

Sistemi con diffusori a disco tipo ABS PIK 300

SULZER

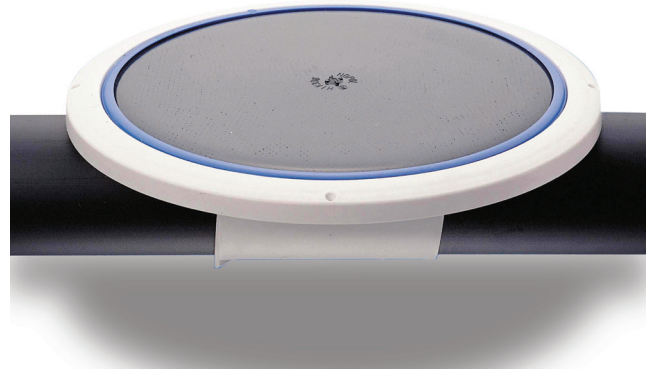
Diffusori a disco a membrana per un'aerazione a bolle fini affidabile e ed energeticamente efficiente delle vasche negli impianti per il trattamento delle acque reflue. Ideale sia per i normali sistemi di aerazione continua sia dove è necessaria un'aerazione intermittente, ad esempio processi per la rimozione di nutrienti biologici e SBR.

Caratteristiche

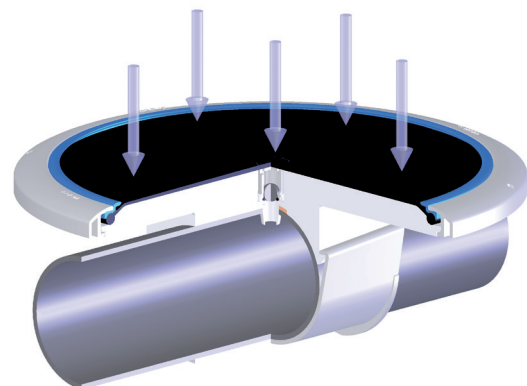
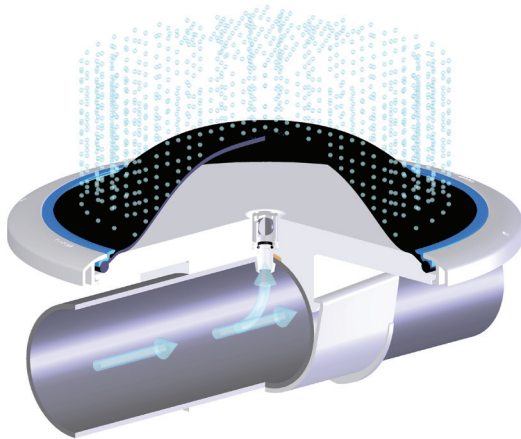
- Membrana forata autopulente in EPDM
- La membrana è fissata al corpo diffusore attraverso una ghiera di serraggio con attacco a baionetta
- Un anello di tenuta in materiale anti-frizione facilita l'espansione e la contrazione della membrana
- Valvola di non ritorno ad alta resistenza con sfera in acciaio inossidabile
- Il fissaggio alla tubazione dell'attacco a slitta dell'ABS Nopon non richiede l'impiego di colle, solventi o saldature in fase di montaggio
- L'anello di tenuta facilita l'apertura del diffusore per la manutenzione anche dopo anni di funzionamento
- L'attacco a slitta facilita l'aggiunta, la diminuzione o il riposizionamento dei diffusori quando cambiano le richieste di processo
- Installabili su tubazioni di materiali e dimensioni differenti
- La massima temperatura ammissibile dell'aria è pari a 100 °C

Principio di funzionamento

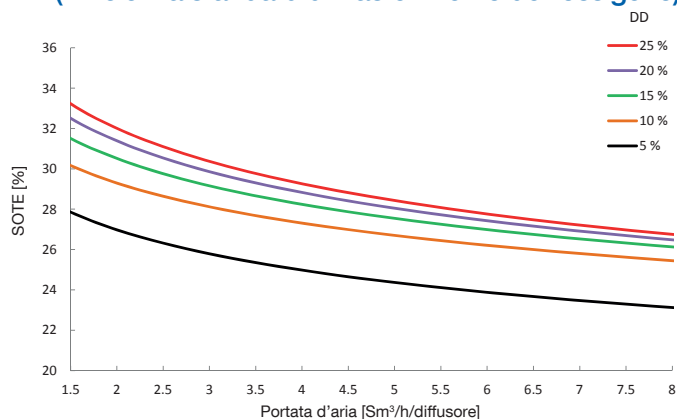
Durante l'aerazione, la membrana si gonfia per effetto della pressione esercitata dall'aria compressa e i fori si aprono. Il corpo principale distribuisce l'aria in maniera uniforme sull'intera superficie della membrana. Il rigonfiamento della membrana genera la diffusione dell'aria sotto forma di microbolle.



