

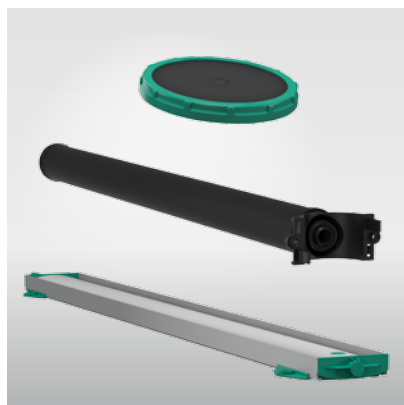
Broszura produktowa

Innowacyjny system napowietrzania

Wilo-Sevio AIR







Wilo-Sevio AIR



Budowa

System napowietrzania z zastosowaniem dyfuzorów rurowych, panelowych i dyskowych

Zastosowanie

Do napowietrzania drobnopęcherzykowego substancji ciekłych, takich jak woda, ścieki i osady w celu ich natlenienia i wymieszania.

Dane techniczne

Dyfuzor dyskowy

- Średnica perforowanej powierzchni: 218 mm
- Powierzchnia membrany: 0,037 m²
- Temperatura robocza powietrza: 5...100 °C (w zależności od materiału, z którego wykonana jest membrana)
- Temperatura robocza wody/ścieków: 5...40 °C
- Przepustowość maksymalna: 10 Nm³/h

Dyfuzor panelowy

- Powierzchnia membrany: 0,24 m² lub 0,32 m²
- Temperatura robocza powietrza: 5...60 °C
- Temperatura robocza przetłaczanego medium: 5...40 °C
- Przepustowość maksymalna: 76 Nm³/h

Dyfuzor rurowy

- Powierzchnia membrany: 0,09, 0,135 lub 0,18 m²
- Temperatura robocza powietrza: 5...100 °C (w zależności od materiału, z którego wykonana jest membrana)
- Temperatura robocza przetłaczanego medium: 5...40 °C
- Przepustowość maksymalna: 20 Nm³/h

Wyposażenie/funkcja

Za pośrednictwem dmuchawy lub kompresora powietrze jest włączane do rozdzielacza powietrza przez przewód doprowadzający. Rozdzielacz rozprowadza powietrze równomiernie do poszczególnych przewodów napowietrzających i dyfuzorów. Dyfuzory rozprowadzają powietrze na całej powierzchni membrany i doprowadzają je do medium w formie dużych i małych pęcherzy.

Opis/budowa

System napowietrzający składa się z jednego lub kilku pól dyfuzorów (rusztów napowietrzających). Rozwiązanie może przy tym być zbudowane z pól różnych dyfuzorów (rurowych, panelowych i dyskowych). Pole dyfuzorów tworzy jednostkę podstawową i składa się z kilku elementów:

- Przewodu doprowadzającego (w przypadku dyfuzora panelowego)
- Rozdzielacza powietrza z kołnierzem przyłączeniowym do przewodu doprowadzającego (w przypadku dyfuzora dyskowego i rurowego)
- Uchwytu dennego do orurowania
- Orurowania
- Dyfuzora
- Przyłącza odwadniającego (w przypadku dyfuzora dyskowego i rurowego)

Mocowanie

Dyfuzor panelowy:

Przewód doprowadzający oraz dyfuzor mocuje się bezpośrednio do dna zbiornika. W celu niwelacji dyfuzorów można je opcjonalnie zamocować na dnie za pomocą gwintowanych drążków.

Dyfuzor rurowy i dyskowy:

Orurowanie jest mocowane w całości do dna zbiornika za pomocą uchwytów dennych, które pełnią jednocześnie funkcję niwelacji systemu dyfuzorów.

Materiały

- Membrana: EPDM (w przypadku dyfuzora rurowego i dyskowego), PUR (w przypadku dyfuzora panelowego), inne materiały na zapytanie
- Korpus: tworzywo sztuczne
- Orurowanie: tworzywo sztuczne lub stal nierdzewna
- Przyłącze odwadniające: tworzywo sztuczne
- Uchwyty denne: stal nierdzewna (w przypadku dyfuzora rurowego i dyskowego), tworzywo sztuczne (w przypadku dyfuzora panelowego)

