

Spis treści

1. Producent
2. Opis produktu
3. Szczegóły techniczne
4. Specyfikacja techniczna poszczególnych typów pomp
5. Sposób doboru węża dozującego
6. Schemat budowy urządzenia
7. Tabela decyzji

1. Producent

Wallace & Tiernan Niemcy jest częścią grupy Evoqua Water Technologies. Jest to firma istniejąca na rynku od 1913 roku, zajmująca się wyłącznie urządzeniami związanymi z dezynfekcją wody pitnej, basenowej, przemysłowej oraz ścieków. Produkuje systemy dozowania chloru gazowego, wytwornice dwutlenku chloru, podchlorynu sodu, pompy dozujące oraz komplety analityki pomiarowej.

Wallace & Tiernan jest światowym liderem w tej dziedzinie, odznaczającym się wysoką jakością, trwałością produktów jak również innowacyjnością oraz stałym dostępem do części zamiennych.

2. Opis produktu

Perystaltyczne pompy dozujące Chem-Ad zostały zaprojektowane do obsługi najbardziej wymagających zastosowań w uzdatnianiu wody pitnej, basenów, w procesach przemysłu chemicznego i przemysłu spożywczego. Mogą pracować w warunkach laboratoryjnych, nawet przy wysokiej wilgotności powietrza. Wykorzystywane są do dozowania substancji chemicznych o lepkości do 850 mPa·s, w tym również substancji agresywnych oraz cieczy odgazowujących się.

Perystaltyczne pompy dozujące Chem-Ad charakteryzują się szerokim zakresem wydajności połączonym z wysoką dokładnością i odpornością chemiczną. Gwarantują dozowanie małych ilości substancji z maksymalną dokładnością.

Perystaltyczne pompy dozujące Chem-Ad są samozasysającymi, obrotowymi pompami wyporowymi, niezawierającymi dodatkowych zaworów ani uszczelek. W wyniku ruchu obrotowego wirnika następuje pompowanie medium przez sprężynowe rolki dociskowe i przepływ od strony ssącej do strony tłocznej. Szybkość przepływu medium zależy od prędkości ruchu wirnika, średnicy wewnętrznej i elastyczności węża dozującego, wytworzonego w układzie przeciwcisnienia oraz lepkości medium. Zastosowanie wysokiej jakości materiałów konstrukcyjnych i komponentów zapewnia długą żywotność urządzenia.

Perystaltyczne pompy dozujące Chem-Ad VPP-S posiadają wyświetlacz graficzny z przyciskami sterującymi.



3. Szczegóły techniczne

Regulacja przepływu:	nastawy ustawione na wyświetlaczu,
Sterowanie manualne:	włączenie i wyłączenie pompy poprzez wciśnięcie przycisku,
Sterowanie automatyczne:	tryb pracy zewnętrzny / tryb pracy z sygnałem analogowym 4 - 20 mA / tryb pulsacyjny / tryb czasowy / tryb flokulacyjny
Funkcje dodatkowe:	funkcja szybkiego napełniania węża, komunikat w przypadku wystąpienia błędu, diody alarmowe LED.

4. Specyfikacja techniczna poszczególnych typów pomp

Typ pompy	Chem-Ad VPP-S
Cykl działania	100% (działanie w sposób ciągły)
Dokładność dozowania	powyżej 90%
Wysokość ssania	do 2 metrów (przy maksymalnej wydajności urządzenia oraz czystej rurze ssącej)
Temperatura otoczenia	5 ÷ 45°C
Zasilanie	230 V 50 Hz
Moc	18 W
Stopień ochrony	IP 65
Waga	1,8 kg
Połączenia do węża	4 x 1 mm
Wymiary pompy	95 x 175 x 130 mm

Wydajność pompy oraz przeciwcisnienie, przy którym urządzenie pracuje nie są uzależnione od typu pompy. Wielkości te zależą od koloru węża dozującego, jaki zostanie podłączony do pompy. W przypadku pompy Chem-Ad VPP-S istnieje również możliwość zwiększenia wydajności, poprzez zmianę współczynnika dozowania DF. Należy jednak pamiętać, że jest to możliwe jedynie dla wybranych trybów pracy pompy. Współczynnik dozowania DF zwiększa wydajność pompy do poziomu 250% nominalnej wydajności określonej względem koloru węża dozującego.