Quando la mandata dell'aria viene disattivata, la pressione dell'acqua preme saldamente il disco della membrana verso il corpo principale andando a chiudere i microfori della membrana. La valvola di non ritorno costituita da una sfera di acciaio inossidabile viene spinta saldamente contro un o-ring di tenuta, impedendo l'entrata dell'acqua all'interno delle tubazioni. Durante il normale funzionamento la valvola di non ritorno agisce anche da orifizio di controllo.

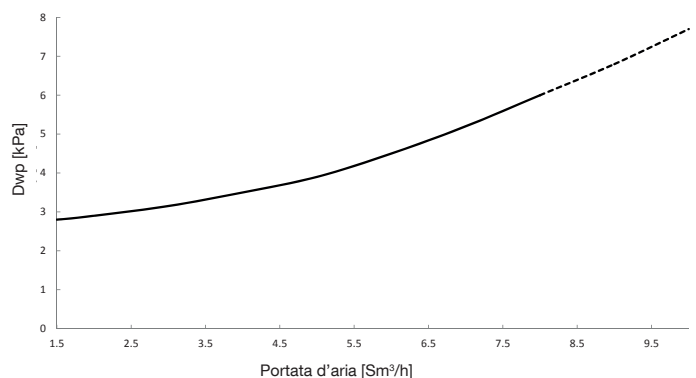


SOTE, Standard oxygen transfer efficiency (Efficienza standard di trasferimento dell'ossigeno)

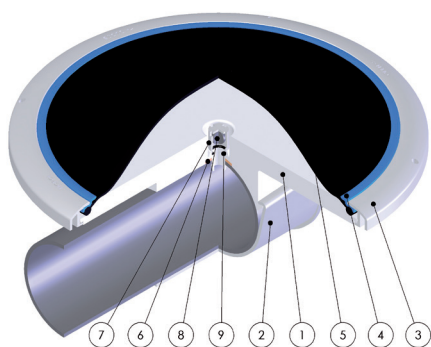


Acqua pulita, condizioni standard (+ 20 °C, 101,3 kPa), livello TDS 1000 mg/l, sommersenza 4 m, densità diffusori, DD = superficie totale del diffusore / fondo del bacino

Perdita di carico del diffusore



Componenti e materiali



	Descrizione	Materiale
1	Corpo principale	PP (polipropilene)
2	Attacco a slitta	PP
3	Ghiera	PP
4	Anello di tenuta	POM (poliacetale)
5	Membrana a disco	EPDM
6	Guarnizione piana	EPDM o SIL (silicone)
Valvola di non ritorno		
7	Corpo della valvola	PP
8	Sfera	SS (acciaio inossidabile)
9	O-ring	EPDM

Modello (attacco a slitta)

	PIK 300 V D90	PIK 300 D90*	PIK 300 S D88,9	PIK 300 4**
Tubazione	90mm PVC	90mm PP	88,9mm SS NS3" PVC	NS4" PVC
Corpo principale	PSA 300	HSA 215	PSA 300	PSA 300-4
Attacco a slitta	PSK 90	PSK 90	PSK 90	PSK 4
Ghiera	PKR 300	PKR 300	PKR 300	PKR 300-3
Anello di tenuta	PVR 300	PVR 300	PVR 300	PVR 300-3
Membrana a disco	HIK 300	HIK 300	HIK 300	HIK 300
Guarnizione piana	PLT 15/4	PLT 15/4 SIL	PLT 15/5	PLT 15/4
Valvola di non ritorno	PTV 15 L	PTV 15 L	PTV 15 L	PTV 15-3

*) Disponibili come ricambi

Dati del diffusore

Range di portata d'aria nominale 1,5-8,0 m³/h/diffusore ¹⁾
(+20 °C; 1,013 mbar)

Livello diffusori 250 mm ²⁾

Temperatura dell'aria, max + 100°C

Profondità di montaggio max/min 3 - 8 m (ottimale) ³⁾

Diametro del diffusore 336 mm

Superficie della membrana 0,060 m²

Dimensione delle bolle 1 - 3 mm

Peso del diffusore 0,795 kg

Intervallo max/min, c/c 1,25 / 0,4 m

¹⁾ Quando le acque reflue contengono sostanze chimiche nocive per l'EPDM o quando la loro temperatura supera 30 °C o la temperatura dell'aria è prossima a 80 °C, ridurre la portata d'aria massima. Un valore di picco pari a 10 m³/h può essere utilizzato solo per 15 minuti al massimo, ad esempio per la pulizia della membrana. L'utilizzo di una portata d'aria inferiore a 1,5 m³/h deve essere concordata con Sulzer.

²⁾ Distanza raccomandata fra il fondo della vasca e la superficie del diffusore.

³⁾ Consultare Sulzer per profondità non comprese in questo intervallo