

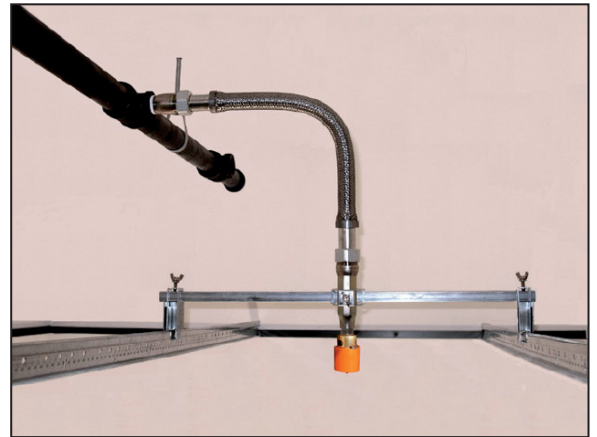


DANE TECHNICZNE

ELASTYCZNY PRZEWÓD TRYSKACZOWY MODEL VKFD28B (FM, CNBOP, APSAD & LPCB)

1. DESCRIPTION

Elastyczne przewody tryskaczowe firmy Viking są kompletnymi zestawami służącymi do montażu w sufitach podwieszonych przestrzeni komercyjnych z rusztowaniami nośnymi typu średniego i ciężkiego zgodnymi z ASTM C635 i C636 lub w sufitach z płyty gipsowo-kartonowej. Zestaw obejmuje karbowany elastyczny przewód o średnicy 28 mm ze stalowym oplotem, nypel przyłączeniowy o średnicy 1" NPT lub BSPT do rur instalacji tryskaczowej, mufę redukcyjną wylotową prostą lub kątową 90° do wkręcenia tryskacza o średnicy 1/2" lub 3/4". Zestaw zawiera również wspornik i klamry do mocowania przewodu do rusztowania nośnego sufitu podwieszonoego przestrzeni komercyjnych oraz w sufitach gipsowo-kartonowych. System klamer do mocowania (patrz Rysunki nr 4a, 4b i 4c) pozycjonuje i zabezpiecza tryskacz w pożądanej lokalizacji. Elastyczne przewody tryskaczowe firmy Viking są dostępne w różnych długościach, aby zminimalizować ilość łuków i sprostać minimalnym wymaganiom materiałowym instalacji. Dostępne są następujące długości: 1000 mm (39-3/8") i 1500 mm (59") długości przewodu wraz z mufą redukcyjną prostą do wkręcenia tryskaczy o średnicy 1/2" lub 3/4". Dostępne są również, na specjalne zamówienie, mufy redukcyjne kątowe 90° do wkręcenia tryskaczy o średnicy 1/2" lub 3/4" (należy odnieść się do tabeli 1A na stronie 139i_Euro). Na specjalne życzenie, elastyczne przewody tryskaczowe firmy Viking mogą zostać wyprodukowane z następującymi długościami: 700 mm (27-9/16"), 1200 mm (47-3/16") lub 1800 mm (71"). Czas dostawy na przewody wg specjalnego życzenia jest wydłużony; należy skonsultować się z lokalnym dystrybutorem firmy Viking w celu uzyskania informacji o dostępności i terminie dostawy.



Elastyczny przewód tryskaczowy Model VKFD28B
(przedstawione w suficie podwieszonym z tryskaczem ukrytym (concealed))

Nypel przyłączeniowy do rur instalacji tryskaczowej oraz mufa redukcyjna wylotowa do wkręcenia tryskacza w wykonaniu śrubunkowym są unikalnym rozwiązaniem, umożliwiającym podłączenie przewodu po jego wcześniejszym wypozycjonowaniu i zabezpieczeniu w żądanej pozycji. Zapobiega to skręcaniu przewodu podczas montażu i zapewnia bezpieczne i szczelne zasilenie wodne. Każdy przewód jest dostarczany z zaaprobowanymi przez LPCB podporą i klamrami w wykonaniu krótkim lub długim (patrz Rysunek nr 4a)*. Dodatkowo dostępne są klamry do rusztowań sufitów z płyty gipsowo-kartonowej (patrz Rysunek nr 4c). Klamry w wykonaniu krótkim są stosowane do mocowania typowych tryskaczy wiszących z rozetą płaską lub wnękową. Uwaga: Przy stosowaniu klamer w wykonaniu krótkim płyty sufitowe muszą być ułożone przed zamocowaniem klamer do profilu głównego rusztowania nośnego sufitu. Klamry w wykonaniu długim są stosowane do mocowania typowych tryskaczy ukrytych lub wnękowych. System mocowania z wykorzystaniem klamer oraz przyłącza śrubunkowe zapewniają duże możliwości regulacyjne, zarówno w poziomie jak i w pionie, w celu uzyskania równego oraz precyzyjnego rozłożenia tryskaczy. Uwaga: Klamry mocujące muszą być mocowane do głównych profili rusztowania nośnego, a nie elementów poprzecznych.

Elastyczne przewody tryskaczowe firmy Viking zapewniają wiele korzyści montażowych przy montażu oraz przebudowie instalacji w porównaniu z tradycyjnymi podejściami sztywnymi :

- Bardziej efektywne wykorzystanie siły roboczej.
- Udoskonalone wykonanie i jakość montażu.
- Precyzyjne i równe rozłożenie tryskaczy.
- Znajdują zastosowanie w projektach gdzie mogą wystąpić zagrożenia typu sejsmicznego lub drgania.
- Znajdują zastosowanie w projektach realizowanych w trybie „fast track” (najszybszych dostępnych technik montażowych).
- Odporne na korozję.
- Wymagają mniej narzędzi do montażu.
- Fabrycznie przetestowane w 100%.
- Zgodne z wymaganiami NFPA, EN i LPCB
- Zaaprobowany do montażu w sufitach podwieszonych z rusztowaniami nośnymi typu średniego i ciężkiego zgodnymi z ASTM C635 i C636.

Ostrzeżenie: Ten dokument jest tłumaczeniem w związku z czym nie można zagwarantować jego dokładności i kompletności. Obowiązującą pozostaje wersja anglojęzyczna z 15 maj 2009 formularz nr F_041508

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. APROBATY I DOPUSZCZENIA

Aprobata FM : VKFD28B

Aprobata LPCB : Viking Flex Drop – 28 mm Braided – Certyfikat nr 096i

W celu spełnienia wymagań FM należy odnieść się do Kryteriów Projektowych przedstawionych na stronie 139n_Euro.