Zakres dostawy

- Przewód zasilający (w przypadku dyfuzora panelowego)
- Rozdzielacz powietrza z przyłączem kołnierzowym do przewodu doprowadzającego (w przypadku dyfuzora rurowego i dyskowego)
- Orurowanie
- Przyłącze odwadniające
- Uchwyty denne
- Materiał mocujący
- Schemat rozmieszczenia uchwytów dennych i dyfuzorów

Konfiguracja

- Dyfuzory są przeznaczone do pracy ciągłej i przerywanej.
- Przy minimalnym przepływie dyfuzory mogą pracować tylko w trybie pracy przerywanej.
- Praca z maksymalnym obciążeniem może trwać nie dłużej niż 10 minut dziennie.
- W czasie przestojów dyfuzory należy chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, zakrywając je warstwą wody (najlepiej mętnej) o grubości przynajmniej 1 m. W przypadku stosowania czystej wody warstwa zakrywająca musi mieć grubość przynajmniej 2 m.

Uruchomienie

Przed uruchomieniem należy dokładnie wyczyścić zbiornik oraz wykonać próbę z użyciem czystej wody.

Dokładne czyszczenie

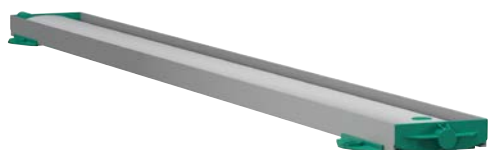
Podczas montażu może dojść do zabrudzenia zbiornika. Obecność zanieczyszczeń może mieć negatywny wpływ na proces napowietrzania lub doprowadzić do uszkodzenia dyfuzora. Z tego powodu należy wyczyścić zbiornik czystą wodą. Duże zabrudzenia i ciała obce usuwa się ręcznie.

Nie wolno kierować strumienia wody bezpośrednio na membranę, gdyż może to doprowadzić do jej uszkodzenia.

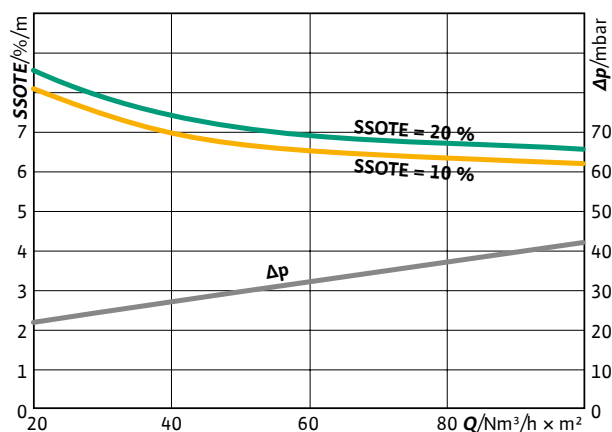
Test czystej wody

Przeprowadzając test czystej wody, można sprawdzić szczelność wszystkich elementów oraz skontrolować czy pola dyfuzorów działają prawidłowo. Test należy wykonywać przy użyciu czystej wody. Podczas jego trwania obecny w zbiorniku personel kontroluje równomierność pracy poszczególnych dyfuzorów. Obserwacja przebiegu testu z narożników lub z zewnątrz zbiornika jest niezalecana.

Wilo-Sevio AIR P



Wilo-Sevio AIR P – SSOTE – charakterystyka systemu



Legenda:

Q = ilość powietrza; Δp = strata ciśnienia;

SSOTE 10% = wykorzystanie tlenu przy 10% pokryciu powierzchni komory DD;

SSOTE 20% = wykorzystanie tlenu przy 20% pokryciu powierzchni komory DD

Oznaczenie typu

- np.: **Wilo-Sevio AIR P 1975-P-S-30**
AIR Typoszereg zaworu napowietrzającego
P Dyfuzor panelowy
1975 Perforowana długość w mm
P Materiał membrany: Poliuretan
S System obejmujący orurowanie i materiały mocujące
30 Liczba dyfuzorów

Cechy szczególne/zalety produktu

- Najwyższa możliwa sprawność energetyczna dzięki mikroperforacji i dużej powierzchni membrany.
- Wysoka wydajność systemu poprzez wydłużony czas rozpuszczania tlenu, ze względu na montaż bezpośrednio do dna.
- Duże bezpieczeństwo procesu dzięki zastosowaniu membrany, która podlega niewielkiemu zużyciu i nie ulega zatykaniu, jak również wyposażeniu systemu w zintegrowane zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym.
- Wysoki stopień niezawodności dzięki podziałowi na mniejsze pola dyfuzorów.
- Wysoka elastyczność sterowania urządzeniami ze względu na duży zakres regulacji dopływu powietrza.

