



TECHNISCHE DATEN

**STANDARDANSPRECHENDE
HÄNGENDE TROCKENSPIRKLER
MIT GROSSER NENNWEITE
(VK163, VK164, VK166)**

1. BESCHREIBUNG

Hängende Viking Trockensprinkler mit Standard Ansprechempfindlichkeit und großer Nennweite sind wärmeempfindliche Spray-Sprinkler, die zum Einbau in frostgefährdeten Bereichen geeignet sind. Die Sprinkler sind bestimmt zum Einsatz in Trocken- oder vorgesteuerten Anlagen, in denen verhindert werden muss, dass vor Auslösen des Sprinklers Wasser oder Kondensation in das Fallrohr gelangt. Sie können auch in frostgefährdeten Bereichen eingebaut werden, die von einer Nassanlage in einer angrenzenden beheizten Zone versorgt werden. Durch die große Nennweite ist der Durchfluss bei niedrigerem Druck höher als bei Sprinklern mit Standard Nennweite.

Hängende Viking Trockensprinkler mit Standard Ansprechempfindlichkeit sind zur Erfüllung der Planungsanforderungen in einer Reihe von Ausführungen und Temperaturen erhältlich. Die Spezialbeschichtung aus Polyester wurde zum Einbau in korrosiven Umgebungen geprüft und ist cULus gelistet als korrosionsbeständig, wie in der Tabelle der Zulassungen vermerkt.

Anmerkung: In manchen korrosiven Umgebungen kann die Polyester-Ausführung die Farbe ändern. Diese natürliche Verfärbung im Laufe der Zeit ist an sich kein Anzeichen von Korrosion und sollte nicht als solches behandelt werden. Alle in korrosiven Umgebungen eingebauten Sprinkler sollten häufiger, wie in NFPA 25 beschrieben, ersetzt oder geprüft werden.



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_090110 bleibt maßgebend.

2. ZULASSUNGEN

cULus gelistet: Kategorie VNIV

Zugelassen von New York Stadt: MEA Nr. 89-92-E, Band 37

Siehe Tabelle der Zulassungen und Planungskriterien auf Seite 101r für die zu befolgenden Anforderungen der cULus Zulassung.

Technische Daten von Viking befinden sich auf der Website www.vikinggroupinc.com. Die Website enthält möglicherweise eine aktuellere Ausgabe dieses Datenblattes.

3. TECHNISCHE DATEN

Spezifikationen

Seit 1991 erhältlich.

Minimaler Betriebsdruck: 0,5 bar (7 psi)

Maximaler Betriebsdruck: 12 bar (175 psi). Ab Werk pneumatisch auf 6,8 bar (100 psi) geprüft.

Anschluss: 1" NPT oder 25 mm BSP

Nominaler K-Faktor: 115,2 (8.0 US) für Längen bis 508 mm (20"). Für Längen über 508 mm (20"), siehe Abbildung 6 auf Seite 101s.

Mindesttemperatur der Glasfasserflüssigkeit: -65°F (-55°C)

Werkstoffnormen

Sprinklerkörper: Messing UNS-C84400

Sprühsteller: Messing UNS-C26000

Glasfass: 5 mm Nenndurchmesser

Dichtung (Belleville-Feder): Nickellegierung, beidseitig mit Teflonband beschichtet

Druckschraube: Messing UNS-C36000

Glasfassaufnahme: Messing UNS-C31400 oder UNS-C31600

Durchlass: Kupfer UNS-C21000

Dichtung: Buna-N

Rohr: hydraulischer ERW Stahl

Einlass: Messing UNS-C31400 oder UNS-C31600

Stütze (innen): Messing UNS-C36000

Fallrohr: Stahl UNS-G10260, elektrolytisch aufgetragene Epoxid-Beschichtung

Muffe (nur für den einfach verstellbaren Typ): Messing UNS-C26000 oder UNS-C26800

Werkstoffe der Rosette

Einfach verstellbare Rosetten für Trockensprinkler: Messing UNS-C26000 oder UNS-C26800

Zurückgesetzte Rosetten für Trockensprinkler: kaltgewalzter Stahl UNS-G10080

Bestellangaben (siehe auch aktuelle Viking Preisliste)

Zur Bestellung von hängenden Trockensprinklern mit Standard Ansprechempfindlichkeit zuerst die entsprechende Ausführungs-



TECHNISCHE DATEN

**STANDARDANSPRECHENDE
HÄNGENDE TROCKENSPIRKLER
MIT GROSSER NENNWEITE
(VK163, VK164, VK166)**

endung, dann die Temperaturendung und zuletzt die Endung für die Länge ("A" Länge) an die Artikelstamnummer anhängen. Eine genau festgelegte Länge, genannt "A" Länge, bestellen (siehe Abbildungen 3 bis 5). Die "A" Länge ist der Abstand zwischen dem Verbindungsstück (T-Stück) und der fertigen Deckenoberfläche.