Należy odnieść się również do kart katalogowych poszczególnych tryskaczy w celu weryfikacji dopuszczeń oraz innych informacji technicznych.

* aprobata FM obowiązuje przy zastosowaniach z klamrami zaaprobowanymi przez FM (Rysunek 4b).





DANE TECHNICZNE

**ELASTYCZNY PRZEWÓD
TRYSKACZOWY MODEL
VKFD28B
(FM, CNBOP, APSAD & LPCB)**

3. DANE TECHNICZNE

Specyfikacja

Dostępny od 2008 roku.

- Średnica zewnętrzna przewodu wewnątrz opłotu: 28 mm
- Dostępne długości: 700 mm (27-9/16"), 1000 mm (39-3/8"), 1200 mm (47-3/16"), 1500 mm (59") i 1800 mm (71").
- Włot o średnicy 1" z gwintem męskim NPT lub BSPT
- Wylot z mufą redukcyjną prostą o średnicy 1/2" lub 3/4" NPT, z mufą redukcyjną kątową 90° o średnicach 1/2" lub 3/4" NPT (zgodne z NPT i BSPT), obydwa style wylotów z gwintem żeńskim. Patrz Rysunki nr 1-3.
- Oplot ze stali nierdzewnej, włączając nici opłotu oraz karbowany przewód, wg AISI 304 SST. Karbowany przewód jest polerowany oraz wytrawiany borem i wyżarzany po ukształtowaniu w celu usunięcia wszystkich naprężeń oraz zgorzelin z materiału.

- Maksymalne ciśnienie robocze: 13,8 bar (200 PSI).

OSTRZEŻENIE: NALEŻY ODNIEŚĆ SIĘ DO KART KATALOGOWYCH TRYSKACZY, GDYŻ MAKSYMALNE TEMPERATURY OTOCZENIA I MAKSYMALNE CIŚNIENIE ROBOCZE POSZCZEGÓLNYCH TRYSKACZY MOGĄ SIĘ RÓŻNIĆ OD TEMPERATUR I CIŚNIEŃ ELASTYCZNEGO PRZEWODU TRYSKACZOWEGO.

- Testowane przy ciśnieniu: 28 bar (400 PSI).
- Zaaprobowane do stosowania w systemach mokrych i suchych, zgodnie z NFPA 13.
- Maksymalna temperatura otoczenia: 107°C (225°F) z uszczelką EPDM, 149°C (300°F) przy aprobacie FM.
- Minimalny wewnętrzny promień gięcia: 75 mm (3") przy aprobacie LPCB, 305 mm (12") przy aprobacie FM

Standard materiałowy

Przewód elastyczny: stal nierdzewna AISI 304

Oplot: stal nierdzewna AISI 304

Mufa redukcyjna wylotowa (prosta lub kątowa): ocynkowana na żółto stal klasy SPSS

Nypel przyłączeniowy: ocynkowana na żółto stal klasy SPSS

Uszczelka: EPDM

Śrubunek: mosiądz typu C3771BC

Klamry: stal cynkowana SS41

Wspornik: stal cynkowana SS41

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

Les tuyaux sprinkleurs flexibles modèles VKFD28B suivants sont disponibles préassemblés :

- Artykuł nr 14350-10: 1" NPT x 1/2" x 1000 mm (39-3/8") długości, mufa prosta, w oplocie
 Artykuł nr 14350-15: 1" NPT x 1/2" x 1500 mm (59") długości, mufa prosta, w oplocie
 Artykuł nr 15178-10: 1" BSPT x 1/2" x 1000 mm (39-3/8") długości, mufa prosta, w oplocie
 Artykuł nr 15178-15: 1" BSPT x 1/2" x 1500 mm (59") długości, mufa prosta, w oplocie
 Artykuł nr 14351-10: 1" NPT x 3/4" x 1000 mm (39-3/8") długości, mufa prosta, w oplocie
 Artykuł nr 14351-15: 1" NPT x 3/4" x 1500 mm (59") długości, mufa prosta, w oplocie
 Artykuł nr 15179-10: 1" BSPT x 3/4" x 1000 mm (39-3/8") długości, mufa prosta, w oplocie
 Artykuł nr 15179-15: 1" BSPT x 3/4" x 1500 mm (59") długości, mufa prosta, w oplocie

Uwaga : Inne długości są dostępne na specjalne zamówienie.

Każdy karton zawiera (10) kompletnych zestawów zawierających następujące elementy :

- (10) Elastycznych przewodów o długości 1000 mm (39-3/8") lub 1500 mm (59").
- (10) Muf redukcyjnych wylotowych prostych (zgodnie ze specyfikacją).
- (10) Nypeli przyłączeniowych o średnicy 1" z gwintem NPT lub BSPT.
- (10) Klamer muf redukcyjnych wylotowych z aprobatą LPCB.
- (40) Śrub motylkowych M6 x 15 mm (5/8").
- (20) Klamer krótkich z aprobatą LPCB do wsporników sufitu podwieszzonego.
- (20) Klamer długich z aprobatą LPCB do wsporników sufitu podwieszzonego.
- (25) Śrub motylkowych z aprobatą LPCB M6 x 25 mm (1") do klamer długich.
- (25) Śrub motylkowych z aprobatą LPCB M6 x 25 mm (1") do klamer krótkich.
- (10) Wsporników o przekroju kwadratowym 16 mm (5/8") i długości 650 mm (25-9/16").
- (1) Instrukcja montażu.

Dostępne dodatkowo :

Wzornik 3" promienia gięcia, artykuł nr 14402 (plastikowy).

Klamry montażowe do sufitów z płyt gipsowo-kartonowych.

Klamry montażowe z aprobatą FM (wymagane do zastosowań gdzie jest wymagana aprobata FM).

Następujące zestawy są udostępnione w celu zamiany mufy prostej na kątową lub jako części zamienne :

Uwaga : Zestawy mogą być zamawiane dodatkowo w stosunku do wyżej wymienionych w celu wymiany redukcyjnych muf wylotowych w zależności od wymagań. Wspornik o długości 1250 mm (49-3/16") zapewniono dla sufitów podwieszonych, gdzie główny profil nośny znajduje się w odstępach do 1219 mm (4 stopy). Ten element musi być zamawiany niezależnie od standardowego zestawu elastycznego przewodu tryskaczowego.



