



## DANE TECHNICZNE

### TRYSKACZ WISZĄCY SUCHY ESFR VK504 (K16.8)

#### 1. OPIS

Tryskacz wiszący suchy wczesnego tłumienia szybkiego reagowania (Early Suppression Fast Response – ESFR) VK504 został zaprojektowany do stosowania w obszarach narażonych na temperatury powodujące zamarzanie wody. Tryskacz jest zasilany z instalacji wodnej znajdującej się w ogrzewanej części obiektu, przylegającej do chronionej przestrzeni. Współczynnik wypływu K o wartości 16.8 (SI 242\*) pozwala na wypływ dużej ilości wody z kroplami o dużym momencie pędu, a specjalny deflektor wymusza hemisferyczny rozdział wody. Pozwala to na przenikanie do strefy spalania i bezpośrednie zmaczanie palącej się powierzchni przy jednoczesnym chłodzeniu otoczenia we wczesnej fazie rozwoju pożaru.

Tryskacz wiszący suchy ESFR składa się z tryskacza ESFR na stałe przytworzonego do cylindra zasilającego. Zestaw tryskaczowy charakteryzuje się uszczelnionym wlotem z połączeniem rowkowanym lub gwintowanym. W zestawie z tryskaczami suchymi ESFR dostarczane są dwa pierścienie izolacyjne do uszczelnienia otworu dookoła cylindra zestawu tryskaczowego. Poprawnie zamontowany pierścień ogranicza możliwość przepływu powietrza przez otwór w suficie a tym samym tworzenie się kondensatu wokół przyłącza tryskacza do rurociągów instalacji. W przypadku temperatur powodujących zamarzanie wody może to powodować nagromadzenie lodu, który może uniemożliwić zadziałanie tryskacza lub spowodować jego przedwczesne zadziałanie.

Instalację opcjonalnego zestawu uszczelniającego należy wykonać zgodnie z instrukcją zamieszczoną w dalszej części niniejszej karty. Opcjonalny zestaw uszczelniający może być użyty jedynie na gładkich, płaskich i czystych powierzchniach. Dla sufitów wykonanych z paneli o powierzchni falistej należy zastosować alternatywne metody uszczelnienia. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy kontaktować się z Serwisem Technicznym Viking.

Tryskacz wiszący suchy ESFR wymaga, aby składowanie było zorganizowane w regałach otwartych pojedynczych, podwójnych lub wielorzędowych (niedopuszczalne są pojemniki bez pokrywy oraz półki pełne). Zastosowanie tryskaczy międzyregalowych nie jest wymagane. Rozmieszczenie tryskaczy suchych ESFR VK504 musi być zgodne z Kryteriami Projektowymi przedstawionymi oraz zgodnie z najnowszymi wytycznymi NFPA 13.

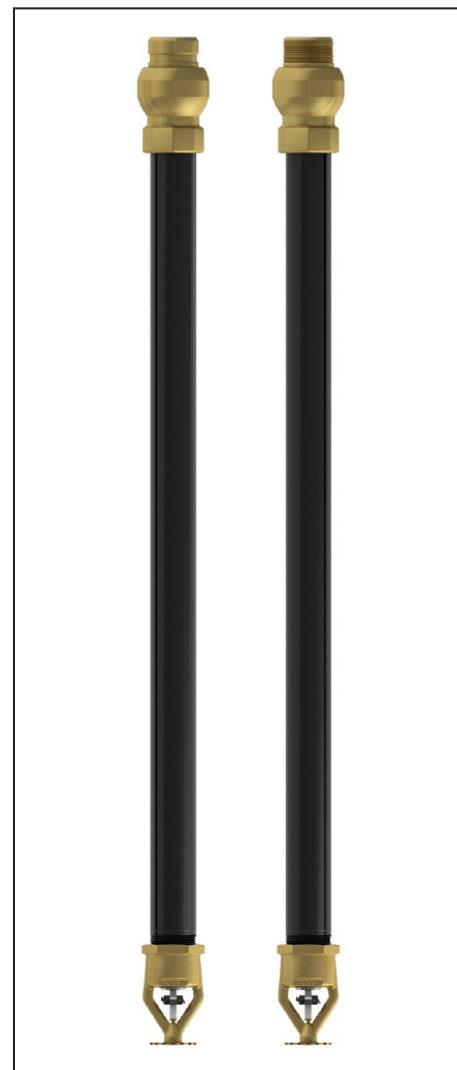
Tryskacze wiszące suche ESFR VK504 zapewniają ochronę dla większości magazynowanych materiałów klasy I, II, III, IV i niespionych plastików w opakowaniach kartonowych składowanych w regałach typu otwartego do wysokości 35 stóp (10,7 m) w budynkach o wysokości wewnętrznej do 40 stóp (12,0 m)\*.

**OSTRZEŻENIE** TRYSKACZE WISZĄCE SUCHE ESFR MOŻNA MONTOWAĆ TYLKO W INSTALACJACH MOKRYCH! NIE MOŻNA ICH STOSOWAĆ W INSTALACJACH TYPU SUCHEGO LUB WSTĘPNEGO ZADZIAŁANIA (PREACTION).

\* Szczegółowe wymagania związane z zastosowaniem i montażem znajdują się w najnowszych właściwych zeszytach wytycznych przeciwdziałaniu strat FM (z uwzględnieniem zeszytów 2-0 i 8-9).

\* Należy zapoznać się z wytycznymi z Tabeli Aprobata oraz Kryteriów Projektowych przedstawionych związanych z wymaganiami FM oraz należy ich przestrzegać.

\* w celu spełnienia wymagań UL należy odnieść się do wytycznych z Tabeli Aprobata oraz Kryteriów Projektowych przedstawionych..



Tryskacz ESFR VK504  
(rowkowany i gwintowany)

*Ostrzeżenie: Ten dokument jest tłumaczeniem w związku z czym nie można zagwarantować jego dokładności i kompletności. Obowiązującą pozostaje wersja angielskojęzyczna Rev 14.1 formularz nr F\_062613*

**Dane techniczne produktów firmy Viking można znaleźć na stronie internetowej korporacji Viking <http://www.vikinggroupinc.com> Strona internetowa może zawierać najnowsze wydanie niniejszej karty katalogowej.**

#### 2. LISTAGES ET APPROBATIONS



**Wykaz UL:** Kategoria VNWH

Należy zapoznać się z wytycznymi z Tabeli Aprobata oraz Kryteriów Projektowych przedstawionych związanych z wymaganiami UL oraz należy ich przestrzegać.

