



DANE TECHNICZNE

TRYSKACZ WIELKOKROPOLOWY STOJĄCY
STANDARDOWEGO REAGOWANIA
HIGH CHALLENGE® (SPECJALNEGO
ZASTOSOWANIA I KONTROLI POŻARU)

1. OPIS

Tryskacz CMSA stojący standardowego reagowania VK540 High Challenge® firmy Viking jest tryskaczem przeznaczonym do ochrony zagrożeń związanych z wysokim składowaniem zgodnie z wytycznymi NFPA dla tryskaczy wielkokropłowych (Large Drop) oraz zgodnie z wytycznymi FM Global dla tryskaczy specjalnego zastosowania i kontroli pożaru (Control Mode Specific Application – CMSA) i wielkokropłowych.

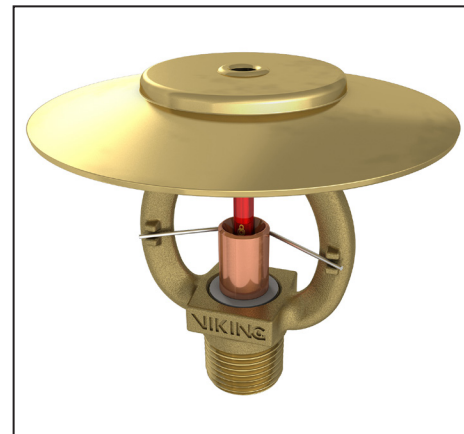
Tryskacz wytwarza duże krople wody ze względu na zastosowanie bardzo dużego otworu wypływowego i specjalnego podwójnego deflektora. Duże krople wody zapewniają odpowiednią masę do przenikania do strefy spalania groźnych pożarów. Cecha ta umożliwia bezpośrednie zmaczanie palącej się powierzchni przy jednoczesnym chłodzeniu otoczenia oraz umożliwia odstępianie od wymagania stosowania instalacji międzyregalowej w określonych przypadkach.

Tryskacz CMSA stojący standardowego reagowania VK540 firmy został zaprojektowany z myślą o typach składowania stawiających wyższe wymagania w przypadku wystąpienia zagrożenia pożarowego. Do tych typów składowania zalicza się składowanie na paletach, w stosach, regałach jednorzędowych, dwurzędowych i wielorzędowych oraz w przenośnych otwartych paletach regałowych (niedopuszczalne są kontenery bez pokrywy oraz półki pełne).

Tryskacz CMSA stojący standardowego reagowania VK540 High Challenge® firmy Viking zapewnia ochronę powszechnie występujących typów materiałów, do których zaliczają się:

- materiały klasy I, II, III i IV*;
- niespienione plastiki w opakowaniach kartonowych lub bez takich opakowań*;
- spienione plastiki w opakowaniach kartonowych lub bez takich opakowań*.

* - w celu spełnienia wymagań cULus i FM należy odnieść się do wytycznych z Tabeli Aprobatach przedstawionej na stronie 113c oraz Kryteriów Projektowych przedstawionych na stronie 113d. Tryskaczami CMSA stojący standardowego reagowania VK540 firmy Viking można dodatkowo chronić materiały typu puste drewniane palety, papier w belach, aerozole i opony w niektórych aranżacjach składowania.



Ostrzeżenie: Ten dokument jest tłumaczeniem w związku z czym nie można zagwarantować jego dokładności i kompletności. Obowiązującą pozostaje wersja anglojęzyczna formularz nr F_090595 Rev 16.1

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

Wykaz cULus: Kategoria VNIV

Aprobata FM: Klasa 2007

Aprobata NYC: MEA 89-92-E, Tom 19

UWAGA: inne aprobaty międzynarodowe są dostępne na życzenie.

W celu spełnienia wymagań cULus i FM należy odnieść się do wytycznych z Tabeli Aprobatach przedstawionej na stronie 113c oraz Kryteriów Projektowych przedstawionych na stronie 113d.

3. DANE TECHNICZNE

Specyfikacja

Dostępny od 1996 roku.

