

CENTRALA DESZCZOWA AQUAMASTER N 100 VE



Zarządzanie wodą deszczową

Opis wstępny

Urządzenie przeznaczone jest do zarządzania wodą deszczową, zgodnie z normą DIN EN 1717.

Przeznaczenie

Gospodarstwa rolne, hodowlane, szklarnie, domy jedno i wielorodzinne, obiekty sportowe, wypoczynkowe, budynki biurowe, przemysłowe, szkoły, hotele, szpitale, nawadnianie terenów zielonych, spłukiwanie toalet, zasilanie pralek.

Opis systemu

Centrala deszczowa Aquamaster N 100 VE to kompaktowa i w pełni automatyczna jednostka do zarządzania wodą deszczową, wyposażona w wielostopniowe pompy odśrodkowe ze stali nierdzewnej, przetworniki częstotliwości, układ sterujący, monitorujący ciśnienie i poziom wody w zbiorniku deszczówki, automatyczny układ uzupełniania wody wodociągowej oraz pośredni zbiornik wody.

Jednostki Aquamaster N 100 VE to gotowe do podłączenia urządzenia. Wszystkie podzespoły umieszczone są w kompaktowej obudowie. Elektroniczny system sterujący monitoruje w sposób ciągły poziom napełnienia zbiornika wody deszczowej, zbiornika pośredniego oraz ciśnienie na wyjściu z urządzenia. Podczas pracy centrala tłoczy wodę do punktów poboru zgodnie z zapotrzebowaniem. W wypadku braku wody deszczowej, układ automatycznie przełącza się na wodę wodociągową.

Zasilanie urządzenia wodą deszczową odbywa się poprzez pompy pośrednie (nie wchodzi w skład zestawu), umieszczone w zbiorniku wody deszczowej. W wypadku braku wody deszczowej, uzupełnianie wody wodociągowej następuje automatycznie. Układ działa na wodzie wodociągowej do czasu ponownego pojawienia się odpowiedniego poziomu wody w zbiorniku deszczówki. Układ dopustu wody wodociągowej doprowadzony jest do zbiornika pośredniego centrali deszczowej przez przerwę powietrzną, co zabezpiecza instalację przed wtórnym zanieczyszczeniem. Urządzenie posiada także programowany układ spłukujący, który zapobiega stagnacji wody, zarówno w zbiorniku pośrednim, jak i w instalacji wody miejskiej.

Aquamaster N 100 VE posiada dwie normalnie ssące, wielostopniowe i chłodzone powietrzem pompy odśrodkowe z wirnikami ze stali nierdzewnej. Są solidne i odporne na korozję, charakteryzuje je doskonała sprawność oraz wydajność, sterowane są poprzez przetworniki częstotliwości. Pompy zostały dobrane tak, aby spełnić wszystkie wytyczne w zakresie wysokości podnoszenia i wymaganego przepływu.

Sterowanie

Elektroniczny sterownik centrali Aquamaster N 100 VE posiada wyświetlacz LCD do ustawiania parametrów pracy oraz ręcznego wyboru trybu pracy, z wodą deszczową lub miejską. Poziom wody deszczowej wyświetlany jest na wyświetlaczu sterownika, który umożliwia również odczyt ciśnienia wyjściowego wody. Sterownik zapewnia możliwość komunikacji z systemem BMS budynku i pozwala na przekazywanie informacji o aktualnym stanie urządzenia, a także danych o alarmach w przypadku braku wody czy przepełnienia zbiornika.

Układ pompowy załączany i wyłączany jest automatycznie, w zależności od ustawionego na panelu sterownika ciśnienia. Sterownik pozwala na ustawienie interwału załączania pomp, co umożliwia równomierny rozkład ich zużycia. Wykrycie nieszczelności w urządzeniu lub instalacji, wskazywane jest na panelu sterującym.

Opis techniczny

Urządzenie Aquamaster N 100 VE wyposażone jest w elektrozawór o średnicy D32, który pozwala na dopust wody miejskiej do centrali z wydajnością do 20 m³/h. Na dopływie wody miejskiej zalecamy instalację filtra ochronnego 25 mik oraz tłumika drgań (elementy stanowią dodatkowe wyposażenie systemu).

