenn gleichzeitig Pilotsprinkler und Spray-Sprinkler unter Decken installiert werden. Im Brandfall dehnt sich die wärmeempfindliche Flüssigkeit im Glasfass aus und bringt dieses zum Platzen, so dass die inneren Teile befreit werden. Es entsteht eine Öffnung, durch die der Druck (Luft, Gas oder Wasser) aus dem Anregernetz entweicht. Der Druckabfall löst dann das Sprühflut- oder Trockenalarmventil aus.



#### 4. TECHNISCHE DATEN

- Zulassungen: UL gelistet (Guide No. VLTR) zur Benutzung unter glatten, flachen horizontalen Decken. FM zugelassen unter der Bedingung, dass die gemäss NFPA 13 und von FM Global vorgeschriebene Sprinkleranordnung eingehalten wird. Siehe Planungsrichtlinien.
- Anschluss: 1/2" (15 mm) NPT
- Mindesttemperatur der Glasfassflüssigkeit: -65°F (-55°C)
- **Maximaler Betriebsdruck: 17,2 bar (250 psi)**
- Hydrostatisch bis 34,5 bar (500 psi) geprüft
- Prüfung: USA Patent Nr. 4,831,870

#### Werkstoffe

- Sprinklerkörper: Gussmessing UNS-C84400
- Glasfass: 3 mm Nenndurchmesser.
- Dichtung (Belleville-Feder): Nickellegierung, beidseitig mit Teflonband beschichtet.
- Schraube: Messing UNS-36000
- Glasfassaufnahme: Kupfer UNS-C11000 und Edelstahl UNS-S30400

#### Lackierte Pilotsprinkler:

- Feder: freiliegend

#### Teflonbeschichtete Pilotsprinkler:

- Feder: freiliegend
- Schraube: Messing UNS-C36000, vernickelt
- Glasfassaufnahme: Kupfer UNS-C11000 und Edelstahl UNS-S30400, teflonbeschichtet.

#### Zubehör

Siehe Abschnitt "Sprinkler-Zubehör" für Schlüssel, Rosetten und anderes Zubehör.

#### 5. EINBAU

**Achtung:** Der Viking Pilotsprinkler MicrofastHP wird im Hinblick auf die Erfüllung der strengen Vorgaben der Zulassungsverbände hergestellt und geprüft. Der Einbau muss gemäss den geltenden Einbaurichtlinien erfolgen. Abweichungen von den Richtlinien oder irgendwelche Abänderungen am Sprinkler 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 der Viking Corporation nach sich.

**A. Der Viking Pilotsprinkler MicrofastHP muss gemäss den geltenden technischen Daten von Viking, den geltenden Richtlinien von der National Fire Protection Association, Factory Mutual, Loss Prevention Council, Assemblée Plénière, Verband der Schadensversicherer oder von anderen vergleichbaren Organisationen und auch gemäss den anwendbaren Bestimmungen staatlicher Regelungen, Verordnungen und Richtlinien eingebaut werden. Pilotsprinkler kommen oft in Spezialanwendungen zum Einsatz, wobei gewöhnlich eine spezifische Genehmigung für jede einzelne Installation erforderlich ist.**

**B. Der Pilotsprinkler darf erst nach Abschluss der Rohrnetzarbeiten installiert werden, um mechanische Schäden zu vermeiden. Stets aufpassen, einen Pilotsprinkler mit geeigneter Nennöffnungstemperatur zu verwenden. Pilotsprinkler mit Schutzkappe während des Einbaus und der Prüfung, und auch bei jeder Handhabung, in der Schutzvorrichtung lassen.**

Außengewinde des Sprinklers sachgemäß eindichten. Dabei aufpassen, dass kein Dichtmittel in den Sprinklereinlass gelangt. **Anmerkung:** Sprinkler mit Schutzkappe müssen vor dem Eindichten von der Schutzvorrichtung umschlossen sein. Pilotsprinkler nur mit Hilfe des passenden Spezialschlüssels (für Standard Viking Sprinkler mit Rahmen) aufschrauben, ohne irgendwelche Bauteile zu beschädigen. Pilotsprinkler NIEMALS mit Hilfe der Markierscheibe aufschrauben.



