

Tellerbelüftungssystem Typ ABS PIK 300

SULZER

Membran-Tellerbelüfter für eine zuverlässige, energieeffiziente, feinblasige Belüftung von Belebungsbecken in Kläranlagen. Geeignet sowohl für eine Dauerbelüftung in der biologischen Abwasserreinigung als auch für Systeme, die eine intermittierende Belüftung erfordern, z.B. zum Einsatz in SBR-Anlagen.

Eigenschaften

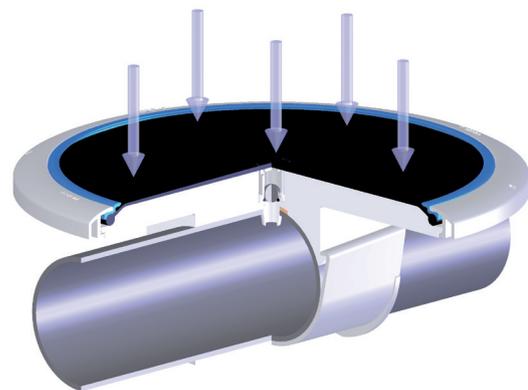
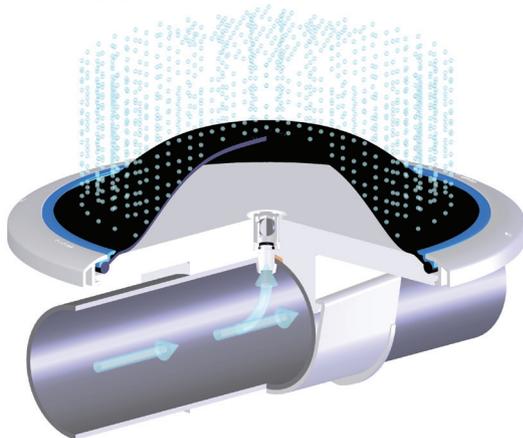
- Selbstreinigende EPDM-Membran mit Schlitzen
- Befestigung der Membran mittels schraubbarem Bajonettring
- Der Gleitring aus reibungsminderndem Material unterstützt die Expansion und Kontraktion der Membran
- Rückschlagventil mit Kugel aus hochwertigem Edelstahl
- Die Rohrleitungsbefestigung erfolgt mittels Keilstück, bei der Montage wird weder Klebstoff noch Lösungsmittel benötigt
- Der Gleitring ermöglicht eine einfache und leichte Demontage des Belüfters für Wartungszwecke auch nach vielen Jahren Betriebszeit
- Die Keilbefestigung ermöglicht im Bedarfsfall, z.B. bei Änderung der Prozessbedingungen, ein einfaches Hinzufügen, Entfernen oder Umsetzen von Belüfterelementen
- Tellerbelüfter eignen sich für verschiedene Rohrleitungsmaterialien und Abmessungen
- Lufteintrittstemperaturen bis zu 100 °C

Funktionsprinzip

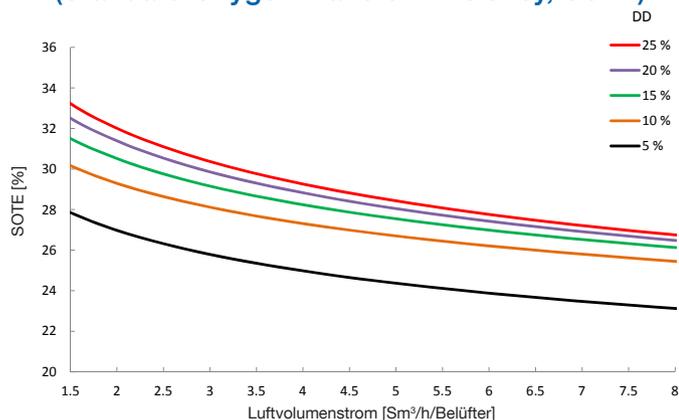
Durch die Druckluftbeaufschlagung wölbt sich die Membrane und die Luftschlitze öffnen sich. Das Belüftergehäuse verteilt die Luft gleichmäßig über die gesamte Membranfläche. Luft tritt feinblasig aus der Membran aus.