Diese Sprinkler sind in Längen von 38,1 mm (1-1/2") bis 1156 mm (45-1/2") für den einfach verstellbaren Typ, von 76,2 mm (3") bis 1194 (47") für den Typ ohne Rosette und von 82,5 mm (3-1/4") bis 1207 mm (47-1/2") für den zurückgesetzt verstellbaren Typ gelistet und zugelassen.

Längen über die Standardlängen hinaus sind, ohne Zulassungen, auf Anfrage erhältlich: Zurückgesetzter hängender Trockensprinkler bis 1632 mm (64-1/4"). Einfach verstellbarer hängender Trockensprinkler bis 1575 mm (62"). Hängender Trockensprinkler ohne Rosette bis 1626 mm (64"). Wenden Sie sich an den Hersteller für weitere Auskünfte.

Ausführungsendung: Messing = A, Chrom = F, Polyester weiss = M-/W

Temperaturendung: 68°C/155°F = B, 79°C/175°F = D, 93°C/200°F = E, 141°C/286°F = G

Zum Beispiel, Sprinkler VK163 mit 1" NPT Gewinde, Ausführung Chrom, Nennöffnungstemperatur 68°C und "A" Länge 10" = Art.nr. 12810FB10.

Erhältliche Ausführungen und Nennöffnungstemperaturen: siehe Tabelle 1

Zubehör (siehe auch Abschnitt "Sprinkler-Zubehör" im technischen Datenbuch)

Sprinklerschlüssel:

A. Standard Schlüssel: Artikelnummer 07297W/B (seit 1991 erhältlich).

B. Schlüssel für zurückgesetzte Sprinkler: Art.nr. 07565W/B** (seit 1991 erhältlich).

*** Eine 1/2" Ratsche ist erforderlich (nicht bei Viking erhältlich).*

Sprinklerschutzkorb: Verchromt, ohne Zulassungen, nur für nach Mai 1994 gefertigte hängende Trockensprinkler (Art.nr. 08954).

Ersatzrosetten:

A. Einfach verstellbare Rosette für Trockensprinkler: Art.nr. 07741.

B. Zurückgesetzte Rosette für Trockensprinkler: Art.nr. 05459A.

4. EINBAU

Die betreffenden NFPA Einbaurichtlinien beachten.

5. BETRIEB

Im Brandfall dehnt sich die wärmeempfindliche Flüssigkeit im Glasfass aus und bringt dieses zum platzen. Dadurch werden die inneren Teile befreit und das Löschwasser freigegeben. Wenn das freigegebene Löschwasser auf den Sprühteller trifft, bildet sich ein gleichmäßiges Sprühbild, das das Feuer löscht oder kontrolliert.

6. ERHALTUNG DER BETRIEBSBEREITSCHAFT

Zu den Anforderungen bezüglich Kontrollen, Prüfungen und Wartung, ist die Norm NFPA 25 zu beachten.