Aquamaster N 100 VE posiada zbiornik pośredni, który wykonany jest z PE (tworzywo sztuczne) i ma pojemność nominalną 100 litrów. Przeznaczony jest do magazynowania wody wodociągowej w celu zapewnienia ciągłej pracy układu. Separacja wody wodociągowej od wody deszczowej wykonywana jest zgodnie z normą DIN EN 1717, co chroni instalację wodociągową przed wtórnym zanieczyszczeniem.

Wyświetlanie bieżącego poziomu wody deszczowej w zbiorniku odbywa się za pomocą zanurzalnej sondy hydrostatycznej (poza zakresem dostawy).

Pompy pośrednie (zasilające) centrale deszczową, stanowią wyposażenie dodatkowe i dobierane są indywidualnie do danej instalacji, biorąc pod uwagę wymaganą wydajność i straty ciśnienia.

Urządzenie Aquamaster N 100 VE przeznaczone jest do pracy z wodą wolną od ciał stałych lub cząstek ściennych (z maksymalną dopuszczalną ilością piasku do 50gr/m³), jak również cieczami, które nie są lepkie lub agresywne, nie są skrzystalizowane i są chemicznie neutralne (podobne do właściwości wody), a zakres ich temperatur mieści się w przedziale od +0°C do +35°C. Temperatura otoczenia musi natomiast oscylować w zakresie od +5°C do +35°C. System musi być zainstalowany w suchym i zabezpieczonym przed mrozem środowisku, a maksymalne ciśnienie robocze na instalacji nie może przekraczać 10 barów.

Zalety systemu

- **Kompaktowa konstrukcja urządzenia** - umożliwia prostą, bezpieczną i szybką instalację.
- **System kontroli wody deszczowej** jest zgodny z DIN EN 1717 - pozwala na uzupełnianie wodą wodociągową, zależnie od zapotrzebowania.
- **Elektroniczne monitorowanie pracy systemu** – automatyczne przełączanie między wodą deszczową i wodociągową, uzupełnienie wody wodociągowej, kontrola wzrostu ciśnienia, regulacja i ustawienie parametrów roboczych.
- **Dwie wielostopniowe, chłodzone powietrzem pompy odśrodkowe**, wykonane ze stali nierdzewnej, o wysokiej wytrzymałości, odporne na korozję. Wirniki i korpusy pomp wykonane ze stali nierdzewnej, co gwarantuje długą trwałość użytkową, niezawodność oraz cichą pracę.
- **Przetworniki częstotliwości** dla każdej z pomp zapewniają odpowiednie parametry pracy urządzenia oraz korzystnie wpływają na żywotność podzespołów.
- **Przełączanie między pracą na wodzie deszczowej i wodociągowej** odbywa się za pomocą sterownika, a brak wody deszczowej sygnalizowany jest na panelu.
- **Doprowadzenie wody pitnej** do zbiornika zasilającego odbywa się z wykorzystaniem elektronicznie sterowanego zaworu elektromagnetycznego.
- **Proste i intuicyjne menu** sterownika, ze wskazaniem aktualnego stanu, ułatwia obsługę oraz kontrolę.
- Urządzenie może być podłączone do systemu zarządzania budynkiem BMS.

Wyposażenie dodatkowe:

- Pompy zasilające
- Sonda hydrostatyczna
- Filtr ochronny
- Filtr wody miejskiej
- Filtr wody deszczowej
- Filtr węglowy
- Lampa UV

Aquamaster N 100 VE		16-40	16-60
Max. wydajność	m ³ /h	16	16
Max. wysokość podnoszenia	mH ₂ O	45	55
Moc znamionowa	kW	2 x 1,10	2 x 1,30
Zasilanie	V/Hz	1 x 230V	
Przyłącze wody miejskiej	cal	1 1/4"	
Przyłącze na ssaniu	cal	1"	
Przyłącze na tłoczeniu	cal	1 1/2"	
Przelew awaryjny	DN	100	
Wysokość	mm	1335	
Szerokość	mm	570	
Głębokość	mm	630	
Pojemność zbiornika	l	100	
Ciężar transportowy	kg	180	

Wykres pracy

