

Zraszacz Model E

OPIS

Zraszacz model E jest otwartą dyszą zaprojektowaną dla stałych wodnych systemów gaśniczych do bezpośredniego podawania wody. Zraszacze występują tylko w wykonaniu otwartym (nieautomatycznym) z zewnętrznym deflektorem, który tworzy stały rozdział wody złożony z kropli o małej i średniej prędkości. Zraszacze model E dostępne są z wieloma średnicami otworu wypływowego i wieloma kątami zraszania w celu spełnienia wymagań projektowych. Gwintowana średnica przyłącza zraszacza wynosi 1/2" (DN15). Podstawowym materiałem konstrukcyjnym jest mosiądz z możliwością bezprądowego pokrycia niklem w celu zwiększenia odporności korozyjnej zraszacza.

Kąt zraszania jest wartością określoną dla każdego zraszacza i jest wytłoczony na deflektorze. Wykresy 1a i 1b przedstawiają zasięg zraszania przy różnych wysokościach montażu zraszacza. Dane te uzyskano na podstawie testów zraszacza w pozycji wiszącej przy ciśnieniach zraszania 10, 20 i 60 PSI (0,7 bar, 1,4 bar i 4,1 bar). Należy zwrócić uwagę, że zraszacz model E jest przeznaczony do maksymalnego ciśnienia zraszania 175 PSI (12 bar). Przy ciśnieniach powyżej 60 PSI (4,1 bar) siła wypływu powoduje zmniejszenie zakresu rozdziału wody. W tabelach 2a, 2b i na wykresie nr 7 przedstawiono odległości zraszaczy o ustalonych wewnętrznych kątach charakterystyki wypływu do powierzchni obiektu zewnętrznego przy określonych kątach montażu.

W zraszaczach ze współczynnikami wypływu K 1.2, K 1.8 i K 2.3 (wg jednostek U.S.) zastosowano tuleję zlicowaną z krawędzią wlotową w celu wyeliminowania kawitacji przy ostrych krawędziach oraz zapobieganiu kumulacji zanieczyszczeń.



Rys.1 Zraszacz Model E

APROBATY I DOPUSZCZENIA



Wykaz cULus: Kategoria VGYZ

Aprobata FM: Stałe Urządzenia Gaśnicze

Aprobata NYC: MEA 89-92-E, Tom 29

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

DANE TECHNICZNE

Specyfikacja

Minimalne ciśnienie robocze: 10 psi (0,7 bar)

Maksymalne ciśnienie robocze: 175 psi (12 bar).

Średnica gwintu: 1/2" (15 mm) NPT

Wartość nominalna współczynnika K: 7.2 U.S. (SI 103,7*) 5,6

U.S.A (SI 80,6)

4,1 U.S.A (SI 59,0)

3,2 U.S.A (SI 46,1)

2,3 U.S.A (SI 33,1)

1,8 U.S.A (SI 25,9)

1,2 U.S.A (SI 17,3)

Średnice otworów wypływowych są określone współczynnikiem K wytłoczonym na deflektorze. Należy odnieść się do Krzywych Wypływu określonych dla każdego zraszacza przy różnych ciśnieniach wypływu przedstawionych na Wykresach 1a i 1b.

* - wartość metryczną współczynnika K przedstawiono dla ciśnienia mierzonego w barach. Jeżeli ciśnienie jest mierzone w kPa przedstawioną wartość współczynnika K należy podzielić przez 10,0.

Długość całkowita: 2-7/16" (61 mm)

Standard materiałowy

Odlew ramy: mosiądz UNS-C84400 Rozdzielacz: mosiądz UNS-C36000

Tuleja: (dla zraszaczy ze współczynnikiem K 1.2, 1.8 i 2.3): mosiądz UNS-C36000 Deflektor: mosiądz UNS-C51000

Śruba: mosiądz UNS-C65100

Wyzwalacz i podkładka: stal nierdzewna UNS-S31600.

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Zraszacz Model E VK810-VK817

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

W celu zamówienia zraszacza model E należy najpierw określić numer podstawowy zraszacza z pożądanym współczynnikiem wypływu i kątem zraszania. Do numeru podstawowego należy dodać przyrostek właściwy dla typu wykończenia oraz przyrostek „Z” oznaczający dyszę typu otwartego.

Przyrostek właściwy dla wykończenia tryskacza: Mosiądz = A, Bezprądowe pokrycie niklem = J Przyrostek właściwy dla temperatury reagowania: Otwarty = Z

Na przykład zraszacz VK810 ze współczynnikiem wypływu K 7.2 (103,7 SI) z wykończeniem mosiężnym = numer 12867AZ

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

Klucz montażowy tryskacza: numer 10896W/B (dostępny od 2000 roku).

Korki (opcja): należy odnieść się do karty technicznej. Korki są stosowane w celu uniknięcia kumulacji zanieczyszczeń w rurociągach, co mogłoby niekorzystnie wpływać na rozdział wody ze zraszacza. Korki zaprojektowano tak, aby zostały wypchnięte w przypadku wypełnienia instalacji wodą pod ciśnieniem.

UWAGA: korki nie znajdują się w wykazie cULus i nie posiadają aprobaty FM.

MONTAŻ

Uwaga: Zraszacze model E firmy Viking są produkowane i testowane zgodnie z rygorystycznymi wymogami jednostek certyfikujących. Tryskacze są projektowane w celu ich zastosowania zgodnie z uznanymi normami i standardami. Wszelkie odstępstwa od standardów lub ingerencja w konstrukcję zraszacza obejmująca, jednakże nie ograniczająca się do: malowania, powlekanie, pokrywanie lub inne modyfikacje mogące spowodować niepoprawne działanie zraszacza, automatycznie anulują aprobaty i gwarancje udzielane przez firmę Viking.

Tabela 1 przedstawia aprobaty dopuszczające zraszacz model E do stosowania w wodnych instalacjach zraszczowych. W tabeli przedstawiono aprobaty uzyskane do czasu publikacji tej tabeli. Inne aprobaty są w trakcie opracowania. Ich dostępność należy sprawdzić u dostawcy.