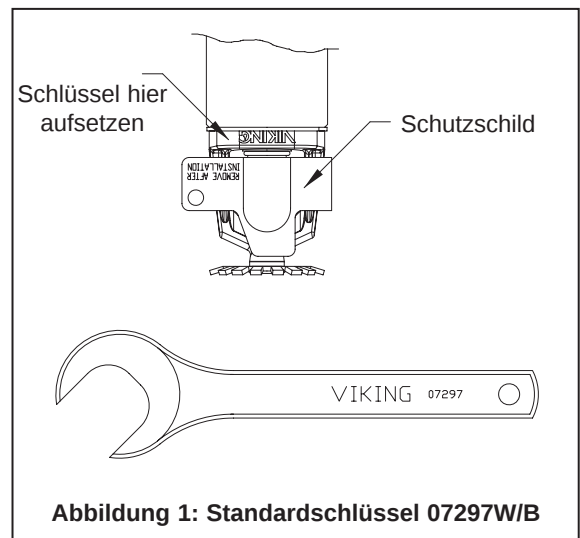


Abbildung 1: Standardschlüssel 07297W/B

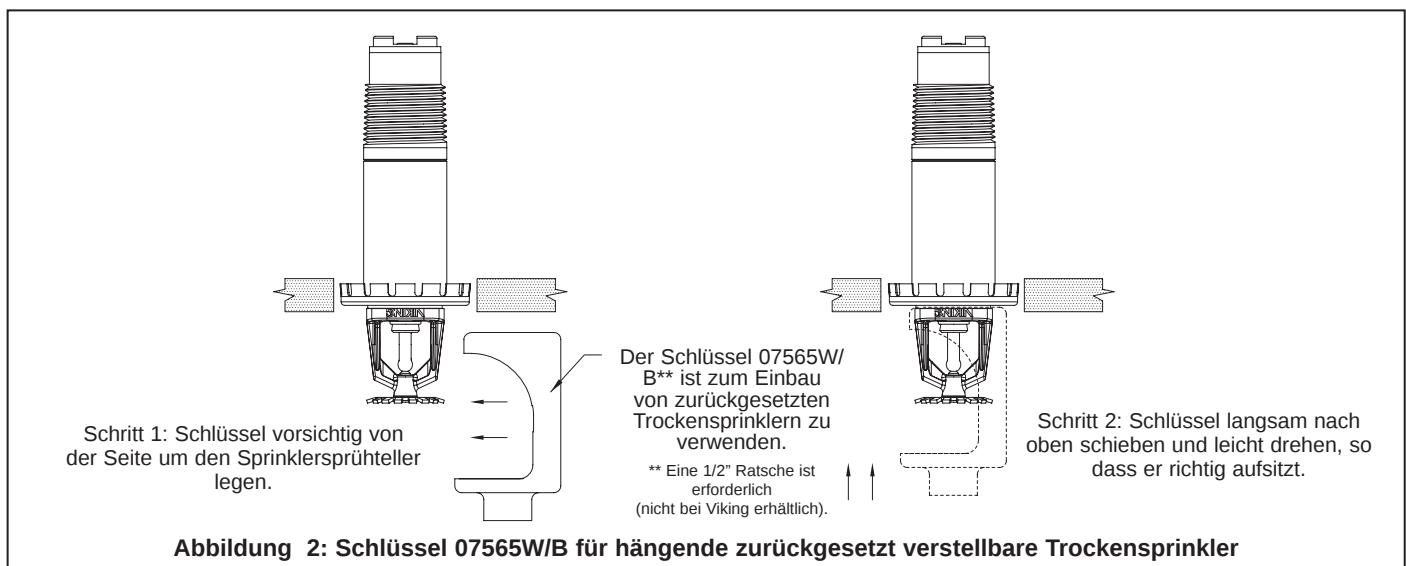


Abbildung 2: Schlüssel 07565W/B für hängende zurückgesetzt verstellbare Trockensprinkler



TECHNISCHE DATEN

**STANDARDANSPRECHENDE
HÄNGENDE TROCKENSPIRKLER
MIT GROSSER NENNWEITE
(VK163, VK164, VK166)**

TABELLE 1 : ERHÄLTICHE NENNÖFFNUNGSTEMPERATUREN UND AUSFÜHRUNGEN

Klassifizierung Nennöffnungstemperatur	Nennöffnungstemperatur ¹	Maximale Umgebungstemperatur in Sprinklernähe ²	Farbe des Glasfasses
gewöhnlich	68°C (155°F)	38°C (100°F)	rot
mittel	79°C (175°F)	65°C (150°F)	gelb
mittel	93°C (200°F)	65°C (150°F)	grün
hoch	141°C (286°F)	107°C (225°F)	blau

Sprinklerausführungen: Messing, Chrom (Patent in Bearbeitung), Polyester weiss

Korrosionsbeständige Beschichtungen^{3,4}: Polyester weiss in allen Nennöffnungstemperaturen

¹ Die Nennöffnungstemperatur ist auf dem Sprühteller eingraviert.

² Basierend auf NFPA-13. Je nach Brandlast, Einbauort der Sprinkler oder anderen Anforderungen der zuständigen Stellen können andere Werte gelten. Siehe entsprechende Einbaurichtlinien.

³ Die korrosionsbeständige Polyester-Beschichtung hat die herkömmlichen Korrosionsprüfungen der in der Tabelle der Zulassungen vermerkten Zulassungsorganisationen bestanden. Diese Prüfungen entsprechen nicht allen möglichen korrosiven Umgebungen. Anmerkung: Diese Beschichtung ist NICHT korrosionsfest. Vor dem Einbau mit dem Betreiber sicherstellen, dass die Beschichtungen für die betreffende Umgebung geeignet sind. Nur die unverdeckten Außenflächen sind beschichtet. Es ist zu beachten, dass die Feder von Sprinklern mit Polyester-Beschichtung frei liegt.