## TECHNISCHE DATEN

### PILOTSPRINKLER MicrofastHP® VK800

C. Sprinkler müssen vorsichtig gehandhabt und an einem kühlen trockenen Ort in der Originalverpackung gelagert werden. Nie fallengelassene oder irgendwie beschädigte Sprinkler einbauen. Nie einen Sprinkler einbauen, dessen Glasfass Risse oder Flüssigkeitsverlust aufweist (solche Sprinkler sollten sofort zerstört werden). Falls ein Glasfass zu wenig Flüssigkeit enthält, sollte es so schnell wie möglich an Viking (oder an einen seiner bevollmächtigten Vertreter) zur Analyse zurückgeschickt werden. Wenn der Sprinkler nicht zurückgeschickt wird, sollte er umgehend zerstört werden.

Nie Sprinkler einbauen, die einer höher als der maximal zugelassenen Umgebungstemperatur ausgesetzt waren. Solche Sprinkler sollten sofort zerstört werden.

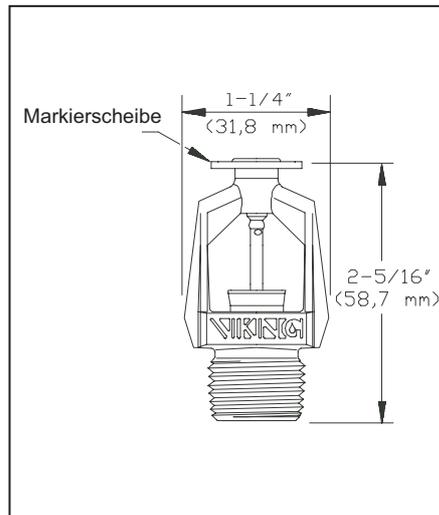
D. In korrosiven Umgebungen müssen korrosionsbeständige Pilotsprinkler verwendet werden, und nur solche, deren Ausführung als korrosionsbeständig gelistet ist. Beim Einbau anpassen, dass die Korrosionsschutzbeschichtung nicht beschädigt wird. Nur den Spezialschlüssel zum Einbau von beschichteten Viking Sprinklern benutzen (jeder andere Schlüssel kann den Sprinkler beschädigen).

E. Viking MicrofastHP Pilotsprinkler sind gelistet zum Einbau in beliebiger Position. In frostgefährdeten Bereichen jedoch nur stehend einbauen. Hydraulische Anregernetze müssen ausreichend beheizt sein. Bei Montage in druckluftbefüllten pneumatischen Anregernetzen, einen Dehydrator angemessenen Volumens einsetzen. Pilotsprinkler, die mechanischen Schäden ausgesetzt sind, müssen mit einem Schutzkorb versehen werden.

F. Nach der Installation muss das gesamte Anregersystem geprüft werden. Die Prüfung muss durchgeführt werden, um den Einbaurichtlinien zu entsprechen.

Sicherstellen, dass der Pilotsprinkler 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.

**Schutzkappe entfernen, NACHDEM keine Gefahr mehr besteht, das**



#### Auslöseelement zu beschädigen.

Zum Entfernen der Schutzkappe, die Enden einfach am Verschluss auseinanderziehen. **SCHUTZKAPPEN MÜSSEN VOR DER INBETRIEBNAHME DER ANLAGE ABGENOMMEN WERDEN.**

## 6. WARTUNG

**Anmerkung:** Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die Brandschutzanlage und alle ihre Bauteile immer in einwandfreiem Zustand sind. Die einzuhaltenen Mindestanforderungen, die in der Sprinkleranlagen beschreibenden Norm der NFPA (National Fire Protection Association, USA) vermerkt sind, beachten. Zudem können die zuständigen lokalen Behörden 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. Die Umgebung des Pilotsprinklers und des Anregernetzes muss immer ausreichend beheizt sein.