- A. Zraszacze należy montować zgodnie z najnowszymi wytycznymi firmy Viking, najnowszym wydaniem NFPA, FM Global, LPCB, APSAD, VdS lub innych podobnych organizacji oraz zgodnie z krajowymi normami, rozporządzeniami i wytycznymi, kiedy tylko mają zastosowanie. Zastosowanie zraszaczy model E może zostać ograniczone ze względu na sposób wykorzystania chronionej powierzchni lub ze względu na określone zagrożenie. Należy skonsultować się z Właściwymi Władzami Lokalnymi przed montażem.
- B. Należy obchodzić się ostrożnie ze zraszaczami. Należy je magazynować w suchym i chłodnym miejscu w oryginalnym opakowaniu. Nigdy nie należy montować zraszaczy które uległy upadkowi lub zostały uszkodzone w inny sposób.
- C. W środowiskach agresywnych należy montować zraszacze z wykończeniem przeciwkorozyjnym.
- D. Zraszacze należy montować na zainstalowanych już rurach w celu uniknięcia uszkodzeń mechanicznych.
- E. Przed montażem należy sprawdzić czy model i styl zraszacza jest właściwy, czy posiada właściwy współczynnik wypływu K i kąt zraszania. Na deflektorze zraszacza znajdują się informacje o numerze VK, współczynniku wypływu i kącie zraszania.
 1. Należy nanieść właściwą ilość kleju lub taśmy tylko na gwint męski, jednocześnie zapobiegając przedostaniu się uszczelnacza do otworu wypływowego zraszacza.
 2. Zraszacze należy montować na zainstalowanych już rurach wykorzystując tylko specjalnie dla nich przeznaczony klucz montażowy. Należy dołożyć wszelkiej staranności aby nie dokręcić zraszacza zbyt mocno co mogłoby spowodować uszkodzenie zraszacza. NIE WOLNO wykorzystywać deflektora do wkręcania zraszacza do kształtki montażowej.
- F. Zraszacze należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi. Przy stosowaniu zraszaczy należy ograniczyć możliwość przedostawania się zanieczyszczeń przez otwór wypływowy zraszacza do wnętrza instalacji. Zanieczyszczenia mogą się zbierać wewnątrz instalacji ograniczając lub całkowicie blokując wpływ wody i uniemożliwiając poprawne działanie zraszacza.

ZASADA DZIAŁANIA

Zraszacze model E zaprojektowano do chłodzenia zewnętrznych pionowych, poziomych, obłych i nieregularnych powierzchni poprzez podawanie wody na powierzchnie zagrożone pożarem. Chłodzenie powierzchni ogranicza pochłanianie ciepła, które mogłoby uszkodzić strukturę powierzchni oraz spowodować rozprzestrzenienie pożaru na chroniony obiekt. W niektórych przypadkach zraszacz model E można wykorzystać do kontroli lub ugaszenia pożaru w obrębie chronionej przestrzeni (zależnie od zastosowanej intensywności zraszania).

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Zraszacz Model E VK810-VK817

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 wytycznych NFPA (np. NFPA 25), która opisuje nadzór i konserwację instalacji tryskaczowej. Dodatkowo Właściwe Władze Lokalne mogą wymagać przeprowadzenia dodatkowych prac serwisowych, testów i przeglądów.

- A. Zraszacze należy sprawdzać regularnie pod kątem korozji, uszkodzeń mechanicznych, przeszkód, zamarznięcia, itp. W zainstalowanych zraszczach należy sprawdzać, czy zanieczyszczenia (takie jak kurz, pył, itp.) NIE BLOKUJĄ otworu wypływowego wody. Częstotliwość przeglądów może być zróżnicowana ze względu na otoczenie, zasilenie wodne oraz sposób użytkowania obiektu. W przypadku zastosowania zraszacza model E z korkiem w warunkach zewnętrznych zalecane są przeglądy w okresie zimowym w celu sprawdzenia, czy w instalacji nie doszło do nagromadzenia zamarzniętej wody wytrąconej z wilgotnego powietrza znajdującego się w instalacji, która mogłaby spowodować niewłaściwe zadziałanie instalacji.
- B. Zraszacze, które zostały zamarznięte lub uszkodzone mechanicznie należy natychmiast wymienić. Zraszacze, które wykazują oznaki korozji należy poddać testom i/lub wymienić jeżeli będzie to wymagane. Do wymiany należy używać wyłącznie nowych zraszaczy.
- C. Używając specjalnego, przeznaczonego do tego celu klucza, zdemontować stary zraszacz i zamontować nowy. Należy sprawdzić, czy model i typ nowego zraszacza jest właściwy, czy posiada właściwy współczynnik wypływu. Na deflektorze zraszacza znajdują się informacje o numerze VK, współczynniku wypływu wg U.S. i kącie zraszania. Należy zapewnić szafkę rezerwową zawierającą klucz montażowy oraz właściwą ilość odpowiednich zraszaczy.
- D. Charakterystyka wypływu wody ze zraszacza jest decydująca dla właściwego działania instalacji przeciwpożarowej. 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 zraszacze powinny być instalowane.
- E. Instalacja przeciwpożarowa, 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. Zraszacze, które były narażone na korozyjne działanie produktów spalania oraz wysokie temperatury należy wymienić. Należy odnieść się do wytycznych Właściwych Władz Lokalnych w celu uzyskania informacji o minimalnym zakresie wymiany.

DOSTĘPNOŚĆ

Zraszacze model E firmy Viking są dostępne przez sieć lokalnych i międzynarodowych dystrybutorów. W celu uzyskania informacji o produkcie należy skontaktować się na adres mailowy: instalacje@dksystems.pl

GWARANCJA

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

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Tab.1 Tabela Aprobata dla zraszacza model E