⁴ In manchen korrosiven Umgebungen kann die Ausführung in Polyester die Farbe ändern. Diese natürliche Verfärbung im Laufe der Zeit ist an sich kein Anzeichen von Korrosion und sollte nicht als solches behandelt werden. Alle in korrosiven Umgebungen eingebauten Sprinkler sollten häufiger, wie in NFPA 25 beschrieben, ersetzt oder geprüft werden.

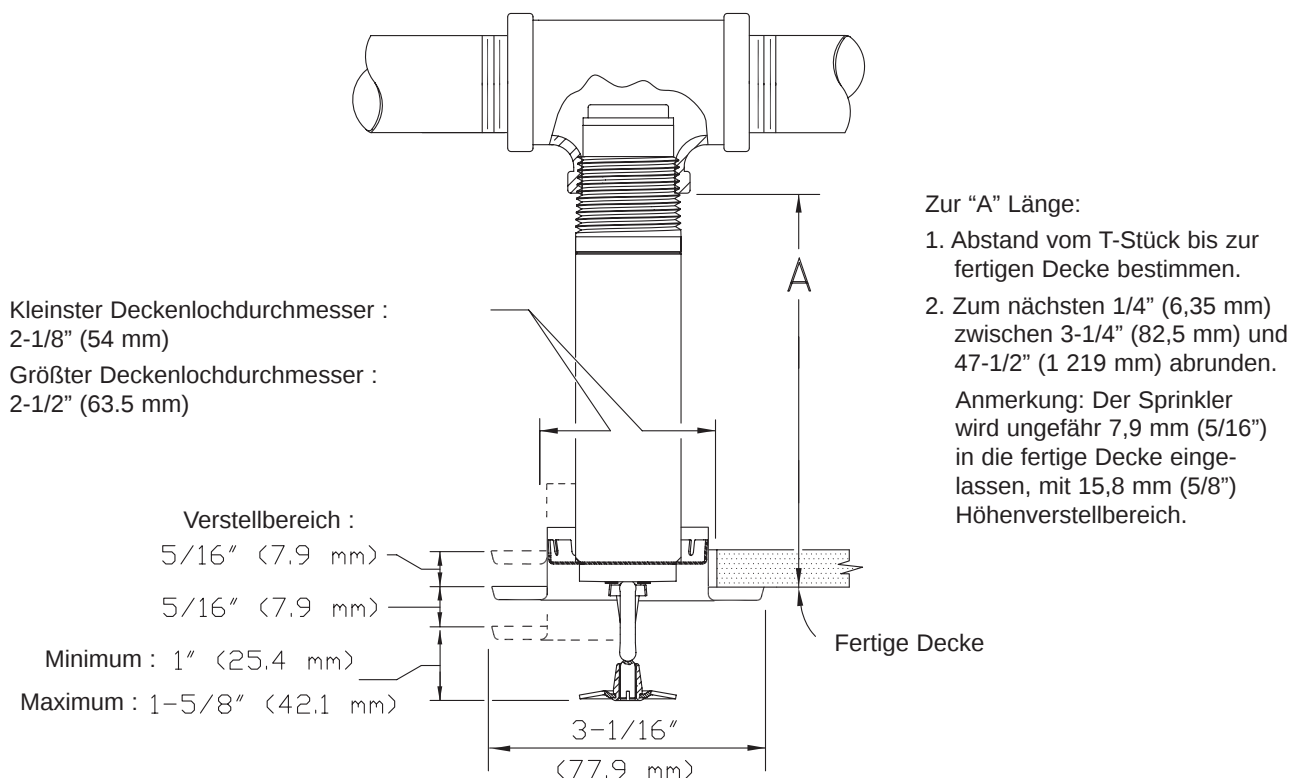


Abbildung 3: Zurückgesetzt verstellbarer hängender Trockensprinkler



TECHNISCHE DATEN

**STANDARDANSPRECHENDE
HÄNGENDE TROCKENSPIRKLER
MIT GROSSER NENNWEITE
(VK163, VK164, VK166)**

Tabelle der Zulassungen

**Hängende Trockensprinkler mit Standard
Ansprechempfindlichkeit und großer Nennweite
Maximaler Betriebsdruck 12 bar (175 psi)**

