



## DANE TECHNICZNE

### TRYSKACZE ELO STOJĄCE STANDARDOWEGO REAGOWANIA (MAGAZYNOWY-KRYTERIA INTENSYWNOŚCI/POWIERZCHNI)

#### 1. OPIS

Tryskacze ELO stojące standardowego reagowania firmy Viking są tryskaczami wyposażonymi w termoczulą ampułkę, dostępnymi w różnorodnym wykończeniu i z wieloma temperaturami reagowania w celu spełnienia wymagań projektowych. Wykończenia poliestrowe, PTFE lub nikiel chemiczny PTFE (ENT) mogą być zastosowane w przestrzeniach, gdzie pożądane jest zastosowanie odpowiedniej kolorystyki. Dodatkowo, wykończenia te zostały przetestowane w środowiskach korozyjnych i są umieszczone w wykazie cULus jako odporne na korozję, co przedstawiono w Tabeli Aprobát (Uwaga: **FM Global zatwierdza jako powłoki odpornej na korozję ENT**, FM Global nie posiada klasyfikacji antykorozyjnej dla teflonu i poliestru).

Bardzo duży otwór wypływowy umożliwia większe przepływy przy niższych ciśnieniach niż tryskacze ze standardowymi lub dużymi otworami wypływowymi. Ta cecha umożliwia stosowanie mniejszych średnic rur w systemach całkowicie obliczonych hydraulicznie, które wymagają dużych intensywności podawania wody. Zastosowanie tryskaczy z bardzo dużym otworem wypływowym (ELO) umożliwia wyeliminowanie konieczności stosowania pomp lub obniżenie ich wydajności, jeżeli jest to pożądane. W istniejących systemach wymiana tryskaczy z dużym otworem wypływowym na tryskacze z bardzo dużym otworem wypływowym zapewnia zwiększenie intensywności zraszania, wymagane do podwyższenia klasyfikacji zagrożenia danego obszaru.

Tryskacze standardowego reagowania firmy Viking mogą być zamawiane i stosowane jako zraszacze (termoczulą ampułką i korek zostają usunięte) w systemach zraszaczowych (deluge). W tym celu należy odnieść się do kodów zamówienia przedstawionych.



**Ostrzeżenie:** Ten dokument jest tłumaczeniem w związku z czym nie można zagwarantować jego dokładności i kompletności. Obowiązującą pozostaje wersja angielskojęzyczna z 28 czerwca 2013 formularz nr F\_010692.

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 2009

Aprobata NYC: MEA 89-92-E, Tom 3

**Uwaga: Tryskacz stojący VK530 zostały dopuszczone i zaaprobowane jako specjalnego zastosowania (Specific Application) tak jak przedstawiono to w Kryteriach Projektowych.**

W celu spełnienia wymagań cULus i FM należy odnieść się do wytycznych z Tabeli Aprobát przedstawionej oraz Kryteriów Projektowych przedstawionych.

#### 3. DANE TECHNICZNE

##### Specyfikacja

Dostępny od 1992 roku.

Maksymalne ciśnienie robocze: 175 psi (12 bar).

Fabrycznie testowane na ciśnienie 500 psi (34,5 bar).

Średnica gwintu: 3/4" NPT lub 20 mm BSP

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: 2-5/16" (58,7 mm)

##### Standard materiałowy

Odlew ramy: mosiądz UNS-C84400

Deflektor: mosiądz UNS-C26000

Ampułka: szkło, średnica nominalna 5 mm

Korek i wkładka: miedź UNS-C11000 i stal nierdzewna UNS-S30400

Śruba regulacyjna: mosiądz UNS-S36000

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

Tryskacze wykończone PTFE: podkładka sprężynująca Belleville – odkryta, śruba – pokryta niklem, korek – pokryty PTFE

Tryskacze wykończone Poliestrem: podkładka sprężynująca Belleville – odkryta

# VIKING®

## DANE TECHNICZNE

**TRYSKACZE ELO STOJĄCE  
STANDARDOWEGO REAGOWANIA  
(MAGAZYNOWY-KRYTERIA  
INTENSYWNOŚCI/POWIERZCHNI)**

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

Określenia kodu tryskacza ELO stojącego i wiszącego standardowego reagowania do zamówienia należy dokonać poprzez dodanie właściwego dla temperatury reagowania tryskacza przyrostka do numeru podstawowego.