Tabela Aprobata dla zraszacza model E maksymalne ciśnienie robocze 175 PSI (12 bar) (należy się odnieść również do Kryteriów Projektowych)															
Numer podstawowy ¹	SIN ²	Nominalna wartość współczynnika K		Kąt	Wykazy i aprobaty ⁴			Numer podstawowy ¹	SIN ²	Nominalna wartość współczynnika K		Kąt	Wykazy i aprobaty ⁴		
		U.S.	metr. ³		cULus ⁵	NYC ⁶	FM			U.S.	Metri. ³		cULus ⁵	NYC ⁶	FM
12867	VK810	7.2	103.7	65°	Tak	Tak	Tak	12895	VK814	7.2	103.7	125°	Tak	Tak	Tak
12868	VK810	5.6	80.6	65°	Tak	Tak	Tak	12896	VK814	5.6	80.6	125°	Tak	Tak	Tak
12869	VK810	4.1	59.0	65°	Tak	Tak	Tak	12897	VK814	4.1	59.0	125°	Tak	Tak	Tak
12870	VK810	3.2	46.1	65°	Tak	Tak	Tak ⁷	12898	VK814	3.2	46.1	125°	Tak	Tak	Tak ⁷
12871	VK810	2.3	33.1	65°	Tak	Tak	Tak ⁷	12899	VK814	2.3	33.1	125°	Tak	Tak	Tak ⁷
12872	VK810	1.8	25.9	65°	Tak	Tak	Tak ⁷	12900	VK814	1.8	25.9	125°	Tak	Tak	Tak ⁷
12873	VK810	1.2	17.3	65°	Tak	Tak	Tak ⁷	12901	VK814	1.2	17.3	125°	Tak	Tak	Tak ⁷
12874	VK811	7.2	103.7	80°	Tak	Tak	Tak	12902	VK815	7.2	103.7	140°	Tak	Tak	Tak
12875	VK811	5.6	80.6	80°	Tak	Tak	Tak	12903	VK815	5.6	80.6	140°	Tak	Tak	Tak
12876	VK811	4.1	59.0	80°	Tak	Tak	Tak	12904	VK815	4.1	59.0	140°	Tak	Tak	Tak
12877	VK811	3.2	46.1	80°	Tak	Tak	Tak ⁷	12905	VK815	3.2	46.1	140°	Tak	Tak	Tak ⁷
12878	VK811	2.3	33.1	80°	Tak	Tak	Tak ⁷	12906	VK815	2.3	33.1	140°	Tak	Tak	Tak ⁷
12879	VK811	1.8	25.9	80°	Tak	Tak	Tak ⁷	12907	VK815	1.8	25.9	140°	Tak	Tak	Tak ⁷
12880	VK811	1.2	17.3	80°	Tak	Tak	Tak ⁷	12908	VK815	1.2	17.3	140°	Tak	Tak	Tak ⁷
12881	VK812	7.2	103.7	95°	Tak	Tak	Tak	12909	VK816	7.2	103.7	160°	Tak	Tak	Tak
12882	VK812	5.6	80.6	95°	Tak	Tak	Tak	12910	VK816	5.6	80.6	160°	Tak	Tak	Tak
12883	VK812	4.1	59.0	95°	Tak	Tak	Tak	12911	VK816	4.1	59.0	160°	Tak	Tak	Tak
12884	VK812	3.2	46.1	95°	Tak	Tak	Tak ⁷	12912	VK816	3.2	46.1	160°	Tak	Tak	Tak ⁷
12885	VK812	2.3	33.1	95°	Tak	Tak	Tak ⁷	12913	VK816	2.3	33.1	160°	Tak	Tak	Tak ⁷
12886	VK812	1.8	25.9	95°	Tak	Tak	Tak ⁷	12914	VK816	1.8	25.9	160°	Tak	Tak	Tak ⁷
12887	VK812	1.2	17.3	95°	Tak	Tak	Tak ⁷	12915	VK816	1.2	17.3	160°	Tak	Tak	Tak ⁷
12888	VK813	7.2	103.7	110°	Tak	Tak	Tak	12916	VK817	7.2	103.7	180°	Tak	Tak	Tak
12889	VK813	5.6	80.6	110°	Tak	Tak	Tak	12917	VK817	5.6	80.6	180°	Tak	Tak	Tak
12890	VK813	4.1	59.0	110°	Tak	Tak	Tak	12918	VK817	4.1	59.0	180°	Tak	Tak	Tak
12891	VK813	3.2	46.1	110°	Tak	Tak	Tak ⁷	12919	VK817	3.2	46.1	180°	Tak	Tak	Tak ⁷
12892	VK813	2.3	33.1	110°	Tak	Tak	Tak ⁷	12920	VK817	2.3	33.1	180°	Tak	Tak	Tak ⁷
12893	VK813	1.8	25.9	110°	Tak	Tak	Tak ⁷	12921	VK817	1.8	25.9	180°	Tak	Tak	Tak ⁷
12894	VK813	1.2	17.3	110°	Tak	Tak	Tak ⁷	12922	VK817	1.2	17.3	180°	Tak	Tak	Tak ⁷

Dostępne wykończenie: mosiądz lub bezprądowe powlekanie niklem ⁸

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

² Na deflektorze zraszacza znajdują się informacje o numerze VK, współczynniku wypływu i kącie zraszania.

³ Wartość metryczną współczynnika K przedstawiono dla ciśnienia mierzonego w barach. Jeżeli ciśnienie jest mierzone w kPa przedstawią wartość współczynnika K należy podzielić przez 10,0.

⁴ Tabela przedstawia dopuszczenia i aprobaty udzielone do czasu opracowania tabeli. Inne wykazy i aprobaty mogą być w opracowaniu

⁵ Zawarte w wykazie Underwriters Laboratories Inc. do zastosowania w Stanach Zjednoczonych Ameryki i Kanadzie.

⁶ Zaakceptowane do zastosowania, Wydział Budowlany miasta Nowy Jork, MEA numer 89-92-E, Tom 29

⁷ Średnica otworu wypływowego zraszacza model E jest mniejsza niż 3/8" (9,4 mm) dla współczynników K 3.2, 2.3, 1.8 i 1.2. Zgodnie z wymaganiami aprobaty FM należy zastosować filtr z oczkiem 1/8" (3,2mm) lub mniejszym

⁸ Ochrona przeciwkorozyjna.