B. Sprinkler, 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. Pilotsprinkler, die 20 Jahre alt sind, müssen geprüft und bei Bedarf ersetzt werden. Die gültigen Einbaurichtlinien (z.B. NFPA 25) der Zulassungsverbände und der zuständigen Behörden beachten, da

verschiedene Mindestprüfperioden zwingend sein können. Ausgelöste Sprinkler können nicht neu zusammengesetzt oder wieder verwendet, sondern müssen ersetzt werden. Bei Auswechslung nur neue Pilotsprinkler benutzen.

C. Kein Objekt darf an einen Pilotsprinkler gehängt oder befestigt werden, noch darf sonst ein Objekt die Wärmeausbreitung von einem Punkt der Schutzfläche zum Pilotsprinkler behindern. Alle Hindernisse müssen sofort entfernt oder, bei Bedarf, zusätzliche Sprinkler installiert werden.

D. Beim Auswechseln von eingebauten Sprinklern muss die Anlage außer Betrieb genommen werden. Siehe hierzu die entsprechende System- und/oder Ventilbeschreibung. Vor der Außerbetriebnahme alle zuständigen Behörden und eventuell die Feuerwehr benachrichtigen. Gegebenenfalls eine Feuerwehrpatrouille in den betroffenen Bereichen einsetzen.

1. Die Sprinkleranlage außer Betrieb nehmen und Anregerrohrnetz vollständig entleeren oder Druck (Luft, Gas) ablassen.

2. Hydraulische Anregernetze entwässern und alle Feuchtigkeit aus pneumatischen Anregernetzen entfernen.

3. Mit Hilfe des Spezialschlüssels den alten Sprinkler abschrauben und durch einen neuen ersetzen. Dabei aufpassen, einen Pilotsprinkler mit geeigneter Nennöffnungstemperatur zu verwenden. Zu diesem Zweck sollte ein voll bestückter Reservesprinklerschrank zur Verfügung stehen.

4. Anlage wieder in Betrieb nehmen, und alle Ventile in betriebsbereiter Stellung sichern.

E. Ersetzte Sprinkler auf Dichtigkeit überprüfen und undichte Stellen beheben. Sprinkleranlagen, die einem Brand ausgesetzt waren, müssen so schnell wie möglich wieder in Betriebsbereitschaft gebracht werden. Das ganze Rohrnetz muss überprüft und bei Bedarf repariert werden. Sprinkler, die korrosiven Verbrennungsprodukten oder hohen Umgebungstemperaturen ausgesetzt waren, jedoch nicht ausgelöst haben, sollten ersetzt werden. Für Mindestanforderungen bezüglich Ersatzsprinkler, sich an die zuständi-



## TECHNISCHE DATEN

### PILOTSPRINKLER MicrofastHP® VK800

gen Behörden wenden.

#### 7. PLANUNGSRICHTLINIEN

Viking Pilotsprinkler sind für den Einbau in hydraulischen oder pneumatischen Anregernetzen in Trocken-, Sprühflut- oder vorgesteuerten Sprinkleranlagen bestimmt. Vor der Planung des Anregernetzes, die erforderlichen Einbaurichtlinien der Zulassungsverbände und der zuständigen Behörden beachten. Die folgenden Empfehlungen des Herstellers sind ebenfalls zu berücksichtigen.

##### A. Nennöffnungstemperatur:

- Die Nennöffnungstemperatur des Pilotsprinklers sollte so nahe wie möglich bei einer Temperatur sein, die **mindestens 6,7 °C (20°F) über der höchsten Umgebungstemperatur in Sprinklernähe** liegt. Siehe Tabelle der Zulassungen.
- Falls örtlich begrenzt hohe Umgebungstemperaturen, z.B. durch Heizgeräte oder Dachfenster hervorgerufen, auftreten, müssen, in Übereinstimmung mit den geltenden Richtlinien, Pilotsprinkler höherer Temperatur verwendet werden.

- Die Nennöffnungstemperaturen der Pilotsprinkler so wählen, dass sie für die jeweilige Brandgefahr und Umgebungstemperatur geeignet sind.

- Im Normalfall ist es ratsam, die tiefste für die jeweilige Brandgefahr und Umgebungstemperatur zugelassene Temperatur zu wählen. Dies ermöglicht Früherkennung und schnelle Ansprechzeit.