DANE TECHNICZNE

**ELASTYCZNY PRZEWÓD
TRYSKACZOWY MODEL
VKFD28B
(FM, CNBOP, APSAD & LPCB)**

TABELA 1A: ZESTAWY UDOSTĘPNIONE W CELU ZAMIANY KSZTAŁTKI PROSTEJ NA KĄTOWĄ

14384	paczka / zestaw (10) adapterów kątowych 90° do przewodu 1/2" x 28 mm
14385	paczka / zestaw (10) adapterów kątowych 90° do przewodu 3/4" x 28 mm

TABELA 1B: ZESTAWY UDOSTĘPNIONE JAKO CZĘŚCI ZAMIENNE

14382	paczka / zestaw (10) redukcyjnych kształtek wylotowych prostych do przewodu 1/2" x 28 mm
14383	paczka / zestaw (10) redukcyjnych kształtek wylotowych prostych do przewodu 3/4" x 28 mm
14397	wiązka / zestaw (10) wsporników o długości 650 mm (25-9/16")
14398	wiązka / zestaw (10) wsporników o długości 1250 mm (49-3/16")
11722	paczka / zestaw (20) klamer krótkich z aprobatą LPCB do wsporników sufitu podwieszzonego
11721	paczka / zestaw (20) klamer długich z aprobatą LPCB do wsporników sufitu podwieszzonego
14400	paczka / zestaw (40) śrub motylkowych M6 x 15 mm
12255	paczka / zestaw (25) śrub motylkowych z aprobatą LPCB M6 x 25 mm do klamer długich
11510	Vis paczka / zestaw (25) śrub motylkowych z aprobatą LPCB M6 x 25 mm do klamer krótkich
14386	paczka / zestaw (20) uszczelek EPDM do przewodu o średnicy 28 mm
49000089	klamry montażowe do sufitów z płyt gipsowo-kartonowych
14387	paczka / zestaw (20) klamer krótkich z aprobatą FM do wsporników sufitu podwieszzonego
14388	paczka / zestaw (20) zacisków do klamer krótkich z aprobatą FM
14409	paczka / zestaw (20) podpór do zacisków klamer krótkich z aprobatą FM
14389	paczka / zestaw (20) klamer długich z aprobatą FM do wsporników sufitu podwieszzonego
14390	paczka / zestaw (20) zacisków do klamer długich z aprobatą FM
14408	paczka / zestaw (20) podpór do zacisków klamer długich z aprobatą FM
14401	paczka / zestaw (25) śrub motylkowych z aprobatą FM M6 x 20 mm
14411	paczka / zestaw (12) nakrętek prostokątnych z aprobatą FM

Prefabrykaty elastycznych przewodów z główkami tryskaczowymi firmy Viking zawierają : klamry do mufy wylotowej (klamra, nakrętka prostokątna, śruba motylkowa) zamontowane na mufie prostej, tryskacze (patrz tabele 2A i 2B) zamontowane i testowane na szczelność połączenia z przewodem. Każdy zestaw zawiera (10) kompletów.

Instrukcja do zamówienia :

- Należy dodać właściwy dla typu wykończenia tryskacza a następnie dla temperatury reagowania tryskacza przyrostek do numeru podstawowego tryskacza:
 - dla tryskaczy chromowanych o temperaturze reagowania 68°C (155°F) należy dodać przyrostek „FB”
 - dla tryskaczy białych o temperaturze reagowania 68°C (155°F) należy dodać przyrostek „MB/W”.
- Należy dodać przyrostek elastycznego przewodu tryskaczowego :
 - dla tryskaczy 1/2" NPT z przewodem o długości 1000 mm (39-3/8") należy dodać przyrostek „/14350-10”
 - dla tryskaczy 1/2" NPT z przewodem o długości 1500 mm (59") należy dodać przyrostek „/14350-15”
 - dla tryskaczy 3/4" NPT z przewodem o długości 1000 mm (39-3/8") należy dodać przyrostek „/14351-10”
 - dla tryskaczy 3/4" NPT z przewodem o długości 1500 mm (59") należy dodać przyrostek „/14351-15”.
- Należy dodać przyrostek rozety oraz typu wykończenia rozety :
 - dla tryskaczy z rozetą wewnętrzną Model E-1 należy dodać przyrostek „/1F” dla wykończenia chromowanego lub „/1W” dla wykończenia w kolorze białym
 - dla tryskaczy z rozetą wewnętrzną Model E-2 należy dodać przyrostek „/2F” dla wykończenia chromowanego lub „/2W” dla wykończenia w kolorze białym
 - dla tryskaczy z rozetą dwudzielnej z regulacją Model F-1 należy dodać przyrostek „/3F” dla wykończenia chromowanego lub „/3W” dla wykończenia w kolorze białym.

Przykłady:

- 1.Kod zamówienia prefabrykatu elastycznego przewodu tryskaczowego o długości 1000 mm / 39-3/8" z tryskaczem ukrytym VK462, 1/2" NPT, 68°C / 155°F określono jako 13503AB/14350-10.
- Kod zamówienia prefabrykatu elastycznego przewodu tryskaczowego o długości 1500 mm / 59" z tryskaczem wiszącym VK302, 1/2" NPT, 68°C / 155°F z wykończeniem chromowanym oraz rozetą wewnętrzną Model E-2 chromowaną określono jako 06662BFB/14350-15/2F

Uwagi : Dla tryskaczy ukrytych pokrywę należy zamawiać niezależnie (należy odnieść się do karty katalogowej tryskacza oraz aktualnego cennika firmy Viking).



DANE TECHNICZNE

ELASTYCZNY PRZEWÓD TRYSKACZOWY MODEL VKFD28B (FM, CNBOP, APSAD & LPCB)

Prefabrykaty elastycznego przewodu i tryskacza firmy Viking standardowo są dostarczane z mufami wylotowymi prostymi. Zamiany na kształtkę kątową 90° należy dokonać za pomocą zestawów adapterów kątowych przedstawionych w Tabeli 1A. Prefabrykaty elastycznego przewodu i tryskacza firmy Viking standardowo są dostarczane z klamrami z aprobatą FM. Zamiany na klamry z aprobatą LPCB należy dokonać za pomocą części zamiennych przedstawionych w Tabeli 1B.

