



WERFEN SIE EINEN BLICK AUF DIE BREITE ZUKUNFT DER BELÜFTUNGSTECHNIK

BELÜFTUNGSPERFORMANCE DURCH INNOVATION

- ▶ VOLLSTÄNDIGE BELÜFTUNGSSYSTEME
- ▶ FEINBLASIGE UND GROBBLASIGE DRUCKBELÜFTUNG
- ▶ HOCHENTWICKELTE MEMBRANENFORSCHUNG
- ▶ FORSCHUNG DER KRIECHDEHNUNG UND DES SCHRUMPFWIDERSTANDES
- ▶ LANGLEBIGIGKEIT BEI HOHEM WIRKUNGSGRAD
- ▶ ERSATZTEILE & NACHRÜSTUNGEN

DIE DRUCKBELÜFTUNG HAT SICH IN DEN LETZTEN ZEHN JAHREN GEÄNDERT. SIE SIND AN DEN RICHTIGEN ORT GEKOMMEN, UM ETWAS ÜBER DIESE MODERNE TECHNOLOGIE ZU ERFAHREN, UND WIE DIESE FÜR SIE UND IHRE KLIENTEN EINZUSETZEN IST. ES WURDEN ENORME VERBESSERUNGEN BEZÜGLICH ZUVERLÄSSIGKEIT, KOSTEN UND EFFIZIENZ SOWIE DER ÜBERWACHUNG DER BELÜFTUNGSSYSTEME, WELCHE 24 STUNDEN AN 7 TAGEN DER WOCHE ÜBER 365 TAGE IM HÖCHSTLEISTUNGSBETRIEB LAUFEN, VORGENOMMEN.

INNOVATION ZUVERLÄSSIGKEIT ERFAHRUNG

WIE KÖNNEN WIR SIE UNTERSTÜTZEN?

MIT TAUSENDEN VON INSTAL-
LATIONEN IN ÜBER 70 LÄN-
DERN
PRODUKTION UND LAGER AUF
3 KONTINENTEN AN 4 STAND-
ORTEN
EIN TEAM ERFAHRENER INGE-
NIEURE, MITARBEITER UND
EIN NETZWERK VON QUALIFI-
ZIERTEN VERTRETEREN IN
ALLEN 50 STAATEN DER USA
UND AUF DER GANZEN WELT.

SIE KÖNNEN SICH AUF SSI
VERLASSEN.

Die Zuverlässigkeit kommt in erster Linie von unserer besonderen Fähigkeit, die schwarze Gummimembran mittels Verguss einzukapseln, mit welcher Sie wahrscheinlich bereits vertraut sind. Das Verfahren zur Vergussverkapselung umfasst die PTFE®-Beschichtung sowie die Gas-Fluorierung. Durch das Abdichten der Membranen können wir den natürlichen Alterungsprozess einer Kautschukmembran sowohl in den kommunalen als auch industriellen Abwässern deutlich senken.

SSI bietet den besten Wert für Ihr Geld. Ein System, welches kontinuierlich auf zuverlässige Weise ohne mechanische Ausfälle an "wie neuen" Bedingungen des Sauerstofftransfers und des Rückstelldruckes arbeitet, hat wahrscheinlich den besten Nutzen. Andererseits sind Kosten etwas, was für verschiedene Kunden (d.h. Bauunternehmer, Originalhersteller, Ingenieurbüros und deren Kunden) unterschiedliche Bedeutungen hat. Es handelt sich um Investitionskosten, Installationskosten, Wartungskosten und betriebsbezogene Energiekosten des Systems. Die Energiekosten eines Belüftungssystems belaufen sich auf etwa 70 % der gesamten Energiekosten einer Anlage und auf bis zu 18 % des gesamten Energieverbrauchs einer Stadt!

Die Erfahrung ist ein starker Punkt von SSI. Wir sind seit 15 Jahren ein Eigenbetrieb und stolz auf die Mitarbeiterbindung. So haben

wir eine breite Palette von erfahrenen Ingenieuren und Technikern, welche über jahrelange Erfahrung von Überwachungs- und Reinigungssystemen zur erweiterten Problembehandlung haben und von Tauchern verwendet werden, um nasse abhebbare Belüftungssysteme zur „vor-Ort“-Überwachung sowie Reinigungssysteme zu installieren.