Maksymalne ciśnienie robocze: należy odnieść się do Kryteriów Projektowych przedstawionych na stronie 113d. Fabrycznie testowane na ciśnienie 500 psi (34,5 bar).

Średnica gwintu: ½" (15 mm) NPT lub ¾" (20 mm) NPT

Wartość nominalna współczynnika K: 11.2 U.S. (SI* 161,3)

* 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.

Znamionowa temperatura cieczy w ampułce: -65°F (-55°C)

Długość całkowita: 3-5/16" (84 mm)

Średnica deflektora: 3-5/8" (92 mm)

Deflektor: patent U.S. 1,118,710

Standard materiałowy:

Odlew ramy: mosiądz UNS-C84400

Śruba regulacyjna: UNS-S31600

Korek: miedź UNS-C11000 lub UNS-C30400

Podkładka sprężynująca Belleville: stop niklu pokryty z obydwu stron taśmą PTFE

Deflektor: brąz UNS-C26000

Sprężyna wyrzutnikowa: stal nierdzewna 17-7

Ampułka: szkło, średnica nominalna 5 mm



DANE TECHNICZNE

TRYSKACZ WIELKOKROPOŁOWY STOJĄCY
STANDARDOWEGO REAGOWANIA
HIGH CHALLENGE® (SPECJALNEGO
ZASTOSOWANIA I KONTROLI POŻARU)

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

Określenia kodu tryskacza CMSA stojącego standardowego reagowania VK540 High Challenge® do zamówienia należy dokonać poprzez dodanie właściwego dla typu wykończenia tryskacza a następnie właściwego dla temperatury reagowania tryskacza przyrostka do numeru podstawowego.

Przyrostek właściwy dla wykończenia tryskacza: Mosiądz = A

Przyrostek właściwy dla temperatury reagowania tryskacza (°F/°C): 155°/68° = B, 200°/93° = E i 286°F (141°C) = G

Na przykład tryskacz VK540 z wykończeniem mosiężnym i temperaturą reagowania 155°F/68°C = numer 13167AB.

Dostępne wykończenia i temperatury reagowania:

Należy odnieść się do Tabeli nr 1.

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

Klucz montażowy tryskacza:

Numer 075118CW/B, pasuje zarówno do gwintu ½” NPT i ¾” NPT (dostępny od 1981 roku).

Szafka na tryskacze rezerwowe:

Szafka rezerwowa na sześć główek tryskaczowych: numer 03985A (dostępna od 1977 roku).

4. MONTAŻ

Odnieść się do właściwych NFPA lub FM standardami instalacyjnymi

5. ZASADA DZIAŁANIA

Podczas pożaru, kiedy temperatura otoczenia osiąga temperaturę reagowania, termoczuła ciecz w szklanej ampulce ulega rozprężaniu powodując pęknięcie ampulki umożliwiając wypchnięcie korka i podkładki sprężynującej. Woda płynąc przez otwór uderza w deflektor tworząc stały rozdział wody umożliwiający stłumienia lub opanowanie ognia.

6. KONTROLA, TESTY I KONSERWACJA

Patrz NFPA 25 do kontroli, testowania i wymagania konserwacyjne..

7. DOSTĘPNOŚĆ

Tryskacz VK540 firmy Viking jest dostępny przez sieć lokalnych i międzynarodowych dystrybutorów. W celu uzyskania informacji o najbliższym dystrybutorze należy sprawdzić stronę internetową firmy Viking.