TABELA 2A
TRYSKACZE 1/2" NPT DOSTĘPNE DO FABRYCZNEGO MONTAŻU Z ELASTYCZNYMI PRZEWODAMI TRYSKACZOWYMI

SIN	Opis tryskacza	Nr podstawowy tryskacza	Przyrostek wykończenia i temperatury		Przyrostek przewodu elastycznego		Przyrostek rozety (jeżeli ma zastosowanie)					
			Chrom	Biały	Wylot 1/2", długość 1000 mm (39-3/8")	Wylot 1/2", długość 1500 mm (59")	Model E-1		Model E-2		Model F-1	
			68°C (155°F)				Chrom	Biały	Chrom	Biały	Chrom	Biały
VK302	Microfast szybkiego reagonowania wiszący K80 (K5.6)	06662B	FB	MB/W	14350-10	14350-15	1F	1W	2F	2W	3F	3W
VK329	Microfast szybkiego reagonowania wiszący K40 (K2.8)	06718B	FB	MB/W	14350-10	14350-15	1F	1W	2F	2W	3F	3W
VK331	Microfast szybkiego reagonowania wiszący K60 K(4.2)	06720B	FB	MB/W	14350-10	14350-15	1F	1W	2F	2W	3F	3W
VK461	Mirage ukryty wiszący K40 (K2.8)	13831AB	-	-	14350-10	14350-15	-	-	-	-	-	-
VK462	Mirage ukryty wiszący K80 (K5.6)	13503AB	-	-	14350-10	14350-15	-	-	-	-	-	-
VK465	Mirage ukryty wiszący K60 (K4.2)	14262AB	-	-	14350-10	14350-15	-	-	-	-	-	-

TABELA 2B
TRYSKACZE 3/4" NPT DOSTĘPNE DO FABRYCZNEGO MONTAŻU Z ELASTYCZNYMI PRZEWODAMI TRYSKACZOWYMI

SIN	Opis tryskacza	Nr podstawowy tryskacza	Przyrostek wykończenia i temperatury		Przyrostek przewodu elastycznego		Przyrostek rozety (jeżeli ma zastosowanie)					
			Chrom	Biały	Wylot 3/4", długość 1000 mm (39-3/8")	Wylot 3/4", długość 1500 mm (59")	Model E-1		Model E-2		Model F-1	
			68°C (155°F)				Chrom	Biały	Chrom	Biały	Chrom	Biały
VK352	Microfast szybkiego reagonowania wiszący K115 (K8.0)	06666B	FB	MB/W	14351-10	14351-15	1F	1W	2F	2W	3F	3W
VK464	Mirage ukryty wiszący K115 (K8.0)	13614AB	-	-	14351-10	14351-15	-	-	-	-	-	-
VK534	ELO dla zagrożeń OH wiszący o zwiększonej powierzchni działania K160 (K11.2)	08340	FB	MB/W	14351-10	14351-15	1F	1W	2F	2W	3F	3W
VK572	Tryskacz dla zagrożeń OH wiszący o zwiększonej powierzchni działania K200 (K14.0)	13722	FB	MB/W	14351-10	14351-15	1F	1W	2F	2W	3F	3W
VK602	Microfast dla zagrożeń LH wiszący o zwiększonej powierzchni działania K115 (K8.0)	07077	FB	MB/W	14351-10	14351-15	1F	1W	2F	2W	3F	3W
VK608	ELO dla zagrożeń LH wiszący o zwiększonej powierzchni działania K160 (K11.2)	08339	FB	MB/W	14351-10	14351-15	1F	1W	2F	2W	3F	3W
VK634	Mirage dla zagrożeń LH ukryty szybkiego reagonowania wiszący o zwiększonej powierzchni działania K115 (K8.0)	14535AB	-	-	14351-10	14351-15	-	-	-	-	-	-

Standardowo oferowany prefabrykat elastycznego przewodu i tryskacza zawiera :

1. Przewód o średnicy 28 mm w oplocie.
2. Mufę redukcyjną wylotową prostą.



DANE TECHNICZNE

ELASTYCZNY PRZEWÓD TRYSKACZOWY MODEL VKFD28B (FM, CNBOP, APSAD & LPCB)

Straty ciśnienia :

TABELA 3A: ELASTYCZNE PRZEWODY TRYSKACZOWE W OPLOCIE
STRATY CIŚNIENIA DLA PRZEWODÓW ZAAPROBOWANYCH PRZEZ LPCB PRZY MINIMALNYM WEWNĘTRZNYM PROMIENIU GIĘCIA 75 MM (3") DLA WYLOTÓW O ŚREDNICY 1/2" LUB 3/4"

Kod elementu		Średnica wylotu (mufa prosta lub kątowa)	Długość przewodu z kształtkami	Ekwiwalentna długość rury o średnicy 1" zgodnej ze Schedule 40 (stopy)	Ekwiwalentna długość rury o średnicy 1" zgodnej ze Schedule 40 (metry)	Maksymalna dozwolona ilość łuków o kącie 90° **
NPT	BSPT					
14350-10	15178-10	1/2"	1000 mm (39-3/8")*	19.12 stóp	5,8 m	3
14351-10	15179-10	3/4"				
14350-15	15178-15	1/2"	1500 mm (59")*	28.8 stóp	8,78 m	3
14351-15	15179-15	3/4"				

* Określono dane dla standardowej oferty firmy Viking. Dane dotyczące strat ciśnień dla innych dostępnych w ofercie długości można uzyskać od Działu Technicznego firmy Viking pod numerem 877-384-5464

** Mufa kątowa 90° (jeżeli zastosowana) jest rozpatrywana jako jeden łuk o kącie 90°. Dotyczy tylko aprobaty FM. Wymagania LPCB zostały opisane w tabeli na stronie 139n_Euro.

