

Tellerbelüftungssystem Typ ABS PRK 300 und PRF 300

SULZER

Tellermembranbelüfter für eine zuverlässige und wirtschaftliche feinblasige Belüftung von Becken in Abwasserreinigungsanlagen. Bestens geeignet sowohl für einen normalen Dauerbetrieb als auch für Anwendungen, die einen intermittierenden Betrieb erfordern, wie z.B. bei der Nährstoffeliminierung und bei SBR-Prozessen.

Eigenschaften

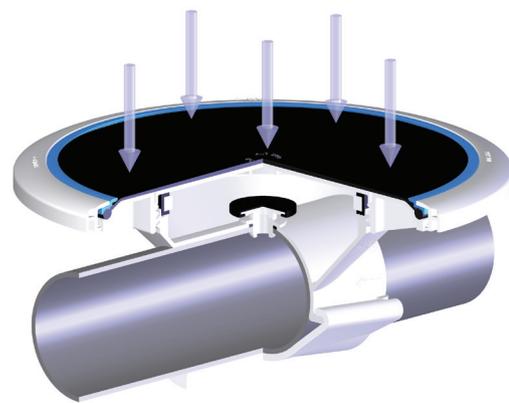
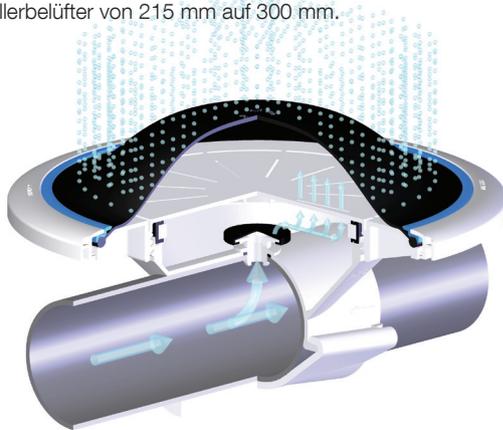
- Selbstreinigende EPDM-Membrane mit Schlitzen
- Membrane wird durch einen Bajonettverschraubung befestigt
- Sehr robuste zweiteilige Bauweise
- Gleitring aus reibungsarmem Material ermöglicht Ausdehnen und Zusammenziehen der Membrane
- Elastisches Rückschlagventil
- Zweiteilige Bauweise ermöglicht einfachen und zuverlässigen Service
- Befestigung auf der Rohrleitung mittels Klemmkeil ohne kleben und schweißen
- Als Option in Ausführung mit Gewindeanschluss erhältlich
- Auch nach jahrelanger Betriebszeit ermöglicht der Gleitring ein Öffnen des Belüfters für Wartungszwecke
- Die Klemmkeilbefestigung erlaubt einfache Änderungen des Belüfterlayouts bei Prozessumstellung
- Anwendbar bei unterschiedlichsten Rohrleitungsmaterialien und Rohrleitungsausführungen
- Betriebstemperatur bis 80 °C

Der Upgrade-Bausatz PRF Retrofit vergrößert den Durchmesser der Tellerbelüfter von 215 mm auf 300 mm.

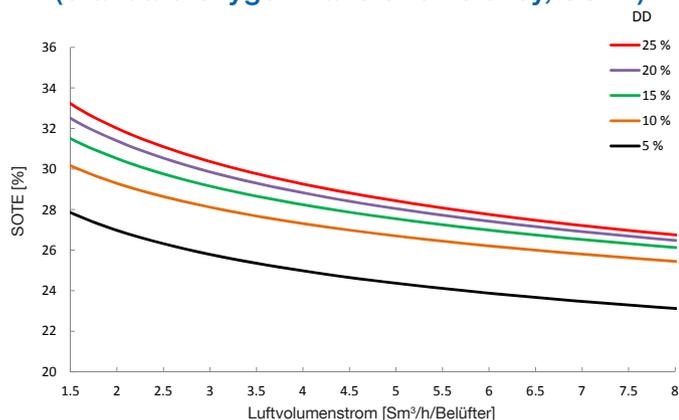


Arbeitsprinzip

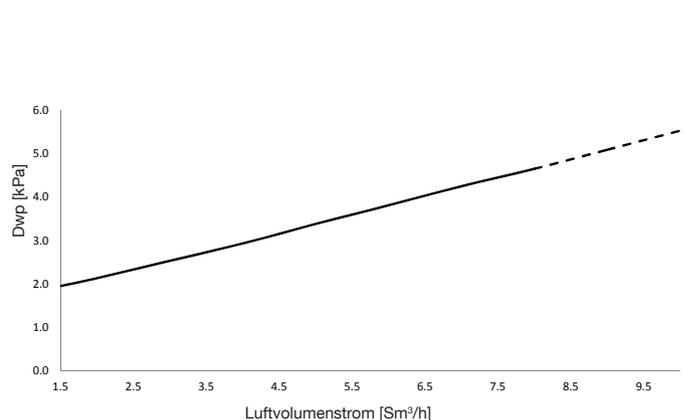
Bei der Beaufschlagung mit Druckluft bläht sich die Membrane auf und während der Belüftung öffnen sich die Schlitze. Der Grundkörper verteilt die Luft gleichmäßig über die gesamte Membranoberfläche. Durch die Schlitze wird die Luft in feine Blasen zerstäubt. Bei Abschaltung der Luft wird durch den Wasserdruck die Membrane eng an die Erweiterungsplatte gepresst. Die Schlitze schließen sich wieder. Das Rückschlagventil schließt und stellt sicher, dass kein Schlamm in die Rohrleitung eindringt.