8. GWARANCJA

W celu uzyskania bliższych informacji dotyczących gwarancji należy odnieść się do aktualnego cennika lub skontaktować bezpośrednio z firmą Viking

TABELA 1: DOSTĘPNE TEMPERATURY REAGOWANIA I WYKOŃCZENIA

Klasyfikacja Temperaturowa Tryskacza	Nominalne Temperatury Reagowania ¹	Maksymalna Temperatura Otoczenia ²	Kolor Ramy	Kolor Cieczi w Ampulce
Standardowy	68°C (155°F)	38°C (100°F)	Brak	Czerwony
Średni	93°C (200°F)	65°C (150°F)	Biały	Zielony
Wysoki	141°C (286°F)	107°C (225°F)	Niebieski	Niebieski

Wykończenie tryskacza: Mosiądz

Przypisy

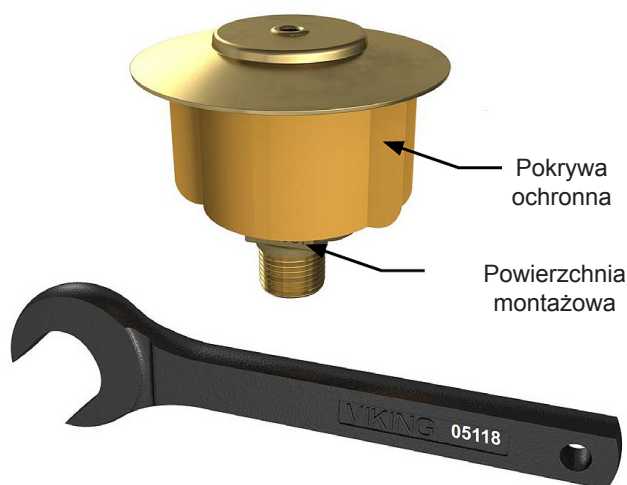
1 Nominalna Temperatura Reagowania tryskacza jest wytłoczona na deflektorze

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



DANE TECHNICZNE

TRYSKACZ WIELKOKROPOŁOWY STOJĄCY
STANDARDOWEGO REAGOWANIA
HIGH CHALLENGE® (SPECJALNEGO
ZASTOSOWANIA I KONTROLI POŻARU)



Rysunek nr 1: Klucz nr 05118CW/B

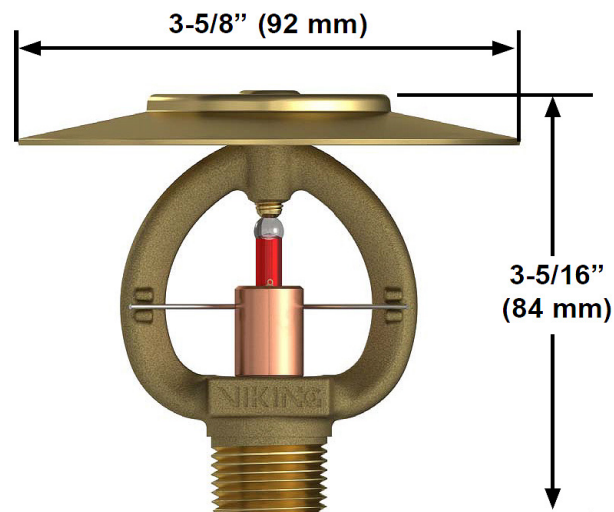


Figura 2: dimensiones del rociador VK540

Tabela Aprobati

Tryskacz CMSA stojący standardowego reagowania
VK540 High Challenge®
(specjalnego zastosowania i kontroli pożaru –
Control Mode Specific Application – CMSA)
maksymalne ciśnienie robocze wody 175 PSI (12 bar)

KLUCZ
Temperatura Wykończenie
A1X Rozeta (jeżeli ma zastosowanie)

Numer podstawowy ¹	SIN	Średnica gwintu NPT		Nominalna wartość współczynnika K		Długość całkowita		Wykazy i aprobaty ³ (należy kierować się wytycznymi Kryteriów Projektowych przedstawionych na stronie 113d)		
		cale	mm	U.S.	SI ²	cale	mm	cULus ⁴	FM	NYC5
13166	VK540	½"	15 mm	11.2	161,3	2-5/16"	84	A1 ⁶	A1 ⁶	A1 ⁶
13167	VK540	¾"	20 mm	11.2	161,3	2-5/16"	84	A1	A1	A1
Zaaprobowane temperatury reagowania A – 155°F (68°C), 200°F (93°C) i 286°F (141°C)								Zaaprobowane wykończenie 1 - Mosiężne		