**UWAGA**

**Spełnia wymagania nowego standardu testowego UL1767, a także wymagania programu dla tryskaczy typu ESFR dla składowania w regałach przy dużych odległościach pomiędzy składowanym towarem i sufitem (6.1 m i więcej).**



**Aprobata FM:** Klasa 2008



## DANE TECHNICZNE

### TRYSKACZ WISZĄCY SUCHY ESFR VK504 (K16.8)

### 3. DANE TECHNICZNE

#### Specyfikacja

- Dostępne od 2013
- Średnica cylindra: 1-11/16" (43,86 mm)
- Minimalne ciśnienie robocze: należy odnieść się do NFPA 13
- Maksymalne ciśnienie robocze: 175 psi (12 bar). Fabrycznie testowane na ciśnienie 500 psi (34,5 bar).
- **Połączenia: rowkowane 1½" (należy odnieść się do Rysunków nr 1 i 2) lub gwintowane 1½" NPT lub BSP (należy odnieść się do Rysunków nr 3 i 4)**
- Wartość nominalna współczynnika K: 16.8 U.S. (SI 242\*)  
\* wartość metryczną współczynnika K (wg układu SI) przedstawiono dla ciśnienia mierzonego w barach.  
Jeżeli ciśnienie jest mierzone w kPa przedstawioną wartość współczynnika K należy podzielić przez 10,0.
- Średnica deflektora: 1¾" (44.5 mm)
- Długość całkowita: 470 mm (18½"), 622 mm (24½"), 775 mm (30½"), 953 mm (36½")
- Objęte przez jeden lub więcej patentów z następujących czynności: US7, 766,252; US5, 829,532; US6, 059,044; US6, 336,509; US6, 502,643; US6, 868,917

**Pierścienie izolujące (2ea):** Pierścień składa się z gumowej izolacji piankowej pokrytej dwuczęściową obudową przykręcaną do stropu lub sufitu za pomocą dwóch wkrętów.

- Średnica zewnętrzna: 6" (152 mm)
- Grubość: 1" (25 mm)

#### Standard materiałowy

- Odlew ramy: mosiądz UNS-C84400
- Deflektor: brąz fosforowy UNS-C51000
- Gniazdo: mosiądz UNS-C36000
- Podkładka sprężynująca Belleville: stop niklu pokryty z obydwu stron taśmą PTFE (politetrafluoroetyleny)
- Podstawa podkładki sprężynującej: mosiądz UNS-C31400 lub UNS-C31600
- Nakrętka wspomagająca: mosiądz UNS-C36000
- Pierścień woporowy: brąz fosforowy UNS-C51000
- Śruba regulacyjna: stal nierdzewna UNS-S31603
- Wyzwalacz i podkładka: stal nierdzewna UNS-S31600
- Element termoczuj: stop berylowo-niklowy pokryty poliuretanem
- Tuleja: rura stalowa zgodna z ASTM A-513
- Kryza: mosiądz UNS-C36000
- Włot: mosiądz UNS-C84400
- Podpora (wewnętrzna): mosiądz UNS-C36000
- Cylinder: rura stalowa zgodna z ASTM A-513, wykończenie farbą podkładową epoksydową nałożoną elektrolitycznie

#### Pierścień izolujący:

- Izolacja: neopren/EPDM/SBR
- Obudowa izolacji górnej i dolnej: stal zimnowalcowana
- Wykończenie: biała farba
- Wkręty #10: stal nierdzewna

#### **Kod zamówienia** (należy odnieść się również do aktualnego cennika firmy Viking)

Określenia kodu tryskacza wiszącego suchego ESFR VK504 do zamówienia należy dokonać poprzez dodanie właściwego dla typu wykończenia tryskacza a następnie właściwego dla temperatury reagowania tryskacza przyrostka do numeru podstawowego. Uwaga: Dostępna jest tylko jedna długość tryskacza VK504.

**Numery podstawowe tryskaczy 1½" Rowkowany: 19015**

**Numery podstawowe tryskaczy 1½" Gwint NPT: 19016**

**Numery podstawowe tryskaczy 1½" Gwint BSP: 19017**

Przyrostek właściwy dla wykończenia tryskacza: Mosiądz = A

Przyrostek właściwy dla temperatury reagowania tryskacza (°F/°C): 165°/74° = C, 205°/96° = E

**Tabela nr 1: Numery podstawowe tryskaczy**

Opis tryskacza		Numer części	Opis tryskacza		Numer części
Długość całkowita	Typ przyłącza		Długość całkowita	Typ przyłącza	
470 mm	1½" Rowkowany	19225	775 mm	1½" Rowkowany	19233
470 mm	1½" Gwint NPT	19226	775 mm	1½" Gwint NPT	19234
470 mm	1½" Gwint BSP	19227	775 mm	1½" Gwint BSP	19235
622 mm	1½" Rowkowany	19229	953 mm	1½" Rowkowany	19015
622 mm	1½" Gwint NPT	19230	953 mm	1½" Gwint NPT	19016
622 mm	1½" Gwint BSP	19231	953 mm	1½" Gwint BSP	19017



## DANE TECHNICZNE

### TRYSKACZ WISZĄCY SUCHY ESFR VK504 (K16.8)

Na przykład tryskacz VK504 z połączeniem rowkowanym 2" z wykończeniem mosiężnym i temperaturą reagowania 165°F/74°C = numer 19015AC (zestaw zawiera dwa pierścienie izolujące).

**Dostępne wykończenia i temperatury reagowania:** Należy odnieść się do tabeli nr 2

**Akcesoria** (należy odnieść się również do rozdziału „Akcesoria Tryskaczowe” („Sprinkler Accessories”) w katalogu firmy Viking)

**Klucz montażowy tryskacza:**

- A. Do tryskaczy 19015 rowkowanych: do mocowania złączki stosować klucz francuski lub nasadowy
- B. Do tryskaczy 19016 & 19017 gwintowanych: do wkręcenia gwintu stosować klucz samozaciskowy.

