

Sistemi con diffusori a disco tipo ABS KKI 215

SULZER

Diffusori a disco a membrana per un'aerazione a bolle fini affidabile 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

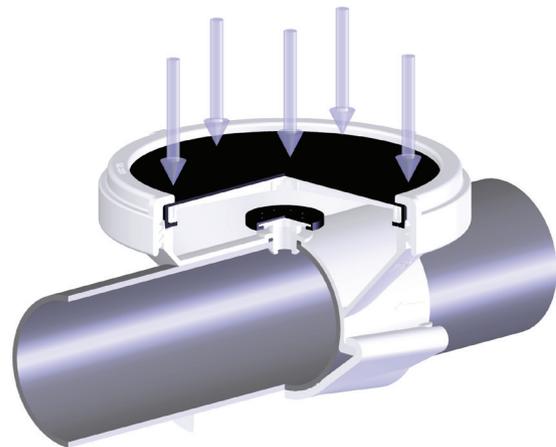
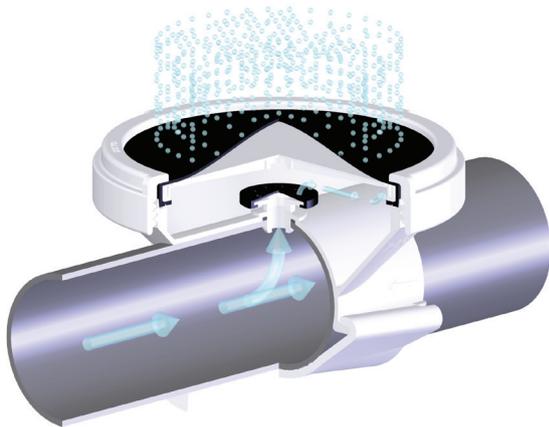
- Membrana forata autopulente in EPDM
- La membrana è fissata mediante una ghiera filettata
- Valvola di non ritorno elastica
- Il fissaggio alla tubazione dell'attacco a slitta non richiede l'impiego di colle, solventi o saldature in fase di montaggio
- Sistema di fissaggio con attacco filettato disponibile in opzione
- L'attacco a slitta facilita l'aggiunta, la diminuzione o il riposizionamento dei diffusori quando cambiano le richieste di processo
- Installabili sulle tubazioni di materiali e dimensioni differenti
- Opzione per vasche profonde
- Utilizzando i retrofit PRF 300 mm sul corpo del KKI è possibile incrementare la capacità di aerazione quando si rendesse necessario.
- La massima temperatura ammissibile dell'aria è pari a 80 °C

Principio di funzionamento

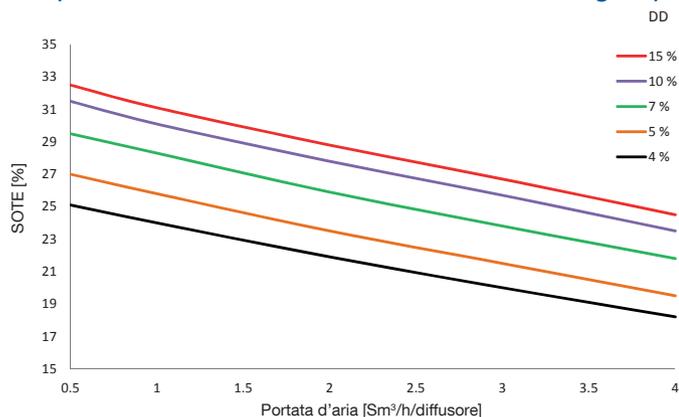
Durante l'aerazione, la membrana si gonfia per effetto della pressione esercitata dall'aria compressa e i fori si aprono. Il piatto di supporto distribuisce l'aria in maniera uniforme su tutta la superficie della membrana. Il rigonfiamento della membrana genera la diffusione dell'aria sotto forma di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



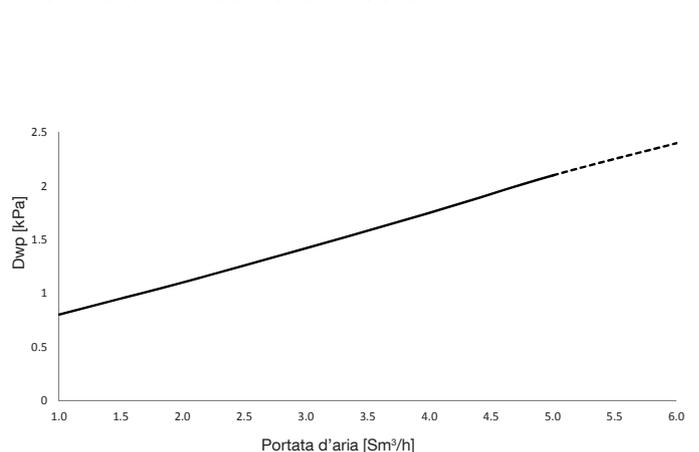
Quando la mandata dell'aria viene disattivata, la pressione dell'acqua preme saldamente il disco della membrana verso il piatto di supporto andando a chiudere i microfori della membrana. La valvola di non ritorno si chiude e impedisce all'acqua di entrare all'interno delle tubazioni.