SCHLÜSSEL	
	Temperaturen
	Ausführungen
	Rosetten
A1X	

Artikelstammnummer ¹	Sprinkler ID Nr. (SIN)	Sprinkler-typ	Anschluss		Nominaler K-Faktor ²	Bestelllängen-abstand		Zulassungen ⁴ (siehe auch Planungskriterien)					
			NPT	BSP		Zoll	mm	cULus ⁵	NYC ⁶	VdS	LPCB	CE	MED
12810	VK163	Einfach verstellbar	1"	--	115,2 (8.0 US) für Längen bis 508 mm (20"). Für Längen über 508 mm (20"), siehe Abbildung 6 auf Seite 101s.	1/2"	12,7	A1	A2	--	--	--	--
12813	VK163		--	25 mm		1/2"	12,7	A1	--	--	--	--	--
12811	VK164	Zurück-gesetzt verstellbar	1"	--		1/4"	6,35	B3	B3	--	--	--	--
12814	VK164		--	25 mm		1/4"	6,35	B3	--	--	--	--	--
12741	VK166	Ohne Rosette	1"	--		1/2"	12,7	A4	A5	--	--	--	--
12812	VK166		--	25 mm		1/2"	12,7	A4	--	--	--	--	--

Zugelassene Nennöffnungstemperaturen

A 68°C/155°F, 79°C/175°F, 93°C/200°F,
141°C/286°F

B 68°C/155°F, 79°C/175°F, 93°C/200°F

Zugelassene Ausführungen und "A" Längen

- 1 Sprinkler in Chrom oder Polyester weiss⁹ mit Muffe und Rosette in Chrom oder Polyester weiss, "A" Länge von 1-1/2" (38,1 mm) bis 45-1/2" (1156 mm)
- 2 Sprinkler in Chrom oder Polyester weiss⁹ mit Muffe und Rosette in Chrom, "A" Länge von 1-1/2" (38,1 mm) bis 45-1/2" (1156 mm)
- 3 Chrom oder Polyester weiss⁹, "A" Länge von 3-1/4" (82,5 mm) bis 47-1/2" (1207 mm)
- 4 Chrom, Polyester weiss⁹ oder Messing, "A" Länge von 3" (76,2 mm) bis 47" (1194 mm)
- 5 Chrom oder Messing, "A" Länge von 3" (76,2 mm) bis 47" (1194 mm)

¹ Die vermerkte Artikelnummer ist die Artikelstammnummer. Für komplette Artikelnummer, siehe aktuelle Viking Preisliste.

² Der K-Faktor gilt für Standardlängen (oben vermerkte "A" Längen).

⁴ Die Tabelle zeigt die zum Zeitpunkt des Druckes verfügbaren Zulassungen. Weitere Zulassungen sind möglicherweise in Vorbereitung. Wenden Sie sich bitte an den Hersteller für weitere Zulassungen.

⁵ Gelistet von Underwriters Laboratories Inc. zur Benutzung in den USA und Kanada.

⁶ Angenommen, Bauabteilung von New York Stadt, MEA 89-92-E, Band 37.

⁹ cULus gelistet als korrosionsbeständig.

PLANUNGSKRITERIEN

(siehe auch Tabelle der Zulassungen)

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

Anforderungen der cULus Zulassung:

Hängende Trockensprinkler mit Standard Ansprechempfindlichkeit sind cULus gelistet wie in der Tabelle der Zulassungen vermerkt, zum Einbau gemäß der geltenden Ausgabe von NFPA 13 für hängende Standard Spray-Sprinkler.

- Bestimmt zum Einsatz in Gebäuden mit geringer, normaler und außergewöhnlicher Brandgefahr.
- Schutzflächen und Höchstabstände müssen den in NFPA 13 vermerkten Tabellen entsprechen.
- Der zugelassene Mindestabstand beträgt 1,8 m (6 ft), es sei denn es sind Trennwände gemäß NFPA 13 eingebaut.
- Mindestens 102 mm (4") Abstand zur Wand lassen.
- Der Höchstabstand zu Wänden darf nicht mehr als die Hälfte des zulässigen Abstands zwischen den Sprinklern betragen.
- Der Abstand ist senkrecht zur Wand zu messen.
- Die NFPA 13 Richtlinien bezüglich Einbau und Hindernissen für hängende Standard Spray-Sprinkler müssen befolgt werden.