**Zapasowe pierścienie izolacyjne:**

- A. Numer podstawowy 19330

**TABELA 1: DOSTĘPNE TEMPERATURY REAGOWANIA I WYKOŃCZENIA**

Klasyfikacja Temperaturowa Tryskacza	Nominalne Temperatury Reagowania <sup>1</sup>	Maksymalna Temperatura Otoczenia <sup>2</sup>	Kolor Ramy
Standardowy (Ordinary)	74°C (165°F)	38°C (100°F)	Brak
Pośredni (Intermediate)	96°C (205°F)	65°C (150°F)	Biały

**Wykończenie tryskacza:** Mosiądz

1 Nominalna Temperatura Reagowania tryskacza jest wytłoczona na deflektorze.

2 W oparciu o NFPA13. Mogą się pojawić inne zakresy, zależnie od gęstości obciążenia ogniowego, lokalizacji tryskacza oraz innych wytycznych Właściwych Władz Lokalnych. Należy się odnieść do właściwych standardów.



### OSTRZEŻENIE

Tryskacze firmy Viking są produkowane i testowane zgodnie z rygorystycznymi wymogami jednostek certyfikujących. Tryskacze są projektowane w celu ich zastosowania zgodnie z uznanymi standardami. Projekt instalacji powinien bazować na wytycznych projektowych przedstawionych dla tryskaczy ESFR w najnowszych kartach technicznych firmy Viking, najnowszej edycji NFPA oraz najnowszych wytycznych Właściwych Władz Lokalnych oraz norm, rozporządzeń i standardów państwowych, kiedy tylko mają zastosowanie. Wszelkie odstępstwa od standardów lub ingerencja w konstrukcję tryskacza obejmująca, jednakże nie ograniczająca się do: malowania, powlekania, pokrywania lub inne modyfikacje mogą spowodować niepoprawne działanie tryskacza oraz automatycznie anulują aprobaty i gwarancje udzielane przez firmę Viking

## 4. INSTALLATION

Należy obchodzić się ostrożnie z tryskaczami. Należy je magazynować w suchym i chłodnym miejscu w oryginalnym opakowaniu. Nigdy nie należy montować tryskaczy, które uległy upadkowi lub zostały uszkodzone w inny sposób. Takie tryskacze należy niezwłocznie zniszczyć. UWAGA: dla systemów wodnych należy zapewnić właściwe ogrzewanie

Tryskacze wiszące suche ESFR firmy Viking należy podłączać do żeliwnych kształtek z 2" rowkowanym przyłączem lub 1-1/2" gwintowanym przyłączem. Wymiary kształtek z żeliwa sferoidalnego powinny spełniać wymagania ANSI B16.3 (Klasa 150), a wymiary kształtek z żeliwa szarego powinny spełniać wymagania ANSI B16.4 (Klasa 125), nawet na końcach rur rozpraszających (batów). Gwintowana końcówka tryskacza suchego została zaprojektowana tak, aby uszczelnienie rozszerzyło się do wnętrza kształtki na ściśle określonej głębokości. Uniemożliwia to zbieranie się i zamarzanie kondensatu na uszczelnieniu tryskacza.

- **NIE WOLNO** podłączać tryskaczy suchych do gwintowanych kolan, złączek lub innych kształtek, które mogą ograniczać rozszerzenie uszczelnienia. Montaż w takich warunkach może spowodować uszkodzenie uszczelnienia.
- **NIGDY** nie wolno dokonywać modyfikacji tryskaczy suchych. Tryskacze są produkowane w ściśle określonych wymiarach i **NIE** wolno dokonywać modyfikacji...

- A. Tryskacze należy montować na zainstalowanych już rurach w celu uniknięcia uszkodzeń mechanicznych. Przed montażem należy sprawdzić czy model i styl tryskacza jest właściwy, czy posiada właściwy współczynnik wypływu, temperaturę reagowania i szybkość reagowania.
- B. Dla tryskaczy 19015 rowkowanych, dopóki tryskacz jest zabezpieczony kapturkiem ochronnym, należy nałożyć smar, taki jak Gruvlok Xtreme™. Dla tryskaczy 19016 & 19017 z gwintem należy zastosować niewielką ilość kleju montażowego lub taśmy na gwint zewnętrzny cylindra, zapobiegając jednocześnie przedostaniu się kleju lub taśmy do mosiężnego wlotu tryskacza i uszczelki..
- C. **Do montażu tryskaczy z przyłączem rowkowanym 19015 należy stosować klucz francuski, przykładany do złączki powyżej przyłącza. Montaż tryskaczy z przyłączem gwintowanym 19016 & 19017 należy wykonywać kluczem samozaciskowym do rur (żabką), przykładanym do obudowy przyłącza. Dopóki na tryskaczu znajduje się kapturek ochronny należy zamontować tryskacz na rurze, uważając, aby nie zniszczyć funkcjonalnych części tryskacza.**
- D. Wyczyścić powierzchnie styku pierścieni izolacyjnych i powierzchni sufitu mroźni.
- E. Należy odnieść się do Rysunków nr 1 i 3 na stronach. Założyć izolację na cylinder tryskacza suchego i przesunąć aż do momentu zetknięcia z powierzchnią sufitu mroźni.
- F. Nałożyć obudowy na izolację, przytrzymać, a następnie wkręcić wkręty w otwory obudowy w celu przymocowania pierścienia

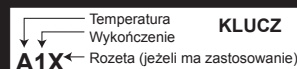


## DANE TECHNICZNE

TRYSKACZ WISZĄCY SUCHY  
ESFR VK504 (K16.8)

## Tabela Aprobat

Tryskacz wiszący suchy ESFR VK504  
Maksymalne ciśnienie robocze wody 175 PSI (12 bar)



Podstawowy numer części <sup>1</sup>				(SIN)	Przyłącza	Nominalna wartość współczynnika K		Aprobata i dopuszczenia <sup>3,4,6</sup> (Należy również odnieść się do Kryteriów Projektowych przedstawionych)					
470mm	622mm	775mm	953mm			US	SI	UL	FM	VdS	LPCB	CE	MED
19225	19229	19233	19015	VK504	Rowek 1½"	16.8	242	A1	A1	-	-	-	-
19226	19230	19234	19016	VK504	Gwint 1½" NPT	16.8	242	A1	A1	-	-	-	-
19227	19231	19235	19017	VK504	Gwint 1½" BSP	16.8	242	A1	A1	-	-	-	-
Zaaprobowane temperatury reagowania A 74°C (165°F)								Zaaprobowane wykończenie 1 mosiądz					

<sup>1</sup> Podano numer podstawowy. W celu przedstawienia kompletnego numeru artykułu należy odnieść się do listy cenowej.