Przypisy

- 1 Podano numer podstawowy. W celu przedstawienia kompletnego numeru artykułu należy odnieść się do listy cenowej.
- 2 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.
- 3 Tabela przedstawia wykazy i aprobaty udzielone do czasu opracowania tabeli. Inne wykazy i aprobaty mogą być w opracowaniu.
- 4 Zawarte w wykazie Underwriters Laboratories Inc. do zastosowania w Stanach Zjednoczonych Ameryki i Kanadzie
- 5 Zaakceptowane do zastosowania, Wydział Budowlany miasta Nowy Jork, MEA numer 89-92, Tom 19.
- 6 Tryskacz wielokropełowy z gwintem ½" jest zawarty w wykazie i zaaprobowany do zastosowania tylko w modernizowanych instalacjach



DANE TECHNICZNE

TRYSKACZ WIELKOKROPOŁOWY STOJĄCY
STANDARDOWEGO REAGOWANIA
HIGH CHALLENGE® (SPECJALNEGO
ZASTOSOWANIA I KONTROLI POŻARU)

KRYTERIA PROJEKTOWE

(należy się również odnieść do Tabeli Aprobat przedstawionej na stronie 113c)

Ogólne wytyczne:

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

Orientacja tryskacza: zaaprobowana została tylko orientacja stojąca. Należy ustawiać deflektor równolegle do dachu lub stropu.

Typ systemu: systemy typu mokrego, systemy typu suchego lub systemy typu preaction

UWAGA: według niektórych Wytycznych Montażowych w systemach typu suchego lub preaction na których zamontowane są tryskacze wielokropłowe należy stosować rurociągi ocynkowane lub miedziane

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).

Minimalna powierzchnia ochrony przez pojedynczy tryskacz: 80 stóp² (7,4 m²).

Minimalna odległości między tryskaczami: 8 stóp (2,4 m)

Wytyczne do przeprowadzenia obliczeń hydraulicznych: aby określić ilość tryskaczy do obliczeń na rurociągu:

- Określić rozstaw tryskaczy (należy odnieść się do właściwych norm i standardów oraz wytycznych Właściwych Władz Lokalnych).
- Określić powierzchnię obliczeniową poprzez przemnożenie powierzchni ochrony przez pojedynczy tryskacz przez ilość tryskaczy przyjętych do obliczeń (należy odnieść się do właściwych norm i standardów oraz wytycznych Właściwych Władz Lokalnych).
- Przemnożyć długość boku pola określonego w poprzednim kroku przez współczynnik o wartości przynajmniej 1,2 a następnie podzielić uzyskaną wartość przez odległość między tryskaczami na rurociągu rozprowadzającym. Iloraz określa ilość tryskaczy przyjmowanych do obliczeń na danym rurociągu rozprowadzającym. Wartość ułamkowa powinna być zaokrąglona do najbliższej, wyższej pełnej wartości.

Uwaga: jeżeli strop wykonany jest w technologii ryglowo-słupowej lub płytowej tryskacz należy raczej zlokalizować we wnęce niż pod dźwigarem

Wymagania z wykazu cULus:

Tryskacze CMSA stojące standardowego reagowania VK540 High Challenge® są zamieszczone w wykazie cULus jak przedstawiono w Tabeli Aprobat, do montażu zgodnie z najnowszą edycją NFPA (z uwzględnieniem NFPA 13) dla tryskaczy wielokropłowych (Large Drop).