Sauerstoffausnutzungsgrad (Standard oxygen transfer efficiency, SOTE)

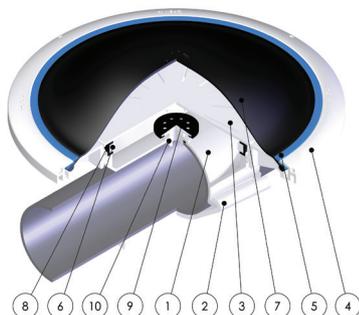


Nassdruckverlust



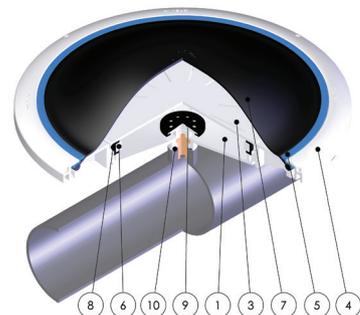
Sauberes Leitungswasser, Standardbedingungen (+ 20 °C, 101,3 kPa), TDS-Wert 1000 mg/l, Eintauchtiefe 4 m, Belegungsdichte, DD = Gesamt-Belüfterfläche / Gesamtbodenfläche

Komponenten und Material



Keilbefestigung

	Beschreibung	Material
1	Grundkörper	uPVC
2	Keil	uPVC
3	Erweiterungsplatte	PP, GFK-verstärkt
4	Schraubring	PP (Polypropylen)
5	Gleitring	POM (Polyacetal)
6	Stützring	PP
7	Membranscheibe	EPDM
8	Dichtring	EPDM
9	Rückschlagventil	EPDM
10	O-Ring	NBR



Gewindeanschluss

Baureihen (Keilbefestigung)

	PRK 300 D90	PRK 300 D88,9	PRK 300 4**	PRF 300
Anschluss	90 mm PVC Rohr	88,9 mm VA Rohr	NS4" PVC Rohr	Gehäuse 215 Belüfter
Grundkörper	HSA 215	HSA 215	HSA 4	-
Keil	HSK 215	HSK 215	HSK 4	-
Erweiterungsplatte	PTL 300	PTL 300	PTL 300	PTL 300
Schraubring	PKR 300-3	PKR 300-3	PKR 300-3	PKR 300-3
Gleitring	PVR 300-3	PVR 300-3	PVR 300-3	PVR 300-3
Stützring	HTR 300	HTR 300	HTR 300	HTR 300
Membranscheibe	HIK 300	HIK 300	HIK 300	HIK 300
Dichtring	HUR 300	HUR 300	HUR 300	HUR 300
Rückschlagventil	HVK 215	HVK 215	HVK 215	-
O-Ring	HOR 19	HOR 18	HOR 19	-

Baureihen (Gewindeanschluss)

	PRK 300 R $\frac{1}{2}$ *	PRK 300 R $\frac{1}{2}$ K*	PRK 300 BSF $\frac{1}{2}$ *
Anschluss	R $\frac{1}{2}$ Gewinde (ISO 228/1)	R $\frac{1}{2}$ Kegelgewinde (ISO 7/1)	BSF $\frac{1}{2}$ Gewinde (1/2"-16 BSF)
Grundkörper	HSA 215 R $\frac{1}{2}$	HSA 215 R $\frac{1}{2}$ K	HSA 215 BSF $\frac{1}{2}$
Erweiterungsplatte	PTL 300	PTL 300	PTL 300
Schraubring	PKR 300-3	PKR 300-3	PKR 300-3
Gleitring	PVR 300-3	PVR 300-3	PVR 300-3
Stützring	HTR 300	HTR 300	HTR 300
Membranscheibe	HIK 300	HIK 300	HIK 300
Dichtring	HUR 300	HUR 300	HUR 300
Rückschlagventil	HVK 215	HVK 215	HVK 215
O-Ring	HOR 19	HOR 19	HOR 19

*) Erhältlich als Ersatzteil

Belüfterdaten

Vorgesehener	1,5-8,0 m ³ /h/Belüfter ⁽¹⁾
Luftvolumenstrombereich	(+20 °C; 1 013 mbar)
Abstand vom Boden	250 mm ⁽²⁾
Lufttemperatur, max	+ 80 °C
Max/min Einbautiefe	3 - 8 m (optimal) ⁽³⁾
Belüfterdurchmesser	336 mm
Membranfläche	0,060 m ²
Bläschengröße	1 - 3 mm
Belüftergewicht	1,42 kg
Max/min Achsabstand	1,25 / 0,4 m

- 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.
- Empfohlener Abstand vom Beckenboden bis zum oberen Belüfterrand.
- Informationen zu Tiefen außerhalb des Bereichs erhalten Sie bei Sulzer.

www.sulzer.com

SPP id: 7.3.2022 / de / e10459 / 1, Copyright © Sulzer Ltd 2022

Dieses Dokument stellt keinerlei Gewährleistung oder Garantie dar. Bitte wenden Sie sich hinsichtlich der Gewährleistung und Garantie unserer Produkte direkt an uns. Anleitungen für den Gebrauch und die Sicherheit werden gesondert bereitgestellt. Alle hier enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung jederzeit geändert werden.