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

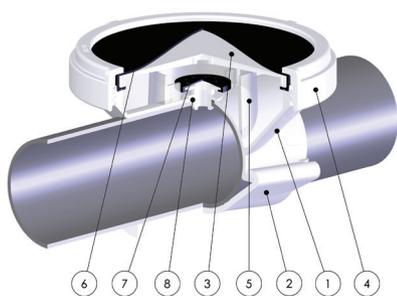


Perdita di carico del diffusore



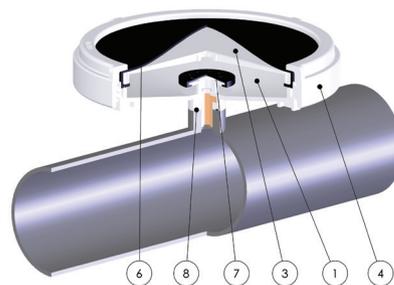
Acqua pulita, condizioni standard (+ 20 °C, 101,3 kPa), concentrazione TDS 1000 mg/l, sommersenza 4 m, densità diffusori, DD = superficie totale di membrana / superficie del bacino

Componenti e materiali



Attacco a slitta

| | Descrizione | Materiale |
|---|------------------------|---|
| 1 | Corpo principale | PVC non plastificato |
| 2 | Attacco a slitta | PVC non plastificato |
| 3 | Piatto di supporto | Polipropilene rinforzato con fibra di vetro |
| 4 | Ghiera | PVC non plastificato |
| 5 | Elemento di supporto | PVC non plastificato |
| 6 | Membrana a disco | EPDM |
| 7 | Valvola di non ritorno | EPDM |
| 8 | O-ring | NBR |



Attacco filettato

Modello (attacco a slitta)

| | KKI 215 D90 | KKI 215 D D90 | KKI 215 D88,9 | KKI 215 4* |
|------------------------|-------------|---------------|---------------|------------|
| Tubazione | 90mm PVC | 90mm PVC | 88,9mm SS | NS4" PVC |
| Corpo principale | HSA 215 | HSA 215 | HSA 4 | HSA 4 |
| Attacco a slitta | HSK 215 | HSK 215 | HSK 215 | HSK 4 |
| Piatto di supporto | HTL 215 | HTL 215 | HTL 215 | HTL 215 |
| Ghiera | HKR 215 | HKR 215 | HKR 215 | HKR 215 |
| Elemento di supporto | - | HTO 215 | - | - |
| Membrana a disco | HIK 215 | HIK 215 | HIK 215 | HIK 215 |
| Valvola di non ritorno | HVK 215 | HVK 215 | HVK 215 | HVK 215 |
| O-ring | HOR 19 | HOR 19 | HOR 18 | HOR 19 |

*) Disponibili come ricambi

Modello (attacco filettato)

| | KKI 215 R $\frac{1}{2}$ * | KKI 215 R $\frac{1}{2}$ K* | KKI 215 BSF $\frac{1}{2}$ * |
|------------------------|--|--|---|
| Attacco | Filettatura cilindrica R $\frac{1}{2}$ (ISO 228/1) | Filettatura conica R $\frac{1}{2}$ (ISO 7/1) | Filettatura BSF $\frac{1}{2}$ ($\frac{1}{2}$ "-16 BSF) |
| Corpo principale | HSA 215 R $\frac{1}{2}$ | HSA 215 R $\frac{1}{2}$ K | HSA 215 BSF $\frac{1}{2}$ |
| Piatto di supporto | HTL 215 | HTL 215 | HTL 215 |
| Ghiera | HKR 215 | HKR 215 | HKR 215 |
| Membrana a disco | HIK 215 | HIK 215 | HIK 215 |
| Valvola di non ritorno | HVK 215 | HVK 215 | HVK 215 |
| O-ring | HOR 19 | HOR 19 | HOR 19 |

*) Disponibili come ricambi

Dati del diffusore

Range di portata d'aria nominale 0,5-4,0 m³/h/diffusore ⁽¹⁾
(+20 °C; 1,013 mbar)

Livello diffusori 250 mm ⁽²⁾

Temperatura dell'aria, max + 80°C

Sommergenza max/min 3 - 8 m (ottimale) ⁽³⁾

Diametro del diffusore 215 mm

Superficie della membrana 0,025 m²

Dimensione delle bolle 1 - 3 mm

Peso del diffusore 0,770 kg

Spaziatura max/min, c/c 1,0 / 0,35 m

- 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 5 m³/h può essere utilizzato solo per 15 minuti al massimo, ad esempio per la pulizia della membrana.
- Distanza raccomandata fra il fondo della vasca e la superficie del diffusore.
- Il modello KKI 215D D90 è **adatto** a vasche più profonde. Consultare Sulzer per profondità non comprese in questo intervallo.