Odległości deflektora:

- Pod konstrukcją bez przeszkód: deflektor należy umieścić w odległości od 6" do 8" (od 152 mm do 203 mm) od stropu.
- Pod konstrukcją z przeszkodami: wg następujących zasad:
 1. Deflektor umieścić w odległości od 6" do 8" (od 152 mm do 203 mm) od stropu.
 2. Deflektor umieścić w przestrzeni od 1" do 6" (25,4 mm do 152 mm) poniżej belek drewnianych lub drewnianej konstrukcji klejonej, do maksymalnej odległości 22" (559 mm) poniżej stropu/dachu.
 3. Deflektor umieścić w odległości zgodnej z NFPA 13 (Tabela 8.11.5.1.2 edycji 2007 normy NFPA 13) dla tryskaczy zamontowanych pod konstrukcją żebrową z żebrami rozstawionymi maksymalnie co 7-1/2 stopy (2,3 m) jednakże nie gęściej niż co 3 stopy (0,9 m), niezależnie od wysokości żebra, z deflektorem zlokalizowanym na równi i powyżej dolnej krawędzi żebra oraz do 1" (25,4 mm) poniżej żebra

Maksymalna odległość między tryskaczami:

- Pod niepalną konstrukcją bez przeszkód i z przeszkodami oraz pod palną konstrukcją bez przeszkód odległość między tryskaczami nie powinna przekraczać 12 stóp (3,7 m) a powierzchnia ochrony przez pojedynczy tryskacz jest ograniczona do 130 stóp² (12,1 m²).
- Pod palną konstrukcją z przeszkodami oraz przy zastosowaniu w zagrożeniach w których występuje składowanie w regałach odległość między tryskaczami nie powinna przekraczać 10 stóp (3,1 m) a powierzchnia ochrony przez pojedynczy tryskacz jest ograniczona do 100 stóp² (9,3 m²).

Należy przestrzegać zasad montażu i lokalizacji w stosunku do przeszkód zawartych w NFPA 13 dla tryskaczy wielokropłowych (Large Drop).

**DANE TECHNICZNE****TRYSKACZ WIELKOKROPOŁOWY STOJĄCY
STANDARDOWEGO REAGOWANIA
HIGH CHALLENGE® (SPECJALNEGO
ZASTOSOWANIA I KONTROLI POŻARU)****Wymagania aprobaty FM:**

Tryskacze wielkokropłowe stojące standardowego reagowania VK540 High Challenge® są zaaprobowane przez FM Global, tak jak opisano to w Tabeli Aprobatach, do montażu zgodnie z najnowszymi właściwymi zeszytami (Loss Prevention Data Sheet) FM (z uwzględnieniem zeszytów 2-7, 2-8N i 8-9) i Technicznymi Biuletynami Poradniczymi (Technical Advisory Bulletins) dla tryskaczy specjalnego zastosowania i kontroli pożaru (Control Mode Specific Application – CMSA) i tryskaczy wielkokropłowych (Large Drop).

Odległości deflektora: Deflektor należy umieścić w odległości 3-1/2" (89 mm) poniżej dolnej krawędzi belki w konstrukcji drewnianej oraz 7" (178 mm) poniżej stropu w konstrukcjach innego typu. Należy odnieść się do zeszytów FM 2-7 i 2-8N w celu uzyskania informacji o odstępstwach.

Maksymalna odległość między tryskaczami:

- Odległość między tryskaczami nie powinna przekraczać 12 stóp (3,7 m). W odkrytych konstrukcjach drewnianych odległość między tryskaczami nie powinna przekraczać 10 stóp (3,1 m).
- Maksymalna powierzchnia ochrony przez pojedynczy tryskacz jest ograniczona do 100 stóp² (9,3 m²). Należy odnieść się do zeszytów FM 2-7 i 2-8N w celu zapoznania się z wytycznymi.

Należy przestrzegać zasad montażu i lokalizacji w stosunku do przeszkód zawartych w zeszytach FM.

Uwaga: Wymagania 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 wielkokropłowe stojące standardowego reagowania High Challenge® firmy Viking należy montować zgodnie z najnowszymi kartami katalogowymi firmy Viking, najnowszymi właściwymi zeszytami (Loss Prevention Data Sheet) FM Global (uwzględniając zeszyty nr 2-7, 2-8N i 8-9), najnowszą edycją NFPA, oraz innych Właściwych Władz Lokalnych, oraz norm, rozporządzeń i standardów państwowych kiedy tylko mają zastosowanie