TABELA 3B: ELASTYCZNE PRZEWODY TRYSKACZOWE W OPLOCIE
STRATY CIŚNIENIA DLA PRZEWODÓW ZAAPROBOWANYCH PRZEZ FM PRZY MINIMALNYM WEWNĘTRZNYM PROMIENIU GIĘCIA 305 MM (12") DLA WYLOTU O ŚREDNICY 1/2"

Kod elementu		Typ wylotu (mufa redukcyjna)	Długość przewodu z kształtkami	Ekwiwalentna długość rury o średnicy 1" zgodnej ze Schedule 40 (stopy)	Ekwiwalentna długość rury o średnicy 1" zgodnej ze Schedule 40 (metry)	Maksymalna dozwolona ilość łuków o kącie 90° **
NPT	BSPT					
14350-10	15178-10	prosta lub kątowa	1000 mm (39-3/8")*	18.2 stóp	5,5 m	1
14350-15	15178-15	90° o średnicy 1/2"	1500 mm (59")*	27.1 stóp	8,2 m	2

* Określono dane dla standardowej oferty firmy Viking. Dane dotyczące strat ciśnień dla innych dostępnych w ofercie długości można uzyskać od Działu Technicznego firmy Viking pod numerem 877-384-5464

** Dotyczy tylko aprobaty FM. Wymagania LPCB zostały opisane w tabeli na stronie 139n_Euro

TABELA 3C: ELASTYCZNE PRZEWODY TRYSKACZOWE W OPLOCIE
STRATY CIŚNIENIA DLA PRZEWODÓW ZAAPROBOWANYCH PRZEZ FM PRZY MINIMALNYM WEWNĘTRZNYM PROMIENIU GIĘCIA 305 MM (12") DLA WYLOTU O ŚREDNICY 3/4"

Kod elementu		Typ wylotu (mufa redukcyjna)	Długość przewodu z kształtkami	Ekwiwalentna długość rury o średnicy 1" zgodnej ze Schedule 40 (stopy)	Ekwiwalentna długość rury o średnicy 1" zgodnej ze Schedule 40 (metry)	Maksymalna dozwolona ilość łuków o kącie 90° **
NPT	BSPT					
14351-10	15179-10	3/4" droit	1000 mm (39-3/8")*	15.5 stóp	4,7 m	1
14351-15	15179-15	ou d'angle 90°	1500 mm (59")*	24.8 stóp	7,6 m	2

* Określono dane dla standardowej oferty firmy Viking. Dane dotyczące strat ciśnień dla innych dostępnych w ofercie długości można uzyskać od Działu Technicznego firmy Viking pod numerem 877-384-5464

** Dotyczy tylko aprobaty FM. Wymagania LPCB zostały opisane w tabeli na stronie 139n_Euro.



Rysunek nr 1: Mufa prosta

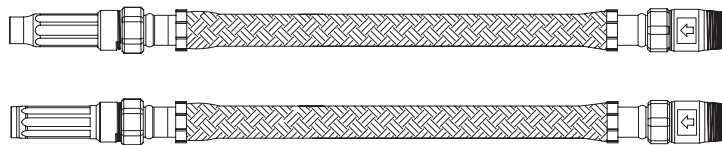


Rysunek nr 2: Mufa kątowa

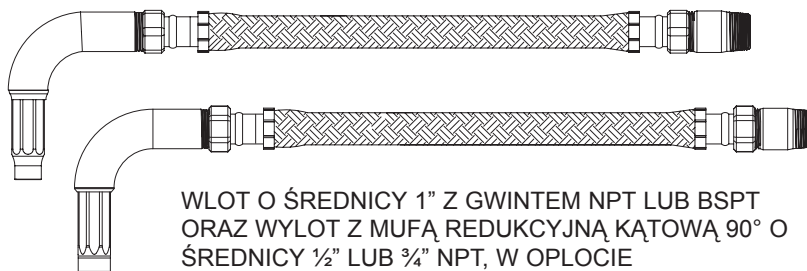
VIKING®

DANE TECHNICZNE

**ELASTYCZNY PRZEWÓD
TRYSKACZOWY MODEL
VKFD28B
(FM, CNBOP, APSAD & LPCB)**



WLOT O ŚREDNICY 1" Z GWINTEM NPT LUB BSPT ORAZ WYLOT Z MUFA REDUKCYJNĄ PROSTĄ O ŚREDNICY 1/2" LUB 3/4" NPT, W OPLOCIE



WLOT O ŚREDNICY 1" Z GWINTEM NPT LUB BSPT ORAZ WYLOT Z MUFA REDUKCYJNĄ KĄTOWĄ 90° O ŚREDNICY 1/2" LUB 3/4" NPT, W OPLOCIE

**Rysunek nr 3: Mufa prosta jest oferowana jako standard.
Mufa kąтова 90° jest dostępna na specjalne zamówienie.**

4. MONTAŻ

Elastyczne przewody tryskaczowe firmy Viking są produkowane i testowane zgodnie ze rygorystycznymi wymaganiami jednostek certyfikujących. Są projektowane i testowane w celu ich montażu zgodnie z zaaprobowaną i przedstawioną w wykazie instrukcją montażową dostarczoną z produktem oraz zgodnie z uznanymi normami i standardami. Wszelkie odstępstwa od standardów montażu, zmiany w systemie mocowania lub zmiany w konstrukcji tryskacza obejmujące, jednakże nie ograniczające się do: malowania, powlekanie, pokrywanie lub inne modyfikacje mogące spowodować niepoprawne działanie tryskacza lub niezgodność systemu mocowania automatycznie anulują aprobaty i gwarancje udzielane przez firmę Viking. Zastosowanie niektórych typów tryskaczy może być ograniczone ze względu na klasyfikację zagrożenia. Należy zwrócić się do Właściwych Władz Lokalnych o opinię przed montażem.

W celu uzyskania szczegółowych informacji montażowych dla opisywanego produktu należy odnieść się do Instrukcji Montażu i Projektowania Przewodu Elastycznego firmy Viking, formularz nr F_112107.

Uwaga: Tryskacze należy transportować, montować oraz testować z zamontowanymi fabrycznie osłonami ochronnymi lub z kapturkami zamontowanymi w osłonach lub z samymi kapturkami ochronnymi.

W prefabrykacjach elastycznych przewodów z tryskaczami firmy Viking, główki tryskaczowe są fabrycznie zamontowane i testowane na szczelność połączenia z przewodem elastycznym. Fabrycznie montowane są również klamry mufy wylotowej.