##### B. Anordnung:

- Die Zulassungstabelle (Sprühflutanlagen ausgenommen) zeigt die von UL gelistete Anordnung von Pilotsprinklern unter glatten, flachen horizontalen Decken.
- Bei Sprühflutanlagen die Anordnung gemäss Richtlinie NFPA 72E vornehmen.
- Zur Erfüllung der Anforderungen von FM die gemäss NFPA 13 und von FM vorgeschriebene Anordnung respektieren.
- Die Abstände der Pilotsprinkler zueinander dürfen die von UL gelisteten Abstände nicht überschreiten.
- Der Abstand eines Pilotsprinklers zu einer Wand, die bis zu 457 mm (18") unter der Decke reicht, darf den hal-

ben von UL gelisteten Abstand nicht überschreiten.

- Die Abstände eines Pilotsprinklers zu allen Punkten der Sprinklerschutzfläche (Ecken) dürfen 70% des von UL gelisteten Abstandes nicht überschreiten.

##### C. Standort:

- Viking MicrofastHP Pilotsprinkler sind „spot-type“. Pilotsprinkler in einem Abstand von 100 mm (4") bis zu 300 mm (12") unter der Decke einbauen, und mindestens 100 mm (4") von Wänden, die bis zu 457 mm (18") unter der Decke reichen.
  - Sind Träger unter der Decke vorhanden, müssen Pilotsprinkler an deren Unterseite montiert werden.
  - Bei Balken von höchstens 300 mm (12") Tiefe und höchstens 2,4 m (8 ft) on center, können die Pilotsprinkler an deren Unterseite angebracht werden.
- Viking MicrofastHP Pilotsprinkler sind gelistet zum Einbau in beliebiger Position. In frostgefährdeten Bereichen jedoch nur stehend einbauen.

### Tabelle der Zulassungen

#### Pilotsprinkler MicrofastHP VK800

Klassifizierung Nennöffnungstemperatur	Nennöffnungstemperatur (Schmelzpunkt)	Maximale Umgebungstemperatur in Sprinklernähe <sup>1</sup>	Farbe des Glasfasses	Farbcode Nennöffnungs- temperatur	Gelistete Anordnung <sup>3</sup>
gewöhnlich	57°C (135°F)	38°C (100°F)	orange	keiner	12 m x 12 m (40' x 40')
gewöhnlich	68°C (155°F)	38°C (100°F)	rot	keiner	6,1 m x 6,1 m (20' x 20')
mittel	79°C (175°F)	65°C (150°F)	gelb	weiss	12 m x 12 m (40' x 40')
mittel	93°C (200°F)	65°C (150°F)	grün	weiss	6,1 m x 6,1 m (20' x 20')
hoch	141°C (286°F)	107°C (225°F)	blau	blau	6,1 m x 6,1 m (20' x 20')

**Ausführungen:** Messing, Chrom (Patente in Bearbeitung), weiss lackiert<sup>2</sup> und Teflon schwarz.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Basierend auf NFPA-13. Je nach Brandklasse, Einbauort der Sprinkler oder anderen Anforderungen der zuständigen Behörden können andere Werte gelten. Siehe entsprechende Einbaurichtlinien.

<sup>2</sup> Die korrosionsbeständigen Beschichtungen haben die herkömmlichen Korrosionsprüfungen bestimmter Zulassungsverbände bestanden. Diese Prüfungen entsprechen nicht allen möglichen korrosiven Umgebungen. Vor dem Einbau mit dem Betreiber sicherstellen, dass die Beschichtungen für die betreffende Umgebung geeignet sind. Die genannten Beschichtungen bedecken nur die freiliegenden Aussenflächen, daher können die Pilotsprinkler nicht offen benutzt werden. Anm.: Die Feder von lackierten und teflonbeschichteten Sprinklern liegt frei.

<sup>3</sup> Die gelisteten Anordnungen gelten für glatte, flache horizontale Decken. Der Einbau muss gemäss NFPA 13 erfolgen.