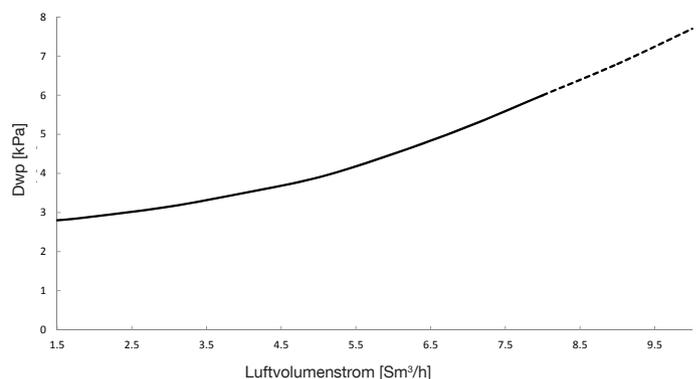
Beim Ausschalten der Luftzufuhr presst der Druck der Wassersäule die Membran fest gegen das Hauptgehäuse, dadurch schließen sich die kleinen Schlitze in der Membran. Das Rückschlagventil, bei dem eine Edelstahlkugel fest gegen eine O-Ring-Dichtung gedrückt wird, verhindert, dass Wasser in die Rohrleitung eintritt. Im Normalbetrieb dient das Rückschlagventil auch der Steuerung.



Sauerstoffausnutzungsgrad (Standard Oxygen Transfer Efficiency, SOTE)

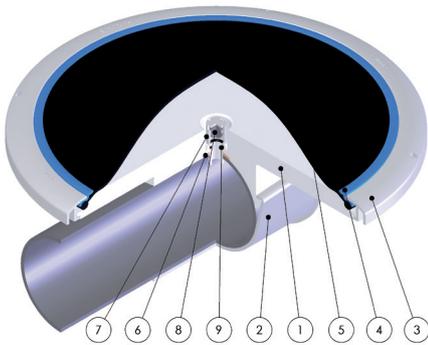


Nassdruckverlust



Sauberes Leitungswasser, Standardbedingungen (+20 °C, 101,3 kPa), TDS-Wert 1000 mg/l, Eintauchtiefe 4 m, Belegungsdichte, DD = Gesamt-Belüfterfläche / Gesamtbodenfläche

Komponenten und Materialien



| | Bezeichnung | Material |
|------------------|----------------|-------------------------|
| 1 | Gehäuse | PP (Polypropylen) |
| 2 | Keilstück | PP |
| 3 | Schraubring | PP |
| 4 | Gleitring | POM (Polyacetal) |
| 5 | Membranscheibe | EPDM |
| 6 | Flachdichtung | EPDM oder SIL (Silikon) |
| Rückschlagventil | | |
| 7 | Ventilgehäuse | PP |
| 8 | Kugel | SS (Edelstahl) |
| 9 | O-Ring | EPDM |

Modellreihe (Keilstückmontage)

| | PIK 300 V D90 | PIK 300 D90* | PIK 300 S D88,9 | PIK 300 4** |
|------------------|---------------|--------------|------------------------|-------------|
| Rohrleitung | 90 mm PVC | 90 mm PP | 88,9 mm SS NS3" PVC | NS4" PVC |
| Hauptgehäuse | PSA 300 | HSA 215 | PSA 300 | PSA 300-4 |
| Keilstück | PSK 90 | PSK 90 | PSK 90 | PSK 4 |
| Schraubring | PKR 300 | PKR 300 | PKR 300 | PKR 300-3 |
| Gleitring | PVR 300 | PVR 300 | PVR 300 | PVR 300-3 |
| Membranscheibe | HIK 300 | HIK 300 | HIK 300 | HIK 300 |
| Flachdichtung | PLT 15/4 | PLT 15/4 SIL | PLT 15/5 | PLT 15/4 |
| Rückschlagventil | PTV 15 L | PTV 15 L | PTV 15 L | PTV 15-3 |

*) Als Ersatzteil erhältlich

Belüfterdaten

Vorgesehener

| | |
|--------------------------------|--|
| Luftvolumenstrombereich | 1,5-8,0 m ³ /h/Belüfter ¹⁾ (+20 °C; 1 013 mbar) |
| Abstand vom Boden | 250 mm ²⁾ |
| Lufttemperatur, max. | 100 °C |
| Max./min. Einbautiefe | 3 - 8 m (optimal) ³⁾ |
| Belüfterdurchmesser | 336 mm |
| Membranfläche | 0,060 m ² |
| Bläschengröße | 1 - 3 mm |
| Belüftergewicht | 0,795 kg |
| Max./min. Achsabstand | 1,25 / 0,4 m |

- 1) Wenn Abwasser Chemikalien enthält, die schädlich für EPDM sind oder die Wassertemperatur über 30 °C liegt bzw. sich die Lufttemperatur 80 °C annähert, sollte ein geringerer maximaler Luftvolumenstrom verwendet werden. Ein Spitzenwert von 10 m³/h ist nur max. 15 min lang zulässig (z. B. zum Reinigen der Membran). Die Verwendung von Luftvolumenströmen unterhalb von 1,5 m³/h ist mit Sulzer abzuklären.
- 2) Empfohlener Abstand vom Beckenboden bis zum oberen Belüfterrand.
- 3) Informationen zu Tiefen außerhalb des Bereichs erhalten Sie bei Sulzer.