Przyrostek właściwy dla wykończenia tryskacza: Mosiądz = A, Chrom = F, Biały Poliester = M-W, Czarny Poliester = M-B, Czarny Teflon = N, Wosk = C, ENT = JN

Przyrostek właściwy dla temperatury reagowania tryskacza (°F/°C): 155°/68° = B, 175°/79° = D, 200°/93° = E, 286°/141° = G, BEZ AMPUŁKI = Z (tylko z PTFE).

Na przykład tryskacz VK530 z wykończeniem mosiężnym i temperaturą reagowania 155°F/68°C = numer 09679AB

**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:

A. Klucz standardowy numer 05118CW/B (dostępny od 1981 roku)

B. Nasadka do klucza do tryskaczy wężowych z powłoką ochronną numer 11663W/B\*\* (dostępna od 2001 roku)

\*\* wymagany klucz zapadkowy z gniazdem ½” (nieдостапny w firmie Viking).

### Szafka na tryskacze rezerwowe:

A. Szafka rezerwowa na sześć główek tryskaczowych: numer 01724A (dostępna od 1971 roku).

B. Szafka rezerwowa na dwanaście główek tryskaczowych: numer 01725A (dostępna od 1971 roku).

## 4. MONTAŻ

Należy odnieść się do właściwych wytycznych montażowych zawartych w normie NFPA..

## 5. ZASADA DZIAŁANIA

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

## 6. KONTROLA, TESTY I KONSERWACJA

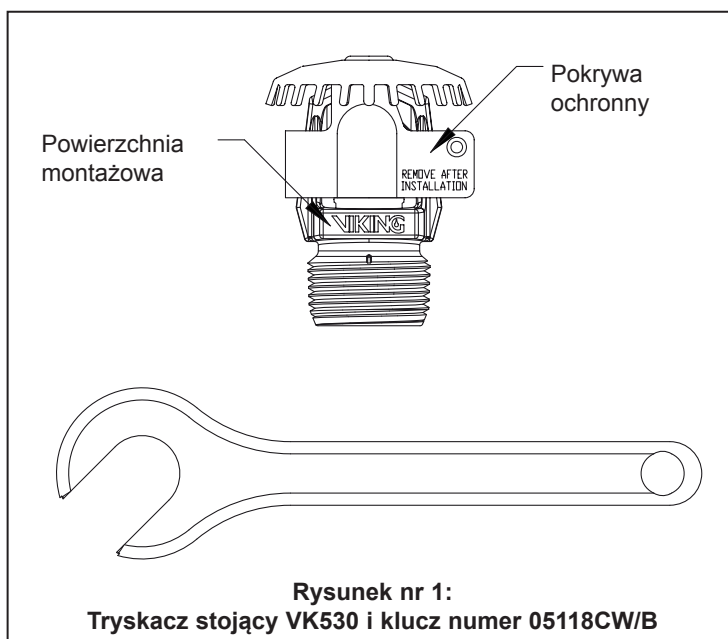
Należy odnieść się do właściwych wytycznych serwisowych zawartych w normie NFPA 25.

## 7. DOSTĘPNOŚĆ

Tryskacze ELO stojące i wiszące standardowego reagowania firmy Viking są dostępne 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.