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

KRYTERIA PROJEKTOWE**(należy się również odnieść do przedstawionej Tabeli Aprobataj)****Lokalizacja zraszacz**

Jeżeli Właściwe Władze Lokalne wymagają bezpośredniego zraszania wodą całej chronionej powierzchni to należy rozkładać i kierować zraszacze w taki sposób aby rozdział wody całkowicie pokrywał powierzchnię chronionego obiektu. Należy zastosować minimalną średnią intensywność zraszania opartą na zastosowanym kącie wypływu i współczynniku wypływu K w powiązaniu z ciśnieniem wypływu na wylocie zraszacza. Wykresy nr 1a i 1b przedstawiają zasięgi zraszania przy różnych kątach zraszania i wysokościach montażu zraszacza. Zalecenie: przy zastosowaniach wewnętrznych należy ograniczyć rozstaw do 12 stóp (3,6 m), a przy zastosowaniach zewnętrznych należy ograniczyć rozstaw do 10 stóp (3,0 m). Do ochrony zbiorników zagrożonych rozszczelnieniem, tak jak np. opisano to w NFPA 15 rozdział 7.4.2 (edycja 2007), należy również stosować poprzednie rekomendacje.

Tabele 2a i 2b przedstawiają odległość zraszacza zamontowanego pod różnymi kątami od powierzchni stycznej z chronionym obiektem. Kąt montażu jest to kąt wewnętrzny liczony od pozycji wiszącej, stanowiącej kąt zerowy montażu. Kąt wypływu jest kątem wewnętrznym charakterystyki rozdziału wody. Maksymalna odległość zostaje określona dla momentu, w którym kąt wypływu jeszcze nie ulega zmianie w płaszczyźnie prostopadłej do stycznej kąta montażu. Odległości zostały określone dla ciśnień wypływu na wylocie zraszacza w zakresie od 20 PSI (1,4 bar) do 60 PSI (4,1 bar). Jeżeli zraszacze model E są wykorzystywane do ochrony powierzchni zbiorników, powinny być umieszczane prostopadle do chronionej powierzchni oraz w odległości około 2 stóp (0,6 m) od powierzchni. Przy zastosowaniu właściwego kąta wypływu i współczynnika wypływu takie podejście zapewni najbardziej efektywną ochronę oraz minimalizację wpływu wiatru lub ciągu powietrza na charakterystykę rozdziału wody ze zraszacza.

Zalecenia montażowe

Montaż zraszacza w większej odległości od chronionej powierzchni może spowodować odchylenie osi zraszacza, która powinna być prostopadła do chronionej powierzchni, ze względu na niedokładność montażu. Należy zapewnić maksymalną dokładność podczas montażu zraszacza w większej odległości od chronionej powierzchni. Zalecenie: zapewnić nakładanie się charakterystyk wypływu jako współczynnik bezpieczeństwa.

Wymagania w stosunku do ciśnienia (tabele 2a i 2b).

1. Ciśnienie wypływu w zakresie od 10 do 60 PSI (0,7 do 4,1 bar) można stosować tylko przy kącie montażu 0° (zraszacz skierowany pionowo w dół).
2. Dla kątów montażu innych niż 0° należy stosować ciśnienie wypływu w zakresie od 20 do 60 PSI (1,4 do 4,1 bar).
3. Jeżeli, chyba że zalecono inaczej, zraszacz znajduje się w odległości mniejszej lub równej 2 stopy (0,6 m) od chronionej powierzchni, możliwe jest zastosowanie ciśnienia wypływu w zakresie od 10 do 60 PSI (0,7 do 4,1 bar).

Charakterystyki wypływu

Charakterystyki wypływu zraszacza model E o kątach wypływu od 65° do 180° przy ciśnieniach wypływu w zakresie od 10 do 60 PSI (0,7 do 4,1 bar) przedstawiono na wykresach nr 1a i 1b. Zastosowanie wyższego ciśnienia powoduje zmniejszenie zasięgu rozdziału wody gdyż charakterystyka ma tendencję do zważania się przy wysokich ciśnieniach. Przy zastosowaniu ciśnienia wypływu większego niż 60 PSI (4,1 bar) należy skonsultować się z działem technicznym firmy Viking.

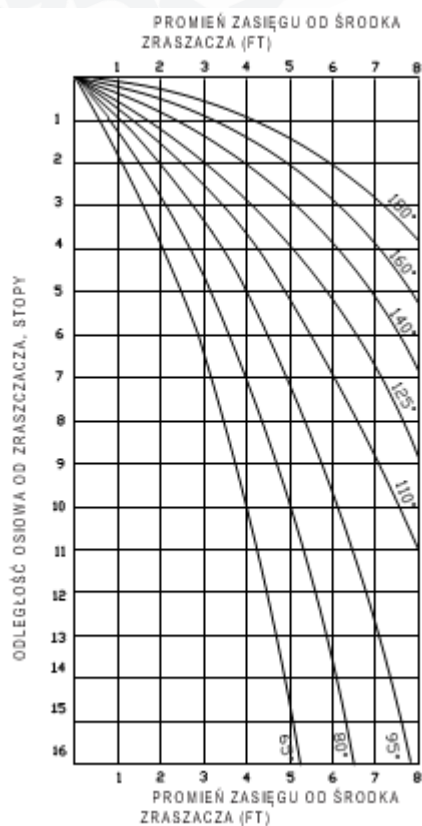
W tabelach 2a i 2b przedstawiono maksymalną dopuszczalną odległość osiową między końcówką zraszacza ustawioną pod określonym kątem montażowym a powierzchnią styczną do chronionego obiektu. Do opracowania wartości odległości zastosowano ciśnienia wypływu w zakresie od 20 do 60 PSI (1,4 do 4,1 bar). Zalecane jest stosowanie nakładających się charakterystyk rozdziału wody podczas wykorzystywania zraszaczy do ochrony zagrożeń według tej metody.

Filtry na przewodach rurowych

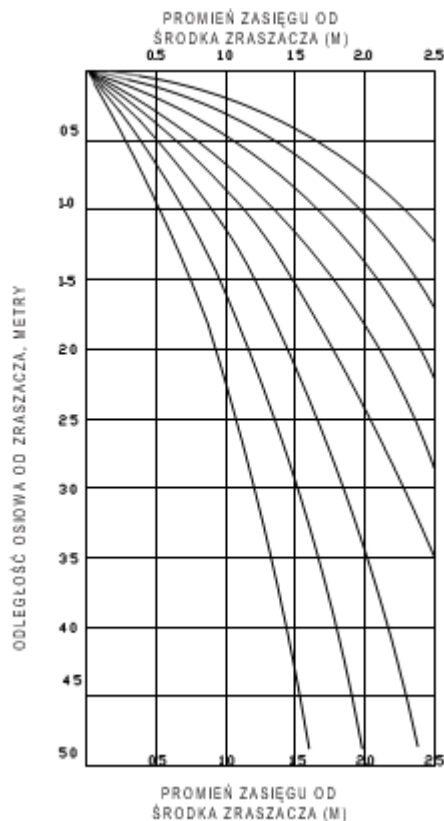
Średnica otworu wypływowego zraszacza model E jest mniejsza niż 3/8" (9,4 mm) dla współczynników K 3,2, 2,3, 1,8 i 1,2. Zgodnie z wymaganiami aprobaty FM należy zastosować filtr z oczkiem 1/8" (3,2 mm) lub mniejszym.