Die SSI Belüftungstechnologie wird weltweit anerkannt, weil es funktioniert. Die meisten Betriebe sind mit Membranen zufrieden, welche eine Lebensdauer von 5–7 Jahren aufweisen, aber es gibt keinen Grund, nicht länger damit zufrieden zu sein. Membranen können bereits eine Lebensdauer von über 10 Jahren erreichen, und dies zu einem guten Preis. Die neue Technologie wird kontinuierlich aus dem SSI F & E Labor strömen, einschließlich eines neuen Verfahrens, einerseits Membranen herzustellen, welche Mikrobiasen erzeugen und beständig gegen Ablagerung sind, sowie andererseits neue kriechfeste Polyurethan-Membrane. Unsere patentierten und zum Patent angemeldeten PTFE-beschichteten Membranen und fEPDM-Membranen haben bereits die Branche revolutioniert. Sie befinden sich mit SSI in guter Gesellschaft. Kläranlagen in den USA in Dallas, Chicago, Fort Lauderdale, Tacoma und Phoenix sowie international in Jeddah, Moskau und Seoul haben die moderne Technologie von SSI übernommen.

EPDM Hergestellt durch Formpressen mit einer Standard-Formhärtung, mit geringem Weichmacheranteil und 1 mm oder 2 mm Schlitzen. Formpressen mit modernen Geräten unter Verwendung von einzelnen Thermoelementen sowie die Vakuumtechnik gewährleisten ein reproduzierbares, sehr hochwertiges Produkt.



PTFE Entwickelt im Jahr 2004 und patentiert unter den US-Patentnummern 7396499 und 7674514, die PTFE-beschichtete EPDM-Membrane ist nun eine bewährte Technologie. Die PTFE-Oberflächenschicht schützt das EPDM-Substrat bei gleichzeitiger Reduzierung der Oberflächenverschmutzung auf der Membrane vor einem chemischen Befall. Im Laufe der Zeit erlangten wir die Erkenntnis, dass die PTFE-beschichteten EPDM-Membranen den Lebenszyklus der Standard-EPDM überdauern, wodurch die Kosten weiter reduziert werden. Gewerblich ist dieses Produkt ein "must have" und hat den Industriestandard in der Zellstoff- und Papierindustrie, Molkerei, Raffinerie sowie bei kohlenstoffhaltigen Getränken und Deponiesickerwasser-Anwendungen erreicht. Gemeindemäßig wird es von den großen Städten weltweit aufgrund der zu erwartenden Lebensdauer, der Kostenvorteile und reduzierten Wartung verwendet. Infolge unabhängiger Tests von Akron Rubber Development Labs erzielen sowohl PTFE und fEPDM gegenüber unbehandeltem EPDM in Bezug auf die geringeren Verluste der Weichmacher und der geringeren Kriechdehnung deutliche Verbesserungen.



ANTI-STATIC EPDM Dieses neue zum Patent angemeldete Membran erzeugt durch die Beseitigung der polaren Anziehung der Blase an der Membranoberfläche sehr feine Blasengrößen. Ebenso kann es langfristig bei Verschmutzung des Widerstandes helfen.



SILICONE Silikon-Membranen bieten eine hohe Temperaturbeständigkeit und chemische Beständigkeit, welche sich von anderen Produkten unterscheiden. Silikon ist anorganisch und bietet somit eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen viele organische Abfälle. Unsere Rezeptur ist so konzipiert, dem Reißen und Kriechen zu widerstehen, während die Herstellung der feinen Blasen einen geringen Druckverlust erzeugt.



fEPDM Die zum Patent angemeldeten fEPDM-Membranen wurden im Jahr 2007 als Antwort auf die wenigen Fälle entwickelt, in denen Lösungsmittel vorhanden waren und stellten eine Gefahr für die PTFE-beschichteten Membranen dar. In der Praxis haben sie – ähnlich wie Viton® – eine hervorragende chemische Beständigkeit. Ein weiterer wesentlicher Vorteil der fEPDM-Membranen besteht darin, dass die gesamte Außenfläche der Membran geschützt ist. Dieses proprietäre Verfahren behandelt und schützt ebenso die inneren Schlitze! Infolge unabhängiger Tests von Akron Rubber Development Labs erzielen sowohl PTFE und fEPDM gegenüber unbehandeltem EPDM in Bezug auf die geringeren Verluste der Weichmacher und der geringeren des geringeren Kriechverhaltens deutliche Verbesserungen.