## DANE TECHNICZNE

**TRYSKACZE ELO STOJĄCE  
STANDARDOWEGO REAGOWANIA  
(MAGAZYNOWY-KRYTERIA  
INTENSYWNOŚCI/POWIERZCHNI)**

TABELA 1: DOSTĘPNE TEMPERATURY REAGOWANIA I WYKOŃCZENIA

Klasyfikacja Temperaturowa Tryskacza	Nominalne Temperatury Reagowania <sup>1</sup>	Maksymalna Temperatura Otoczenia <sup>2</sup>	Kolor Cieczi w Ampulce
Standardowy	68°C (155°F)	38°C (100°F)	Czerwony
Średni	79°C (175°F)	65°C (150°F)	Żółty
Średni	93°C (200°F)	65°C (150°F)	Zielony
Wysoki	141°C (286°F)	107°C (225°F)	Niebieski

**Wykończenie tryskacza:** Mosiądz, Chrom, Biały Poliester, Czarny Poliester i Czarny PTFE i ENT

**Wykończenia odporne na korozję<sup>3</sup>:** Biały Poliester, Czarny Poliester i Czarny PTFE ze wszystkimi nominalnymi temperaturami reagowania. ENT ze wszystkimi nominalnymi temperaturami reagowania, z wyjątkiem 57°C. Mosiądz pokryty Woskiem jest dostępny z następującymi nominalnymi temperaturami reagowania: 155° (68°) Jasnobrązowy Wosk, 175° (79°) Brązowy Wosk, 200° (93°) Brązowy Wosk, 286° (141°) Ciemnobrązowy Wosk<sup>4</sup>

- 1 Temperatura reagowania tryskacza jest wytloczona na deflektorze.
- 2 W oparciu o NFPA-13. Mogą pojawić się inne zakresy, zależnie od gęstości obciążenia ogniowego, lokalizacji tryskacza oraz innych wytycznych właściwych władz lokalnych. Należy odnieść się do odpowiednich norm.
- 3 Wykończenia odporne na korozję przeszły standardowe testy antykorozyjne wymagane przez jednostki certyfikujące wskazane w Tabeli aprobat. Testy nie uwzględniają wszystkich środowisk korozyjnych. Przed montażem należy skonsultować z Użytkownikiem czy proponowane powłoki ochronne są właściwe dla danego środowiska korozyjnego. Powłoki ochronne tryskaczy automatycznych są stosowane tylko na odsłoniętych powierzchniach zewnętrznych tryskacza. Należy zwrócić uwagę, że w tryskaczach wykończonych Poliestrem, PTFE lub ENT podkładka sprężynująca jest odkryta. W zraszaczach wykończonych PTFE i ENT zabezpieczony jest również otwór wypływowi.
- 4 Temperatura topnienia wosku wynosi 76 ° C do 141 ° C reagowania.

**Tabela Aprobata 1 (UL)**  
dla tryskacza ELO stojącego standardowego reagowania  
maksymalne ciśnienie robocze wody 175 PSI (12 bar)

Temperatura  
Wykończenie  
**A1X** ← Rozeta (jeżeli ma zastosowanie) **KLUCZ**

Numer podstawowy <sup>1</sup>	SIN	Orientacja tryskacza	Średnica gwintu NPT		Nominalna wartość współczynnika K		Długość całkowita		Dopuszczenia cULus <sup>3,4</sup> (należy odnieść się do Kryteriów projektowych poniżej)
			cale	mm	US	SI <sup>2</sup>	cale	mm	
09679	VK530	Stojące	3/4"	-	11.2	161	2-5/16	58,7	A3, B1, C2, B4
14819	VK530	Stojące	-	20 mm	11.2	161	2-5/16	58,7	A3, B1, C2, B4

**Zaaprobowane temperatury reagowania**

- A 141°C (286°F)  
B 68°C (155°F), 79°C (175°F),  
93°C (200°F), 141°C (286°F)  
C 68°C (155°F), 79°C (175°F),  
93°C (200°F)

**Zaaprobowane wykończenie**

- 1 - Mosiężne, Chromowane Biały Poliester<sup>5</sup>, Czarny Poliester<sup>5</sup> i Czarny PTFE<sup>5</sup>
- 2 - Mosiądz pokryty Woskiem (odporne na korozję)
- 3 - Mosiądz pokryty Woskiem o wysokiej temperaturze topnienia 200°F (93°C) (odporne na korozję), maksymalna temperatura otoczenia przy stopie może wynosić 150°F (65°C)
- 4 - ENT

- 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 Umieszczone w wykazie cULus jako odporne na korozję
- 6 Zaakceptowane do zastosowania, Wydział Budowlany miasta Nowy Jork, MEA numer 89-92, Tom 3.



