

Nazwa produktu	FlowMax <sup>®</sup> CL Variable Range Proportioner
Opis	Dozownik środka pianotwórczego
Producent	ANSUL
Wydanie	1.0/2023

## ZAPYTAJ O PRODUKT

### Cechy charakterystyczne

Dozownik o zmiennym zakresie FLOWMAX CL posiada następujące funkcje:

- Zaprojektowany zgodnie z wymaganiami NFPA 16,
- Szybko reagujący
- Dozowanie już od 185 l/min
- Stosunek maksymalnego przepływu do minimalnego wynosi 60:1
- Może być używany ze zbiornikiem typu Bladder Tank różnych producentów
- Zastosowanie dozownika typu FlowMax<sup>®</sup> CL upraszcza systemu dozowania i ułatwia jego konserwację
- Gwarancja łatwej instalacji – istnieje możliwość dostawy dozownika FlowMax<sup>®</sup> CL oraz zbiornika Bladder Tank zmontowanych w gotowy układ
- Minimalna liczba ruchomych części
- Nie wymaga instalacji elektrycznej
- Przeznaczony do montażu między kołnierzami bez dodatkowych elementów mocujących

### Zastosowanie

Dozownik o zmiennym zakresie FlowMax<sup>®</sup> CL Variable Range Proportioner posiada certyfikaty UL i FM do zastosowania ze środkami ANSULITE<sup>®</sup> 3x3 Low Viscosity AR-AFFF (A334-LV) i ANSULITE<sup>®</sup> 3% AFFF (AFC-3B). Ponadto znajduje się na liście UL do użytku z ANSULITE AFC-3MS 3% AFFF. Dozownik przeznaczony jest do mieszania koncentratu środka gaśniczego pianotwórczego ze strumieniem wody w szerokim zakresie natężenia przepływu i ciśnienia.

Dozownik FlowMax<sup>®</sup> CL przeznaczony jest do użytku w systemie dozowania opartym na zbiorniku przeponowym Bladder Tank. Urządzenie może być montowane w odległości do 10,7m od wylotu zbiornika ( minimalna średnica rury wynosi 2"). Oryginalny zawór zwrotny, zawór koncentratu środka gaśniczego oraz hydrauliczny zawór instalowany na linii koncentratu nie musi być uwzględniany w obliczeniach hydraulicznych.

FlowMax<sup>®</sup> CL umożliwia dozowanie środka w zakresie przepływu od 185 l/min do aż 13 381 l/min przy maksymalnym ciśnieniu pracy 17,2 bar.

Dozownik został stworzony specjalnie dla instalacji tryskaczowych, które charakteryzują się dużą różnicą przepływu pomiędzy fazą początkową, kiedy działanie systemu jest inicjowane otwarciem niewielkiej liczby tryskaczy, a fazą końcową kiedy w miarę wzrostu intensywności pożaru otwierają się kolejne tryskacze powodując znacznie większy przepływ w instalacji.

Dane historyczne dotyczące instalacji tryskaczowych z zamkniętą głowicą wykazały, że podczas pożaru działają średnio tylko cztery lub pięć tryskaczy. W rezultacie NFPA 30 wymaga wytworzenia roztworu piany w odpowiednim stężeniu przy przepływie zaledwie czterech tryskaczy, w przeciwnym razie kontrola pożaru może nie zostać zapewniona. W przypadku wielu instalacji tryskaczowych wodno-pianowych takie warunki przepływu powodowałyby przepływy znacznie mniejsze niż minimalny przepływ projektowy konwencjonalnych urządzeń dozujących. Dzięki dozownikom o szerokim zakresie przepływu możliwe jest prawidłowe dozowanie koncentratu środka gaśniczego do instalacji.

#### Przykłady zastosowań:

- Systemy ochrony zbiorników zgodnie z NFPA 11 wykorzystujące komory pianowe lub inne środki dostarczania piany, gdzie występują zróżnicowane natężenia przepływu w połączeniu z wymaganiami dotyczącymi dodatkowych prądownic pianowych.
- Typowe zastosowania w połączeniu z instalacją tryskaczową są stosowane w magazynach, zakładach produkcyjnych, regały załadunkowe i wszędzie tam, gdzie są używane, przechowywane, przetwarzane lub transportowane są ciecz łatwopalne.