<sup>3</sup> Tabela przedstawia wykazy i aprobaty udzielone do czasu opracowania tabeli. Inne wykazy i aprobaty mogą być w opracowaniu.

<sup>6</sup> Zaaprobowane przez FM jako tryskacz nie magazynowy wiszący szybkiego reagowania oraz jako tryskacz magazynowy wiszący szybkiego reagowania. Należy odnieść się do Kryteriów Projektowych przedstawionych.

## KRYTERIA PROJEKTOWE

(Należy odnieść się również do Tabeli Aprobata)

**Wymagania z wykazu UL:**

Tryskacze wiszące suche ESFR VK504 są wymienione w wykazie UL, tak jak opisano to w Tabeli Aprobata, do montażu zgodnie z wytycznymi najnowszej edycji NFPA (włączając NFPA 13) dla tryskaczy wiszących ESFR K16.8 (242 SI) do ochrony mroźni o wysokości do 40 stóp (12,2 m) w których składowane są określone typy materiałów do wysokości 35 stóp (10,7 m) w regałach, bez konieczności stosowania ochrony międzyregalowej.

**Typ systemu: TRYSKACZE WISZĄCE SUCHE ESFR MOŻNA MONTOWAĆ TYLKO W INSTALACJACH TYPU MOKREGO!**

**Maksymalny spadek dachu lub stropu:** 2 do 12 (167 mm/m lub 9,5 stopnia)

**Orientacja tryskacza:** zaaprobowana została tylko orientacja wisząca. Należy ustawiać deflektor równoległe do dachu lub stropu.

**Lokalizacja deflektora:** deflektor powinien znajdować się w odległości nie większej niż 14" (356 mm) oraz nie mniejszej niż 6" (152 mm) od stropu.

**Srednica otworu w suficie:** Należy odnieść się do Rysunków 1-4. UWAGA: Pierścień izolacyjny tryskacza suchego musi zakrywać otwór i przylegać do płaskiej powierzchni sufitu mroźni, aby uniemożliwić przepływ powietrza.

**UWAGA: OTWORÓW W SUFICIE NIE NALEŻY WYPEŁNIAĆ PIAKĄ IZOLACYJNĄ LUB INNYMI USZCZELNIENIAMI!**

**Kształtki:** Tryskacze należy podłączać tylko do żeliwnych kształtek z 1½" rowkowanym przyłączem lub 1½" gwintowanym przyłączem. Wymiary kształtek z żeliwa sferoidalnego powinny spełniać wymagania ANSI B16.3 (Klasa 150), a wymiary kształtek z żeliwa szarego powinny spełniać wymagania ANSI B16.4 (Klasa 125).

**Odległość deflektora od ścian:** przynajmniej 4" (102 mm) od ścian i nie więcej niż połowa dopuszczalnej odległości między tryskaczami.

**Odległość deflektora od górnej krawędzi składowanych materiałów:** przynajmniej 36" (914 mm).

**Maksymalne odległości między tryskaczami:** maksymalna dopuszczalna powierzchnia chroniona przez pojedynczy tryskacz wynosi 100 stóp<sup>2</sup> (9,3 m<sup>2</sup>)\*.

• dla budynków o wysokości powyżej 30 stóp (9,1 m) odległości między tryskaczami muszą zawierać się w przedziale 8 do 10 stóp (2,4 do 3,1 m)\*\*.

• dla budynków o wysokości do 30 stóp (9,1 m) odległości między tryskaczami muszą zawierać się w przedziale 8 do 12 stóp (2,4 do 3,7 m), jednocześnie powierzchnia ochrony przez pojedynczy tryskacz nie może przekroczyć 100 stóp<sup>2</sup> (9,3 m<sup>2</sup>\*\*).

\*\* Należy odnieść się do normy w celu ustalenia dopuszczalnych odstępstw od reguły maksymalnych odległości między tryskaczami w celu wyeliminowania przeszkód tworzonych przez konstrukcję dachu dla tryskaczy ESFR.

**Minimalna powierzchnia chroniona:** Minimalna dopuszczalna powierzchnia, jaka może być chroniona przez pojedynczy tryskacz wynosi 64 stopy<sup>2</sup> (5,8 m<sup>2</sup>)

**WAŻNE: Zawsze należy odnieść się do Formularza nr F\_091699 – Środki Ostrożności i Przemieszczanie Tryskaczy (Care and Handling of Sprinklers).** Tryskacze wiszące suche ESFR firmy Viking należy montować zgodnie z najnowszymi kartami katalogowymi firmy Viking, najnowszymi wytycznymi NFPA i innych Właściwych Władz Lokalnych oraz norm, rozporządzeń i standardów państwowych kiedy tylko mają zastosowanie.

## KRYTERIA PROJEKTOWE - FM

(Należy odnieść się również do Tabeli Aprobata)

**Wymagania aprobaty FM:**

1. Tryskacz VK504 został zaaprobowany przez FM jako tryskacz magazynowy szybkiego reagowania, tak jak przedstawiono w Przewodniku Aprobata FM.

• Szczegółowe wymagania związane z zastosowaniem i montażem znajdują się w najnowszym właściwym zeszycie wytycznych przeciwdziałaniu strat FM (z uwzględnieniem zeszytów 2-0 i 8-9).

2. Tryskacz VK504 został również zaaprobowany przez FM jako tryskacz nie magazynowy szybkiego reagowania, tak jak przedstawiono w Przewodniku Aprobata FM.