Kapturki ochronne tryskacza lub osłony ochronne ampułki można zdemontować PO zakończeniu prac montażowych sufitu podwieszonego, w których główki tryskaczowe są zamontowane oraz nie ma zagrożenia uszkodzeniami mechanicznymi elementów operacyjnych tryskacza. W celu usunięcia osłony ochronnej ampułki należy rozłączyć jej końce. W celu usunięcia kapturki ochronnej należy delikatnie przekrócić kapturek a następnie zdjąć do z tryskacza. OSŁONY LUB KAPTURKI OCHRONNE MUSZĄ ZOSTAĆ USUNIĘTE Z TRYSKACZY PRZED PRZEKAZANIEM INSTALACJI DO UŻYTKU. Należy zachować osłony lub kapturki w szafce tryskaczy rezerwowych.

W tryskaczach ukrytych (concealed) można na tym etapie zamontować pokrywę..

- Należy wyjąć pokrywę z pudełka tak, aby nie uszkodzić żadnych elementów pokrywy.
- Od dołu sufitu podwieszonego należy delikatnie zamontować podstawę pokrywy nad tryskaczem wystającym z otworu sufitu.
- Docisnąć pokrywę do tryskacza, tak aby niewykończona mosiężna krawędź pokrywy dotknęła sufitu.
- Możliwa jest regulacja pokrywy w zakresie do 12,7 mm (1/2") ± 6,4 mm (1/4")..

W tryskaczach z rozetami Model E-1, E-2 lub F-1 należy docisnąć lub dokręcić zewnętrzny element rozety aż krawędź pokrywy dotknie sufitu.

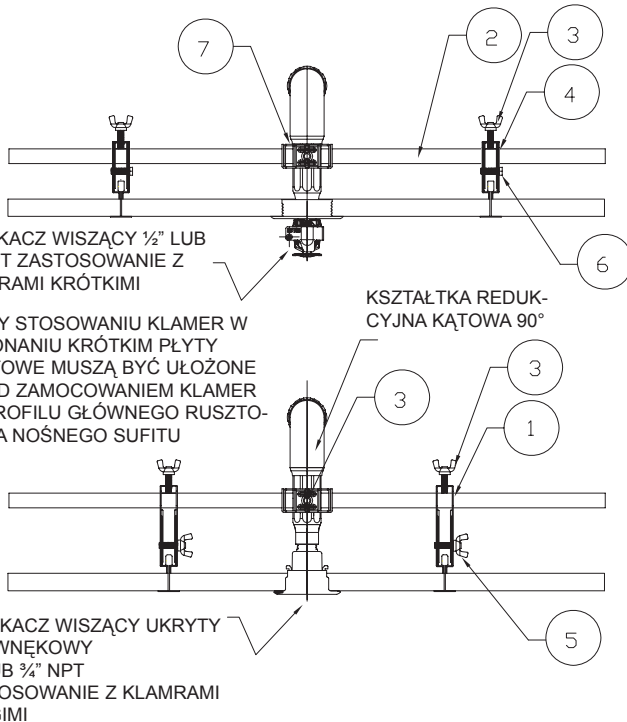
- Możliwa jest regulacja rozet Model E-1 i E-1 w zakresie do 12,7 mm (1/2"). Uwaga: Krawędź adaptera rozety może wychodzić do 8,7 mm (11/32") poza krawędź zewnętrznego elementu rozety co daje łączny zakres regulacji wynoszący 21,4 mm (27/32").

Jeżeli niezbędny będzie demontaż całego zespołu tryskacza, instalację należy wyłączyć z użytku. Należy kierować się wytycznymi z rozdziału Kontrola, testy i konserwacja oraz stosować się do uwag i instrukcji.

VIKING®

DANE TECHNICZNE

**ELASTYCZNY PRZEWÓD
TRYSKACZOWY MODEL
VKFD28B
(FM, CNBOP, APSAD & LPCB)**



TRYSKACZ WISZĄCY 1/2" LUB 3/4" NPT ZASTOSOWANIE Z KLAMRAMI KRÓTKIMI

* PRZY STOSOWANIU KLAMER W WYKONANIU KRÓTKIM PŁYTY SUFITOWE MUSZĄ BYĆ UŁOŻONE PRZED ZAMOCOWANIEM KLAMER DO PROFILU GŁÓWNEGO RUSZTOWANIA NOŚNEGO SUFITU

KSZTAŁTKA REDUKCYJNA KĄTOWA 90°

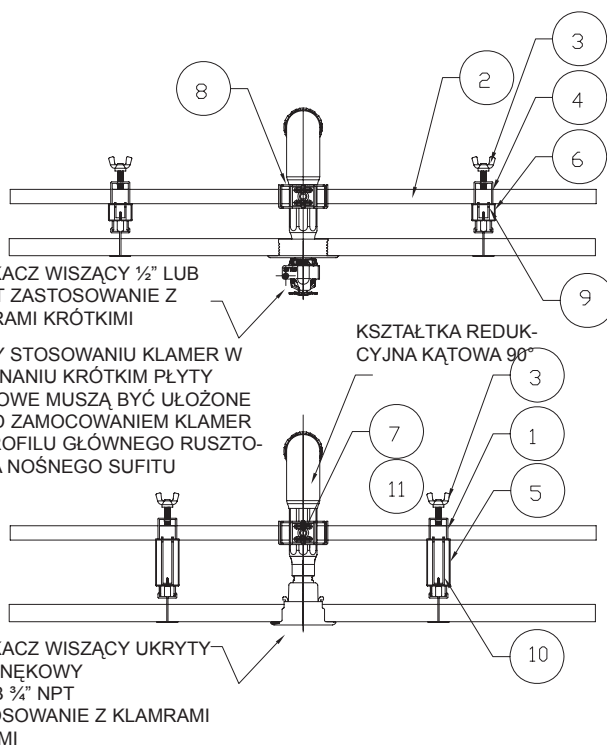
TRYSKACZ WISZĄCY UKRYTY LUB WNEKOWY 1/2" LUB 3/4" NPT ZASTOSOWANIE Z KLAMRAMI DŁUGIMI