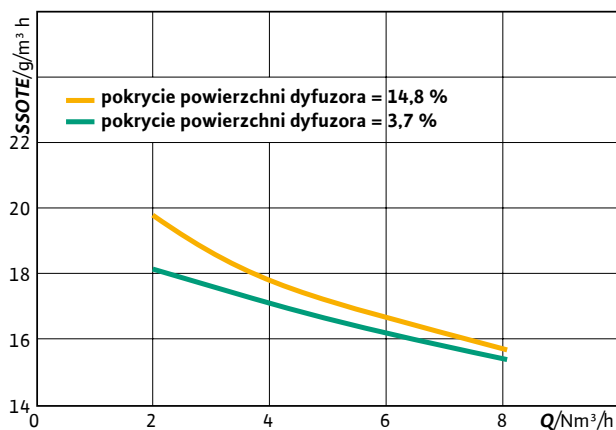
Dane techniczne

Typ	Membrana	Korpus	Przepustowość nominalna	Przepustowość maks.	Temperatura powietrza min.	Temperatura powietrza maks.	Min. temperatura przetłaczanej cieczy	Maks. temperatura przetłaczanej cieczy	Masa netto ok.
			V Nm ³ /h				T °C		m kg
Wilo-Sevio AIR P1475	PUR	PP-GF30/PVC	2-29	29	5	60	5	40	5,0
Wilo-Sevio AIR P1975	PUR	PP-GF30/PVC	2-38	38	5	60	5	40	6,5
Wilo-Sevio AIR P2975	PUR	PP-GF30/PVC	3-58	58	5	60	5	40	10,0
Wilo-Sevio AIR P3975	PUR	PP-GF30/PVC	4-76	76	5	60	5	40	13,0

Wilo-Sevio AIR D



Wilo-Sevio AIR D218 – SSOTE – charakterystyka systemu



Legenda:
Q = ilość powietrza; SSOTE = wykorzystanie tlenu

Oznaczenie typu

- np.: **Wilo-Sevio AIR D 218-ES-S-30**
- AIR** Typoszereg zaworu napowietrzającego
- D** Dyfuzor dyskowy
- 218** Średnica perforowanej powierzchni w mm
- ES** Materiał membrany
ES = EPDM
ER = EPDM ze zredukowanym plastyfikatorem
S = silikon
- S** System obejmujący orurowanie i materiały mocujące
- 30** Liczba dyfuzorów

Cechy szczególne/zalety produktu

- Wysoka elastyczność sterowania urządzeniami dzięki dużemu zakresowi regulacji dopływu powietrza.
- Najwyższy możliwy dla procesu stopień pokrycia przy uwzględnieniu najróżniejszych geometrii zbiornika.
- Wysoki stopień żywotności zarówno w zastosowaniu komunalnym, jak i przemysłowym dzięki membranom z różnych materiałów.
- Niskie koszty montażu oraz przebrojenia w przypadku łączenia z istniejącym orurowaniem.

Dane techniczne

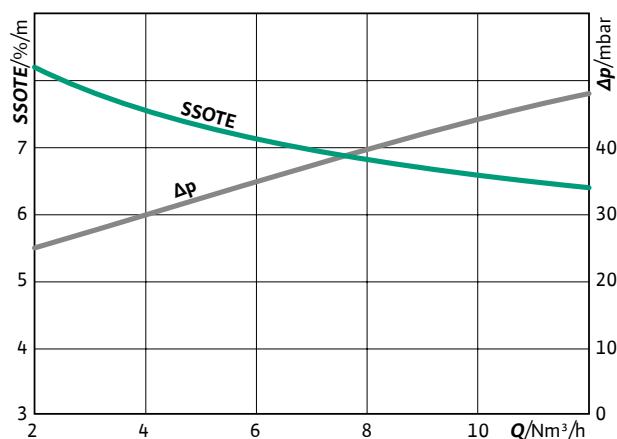
Typ	Membrana	Korpus	Przepustowość nominalna	Przepustowość maks.	Temperatura powietrza min.	Temperatura powietrza maks.	Min. temperatura przetłaczanej cieczy	Maks. temperatura przetłaczanej cieczy	Masa netto ok.
			V Nm³/h				T °C		m kg
Wilo-Sevio AIR D218-ES	EPDM	PP-GF30	1,5-8	10	5	80	5	40	0,7
Wilo-Sevio AIR D218-ER	EPDM red.	PP-GF30	1,5-8	10	5	80	5	40	0,7
Wilo-Sevio AIR D218-S	Silikon	PP-GF30	1,5-8	10	5	100	5	40	0,7