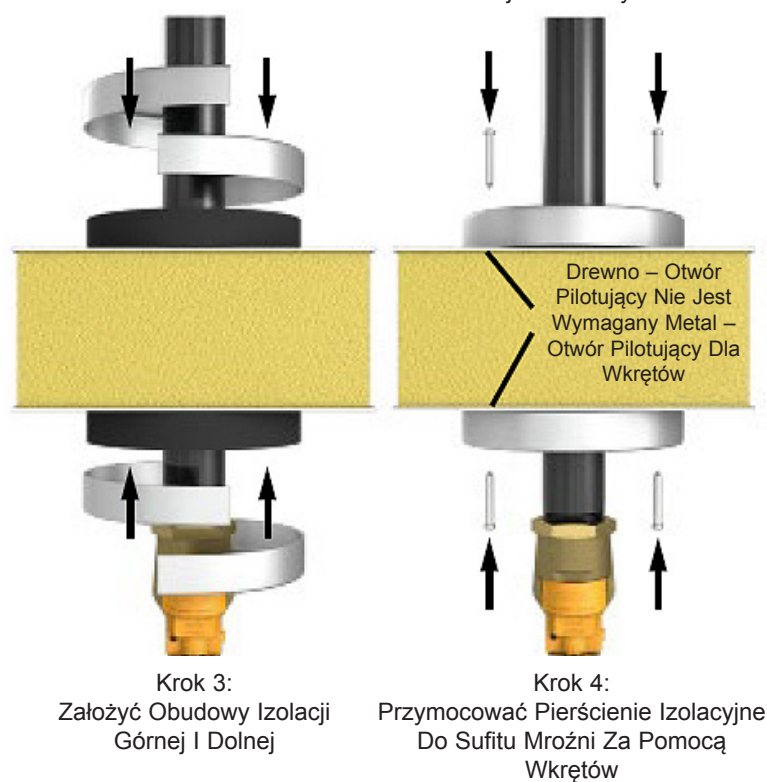
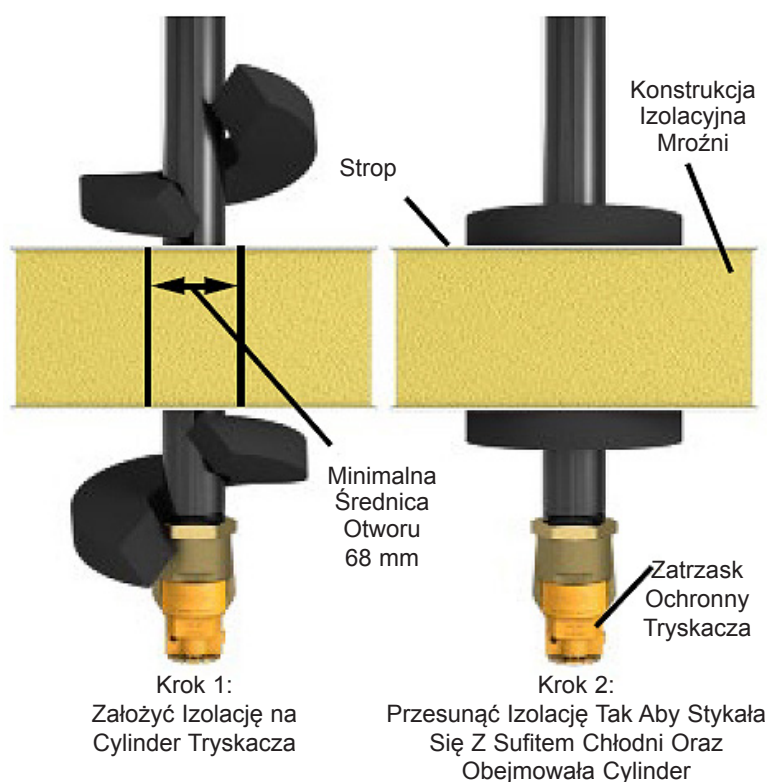
• Szczegółowe wymagania związane z zastosowaniem i montażem znajdują się w najnowszym właściwym zeszycie wytycznych przeciwdziałaniu strat FM (z uwzględnieniem zeszytów 2-0).

Zeszyty FM Global zawierają wytyczne dotyczące, jednakże nie ograniczające się do minimalnych wymagań zasilania wodnego, obliczeń hydraulicznych, nachylania stropu i przeszkód, minimalnych i maksymalnych dopuszczalnych odległości oraz odległości deflektora od stropu.

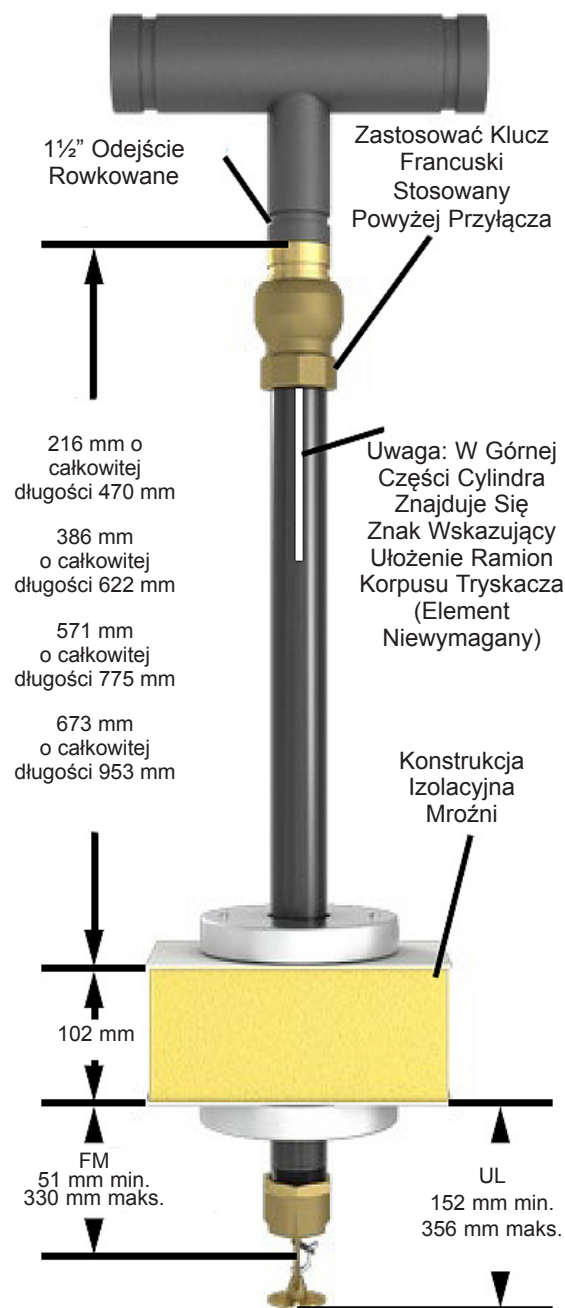
**Uwaga: Wytyczne montażowe FM mogą się różnić od wymagań NFPA.**

**WAŻNE: Zawsze należy odnieść się do Formularza nr F\_091699 – Środki Ostrożności i Przemieszczanie Tryskaczy (Care and Handling of Sprinklers).** Tryskacze wiszące suche ESFR firmy Viking należy montować zgodnie z najnowszymi kartami katalogowymi firmy Viking, najnowszymi wytycznymi NFPA i innych Właściwych Władz Lokalnych oraz norm, rozporządzeń i standardów państwowych kiedy tylko mają zastosowanie.