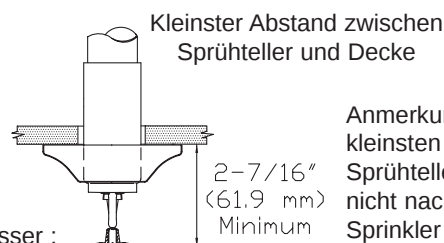
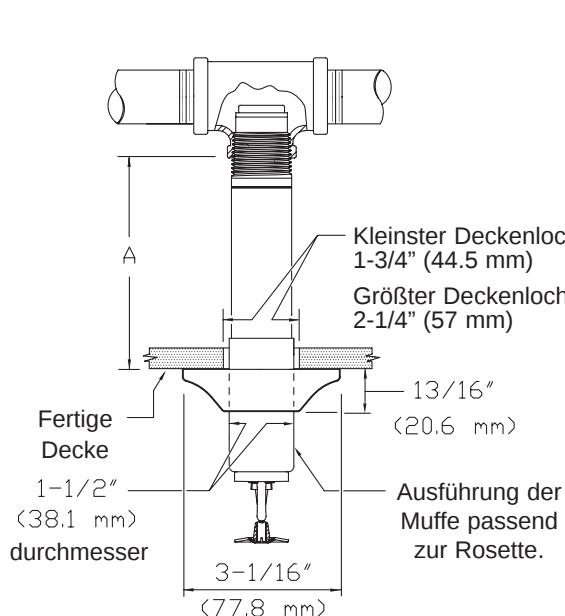
WICHTIGER HINWEIS: Immer Bericht Nr. F_091699 beachten – Sprinklerpflege und Handhabung. Siehe auch Seite DRY1-3 für Informationen zu Pflege, Einbau und Wartung. Viking Sprinkler sind gemäß den geltenden technischen Daten von Viking, den geltenden Richtlinien der NFPA, FM Global, LPCB, APSAD, VdS oder anderer vergleichbarer Organisationen, und auch gemäß den anwendbaren Bestimmungen staatlicher Regelungen, Verordnungen und Richtlinien einzubauen.

VIKING®

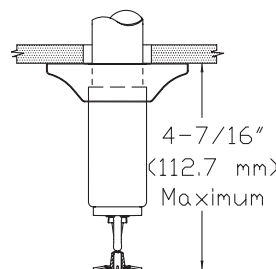
TECHNISCHE DATEN

**STANDARDANSPRECHENDE
HÄNGENDE TROCKENSPIRKLER
MIT GROSSER NENNWEITE
(VK163, VK164, VK166)**

Zur "A" Länge: 1. Abstand vom T-Stück bis zur fertigen Decke bestimmen.
2. Zum nächsten 1/2" (12,7 mm) zwischen 1-1/2" (38,1 mm) und 45-1/2" (1156 mm) abrunden.
Anmerkung: Der Sprühteller wird sich ungefähr 87,3 mm (3-7/16") unter der Decke befinden, mit 25,4 mm (1") Verstellbereich nach oben und nach unten.



Anmerkung: Für den kleinsten Abstand zwischen Sprühteller und Decke, d.h. nicht nach oben verstellbar, Sprinkler 25,4 mm (1") kürzer als die "A" Länge bestellen



Anmerkung: Für den größten Abstand zwischen Sprühteller und Decke, d.h. nicht nach unten verstellbar, Sprinkler 25,4 mm (1") länger als die "A" Länge bestellen.

Größter Abstand zwischen Sprühteller und Decke

Abbildung 4: Einfach verstellbarer hängender Trockensprinkler

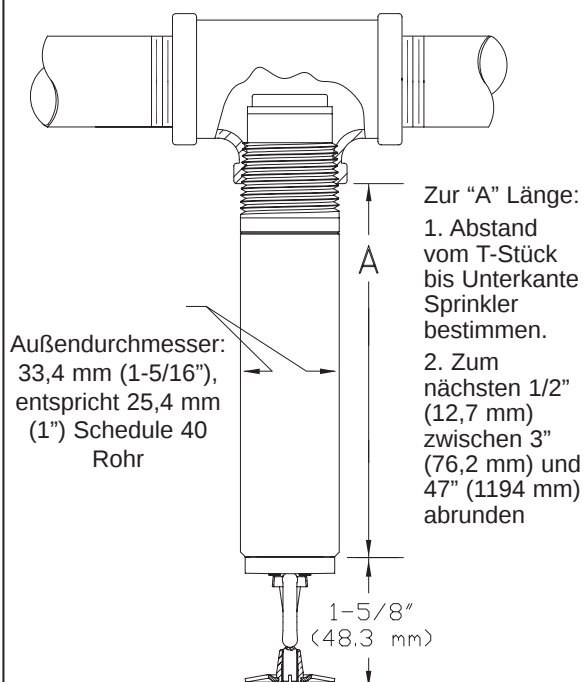
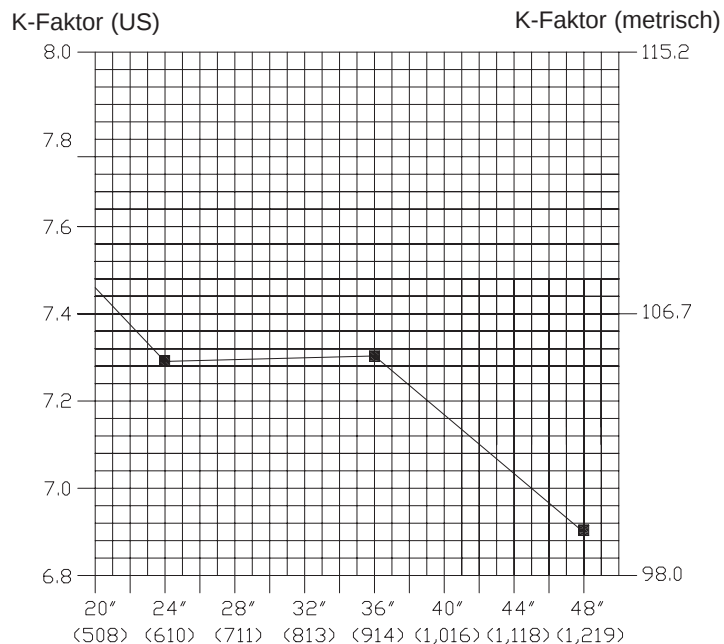