VITON® Dieses Material wurde von SSI bei einigen Anwendungen erfolgreich verwendet, wo die Kosten kein Problem darstellen. Die Membran funktioniert sehr gut und ist gegen die meisten Schmutzstoffe und Chemikalien höchst beständig. Allerdings ist es ziemlich teuer. Viton® kostet etwa 10 Mal mehr als EPDM

Viton® ist ein eingetragenes Markenzeichen von DuPont



WEBBED URETHANE Diese neue SSI Entwicklung verschiebt die Belastung aus dem Urethanmaterial zu einem sehr starken Gewebestoff, welche in die Membran eingebettet ist. Dies hat die Fähigkeit, das Niveau des Kriechens und der Dehnung, welche im Laufe der Zeit in der Membran – im Gegensatz zu ungefüllten Urethanen – auftritt, zu reduzieren. Dieses Produkt ist für Teller, Rohre und Platten sowie als Nachrüstung für andere Fabrikate von Luftverteilern erhältlich.



WIR FERTIGEN UNSERE TELLERBELÜFTER MIT FORMGEPRESSTEN MEMBRANEN. STANDARDMATERIALIEN SIND EPDM UND FLUORELASTOMER GESCHICHTETES EPDM.

DISC DIFFUSERS TELLERBELÜFTER

Das Pressverfahren stellt sicher, dass wir einen Pressteil sogar mit einem spezifischen Gewicht und einheitlicher Reißfestigkeit erzeugen. Andere Formverfahren wie beispielsweise das Spritzgießen produzieren ähnlich aussehende Teile, allerdings ist die Reißfestigkeit eines Kompressionsformteiles multidirektional, während die Reißfestigkeit eines Spritzgussteiles tendenziell dazu neigt, unidirektional zu sein wie Holz, welches eine Maserung aufweist.



Es gibt eine Technik, exakt die richtige Menge an Weichmachern in einer EPDM-Membran zu verwenden. Verwendet man zu viel oder die falsche Ausführung, können emulgierende Fette Weichmacher binden und eine Schrumpfung verursachen und die Härte erhöhen. Verwendet man zu wenig und verliert der Gummi seine Speicherung, nimmt die Blasengröße zu und die Membran ist mit einem Risiko für Biegeversagen behaftet. SSI hat sehr viel Erfahrung, mit verschiedenen Arten und Mengen von Weichmachern sowie anderen Komponenten des formulierten EPDM-Kautschuks wie Füllstoffe und Härter zu experimentieren und wir setzen auf diese Kenntnis, um zu arbeiten.

SSI PODS™

Das Gute an diesem optionalen Upgrade ist, dass es vormontiert eintrifft.

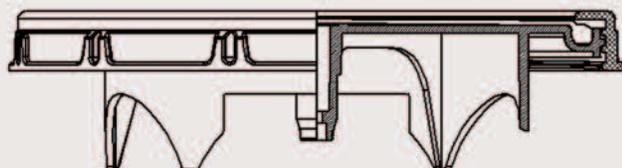
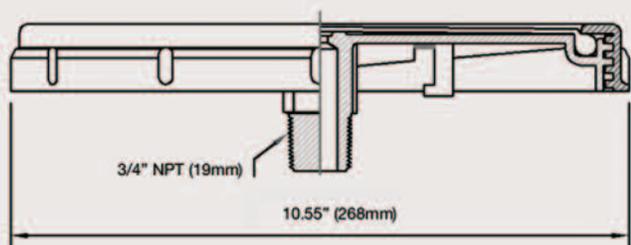


BELÜFTER KOMPLETT MONTIERT

Man installiert bis zu 20 Stk. Belüfter/Mannsstunde – doppelt so schnell wie wettbewerbsfähige Druckbelüftungen, da die Belüfter Ihre Anlage komplett und fertig montiert erreichen. Keine Belüfterteile und Stücke sind zu montieren, keine verschmierten Hände.

Heben Sie einfach das Verteilerstück direkt aus dem LKW zu Ihrem Becken!