## DANE TECHNICZNE

**TRYSKACZE ELO STOJĄCE  
STANDARDOWEGO REAGOWANIA  
(MAGAZYNOWY-KRYTERIA  
INTENSYWNOŚCI/POWIERZCHNI)**

### KRYTERIA PROJEKTOWE - UL

(należy się również odnieść do Tabeli Aprobat przedstawionej na stronie 13g)

#### Wymagania dopuszczenia cULus:

Tryskacze ELO stojące VK530 standardowego reagowania są zamieszczone w wykazie cULus, do montażu zgodnie z najnowszą edycją NFPA 13 dla tryskaczy standardowych stojących i wiszących:

- Zaprojektowane do stosowania w zagrożeniach typu Extra Hazard II i niższych z minimalnym ciśnieniem roboczym 7 psi (0,5 bar).
- Tryskacze VK530 są zawarte w wykazie cULus do stosowania z zagrożeniami, w których występuje wysokie składowanie zdefiniowane w NFPA 13, z minimalnym ciśnieniem roboczym 7 psi (0,5 bar).
- Zasady montażu i zachowania odległości od przeszkód, zawarte w NFPA 13 dla tryskaczy standardowych stojących i wiszących, muszą być przestrzegane.

#### Oraz:

Jeżeli akceptowane przez Właściwe Władze Lokalne tryskacze ELO VK530 standardowego reagowania mogą być zastosowane jako specjalnego zastosowania do ochrony materiałów Klasy I-IV, plastików Grupy A i B spienionych lub niespienionych w opakowaniach kartonowych oraz niespienionych bez opakowań kartonowych w regałach jedno, dwu i wielorzędowych oraz przesuwanych z intensywnością 0.6 na powierzchni 2000 stóp<sup>2</sup> dla systemów mokrych i 0.6 na powierzchni 2600 stóp<sup>2</sup> dla systemów suchych, jeżeli spełnione zostały następujące warunki:

- Wysokość składowania nie przekracza 20 stóp (6,1 m).
- Strop znajduje się na wysokości nie wyższej niż 25 stóp (7,6 m).
- Zachowana jest minimalna odległość 36 cali (914 mm) między deflektorem tryskacza a górną krawędzią składowania

Jeżeli powyższe kryteria nie są spełnione, system należy projektować w oparciu o kryteria działania oparte na intensywności zraszania i powierzchni działania

**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 strony SR1-3 w celu zapoznania się z informacjami dotyczącymi środków ostrożności, montażem i konserwacją. Tryskacze firmy Viking należy montować zgodnie z najnowszymi kartami katalogowymi firmy Viking, najnowszą edycją NFPA, FM Global, LPCB, APSAD, VdS oraz innych organizacji podobnego typu, oraz norm, rozporządzeń i standardów państwowych, kiedy tylko mają zastosowanie..

# VIKING®

## DANE TECHNICZNE

**TRYSKACZE ELO STOJĄCE  
STANDARDOWEGO REAGOWANIA  
(MAGAZYNOWY-KRYTERIA  
INTENSYWNOŚCI/POWIERZCHNI)**

**Tabela Aprobata 1 (UL)**  
dla tryskacza ELO stojącego standardowego reagownia  
maksymalne ciśnienie robocze wody 175 PSI (12 bar)

Temperatura  
Wykończenie  
Rozeta (jeżeli ma zastosowanie)