Średnica zewnętrzna dyfuzora = 268 mm

Wilo-Sevio AIR T



Wilo-Sevio AIR T65+1000 – SSOTE – charakterystyka systemu



Legenda:

Q = ilość powietrza; Δp = strata ciśnienia; SSOTE = wykorzystanie tlenu

Oznaczenie typu

- np.: **Wilo-Sevio AIR T 65+750-ES-S-30**
AIR Typoszereg zaworu napowietrzającego
T Dyfuzor rurowy
65 Średnica rury w mm
750 Perforowana długość w mm
ES Materiał membrany
 ES = EPDM
 ER = EPDM ze zredukowanym plastyfikatorem
 S = silikon
 P = poliuretan
S System obejmujący orurowanie i materiały mocujące
30 Liczba dyfuzorów

Cechy szczególne/zalety produktu

- Wysoka elastyczność doboru rusztów napowietrzających dzięki zróżnicowanym długościom montażowym oraz dużemu zakresowi regulacji dopływu powietrza.
- Wysoki stopień rozpuszczania tlenu przy niskiej utracie ciśnienia dzięki specjalnej perforacji membrany.
- Wysoki stopień żywotności zarówno w zastosowaniach komunalnych, jak i przemysłowych dzięki zastosowaniu membran z różnych materiałów.
- Prosta instalacja – również w przypadku, gdy system rurociągów jest narzucony z góry.

Dane techniczne

Typ	Membrana	Korpus	Prze- pustowość nominalna	Przepusto- wość maks.	Tempe- ratura powietrza min.	Tempe- ratura powietrza maks.	Min. tem- peratura przetłacza- nej cieczy	Maks. tem- peratura przetłacza- nej cieczy	Masa netto ok.
			V Nm ³ /h		T °C				m kg
Wilo-Sevio AIR T65+500-ES	EPDM	PP-GF20/PP	1-6	10	5	80	5	40	0,9
Wilo-Sevio AIR T65+750-ES	EPDM	PP-GF20/PP	1,5-9	15	5	80	5	40	1,3
Wilo-Sevio AIR T65+1000-ES	EPDM	PP-GF20/PP	2-12	20	5	80	5	40	1,6
Wilo-Sevio AIR T65+500-ER	EPDM red.	PP-GF20/PP	1-6	10	5	80	5	40	0,9
Wilo-Sevio AIR T65+750-ER	EPDM red.	PP-GF20/PP	1,5-9	15	5	80	5	40	1,3
Wilo-Sevio AIR T65+1000-ER	EPDM red.	PP-GF20/PP	2-12	20	5	80	5	40	1,6
Wilo-Sevio AIR T65+500-S	Silikon	PP-GF20/PP	1-6	10	5	100	5	40	0,9
Wilo-Sevio AIR T65+750-S	Silikon	PP-GF20/PP	1,5-9	15	5	100	5	40	1,3
Wilo-Sevio AIR T65+1000-S	Silikon	PP-GF20/PP	2-12	20	5	100	5	40	1,6
Wilo-Sevio AIR T65+500-P	PUR	PP-GF20/PP	1-4	8	5	60	5	40	0,9
Wilo-Sevio AIR T65+750-P	PUR	PP-GF20/PP	2-6	12	5	60	5	40	1,3
Wilo-Sevio AIR T65+1000-P	PUR	PP-GF20/PP	3-8	16	5	60	5	40	1,6



Centrala:
Wilo Polska Sp. z o.o.
ul. Jedności 5
05-506 Lesznowola

tel: 22 702 61 61
fax: 22 702 61 00
wilo@wilo.pl
www.wilo.pl

INFOLINIA:
801 DO WILO
(801 369 456)

SERWIS NA TERENIE CAŁEJ POLSKI
www.wilo.pl/serwis/e-formularz
24-godzinny dyżur serwisowy: 602 523 039
tel: 22 702 61 32, fax: 22 702 61 80
serwis@wilo.pl