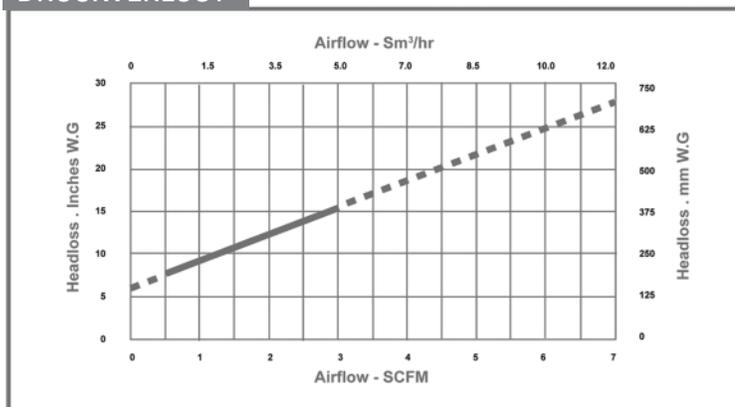
AFD270 9" TELLER



AUSBAUDURCHFLUSS: 1,5 – 3,0 SCFM
 (2,5 – 5,0 Sm³/h)
 DURCHFLUSSBEREICH: 0 - 7 SCFM
 (0 - 12 Sm³/h)
 BEGASUNGSFLÄCHE: 0,41 ft² (0,0375 m²)
 SCHLITZMENGE: 6.600
 GEWICHT: 1,5 Pfund (680 g)

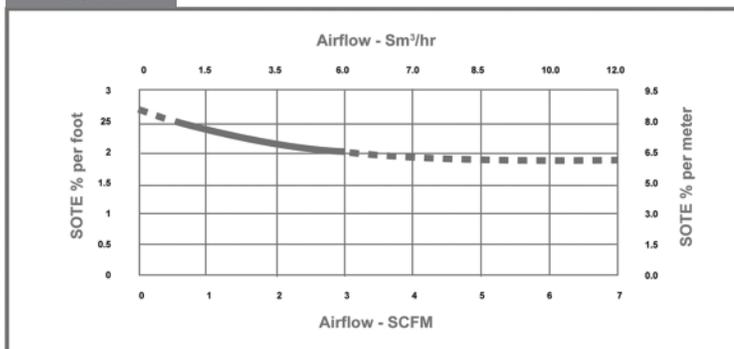
HÖCHSTE QUALITÄT UND TECHNOLOGIE BEDEUTET EINEN GRÜNDLICHEN, JAHRELANGEN UND STÖRUNGS-FREIEN BETRIEB.

DRUCKVERLUST



HÖCHSTMÖGLICHE SAUERSTOFFEINTRAGSWERTE BEI UNABHÄNGIGEM ASCE-TEST UND MÖGLICHT NIEDRIGER DRUCKVERLUST.

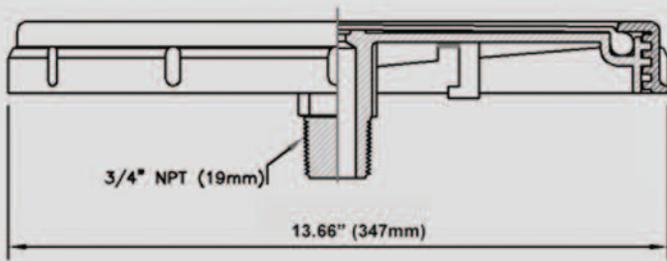
SOTE



- Industrie Standardgröße und Form. Die Membranen sind mit anderen Fabrikationen austauschbar.
- Erfahrene Ingenieure und technische Zeichner mit langjähriger Praxis sind hier, um Sie zu unterstützen.
- Einfache und schnelle Montage mit QC-Sattel, Befestigungstülle oder PODS Design.
- Temperaturbeständigkeit von 212 F (100 °C) und umweltfreundlicher Polypropylenträger.
- Formgepresste Membranen mit einzelnen Thermo-elementen in jeder Kavität = 100%ige Qualitätskontrolle
- Jede Membran wird sogar auf die Perforationstiefe geprüft, um eine gleichmäßige Luftverteilung zu gewährleisten.
- Geringer Membran-Weichmachergehalt, um Schrumpfung und Verhärtung zu reduzieren, aber genug, um das Kriechen zu vermeiden.
- Mehrere integrierte Rückschlagventile halten Ihre Verrohrung sauber.
- Spezielle Materialien des 21. Jahrhunderts wie PTFE und fEPDM stehen für hervorragende chemische Verschmutzungsresistenz bzw. für höchsten Sauerstofftrag bei einem akzeptablen Druckverlust.