UWAGA MONTAŻOWA: KLAMRY MOCUJĄCE MUSZĄ BYĆ MOCOWANE DO GŁÓWNYCH PROFILI RUSZTOWANIA NOŚNEGO, A NIE ELEMENTÓW POPRZECZNYCH

NR.	KOD.	OPIS	ILOŚĆ
1	11721	KLAMRA DŁUGA	2
2**	14397	WSPORNIK O PRZEKROJU KWADRATOWYM, DŁUGOŚĆ 650 MM (25-9/16")	1
3	14400	ŚRUBA MOTYŁKOWA M6 X 15 MM (5/8")	3
4	11722	KLAMRA KRÓTKA	2
5	12255	ŚRUBA MOTYŁKOWA M6 X 25 MM (1")	2
6	11510	ŚRUBA M6 X 25 MM (1")	2
7	12090	KLAMRA MUFY WYLOTOWEJ	1

** WSPORNIKI O DŁUGOŚCI 1250 MM (49-3/16") NALEŻY ZAMAWIAĆ NIEZALEŻNIE, ZESTAW NR 14398, (10) SZTUK W ZESTAWIE

Rysunek nr 4a: System mocowań do sufitów podwieszonych zaaprobowany przez LPCB – mufy wylotowe redukcyjne proste i kątowe



TRYSKACZ WISZĄCY 1/2" LUB 3/4" NPT ZASTOSOWANIE Z KLAMRAMI KRÓTKIMI

* PRZY STOSOWANIU KLAMER W WYKONANIU KRÓTKIM PŁYTY SUFITOWE MUSZĄ BYĆ UŁOŻONE PRZED ZAMOCOWANIEM KLAMER DO PROFILU GŁÓWNEGO RUSZTOWANIA NOŚNEGO SUFITU

KSZTAŁTKA REDUKCYJNA KĄTOWA 90°

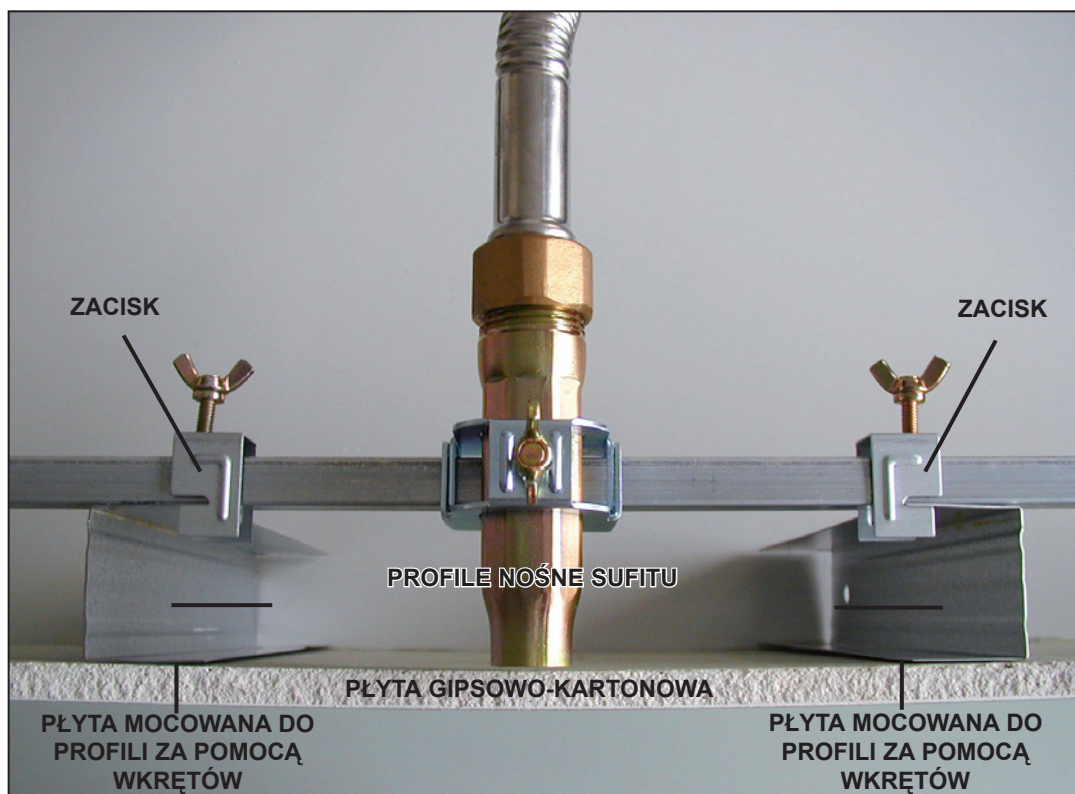
TRYSKACZ WISZĄCY UKRYTY LUB WNEKOWY 1/2" LUB 3/4" NPT ZASTOSOWANIE Z KLAMRAMI DŁUGIMI

UWAGA MONTAŻOWA: KLAMRY MOCUJĄCE MUSZĄ BYĆ MOCOWANE DO GŁÓWNYCH PROFILI RUSZTOWANIA NOŚNEGO, A NIE ELEMENTÓW POPRZECZNYCH

NR.	KOD.	OPIS	ILOŚĆ
1	14389	KLAMRA DŁUGA	2
2**	14397	WSPORNIK O PRZEKROJU KWADRATOWYM, DŁUGOŚĆ 650 MM (25-9/16")	1
3	14401	ŚRUBA MOTYŁKOWA M6 X 20 MM	3
4	14387	KLAMRA KRÓTKA	2
5	14390	ZACISKI DO KLAMER DŁUGICH	2
6	14388	ZACISKI DO KLAMER KRÓTKICH	2
7	14400	ŚRUBA MOTYŁKOWA M6 X 15 MM	1
8	14391	KLAMRA MUFY WYLOTOWEJ	1
9	14409	PODPORY DO ZACISKÓW KLAMER KRÓTKICH	2
10	14408	PODPORY DO ZACISKÓW KLAMER DŁUGICH	2
11	14411	NAKRĘTKA PROSTOKĄTNA	1

** WSPORNIKI O DŁUGOŚCI 1250 MM (49-3/16") NALEŻY ZAMAWIAĆ NIEZALEŻNIE, ZESTAW NR 14398, (10) SZTUK W ZESTAWIE

Rysunek nr 4b: System mocowań do sufitów podwieszonych zaaprobowany przez FM – mufy wylotowe redukcyjne proste i kątowe



Rysunek nr 4c: System mocowań do sufitów podwieszanych z płyty gipsowo-kartonowej

5. FONCTIONNEMENT

Należy odnieść się do kart katalogowych poszczególnych tryskaczy zastosowanych z elastycznym przewodem tryskaczowym.