### OPIS

Dozownik o zmiennym zakresie przepływu FLOWMAX CL składa się z: korpusu wykonanego z mosiądzu, deflektora wykonanego ze stali nierdzewnej, sprężyny wykonanej ze stali nierdzewnej, stożka dozującego koncentratu środka gaśniczego pianotwórczego oraz kryzy wykonanych ze stali nierdzewnej. Korpus dozownika zaprojektowany został tak, aby pasował do kołnierzy rur o średnicy 6" DN150.

W rurociągu wodnym wymagane jest zastosowanie prostej rury o długości minimum 762mm tuż przed dozownikiem. Korpus oznaczony jest strzałką wskazującą kierunek przepływu. Wlot środka pianotwórczego stanowi gwint wewnętrzny 2" NPT.

Dozownik zainstalowany w instalacjach tryskaczowych mokrych działa w następujący sposób".

- Prawidłowo zainstalowany dozownik w instalacji tryskaczowej mokrej posiada takie samo ciśnienie przed i za dozownikiem. Gdy głowice zraszaczy otwierają się w sytuacji pożaru, koncentrat piany jest precyzyjnie dozowany do instalacji.
- W przypadku otwierania kolejnych głowic tryskaczy wzrost przepływu wody powoduje większe otwarcie deflektora. Otwierający się deflektor powoduje przesunięcie stożka

względem kryzy umożliwiając większy przepływ koncentratu środka gaśniczego do przepływającej wody. Taka konstrukcja dozownika umożliwia precyzyjne dozowania zarówno przy bardzo niskich jak i bardzo wysokich natężeniach przepływu.

## Informacje o systemie

Model	FLOWMAX CL	FLOWMAX CL	FLOWMAX CL
ŚRODEK	ANSULITE 3% AFFF (AFC-3B)	ANSULITE 3X3 LV AR-AFFF (A334-LV)	ANSULITE 3% AFFF (AFC-3MS)
Rozmiar (mm)	150	150	150
Przepływ (l/min)	od 185,5 do 11 818*	od 208 do 13 381*	od 204,5 do 11 705**
Max. ciśnienie	17,2	17,2	17,2

\* Aprobaty UL oraz FM dla przepływu  
 \*\* Aprobaty UL dla przepływu

## Informacje do zamówienia

Nr kat.	Opis	Waga [kg]	Certyfikaty
445014	FLOWMAX CL ANSULITE 3% AFFF (AFC-3B)	12,3	UL, FM, CNBOP
445020	FLOWMAX CL ANSULITE 3X3 LV (A334-LV)	12,3	UL, FM, CNBOP
446599	FLOWMAX CL ANSULITE AFC-3MS 3% AFFF	12,3	UL

## Certyfikaty, dopuszczenia

FlowMax<sup>®</sup> CL Variable Range Proportioner spełnia standardy UL oraz FM, tylko przy użyciu z dedykowanymi środkami pianotwórczymi ANSULITE<sup>®</sup> 3x3 Low Viscosity AR-AFFF oraz ANSULITE<sup>®</sup> 3% AFFF. Znajduje się również na liście UL do zastosowania z ANSULITE AFC-3MS 3% AFFF.