Abbildung 5: Trockensprinkler ohne Rosette



Längen über die Standardlängen hinaus sind, ohne Zulassungen, auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich an den Hersteller.

Der metrische K-Faktor gilt, wenn der Druck in bar gemessen wird.

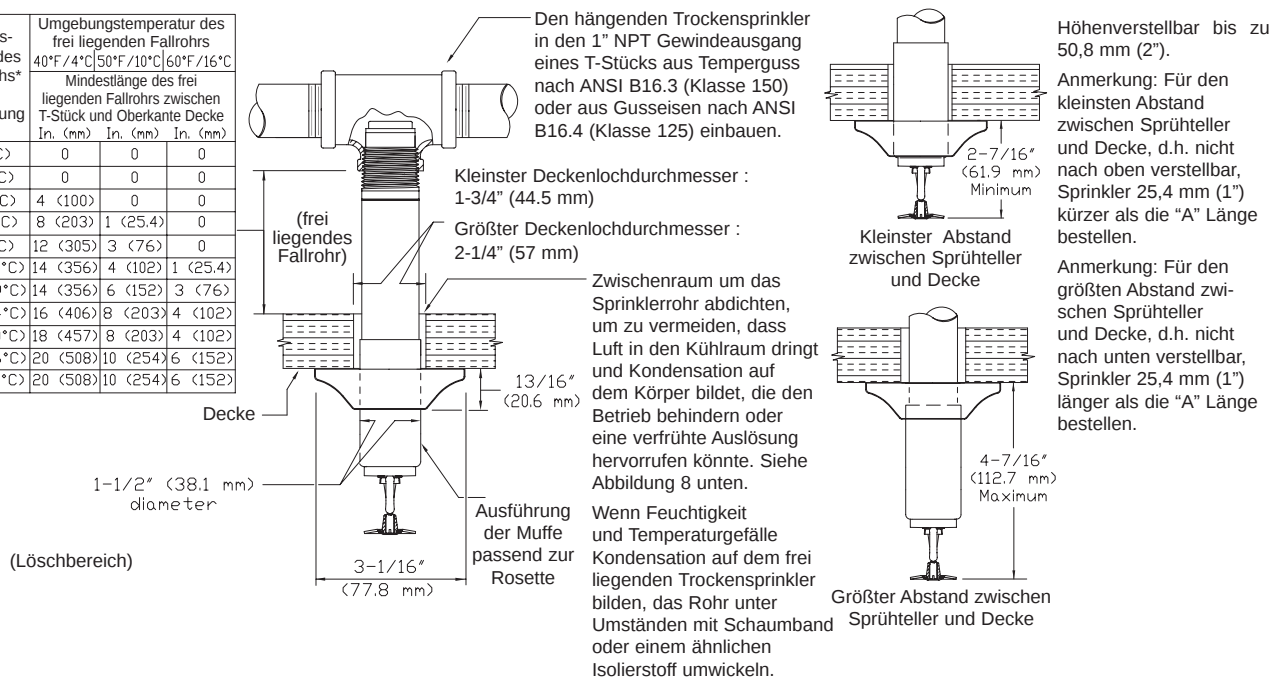
Abbildung 6: K-Faktor/Längen Diagramm für hängende Trockensprinkler mit großer Nennweite von 508 bis 1219 mm (20" bis 48") Länge. Anmerkung: Für Längen bis zu 508 mm (20") beträgt der nominale K-Faktor 115,2 (US 8.0).