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 najnowszej edycji kart katalogowych firmy Viking oraz w normie NFPA, która opisuje nadzór i konserwację instalacji tryskaczowej. Dodatkowo Właściwe Władze Lokalne mogą wymagać przeprowadzenia dodatkowych prac serwisowych, testów i przeglądów.

- A. 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. Należy odnieść się do uznanych norm i 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.
 1. Wyłączyć instalację z użytkowania i spuścić wodę;
 2. 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. Należy zapewnić szafkę na tryskacze rezerwowe z właściwą ilością odpowiednich tryskaczy.
 3. Przywrócić system do użytkowania i zabezpieczyć zawory we właściwej pozycji. Sprawdzić wymienione tryskacze i usunąć



DANE TECHNICZNE

**ELASTYCZNY PRZEWÓD
TRYSKACZOWY MODEL
VKFD28B
(FM, CNBOP, APSAD & LPCB)**

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.

KRYTERIA PROJEKTOWE

Wymagania aprobat FM i NFPA:

- Zaaprobowane do montażu w sufitach podwieszonych z rusztowaniami nośnymi typu średniego i ciężkiego (ASTM C635 i C636).
- Kompatybilne z systemem rur tryskaczowych BlazeMaster wykonanych z CPVC.
- Spełnia wymagania NFPA 13, NFPA 13D, NFPA 13R, EN-12845 i LPC.
- Do stosowania w systemach typu mokrego i suchego.
- W celu uzyskania aprobaty FM zastosować należy klamry zaaprobowane przez FM (Figura 4b).

Obliczenia hydrauliczne wg NFPA muszą uwzględniać wartości podane w Tabelach 3A, 3B i 3C, przedstawionych na stronie 139j_Euro z maksymalną dozwoloną ilością łuków, uwzględniającą wlot i wylot. Właściwe Władze Lokalne będą wymagać przedstawienia poprawnych obliczeń, sprawdzenia poprawności promienia gięcia i ilości łuków. Należy pamiętać, że minimalny wewnętrzny promień gięcia wg FM wynosi 305 mm (12"). W celu uzyskania szczegółowych informacji montażowych elastycznego przewodu tryskaczowego należy odnieść się do Instrukcji Montażu i Projektowania Przewodu Elastycznego firmy Viking, formularz nr F_112107.

Wymagania aprobaty LPCB :

Opisywany produkt został zaaprobowany jako przewód Typu 2, zgodnie z LPS 1261.

Elastyczne przewody tryskaczowe firmy Viking zostały zaaprobowane do następujących zastosowań :

Średnica przewodu	Długość	Wstępnie obliczone hydraulicznie		Całkowicie obliczone hydraulicznie
		Sieć miejska	Pompy	
28 mm	700 mm	Tak	Tak	Tak
	1,000 mm	Tak	Tak	Tak
	1,200 mm	Tak	Tak	Tak
	1,500 mm	Tak	Tak	Tak
	1,800 mm	Tak	Tak	Tak

Wszystkie rurociągi zasilające elastyczny przewód tryskaczowy w systemach wstępnie obliczonych hydraulicznie powinny być wymiarowane jak główne rurociągi zasilające.

Powyższe obostrzenie obowiązuje dla elastycznych przewodów tryskaczowych w dowolnej konfiguracji typu wlotu i wylotu oraz odnosi się do przewodu z maksymalnie trzema łukami o kącie 90° (włączając wylotową mufę redukcyjną kątową, jeżeli zastosowana).

2. Elastyczne przewody tryskaczowe firmy Viking należy montować w sufitach podwieszonych zgodnie z Instrukcją Montażu i Projektowania Przewodu Elastycznego firmy Viking, formularz nr F_112107.
3. Wylotowa mufa redukcyjna musi być przymocowana do rusztowania nośnego sufitu podwieszonoego za pomocą klamer dostarczonych w zestawie. Uwaga: Klamry długie i krótkie do sufitów podwieszonych zaaprobowanych przez LPCB (Rysunek 4a) oraz klamry do sufitów z płyty gipsowo-kartonowej (Rysunek 4c) dostarczane są niezależnie

Uwaga : Należy odnieść się do kart katalogowych poszczególnych tryskaczy w celu sprawdzenia możliwości montażu z elastycznym przewodem tryskaczowym.

UWAGI :

- Minimalny wewnętrzny promień gięcia: 75 mm (3") przy aprobacie LPCB.
- Minimalny wewnętrzny promień gięcia: 305 mm (12") przy aprobacie FM.
- Maksymalna wartość współczynnika wypływu K80 (5.6 U.S.) dla przyłącza o średnicy 1/2" oraz K202 (14.0 U.S.) dla przyłącza 3/4".
- Maksymalna dozwolona ilość łuków na przewodzie: należy odnieść się do Tabel 3A, 3B i 3C na stronie 139j_Euro.
- Częste zginanie danego odcinka przewodu przed zamontowaniem może spowodować uszkodzenie lub obniżenie odporności na ciśnienie.
- Tryskacze ukryte należy montować w warunkach neutralnego ciśnienia lub podciśnienia.

WAŻNE : Zawsze należy odnieść się do Formularza nr F_091699 – Środki Ostrożności i Przemieszczanie Tryskaczy (Care and Handling of Sprinklers). Należy również odnieść się do właściwych kart katalogowych poszczególnych tryskaczy. Tryskacze i elastyczne przewody tryskaczowej firmy Viking należy montować zgodnie z najnowszymi kartami katalogowymi firmy Viking, najnowszymi właściwymi zeszytami (Loss Prevention Data Sheet) FM Global, najnowszą edycją NFPA, VdS, oraz innych organizacji podobnego typu, oraz norm, rozporządzeń i standardów państwowych kiedy tylko mają zastosowanie. Zastosowanie niektórych typów tryskaczy może być ograniczone ze względu na klasyfikację zagrożenia. Należy zwrócić się do Właściwych Władz Lokalnych o opinię przed montażem.