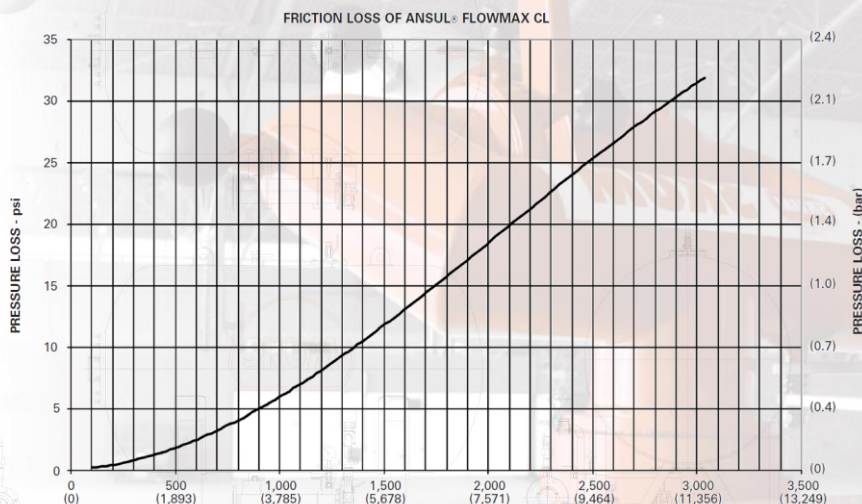
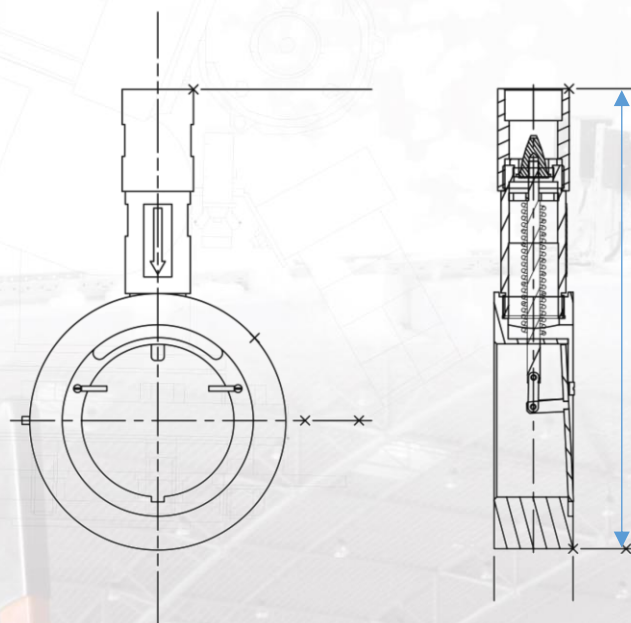
UWAGA

Dozowniki FLOWMAX CL posiadają aprobatę FM wyłącznie w przypadku ich zastosowania w połączeniu z konkretnymi urządzeniami spieniającymi przedstawionymi na Approval Guide [www.approvalguide.com](http://www.approvalguide.com)

- UL Listed
- FM Approved
- Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych CNBOP nr 063-UWB-0081