**KLUCZ**  
**A1X**

Numer podstawowy <sup>1</sup>	SIN	Orientacja tryskacza	Średnica gwintu NPT		Nominalna wartość współczynnika K		Długość całkowita		Aprobata FM <sup>3</sup> (należy odnieść się do Kryteriów projektowych poniżej)
			cale	mm	US	SI <sup>2</sup>	cale	mm	
09679	VK530	Stojące	3/4"	-	11.2	161	2-5/16	58,7	A1, A2
14819	VK530	Stojące	-	20 mm	11.2	161	2-5/16	58,7	A1, A2

**Zaaprobowane temperatury reagowania**  
A 68°C (155°F), 79°C (175°F),  
93°C (200°F)

**Zaaprobowane wykończenie**  
1 - Mosiężne, Chromowane  
2 - ENT

- 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 FM zatwierdzone jako odporne na korozję.

### KRYTERIA PROJEKTOWE - FM

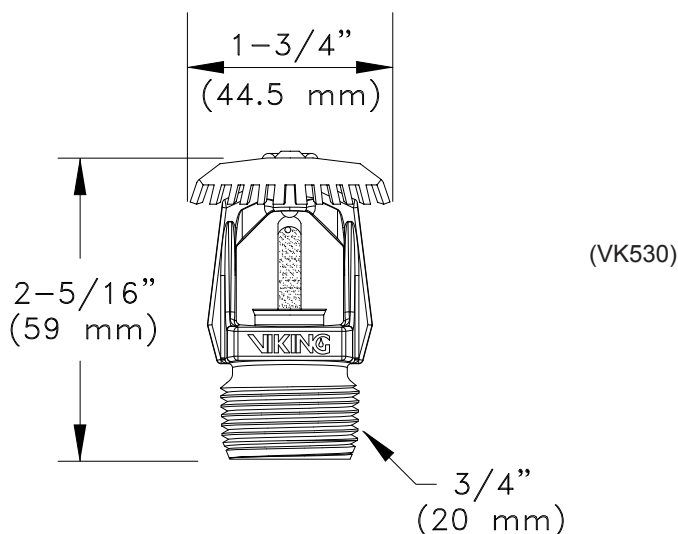
(należy się również odnieść do Tabeli Aprobata przedstawionej)

#### Wymagania aprobaty FM:

Tryskacze ELO stojące VK530 standardowego reagowania są zaaprobowane przez FM jako tryskacze standardowe z kryteriami działania opartymi na intensywności zraszania i powierzchni działania (control mode density/area – CMDA) przeznaczonymi do stosowania w zagrożeniach typu Ordinary i Extra Hazard oraz z zagrożeniami, w których występuje wysokie składowanie z minimalnym ciśnieniem roboczym 10 psi (0,7 bar). Należy odnieść się do najnowszych właściwych zeszytów FM Global (Loss Prevention Data Sheet) z uwzględnieniem zeszytu 2-8N i 8-9 i Technicznymi Biuletynami Doradczymi (Technical Advisory Bulletins). Zeszyty FM Global i Techniczne Biuletyny Doradcze zawierają wytyczne dotyczące, jednakże nie ograniczające się do minimalnych wymagań zasilania wodnego, obliczeń hydraulicznych, nachylenia stropu i przeszkód, minimalnych i maksymalnych dopuszczalnych odległości oraz odległości deflektora od stropu.

**UWAGA: Wytyczne montażowe FM mogą się różnić od wymagań cULus i/lub NFPA.**

**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 strony SR1-3 w celu zapoznania się z informacjami dotyczącymi środków ostrożności, montażem i konserwacją. Tryskacze firmy Viking należy montować zgodnie z najnowszymi kartami katalogowymi firmy Viking, najnowszą edycją NFPA, FM Global, LPCB, APSAD, VdS oraz innych organizacji podobnego typu, oraz norm, rozporządzeń i standardów państwowych, kiedy tylko mają zastosowanie..**



Rysunek nr 1: Wymiary reagowania