WAŻNE: Zawsze należy odnieść się do Formularza nr F_091699 – Środki Ostrożności i Przemieszczanie Tryskaczy (Care and Handling of Sprinklers). Zraszacze firmy Viking należy montować zgodnie z najnowszymi kartami katalogowymi firmy Viking, najnowszymi właściwymi wytycznymi NFPA, FM Global, LPCB, APSAD, VdS lub podobnych organizacji oraz według krajowych norm, rozporządzeń i wytycznych kiedy tylko mają zastosowanie.

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.



Wykres 1a. Charakterystyka wypływu (stopy)



Wykres 1b. Charakterystyka wypływu (metry)

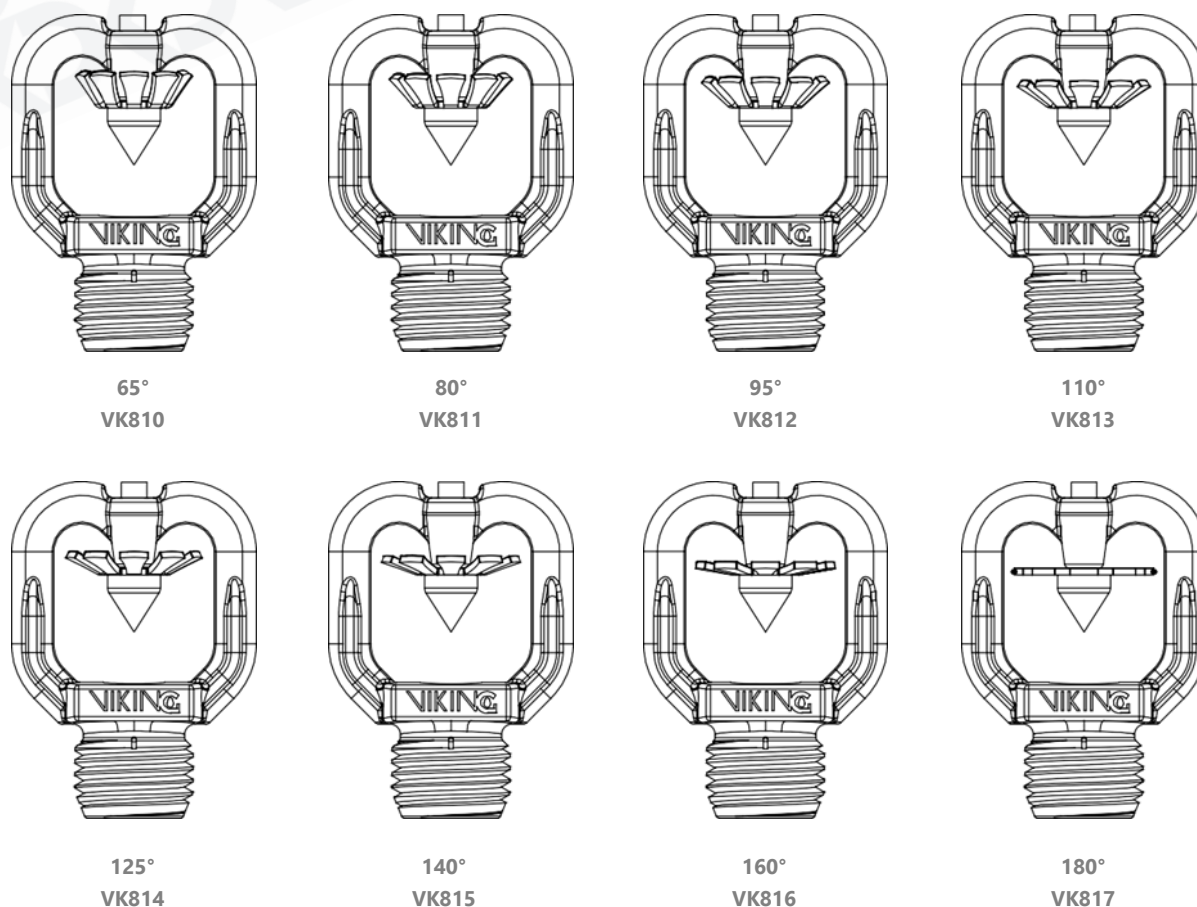
UWAGI:

1. Dane projektowe uzyskano podczas testów przy bezwietrznej pogodzie.
2. Dane projektowe dotyczą ciśnienia wypływu na zraszaczu w zakresie od 10 do 60 PSI (0,7 do 4,1 bar). Dla ciśnienia do 175 PSI (12 bar) należy skonsultować się z działem technicznym firmy Viking pod bezpłatnym numerem 1-877-384-5464. Należy odnieść się wytycznych Właściwych Władz Lokalnych w zakresie ciśnienia wypływu.
3. Projektowy kształt charakterystyki wypływu zraszacza przedstawiono na wykresie 2, pozostaje on generalnie niezmienny na całej odległości osiowej.
4. Maksymalne odległości osiowe przedstawione w tabelach 2a i 2b zostały opracowane na podstawie ochrony zewnętrznej.



