

# System napowietrzania z dyfuzorami dyskowymi typu ABS PIK 300

**SULZER**

Dyfuzor dyskowy membranowy zapewnia niezawodne i energooszczędne napowietrzanie drobnopęcherzykowe zbiorników w oczyszczalniach ścieków. Urządzenie może pracować w standardowych systemach napowietrzania ciągłego oraz, tam gdzie potrzebne jest napowietrzanie periodyczne, np. usuwanie substancji odżywczych i procesy SBR.

## Cechy

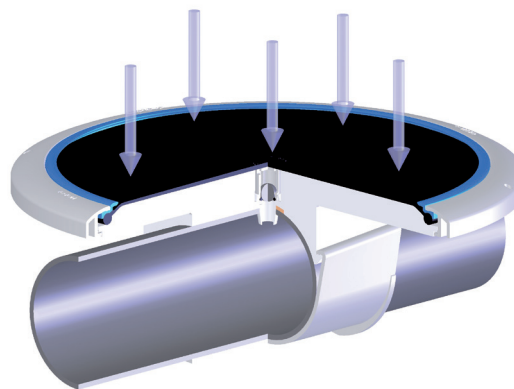
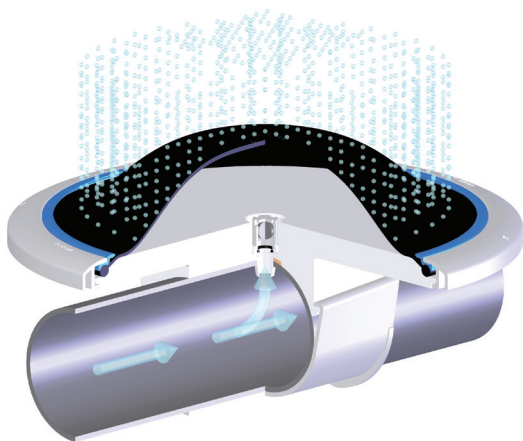
- Samooczyszczająca się membrana EPDM z podłużnymi nacięciami
- Wytrzymałe mocowanie membrany obejmą bagnetową nakręcaną na korpus
- Pierścień ślizgowy wykonany z materiału przeciwciernego pomaga w rozszerzaniu i kurczeniu membrany
- Zawór zwrotny z kulką ze stali nierdzewnej
- Zastosowanie obejmę mocującej do rury ABS Nopon oznacza możliwość montażu bez konieczności klejenia czy zgrzewania
- Pierścień ślizgowy ułatwia otwarcie dyfuzora celem konserwacji po wielu latach użytkowania
- Obejma klinowa ułatwia dodawanie, usuwanie lub relokację dyfuzorów w przypadku zmian wymagań procesu
- Można używać z rurami różnych rozmiarów, wykonanych z różnych materiałów
- Temperatura wlotowa do 100°C

## Zasada działania

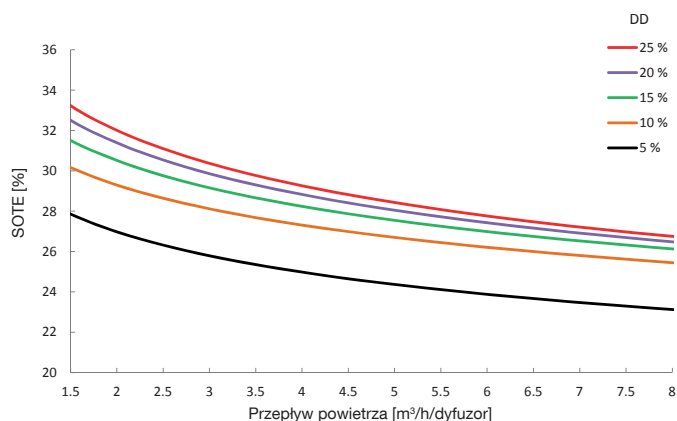
Ciśnienie sprężonego powietrza napiera na membranę podczas napowietrzania i otwiera szczeliny. Po przekroczeniu granicznego ciśnienia otwarcia, następuje otwarcie membrany i powietrze w postaci drobnych pęcherzyków wydostaje się na zewnątrz.