**Rysunek nr 1: Montaż pierścieni izolacyjnych  
tryskacza wiszącego suchego ESFR z przyłączem rowkowanym**



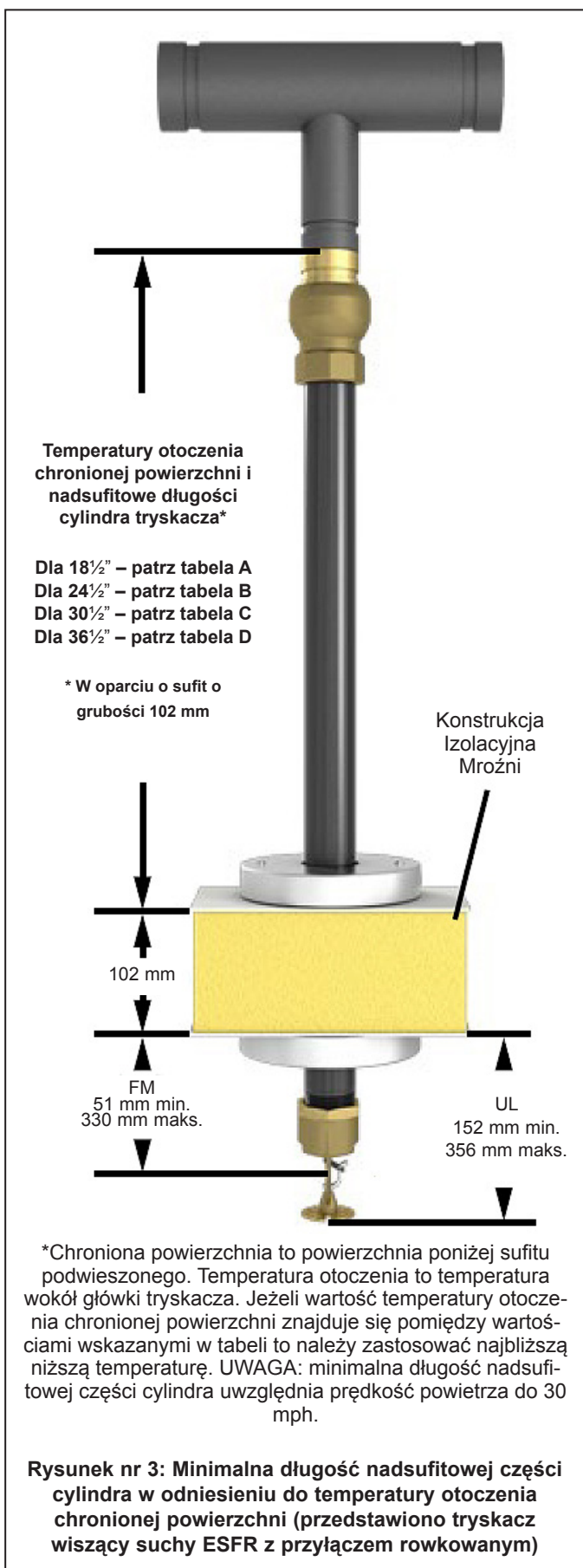
Lokalizacja krawędzi odejścia została przedstawiona dla 102 mm i odległość 120 mm między elementem termoczujnym a połąką dachową zgodnie z sufitem dla FM mroźni oraz 152 mm minimalnej odległości deflektora od sufitu dla UL. Lokalizację krawędzi należy dopasować do grubości sufitu oraz odległości deflektora od sufitu.

**Rysunek nr 2: Zamontowany  
tryskacz wiszący suchy ESFR z  
przyłączem rowkowanym**

# VIKING®

## DANE TECHNICZNE

### TRYSKACZ WISZĄCY SUCHY ESFR VK504 (K16.8)



izolacyjnego do sufitu mroźni. UWAGA: Wymagany jest otwór pilotujący #29 w metalowym suficie mroźni.

- G. Po montażu cała instalacja tryskaczowa musi być przetestowana. Test musi zostać przeprowadzony zgodnie ze Wytycznymi Montażowymi. Należy upewnić się, że tryskacz został poprawnie uszczelniony. Jeżeli pojawi się przeciek na gwincie należy zdemontować nieszczelny element, pokryć gwint nowym klejem lub taśmą i zamontować ponownie. Czynności te należy wykonać ze względu na wypłukiwanie kleju lub taśmy z nieszczelnego połączenia. W obszarach gdzie konieczne jest uniknięcie przecieków wody, należy rozważyć przeprowadzenie testu powietrznego przed testem wodnym. Należy odnieść się do właściwych kart technicznych oraz wytycznych Właściwych Władz Lokalnych przed wykonaniem testów powietrznych. Uszkodzone jednostki należy natychmiast wymienić z użyciem specjalnego, przeznaczonego do tego celu klucza.
- H. **Po zamontowaniu, przetestowaniu i usunięciu wszystkich przecieków należy usunąć zatrzask ochronny z tryskacza. NIE należy używać żadnego rodzaju narzędzi do usunięcia zatrzasku. Podczas zdejmowania zatrzasku należy zachować środki ostrożności w celu zapobieżenia zniszczenia elementu termoczułego. ZATRZASKI MUSZĄ ZOSTAĆ USUNIĘTE Z TRYSKACZY PRZED PRZEKAZANIEM INSTALACJI DO UŻYTKU!**
- I. Projekt instalacji powinien bazować na wytycznych projektowych przedstawionych dla tryskaczy ESFR w najnowszych wydaniach i wytycznych NFPA oraz Właściwych Władz Lokalnych. Wszystkie wymagania stawiane przez właściwe standardy powinny zostać uwzględnione w systemie wykorzystującym tryskacze wiszące suche ESFR firmy Viking..

## 5. ZASADA DZIAŁANIA

Podczas pożaru element termoczuły jest uwalniany umożliwiając sprężynie otwarcie gniazda tryskacza i jednocześnie otwierając drogę do wypływu wody. Woda płynąc przez otwór uderza w deflektor tworząc stały rozdział wody umożliwiający stłumienia ognia.

## 6. KONTROLA, TESTY I KONSERWACJA

**UWAGA:** Właściciel jest odpowiedzialny za utrzymanie systemu przeciwpożarowego i jego urządzeń we stanie zapewniającym zadziałanie instalacji. Minimalne wymagania dotyczące konserwacji systemu zostały przedstawione w normie NFPA, która opisuje nadzór i konserwację instalacji tryskaczowej. Dodatkowo Właściwe Władze Lokalne mogą wymagać przeprowadzenia dodatkowych prac serwisowych, testów i przeglądów.