Kolor węża	niebieski	czarny	zielony	czerwony
Oznaczenie	150 PH	600 PH	2000 PH	4000 PH
Wydajność dla DF = 100%*	8 – 150 ml/h	15 – 600 ml/h	45 – 2000 ml/h	150 – 4000 ml/h
Wydajność dla DF = 250%*	8 – 375 ml/h	15 – 1500 ml/h	45 – 5000 ml/h	150 – 10000 ml/h
Przeciwcisnienie	3,0 bar	2,5 bar	1,5 bar	1,5 bar

* DF = 100% - ustawienia fabryczne (wszystkie tryby pracy); DF = 250% - ustawienia maksymalne (wybrane tryby pracy)

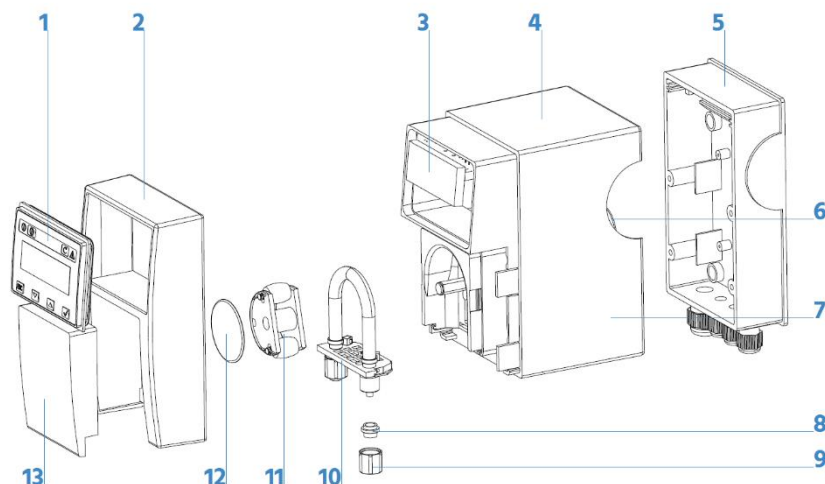
Materiał, z którego wykonany jest wąż dozujący musi być dobrany do dozowanego medium. Powyżej przedstawione węże mogą być wykorzystywane do dozowania m.in. kwasu chlorowodorowego (do stężenia 20%), kwasu siarkowego (VI) (do stężenia 30%), podchlorynu sodu (do stężenia 15%), chlorku sodu (do stężenia 9%), nasyconych roztworów solanek, regulatorów pH, roztworów flokulacyjnych, aromatów i substancji zapachowych.



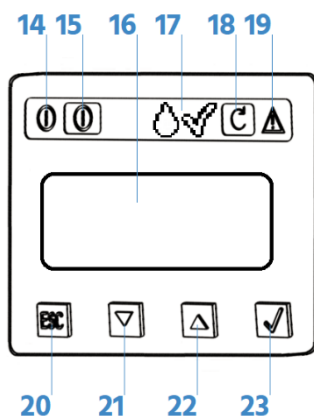
Proffico Sp. z o.o.
ul. Marszałkowska 84/92/72
00-514 Warszawa

Biuro handlowe i serwis:
ul. Wiejska 11
05-530 Góra Kalwaria
tel.: +48 22 350 60 67
fax: +48 22 350 62 68
biuro@proffico.com

5. Schemat budowy urządzenia



Numer pozycji	Opis
1	Panel sterowania
2	Przednia pokrywa obudowy
3	Płytki elektronicznej
4	Obudowa perystaltycznej pompy dozującej
5	Obudowa ścienna
6	Napęd (wewnątrz obudowy)
7	Perystaltyczna pompa dozująca (wewnątrz obudowy)
8	Pierścień blokujący
9	Nakrętka złączkowa
10	Zestaw dozujący
11	Wirnik
12	Ostona wirnika
13	Transparentna pokrywa



Numer pozycji	Opis
14	Dioda LED „Włącz / Wyłącz”
15	Przycisk „Włącz / Wyłącz”
16	Wyświetlacz
17	Dioda LED „Dozowanie”
18	Przycisk „Szybkie odsysanie”
19	Dioda LED „Błąd”
20	Przycisk „Wejście”
21	Przycisk „Strzałka w dół”
22	Przycisk „Strzałka w górę”
23	Przycisk „Akceptacja”

6. Sposób doboru węża dozującego

Istotną kwestią jest dobór węża dozującego o odpowiedniej wydajności, w zależności od przepływu medium, stężenia dozowanego roztworu oraz dawki roztworu jaka ma zostać wprowadzona do medium.

$$\text{wydajność pompy dozującej [l/h]} = \frac{\text{przepływ medium [m}^3/\text{h]} \cdot \text{dawka [g/m}^3\text{]}}{\text{stężenie roztworu [\%]} \cdot 10}$$

