

ABS Nopon Tellerbelüftungssystem PRK 300 & PRF 300

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 Nährstoffentfernung und bei SBR-Prozessen.

Merkmale

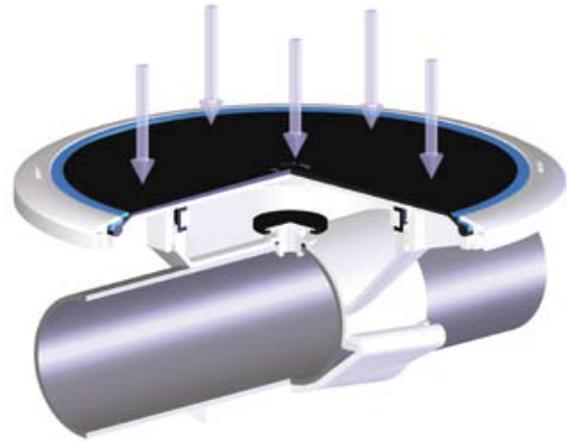
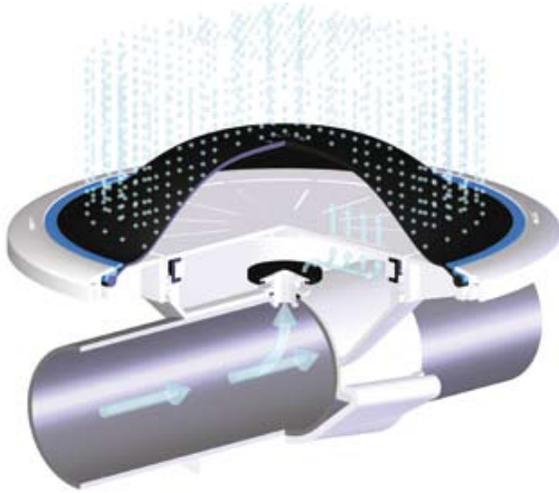
- Selbstreinigende EPDM-Membrane mit Schlitzen
- Membrane wird durch einen Bajonettverschraubung befestigt
- Sehr robuste zweiteilige Bauweise
- Gleitring aus reibungsarmem Material ermöglicht Ausdehnen und Zusammenziehen der Membrane
- Elastisches Rückschlagventil
- Zweiteilige Bauweise ermöglicht einfachen und zuverlässigen Service
- Befestigung auf der Rohrleitung mittels ABS Nopon Klemmkeil ohne Klebung und Schweißung
- 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 -ausführungen
- Betriebstemperatur bis 80 °C

Der Upgrade-Bausatz PRF Retrofit vergrößert den Durchmesser von ABS Nopon Tellerbelüftern mit 215 mm auf 300 mm.