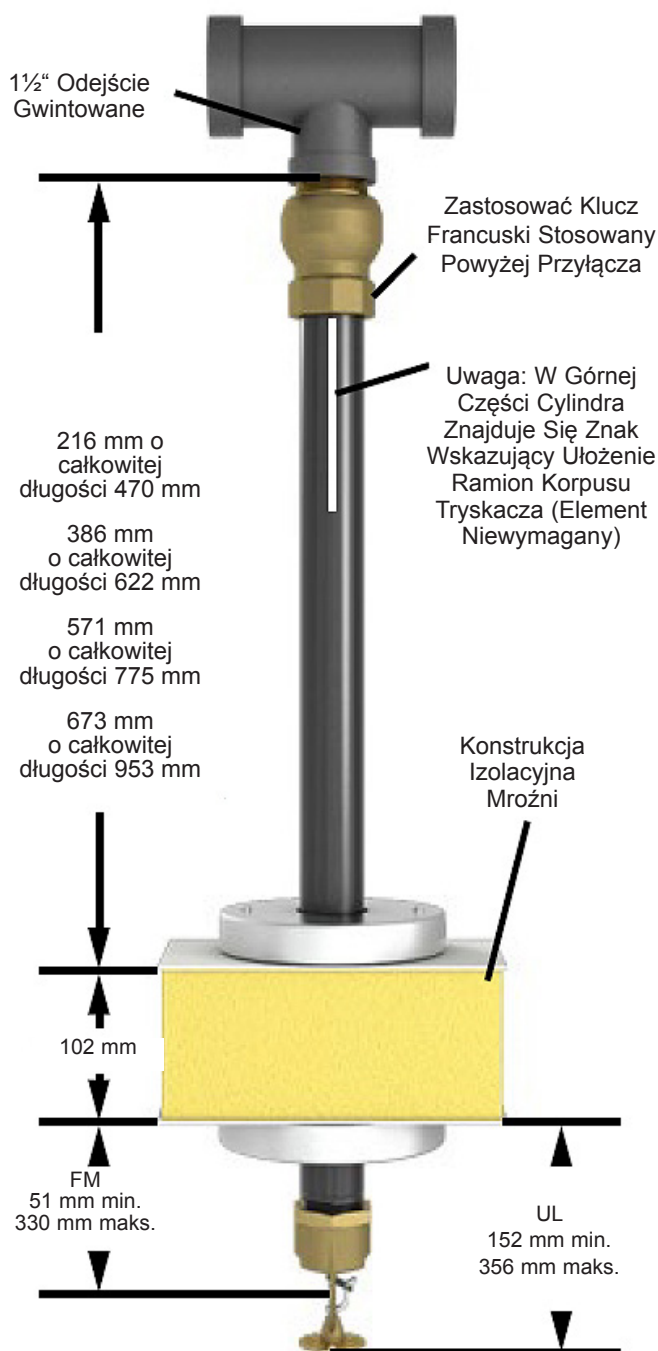
Tryskacze należy sprawdzać regularnie pod kątem korozji, uszkodzeń mechanicznych, przeszkód, zamalowania, itp. Częstotliwość przeglądów może być zróżnicowana ze względu na otoczenie, zasilenie wodne oraz sposób użytkowania obiektu.

- B. Tryskacze, które zostały zamalowane lub uszkodzone mechanicznie należy natychmiast wymienić. Tryskacze, które wykazują oznaki korozji należy poddać testom i/lub wymienić, jeżeli będzie to wymagane. Standardy montażowe wymagają, aby tryskacze zostały poddane testom oraz, jeżeli będzie to konieczne, wymienione po określonym czasie użytkowania. Dla tryskaczy wiszących suchych ESFR firmy Viking należy odnieść się do uznanych norm i

# VIKING®

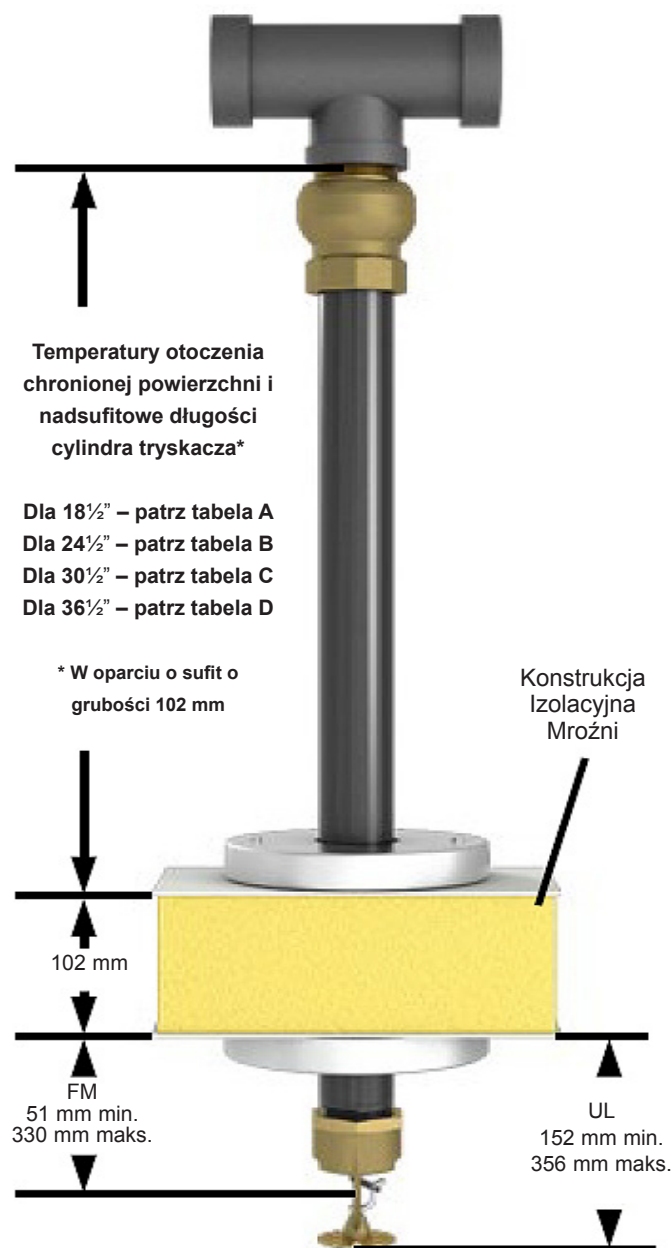
## DANE TECHNICZNE

### TRYSKACZ WISZĄCY SUCHY ESFR VK504 (K16.8)



Lokalizacja krawędzi odejścia została przedstawiona dla 102 mm i odległość 120 mm między elementem termoczułym a połączy dachową zgodnie sufitu dla FM mroźni oraz 152 mm minimalnej odległości deflektora od sufitu dla UL. Lokalizację krawędzi należy dopasować do grubości sufitu oraz odległości deflektora od sufitu.