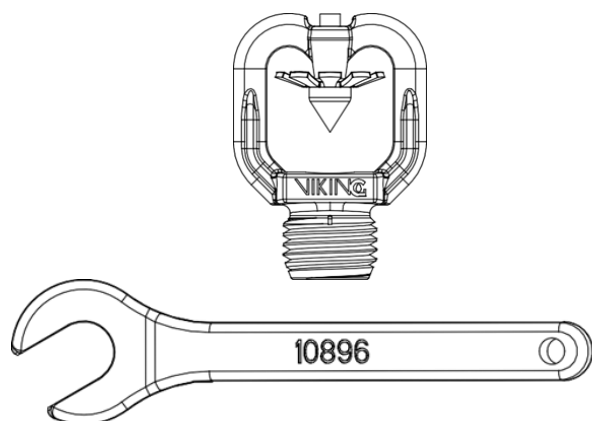
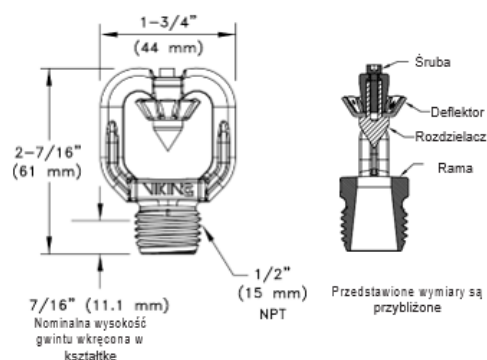
Wykres 2. Projektowa charakterystyka wypływu

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

**Rys. 3 Kąt wypływu**

*Zraszacz przedstawiono w pozycji stojącej dla zapewnienia przejrzystości.

W celu spełnienia wymagań projektowych zraszacz można montować w dowolnej pozycji.

**Rys. 4 Standardowy klucz nr 10896W/B**

UWAGA: kąt wypływu (kąt wewnętrzny charakterystyki) i współczynnik wypływu K wg U.S. są wytlócone na deflektorze

Rys. 5 Wymiary zraszacza

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Tab. 6a Maksymalna dopuszczalna odległość osiowa między końcówką zraszacza a chronioną powierzchnią zewnętrzną (stopy)

MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ OSIOWA DLA ZRASZACZA O KĄCIE WYPŁYWU 65° JEDNOSTKI: STOPY I CALE							
Kąt montażu	WSPÓŁCZYNNIK WYPŁYWU K						
	1.2	1.8	2.3	3.2	4.1	5.6	7.2
0°	16-0	16-0	16-0	16-0	16-0	16-0	16-0
30°	10	10-0	10-3	10-6	11-0	11-6	12-0
45°	8-0	8-0	8-3	8-9	9-0	9-6	10-0
60°	7-0	7-0	7-6	8-3	8-6	8-9	9-0
90°	6-6	6-9	7-0	7-6	8-0	8-0	8-6
120°	6-3	6-3	6-6	7-0	7-6	7-6	8-0
135°	6-0	6-0	6-3	6-6	7-0	7-0	7-6
150°	5-9	5-9	6-0	6-0	6-6	6-9	7-0
180°	5-0	5-0	5-3	5-6	6-0	6-6	6-9

MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ OSIOWA DLA ZRASZACZA O KĄCIE WYPŁYWU 125° JEDNOSTKI: STOPY I CALE							
Kąt montażu	WSPÓŁCZYNNIK WYPŁYWU K						
	1.2	1.8	2.3	3.2	4.1	5.6	7.2
0°	9-0	9-0	9-0	9-0	9-0	9-0	9-0
30°	4-9	4-9	5-3	6-0	7-0	7-3	8-0
45°	4-6	4-6	4-9	5-0	6-0	6-6	7-0
60°	3-6	3-6	3-9	4-0	5-0	5-6	6-0
90°	3-0	3-0	3-3	3-6	4-6	4-9	5-6
120°	2-0	2-0	2-6	3-3	3-9	3-9	4-0
135°	1-9	1-9	2-3	3-0	3-6	3-6	3-9
150°	1-6	1-9	2-3	2-6	3-0	3-3	3-6
180°	1-3	1-6	2-0	2-6	2-9	3-0	3-3

MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ OSIOWA DLA ZRASZACZA O KĄCIE WYPŁYWU 80° JEDNOSTKI: STOPY I CALE							
Kąt montażu	WSPÓŁCZYNNIK WYPŁYWU K						
	1.2	1.8	2.3	3.2	4.1	5.6	7.2
0°	16-0	16-0	16-0	16-0	16-0	16-0	16-0
30°	9-6	9-6	10-0	10-6	11-0	11-3	11-6
45°	7-6	7-6	8-0	8-3	8-6	9-0	9-9
60°	6-0	6-3	6-6	7-0	7-0	8-0	8-6
90°	5-6	6-0	6-3	6-6	6-9	7-6	8-0
120°	5-0	5-3	5-9	6-0	6-6	6-6	7-0
135°	4-6	5-3	5-6	5-9	6-0	6-3	6-6
150°	4-3	4-6	4-9	5-6	5-9	6-0	6-0
180°	4-0	4-3	4-6	5-3	5-6	5-9	5-9

MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ OSIOWA DLA ZRASZACZA O KĄCIE WYPŁYWU 140° JEDNOSTKI: STOPY I CALE							
Kąt montażu	WSPÓŁCZYNNIK WYPŁYWU K						
	1.2	1.8	2.3	3.2	4.1	5.6	7.2
0°	7-0	7-0	7-0	7-0	7-0	7-0	7-0
30°	3-6	4-0	4-6	5-0	5-6	5-6	6-0
45°	3-3	3-6	3-9	4-3	4-6	5-0	5-3
60°	2-3	2-3	2-6	3-6	4-0	4-3	4-6
90°	2-0	2-0	2-9	3-0	3-6	3-6	4-0
120°	1-9	1-9	2-3	2-9	3-0	3-3	3-6
135°	1-6	1-6	1-9	2-3	2-6	2-9	3-0
150°	1-3	1-3	1-6	1-9	2-0	2-3	2-6
180°	1-0	1-0	1-6	1-6	1-9	2-0	2-3

MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ OSIOWA DLA ZRASZACZA O KĄCIE WYPŁYWU 95° JEDNOSTKI: STOPY I CALE							
Kąt montażu	WSPÓŁCZYNNIK WYPŁYWU K						
	1.2	1.8	2.3	3.2	4.1	5.6	7.2
0°	16-0	16-0	16-0	16-0	16-0	16-0	16-0
30°	8-0	8-3	9-0	9-6	10-6	11-0	11-6
45°	7-0	7-0	7-3	7-6	8-0	8-9	9-6
60°	5-0	5-3	5-6	6-3	6-6	7-0	8-0
90°	4-6	5-0	5-3	5-6	6-0	6-6	7-0
120°	4-0	4-3	4-9	5-3	5-6	5-6	6-0
135°	3-6	3-9	4-3	4-9	5-0	5-3	5-6
150°	3-3	3-6	3-6	4-6	4-9	5-0	5-0
180°	3-0	3-3	3-3	4-0	4-6	4-9	4-9

MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ OSIOWA DLA ZRASZACZA O KĄCIE WYPŁYWU 160° JEDNOSTKI: STOPY I CALE							
Kąt montażu	WSPÓŁCZYNNIK WYPŁYWU K						
	1.2	1.8	2.3	3.2	4.1	5.6	7.2
0°	5-6	5-6	5-6	5-6	5-6	5-6	5-6
30°	4-0	4-0	4-0	4-3	4-9	4-9	5-0
45°	3-0	3-0	3-3	3-6	3-9	3-9	4-0
60°	2-0	2-0	2-0	2-6	3-0	3-3	3-3
90°	1-0	1-3	1-9	2-0	2-6	2-6	3-0
120°	NR	1-0	1-6	1-9	2-0	2-3	2-6
135°	NR	NR	1-0	1-6	1-9	1-9	2-0
150°	NR	NR	NR	1-0	1-2	1-6	1-9
180°	NR	NR	NR	1-0	1-0	1-3	1-6

MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ OSIOWA DLA ZRASZACZA O KĄCIE WYPŁYWU 110° JEDNOSTKI: STOPY I CALE							
Kąt montażu	WSPÓŁCZYNNIK WYPŁYWU K						
	1.2	1.8	2.3	3.2	4.1	5.6	7.2
0°	11-0	11-0	11-0	11-0	11-0	11-0	11-0
30°	6-6	6-6	7-3	8-3	9-0	9-3	9-6
45°	5-6	5-9	6-6	7-0	7-6	8-0	8-6
60°	4-9	5-0	5-3	5-6	6-0	7-0	7-6
90°	4-0	4-0	4-6	5-0	5-6	6-0	6-6
120°	3-0	3-3	3-9	4-0	4-6	4-9	5-0
135°	2-9	2-9	3-3	3-9	4-3	4-6	4-9
150°	2-6	2-9	3-0	3-6	3-9	4-2	4-6
180°	2-3	2-6	3-0	3-3	3-6	4-0	4-3

MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ OSIOWA DLA ZRASZACZA O KĄCIE WYPŁYWU 180° JEDNOSTKI: STOPY I CALE							
Kąt montażu	WSPÓŁCZYNNIK WYPŁYWU K						
	1.2	1.8	2.3	3.2	4.1	5.6	7.2
0°	4-0	4-0	4-0	4-0	4-0	4-0	4-0
30°	2-3	2-3	2-6	2-9	3-0	3-0	3-0
45°	2-0	2-0	2-0	2-3	2-6	2-9	2-9
60°	1-6	1-6	1-9	2-0	2-3	2-6	2-6
90°	NR	NR	1-0	1-0	1-6	1-9	2-3
120°	NR	NR	1-0	1-0	1-3	1-6	1-9
135°	NR	NR	NR	1-0	1-0	1-3	1-6
150°	NR	NR	NR	NR	1-0	1-3	1-3
180°	NR	NR	NR	NR	NR	1-0	1-0

* NR—nie zalecane

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Tab. 6a Maksymalna dopuszczalna odległość osiowa między końcówką zraszacza a chronioną powierzchnią zewnętrzną (metry)

MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ OSIOWA DLA ZRASZACZA O KĄCIE WYPŁYWU 65° JEDNOSTKI: METRY							
Kąt montażu	WSPÓŁCZYNNIK WYPŁYWU K						
	17,3	25,9	33,1	46,1	59,0	80,6	103,7
0°	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
30°	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7
45°	2,4	2,4	2,5	2,7	2,7	2,9	3,0
60°	2,1	2,1	2,3	2,5	2,6	2,7	2,7
90°	2,0	2,1	2,1	2,3	2,4	2,4	2,6
120°	1,9	1,9	2,0	2,1	2,3	2,3	2,4
135°	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,1	2,3
150°	1,8	1,8	1,8	1,8	2,0	2,1	2,1
180°	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1

MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ OSIOWA DLA ZRASZACZA O KĄCIE WYPŁYWU 80° JEDNOSTKI: METRY							
Kąt montażu	WSPÓŁCZYNNIK WYPŁYWU K						
	17,3	25,9	33,1	46,1	59,0	80,6	103,7
0°	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
30°	3,0	3,0	3,0	3,2	3,4	3,4	3,5
45°	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	3,0
60°	1,8	1,9	2,0	2,1	2,1	2,4	2,6
90°	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4
120°	1,5	1,6	1,8	1,8	2,0	2,0	2,1
135°	1,4	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0
150°	1,3	1,4	1,4	1,7	1,8	1,8	1,8
180°	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,8

MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ OSIOWA DLA ZRASZACZA O KĄCIE WYPŁYWU 95° JEDNOSTKI: METRY							
Kąt montażu	WSPÓŁCZYNNIK WYPŁYWU K						
	17,3	25,9	33,1	46,1	59,0	80,6	103,7
0°	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
30°	2,4	2,5	2,7	2,9	3,2	3,4	3,5
45°	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,7	2,9
60°	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,4
90°	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1
120°	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,7	1,8
135°	1,1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
150°	1,0	1,1	1,1	1,4	1,4	1,5	1,5
180°	0,9	1,0	1,0	1,2	1,4	1,4	1,4

MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ OSIOWA DLA ZRASZACZA O KĄCIE WYPŁYWU 110° JEDNOSTKI: METRY							
Kąt montażu	WSPÓŁCZYNNIK WYPŁYWU K						
	17,3	25,9	33,1	46,1	59,0	80,6	103,7
0°	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
30°	2,0	2,0	2,2	2,5	2,7	2,8	2,0
45°	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6
60°	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2,1	2,2
90°	1,2	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0
120°	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,4	1,5
135°	0,8	0,8	1,0	1,1	1,3	1,4	1,4
150°	0,8	0,8	0,9	1,1	1,1	1,3	1,4
180°	0,7	0,8	0,9	0,9	1,1	1,2	1,3