TECHNISCHE DATEN

STANDARDANSPRECHENDE HÄNGENDE TROCKENSPIRKLER MIT GROSSER NENNWEITE (VK163, VK164, VK166)

Umgebungs- temperatur des Löschbereichs* an der Sprinkleröffnung	Umgebungstemperatur des frei liegenden Fallrohrs 40°F / 4°C 50°F / 10°C 60°F / 16°C		
	Mindestlänge des frei liegenden Fallrohrs zwischen T-Stück und Oberkante Decke In. (mm)		
40°F (4°C)	0	0	0
30°F (-1°C)	0	0	0
20°F (-7°C)	4 (100)	0	0
10°F (-12°C)	8 (203)	1 (25,4)	0
0°F (-18°C)	12 (305)	3 (76)	0
-10°F (-23°C)	14 (356)	4 (102)	1 (25,4)
-20°F (-29°C)	14 (356)	6 (152)	3 (76)
-30°F (-34°C)	16 (406)	8 (203)	4 (102)
-40°F (-40°C)	18 (457)	8 (203)	4 (102)
-50°F (-46°C)	20 (508)	10 (254)	6 (152)
-60°F (-51°C)	20 (508)	10 (254)	6 (152)



* Der Löschbereich bezieht sich auf den Bereich unterhalb der Decke.

Die Umgebungstemperatur ist die an der Sprinkleröffnung herrschende Temperatur.

Falls die Temperatur im Löschbereich zwischen den aufgeführten Werten liegt, die nächst kältere Temperatur benutzen.

** Die erforderliche Mindestfallrohrlänge ist nicht das gleiche wie die "A" Länge. Siehe Abbildungen 3-5 zur "A" Länge.

Anmerkung: Die Mindestlängen des frei liegenden Fallrohrs berücksichtigen Windgeschwindigkeiten bis zu 48 km/h (30 mph).

Abbildung 7: Erforderliche Mindestfallrohrlänge von hängenden Trockensprinklern je nach Umgebungstemperatur im Löschbereich (einfach verstellbarer hängender Trockensprinkler dargestellt)

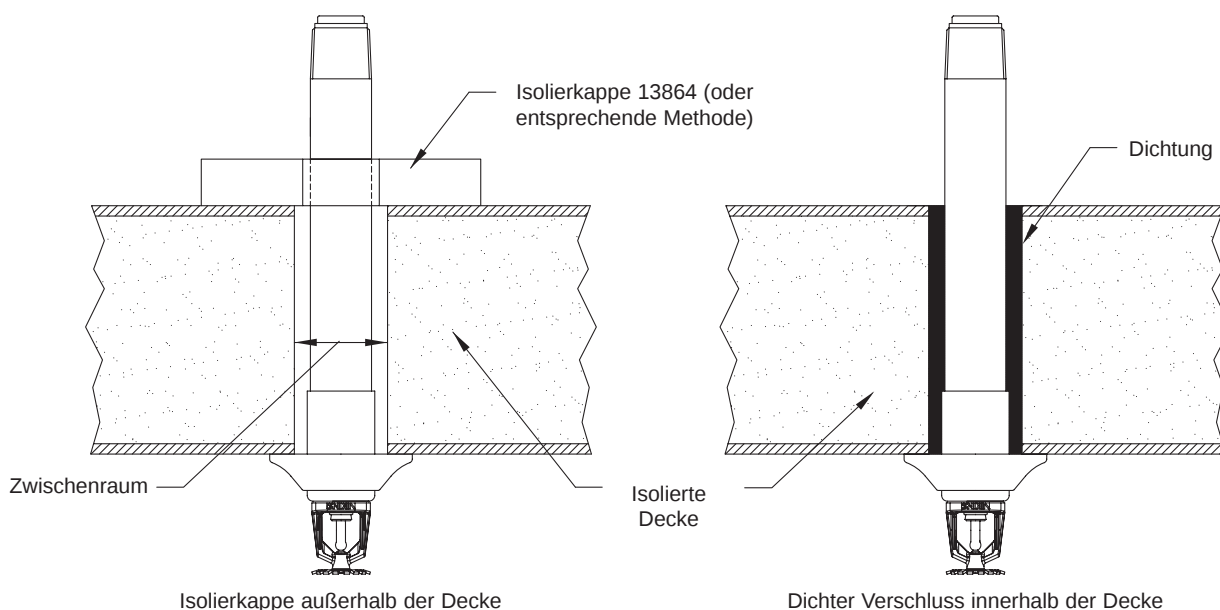


Abbildung 8: Isolierkappe (einfach verstellbarer hängender Trockensprinkler dargestellt)