**Rysunek nr 4: Zamontowany tryskacz wiszący suchy ESFR z przyłączem gwintowanym**



\*Chroniona powierzchnia to powierzchnia poniżej sufitu podwieszono. Temperatura otoczenia to temperatura wokół główki tryskacza. Jeżeli wartość temperatury otoczenia chronionej powierzchni znajduje się pomiędzy wartościami wskazanymi w tabeli to należy zastosować najbliższą niższą temperaturę. UWAGA: minimalna długość nadsufitowej części cylindra uwzględnić prędkość powietrza do 30 mph.

**Rysunek nr 5: Minimalna długość nadsufitowej części cylindra w odniesieniu do temperatury otoczenia chronionej powierzchni (przedstawiono tryskacz wiszący suchy ESFR z przyłączem gwintowanym)**



## DANE TECHNICZNE

TRYSKACZ WISZĄCY SUCHY  
ESFR VK504 (K16.8)

- standardów (np. NFPA 25) i Właściwych Władz Lokalnych w celu uzyskania informacji o długości okresu po którym należy dokonać testów i/lub wymiany tryskaczy. Tryskacz, który uległ zadziałaniu nie może zostać ponownie zastosowany, musi być wymieniony. Do wymiany należy używać wyłącznie nowych tryskaczy.
- C. Charakterystyka wypływu wody z tryskacza jest decydująca dla właściwego działania przeciwpożarowego. Dlatego żadne elementy nie powinny być podwieszane, doczepiane lub w inny sposób powodować zakłócenia rozdziału wody. Wszystkie przeszkody powinny być natychmiast usuwane lub, jeżeli to konieczne, dodatkowe tryskacze powinny być instalowane.
- D. Podczas wymiany zamontowanych tryskaczy instalacja powinna być wyłączona z użytkowania. Należy odnieść się do właściwych opisów instalacji i/lub instrukcji zaworów. Przed wyłączeniem instalacji z użytkowania należy powiadomić Właściwe Władze Lokalne. Należy rozważyć zatrudnienie brygady przeciwpożarowej do patrolowania niechronionego obszaru.
- Wyłączyć instalację z użytkowania i spuścić wodę.
  - Zdemontować pierścienie izolacyjne tryskacza wiszącego suchego ESFR.
  - Używając specjalnego, przeznaczonego do tego celu klucza, zdemontować stary tryskacz i zamontować nowy. Należy sprawdzić, czy model i styl nowego tryskacza jest właściwy, czy posiada właściwy współczynnik wypływu, temperaturę reagowania i szybkość reagowania.
  - Zamontować pierścienie izolacyjne tryskacza wiszącego ESFR.
  - Przywrócić system do użytkowania i zabezpieczyć zawory we właściwej pozycji. Sprawdzić wymienione tryskacze i usunąć wszelkie przecieki.
- E. Instalacja, która została poddana działaniu pożaru musi zostać poddana serwisowi tak szybko jak to możliwe. Cały system należy sprawdzić pod kątem uszkodzeń i naprawie lub wymianie, w zależności od potrzeb. Tryskacze, które były narażone na korozyjne działanie produktów spalania jednakże nie uległy zadziałaniu należy wymienić. Należy odnieść się do wytycznych Właściwych Władz Lokalnych w celu uzyskania informacji o minimalnym zakresie wymiany.

## TABELE MAKSYMALNYCH ODLEGŁOŚCI DEFLEKTORA

Tabela A - 470 mm tryskacz wiszący suchy ESFR

Temperatura otoczenia chronionej powierzchni* wokół główki tryskacza	Temperatura otoczenia wokół nadsufitowej części cylindra tryskacza		
	4°C	10°C	16°C
	Minimalna długość nadsufitowej części cylindra tryskacza, od krawędzi odejścia do górnej powierzchni sufitu		
	mm	mm	mm
4°C	0	0	0
-1°C	0	0	0
Les niż -1°C	* nie ma zastosowania		

Tabela B - 622 mm tryskacz wiszący suchy ESFR

Temperatura otoczenia chronionej powierzchni* wokół główki tryskacza	Temperatura otoczenia wokół nadsufitowej części cylindra tryskacza		
	4°C	10°C	16°C
	Minimalna długość nadsufitowej części cylindra tryskacza, od krawędzi odejścia do górnej powierzchni sufitu		
	mm	mm	mm
4°C	0	0	0
-1°C	0	0	0
-7°C	100	0	0
Les niż -7°C	* nie ma zastosowania		

Tabela C - 775 mm tryskacz wiszący suchy ESFR

Temperatura otoczenia chronionej powierzchni* wokół główki tryskacza	Temperatura otoczenia wokół nadsufitowej części cylindra tryskacza		
	4°C	10°C	16°C
	Minimalna długość nadsufitowej części cylindra tryskacza, od krawędzi odejścia do górnej powierzchni sufitu		
	mm	mm	mm
4°C	0	0	0
-1°C	0	0	0
-7°C	100	0	0
-12°C	203	25.4	0
-18°C	305	76	0
Les niż -18°C	* nie ma zastosowania		

Tabela D - 953 mm tryskacz wiszący suchy ESFR

Temperatura otoczenia chronionej powierzchni* wokół główki tryskacza	Température ambiante de la chandelle exposée		
	4°C	10°C	16°C
	Minimalna długość nadsufitowej części cylindra tryskacza, od krawędzi odejścia do górnej powierzchni sufitu		
	mm	mm	mm
4°C	0	0	0
-1°C	0	0	0
-7°C	100	0	0
-12°C	203	25.4	0
-18°C	305	76	0
-23°C	356	100	25.4
-29°C	356	152	76
-34°C	406	203	102
-40°C	457	203	102
Les niż -40°C	* nie ma zastosowania		