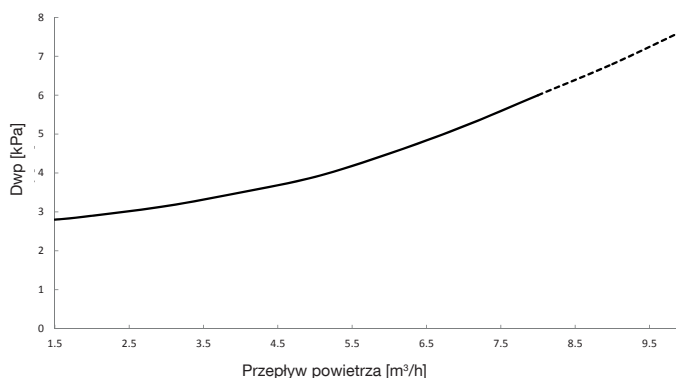
Po ustaniu przepływu powietrza, ciśnienie słupa wody dociska membranę do korpusu, szczelnie zamykając otwory membrany. Zawór zwrotny z kulką ze stali nierdzewnej mocno dociśnięty do o-ringa zabezpiecza system przed przedostaniem się wody do rurociągu. W trakcie standardowego działania zawór zwrotny działa także jako kryza regulująca.



## Standardowa efektywność natleniania, SOTE

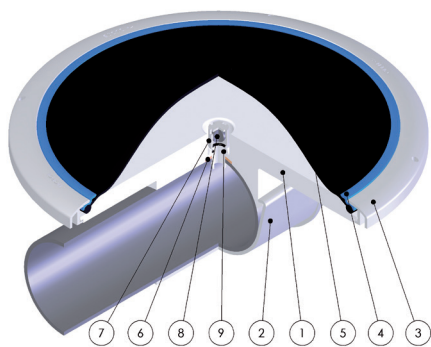


## Opory przepływu (w wodzie)



Czysta woda, warunki standardowe (+ 20°C, 101,3 kPa), zaw. soli rozp. 1000 mg/l, zanurzenie 4 m, gęstość dyfuzorów DD = całkowita powierzchnia dyfuzorów / powierzchnia dna zbiornika

## Budowa i wykonanie materiałowe



	Opis	Materiał
1	Korpus dyfuzora	PP
2	Obejma mocująca	PP
3	Pierścień mocujący	PP
4	Pierścień ślizgowy	POM
5	Membrana	EPDM
6	Uszczelka płaska	EPDM lub SIL (silikon)
<b>Zawór zwrotny</b>		
7	Korpus zaworu	PP
8	Kulka	SS (stal nierdzewna)
9	O-Ring	EPDM

## Typoszereg dyfuzora KKI215 (mocowanie obejmą klinową)

	PIK 300 V D90	PIK 300 D90*	PIK 300 S D88,9	PIK 300 4**
Rura	90 mm PCV	90 mm PP	88,9 mm SS NS3" PVC	NS4" PVC
Korpus dyfuzora	PSA 300	HSA 215	PSA 300	PSA 300-4
Obejma mocująca	PSK 90	PSK 90	PSK 90	PSK 4
Pierścień mocujący	PKR 300	PKR 300	PKR 300	PKR 300-3
Pierścień ślizgowy	PVR 300	PVR 300	PVR 300	PVR 300-3
Membrana	HIK 300	HIK 300	HIK 300	HIK 300
Uszczelka płaska	PLT 15/4	PLT 15/4 SIL	PLT 15/5	PLT 15/4
Zawór zwrotny	PTV 15 L	PTV 15 L	PTV 15 L	PTV 15-3

\*) Dostępne jako części zamienne

## Dane techniczne

<b>Przepływ roboczy</b>	1,5-8,0 m <sup>3</sup> /h/dyfuzor <sup>1)</sup> (+20°C; 1013 mbar)
<b>Poziom montażu</b>	250 mm <sup>2)</sup>
<b>Max. temperatura powietrza</b>	+ 100°C
<b>Max/min głębokość pracy</b>	3-8 m (optymalnie) <sup>3)</sup>
<b>Średnica dyfuzora</b>	336 mm
<b>Powierzchnia membrany</b>	0,060 m <sup>2</sup>
<b>Rozmiar pęcherzyków</b>	1-3 mm
<b>Waga dyfuzora</b>	0,795 kg
<b>Max/min odl. montażowa, c/c</b>	1,25 / 0,4 m

<sup>1)</sup> Jeżeli ścieki zawierają substancje chemiczne agresywne względem EPDM lub ścieki mają temperaturę >30°C lub temperatura powietrza jest bliska 80°C należy zmniejszyć maksymalne obciążenie dyfuzora powietrzem. Dopuszczalne jest krótkotrwale przeciążenie dyfuzora powietrzem (do 15 min.) – obciążenie 10 m<sup>3</sup>/h np. dla czyszczenia systemu. Przepływ powietrza poniżej 1,5 m<sup>3</sup>/h wymaga konsultacji z Sulzer.

<sup>2)</sup> Rekomendowany poziom montażu

<sup>3)</sup> Inne wartości po konsultacji z Sulzer