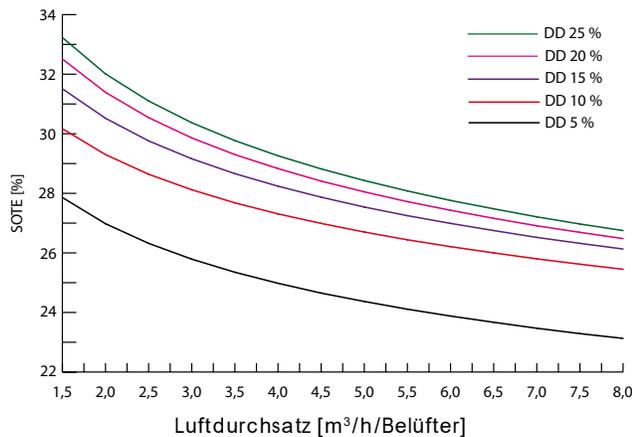


Arbeitsprinzip

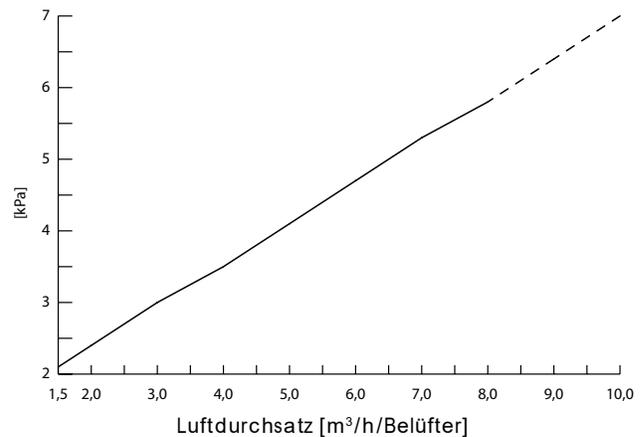
Bei der Beaufschlagung mit Druckluft bläht sich die Membrane auf und während der Belüftung öffnen sich die Schlitze. Der Grundkörper verteilt die Luft gleichmäßig über die gesamte Membranoberfläche. Durch die Schlitze wird die Luft in feine Blasen zerstäubt. Bei Abschaltung der Luft wird durch den Wasserdruck 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.



Sauerstoffausnutzung bei Standardbedingungen, SOTE

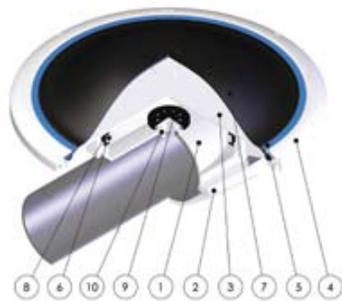


Druckverlust



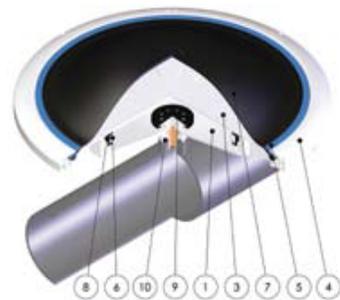
Reinwasser, Standardbedingungen (+ 20 °C, 101,3 kPa), Feststoffe 1000 mg/l, Wassertiefe 4 m, Belegungsdichte DD = Gesamtoberfläche / Gesamtbeckenbodenfläche

Komponenten und Material



Keilbefestigung

Beschreibung	Material
1 Grundkörper	uPVC
2 Keil	uPVC
3 Erweiter.-Platte	PP, GFK-verstärkt
4 Schraubring	PP (Polypropylen)
5 Gleitring	POM (Polyacetat)
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	90mm Rohr	88,9mm VA Rohr	NS4" Rohr	215 Belüfter
Grundkörper	HSA 215	HSA 215	HSA 4	-
Keil	HSK 215	HSA 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 R½	PRK 300 R½K	PRK 300 BSF½
Anschluss	R½ Gewinde (ISO 228/1)	R½ Kegelgewinde (ISO 7/1)	BSF½ Gewinde (½"-16 BSF)
Grundkörper	HSA 215 R½	HSA 215 R½K	HSA 215 BSF½
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

Belüfterdaten

Spezifischer Luftdurchsatz	1,5-8,0 m³/h/Belüfter ^{ix} (+20 °C; 101,3 kPa)
Abstand vom Boden	250 mm ^{ix}
Max. Lufttemperatur	+ 80 °C
Max. / Min. Eintauchtiefe	3 - 8 m (optimal) ^{ix}
Belüfterdurchmesser	336 mm
Membranoberfläche	0,060 m²
Blasengröße	1 - 3 mm
Belüftergewicht	1,42 kg
Max. / Min. Achsenabstand	1,25 / 0,4 m

x) Wenn das Abwasser Chemikalien beinhaltet, die sich nachhaltig auf EPDM auswirken, wenn die Abwassertemperatur >30 °C oder wenn die Lufttemperatur nahe 80 °C beträgt, sollte mit niedrigeren Luftdurchsätzen gerechnet werden. Ein Spitzenwert von 10 m³/h für max. 15 Minuten zum Reinigen der Membranen ist möglich.

xx) Empfohlene Abmessungen vom Beckenboden bis Belüfteroberseite

xxx) Bei Tiefen ausserhalb dieses Bereiches bitte ABS kontaktieren.