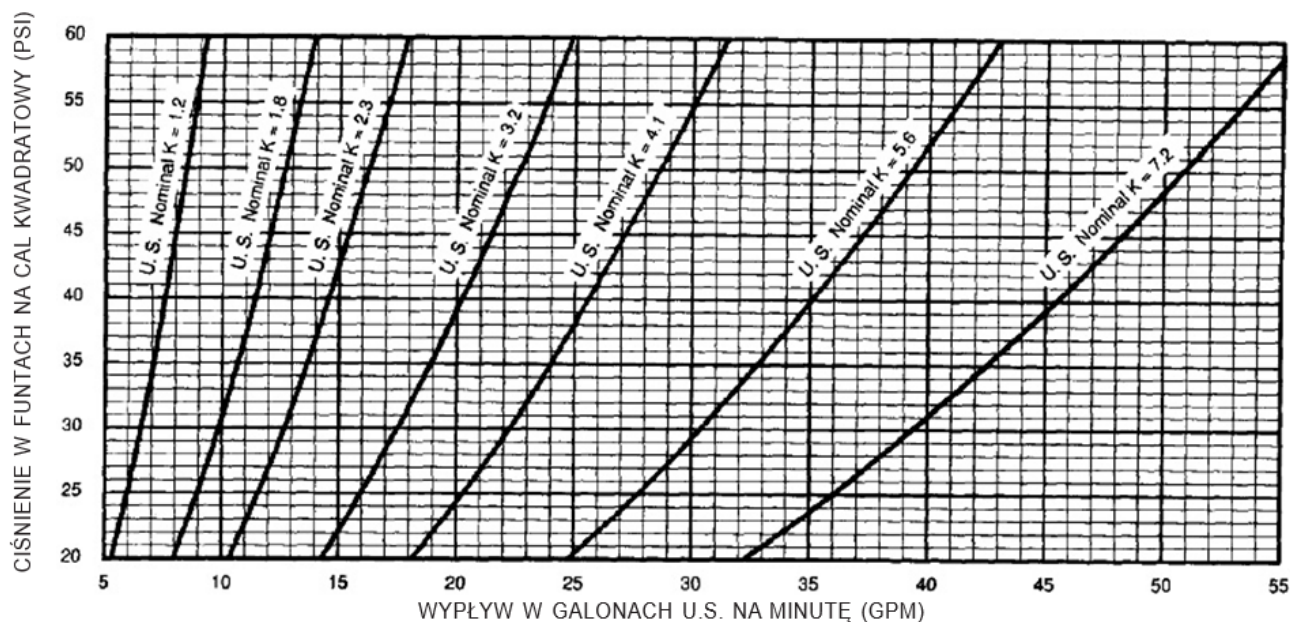
* NR—nie zalecane

UWAGI DO TABEL 6a i 6b:

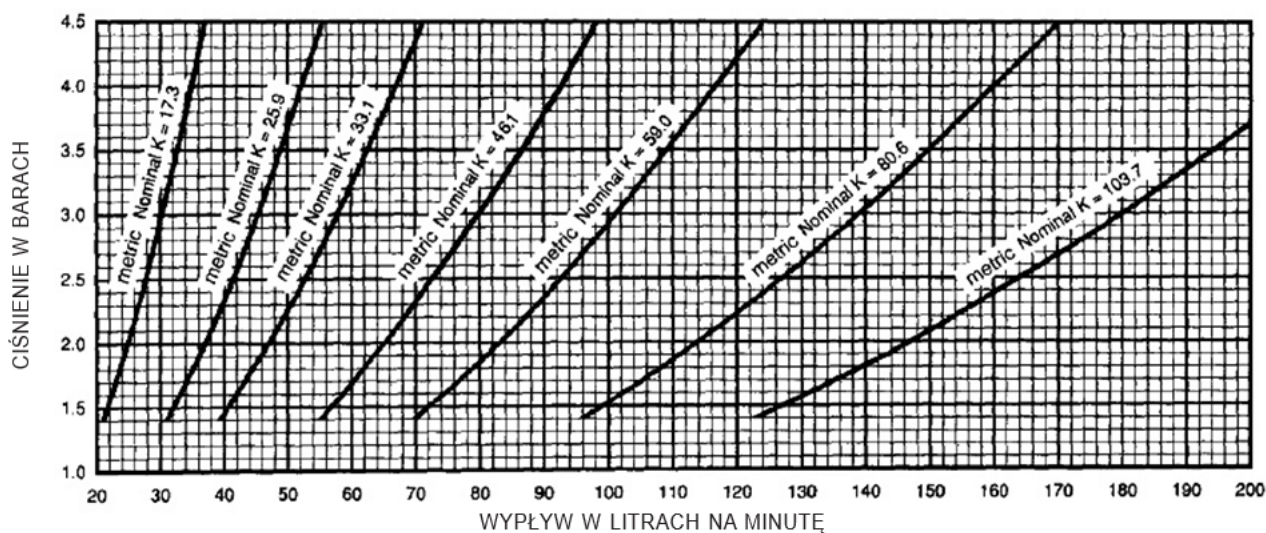
1. Ciśnienie wypływu w zakresie od 10 do 60 PSI (0,7 do 4,1 bar) można stosować tylko przy kącie montażu 0° (zraszacz skierowany pionowo w dół).
2. Dla kątów montażu innych niż 0° należy stosować ciśnienie wypływu w zakresie od 20 do 60 PSI (1,4 do 4,1 bar).
3. Jeżeli, chyba że zalecono inaczej, zraszacz znajduje się w odległości mniejszej lub równej 2 stopy (0,6 m) od chronionej powierzchni, możliwe jest zastosowanie ciśnienia wypływu w zakresie od 10 do 60 PSI (0,7 do 4,1 bar).

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Wykres 2. Nominalne charakterystyki wypływu



UWAGA: $Q = K\sqrt{p}$; gdzie „Q” = wypływ w galonach U.S. na minutę, „p” = ciśnienie w funtach na cal kwadratowy, a „K” to nominalny współczynnik wypływu.



UWAGA: $Q = K\sqrt{p}$; gdzie „Q” = wypływ w litrach na minutę, „p” = ciśnienie w barach, a „K” to nominalny współczynnik wypływu

*należy odnieść się do wytycznych Właściwych Władz Lokalnych dla zapewnienia minimalnego wymaganego ciśnienia wypływu.

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.