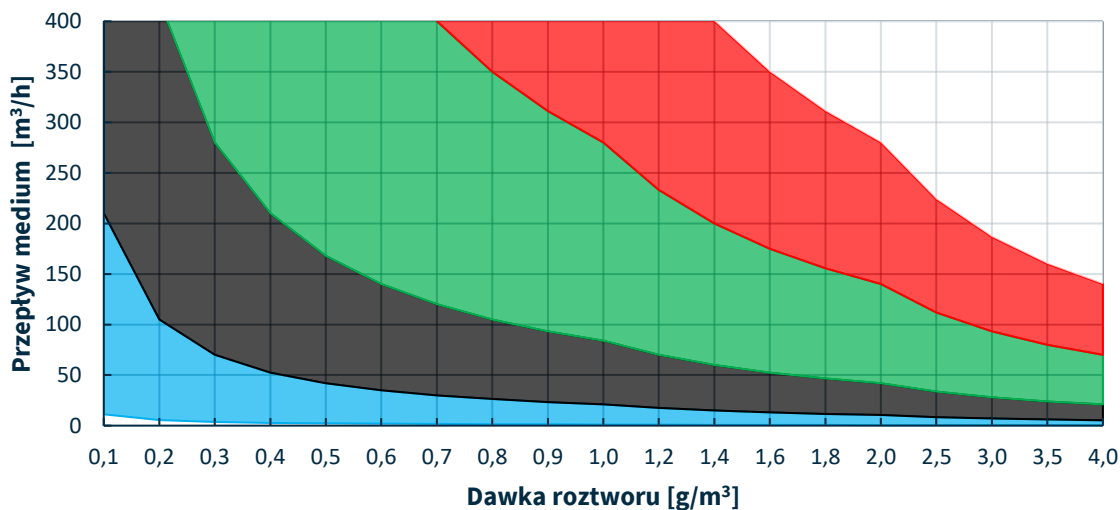


Proffico Sp. z o.o.
ul. Marszałkowska 84/92/72
00-514 Warszawa

Biuro handlowe i serwis:
ul. Wiejska 11
05-530 Góra Kalwaria
tel.: +48 22 350 60 67
fax: +48 22 350 62 68
biuro@proffico.com

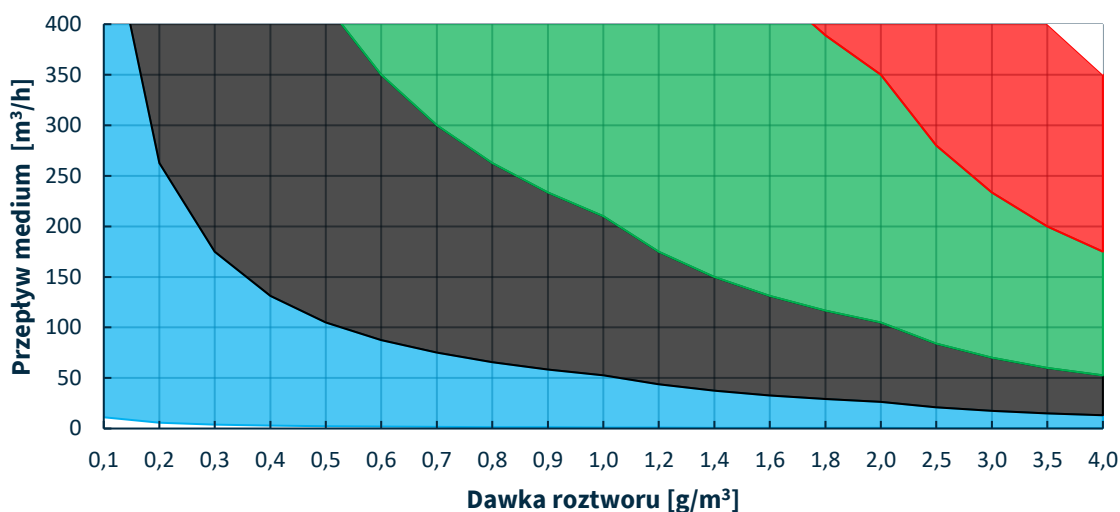
Przykład doboru pompy dozującej roztwór podchlorynu sodu o stężeniu 14% (kolorystyka oznaczeń analogiczna do koloru węża dozującego) dla pompy Chem-Ad VPP-S przy wydajności DF = 100%.

Podchloryn sodu stężenie = 14% (roztwór handlowy)



Przykład doboru pompy dozującej roztwór podchlorynu sodu o stężeniu 14% (kolorystyka oznaczeń analogiczna do koloru węża dozującego) dla pompy Chem-Ad VPP-S przy wydajności DF = 250%.

Podchloryn sodu stężenie = 14% (roztwór handlowy)



7. Tabela decyzji

Cecha	Ocena
Jakość wykonania urządzenia	★★★★★
Trwałość techniczna urządzenia	★★★★★
Różnorodność funkcji technicznych	★★★★★
Dostępność akcesoriów	★★★★★
Dostępność części zamiennych	★★★★☆
Koszt zakupu urządzenia	★★☆☆☆
Koszt części zamiennych	★★★☆☆



Proffico Sp. z o.o.
ul. Marszałkowska 84/92/72
00-514 Warszawa

Biuro handlowe i serwis:
ul. Wiejska 11
05-530 Góra Kalwaria
tel.: +48 22 350 60 67
fax: +48 22 350 62 68
biuro@proffico.com