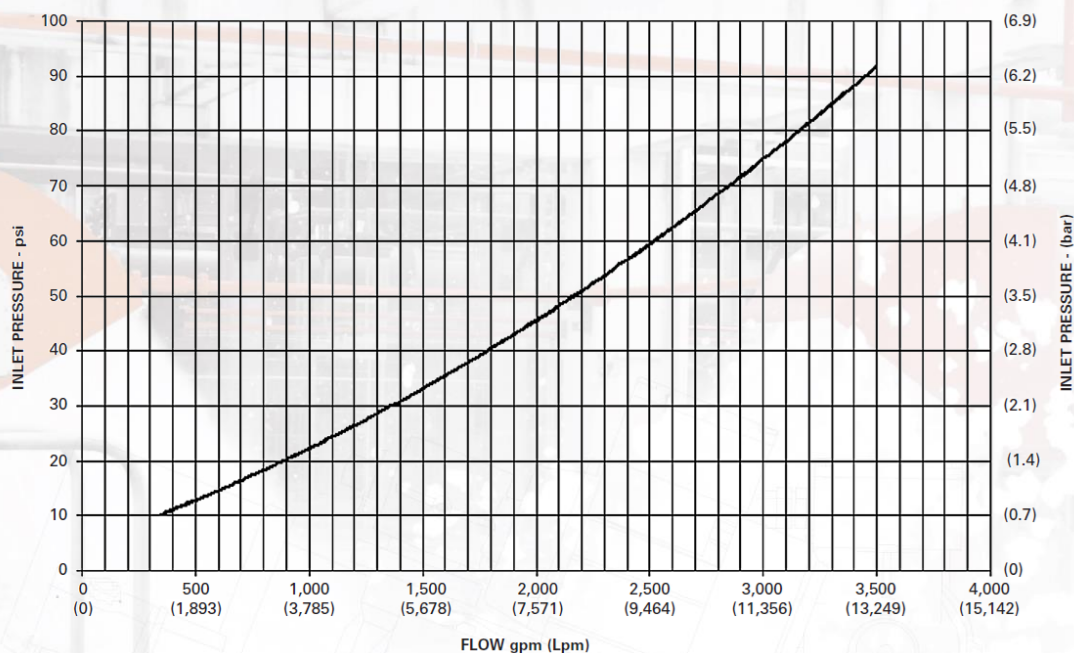


## Informacje techniczne

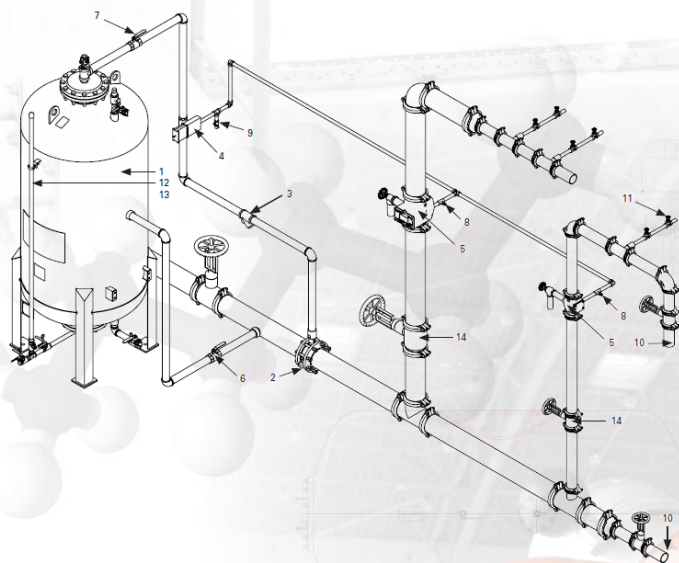




MINIMUM INLET PRESSURE VERSUS WATER FLOW


**UWAGA:**

Przeliczone wartości w tym dokumencie służą wyłącznie celom wymiarowym i nie odzwierciedlają rzeczywistego pomiaru. ANSUL<sup>®</sup>, FLOWMAX oraz nazwy produktów zamienionych w tym materiale są znakami zastrzeżonymi. Nieautoryzowane użycie jest surowo zabronione.



Nr.	OPIS	Normalna Pozycja
1	Bladder Tank	-
2	Flowmax CL	-
3	Zawór zwrotny	-
4	Zawór hydrauliczny	ZAMKNIĘTY
5	Zawór wzbudzający	-
6	Zawór wodny	OTWARTY
7	Zawór pianowy	OTWARTY
8	Zawór zwrotny na linii zaworu hydraulicznego	-
9	Zawór odwadniający zawór hydrauliczny	ZAMKNIĘTY
10	Układ testowy	ZAMKNIĘTY
11	Tryskacze / Zraszacze	-
12	Poziomowskaz	-
13	Środek pianotwórczy AFFF lub AR-AFFF	-
14	Przepustnica	-

**UWAGI:**

- Zaleca się, aby dozownik FLOWMAX CL o zmiennym zakresie był umieszczany przed zaworem wzbudzającym, aby w razie potrzeby umożliwić zastosowanie standardowego wyposażenia spustowego zaworu tryskaczowego.
- Urządzeniami spieniającymi mogą być tryskacze, zraszacze, działka wodno-pianowe, prądownice lub inne urządzenia zgodne z wymaganiami projektu systemu.
- Dozownik o zmiennym przepływie FLOWMAX CL można umieścić w odległości do 10,7 metra długości równoważonej od przyłącza pianowego zbiornika bladder tank
- Systemy mokre wypełnione wodnym roztworem środka gaśniczego pianotwórczego podlegają corocznemu testowi sprawdzającego przepływ. Złącze testowe zlokalizowane na końcu instalacji tryskaczowej powinno być dobrane tak aby zapewnić minimalny przepływ z 4 najbardziej oddalonych głowic.