AUF LAGER AUF 3 KONTINENTEN AN 4 STANDORTEN

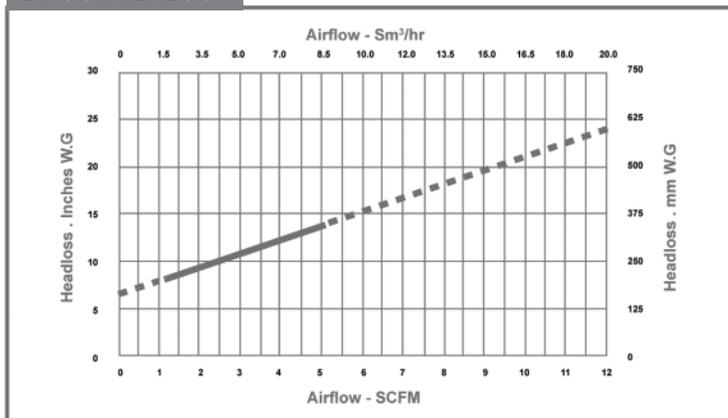
AFD350 12" DISC



AUSBAUDURCHFLUSS: 2,5 – 5,0 SCFM
(4,2 – 8,3 Sm³/h)
DURCHFLUSSBEREICH: 0 - 12 SCFM
(0 - 20 Sm³/h)
BEGASUNGSFLÄCHE: 0,700 ft² (0,065 m²)
Schlitzmenge: 10.155
GEWICHT: 3,0 Pfund (1,4 Kg)

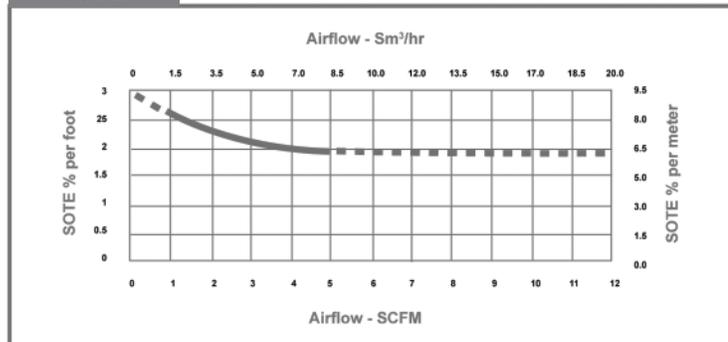
HÖCHSTE QUALITÄT UND TECHNOLOGIE BEDEUTET EINEN GRÜNDLICHEN, JAHRELANGEN UND STÖRUNGS-FREIEN BETRIEB.

DRUCKVERLUST



HÖCHSTMÖGLICHE SAUERSTOFFEINTRAGSWERTE BEI UNABHÄNGIGEM ASCE-TEST UND MÖGLICHT NIEDRIGER DRUCKVERLUST

SOTE



- Wirtschaftlicher, aber so effizient wie ein 9 "(270 mm) Tellerbelüfter. AFD350 hat einen noch geringeren Druckverlust als AFD270, im Vergleich zu anderen Druckbelüftern in der höchsten SAE (kgO₂/kWh).
- Erfahrene Ingenieure und technische Zeichner mit langjähriger Praxis sind hier, um Sie zu unterstützen.
- Einfache und schnelle Montage mit QC-Sattel, Befestigungsstülpe oder PODS Design.
- Temperaturbeständigkeit von 212 F (100 °C) und umweltfreundlicher Polypropylenträger.
- Formgepresste Membranen mit einzelnen Thermoelementen in jeder Kavität = 100%ige Qualitätskontrolle
- Jede Membran wird sogar auf die Perforationstiefe geprüft, um eine gleichmäßige Luftverteilung zu gewährleisten.
- Geringer Membran-Weichmachergehalt, um Schrumpfung und Verhärtung zu reduzieren, aber genug, um das Kriechen zu vermeiden.
- Mehrere integrierte Rückschlagventile halten Ihre Verrohrung sauber.
- Spezielle Materialien des 21. Jahrhunderts wie PTFE und fEPDM stehen für hervorragende chemische Verschmutzungsresistenz bzw. für höchsten Sauerstofftrag bei einem akzeptablen Druckverlust.

AUF LAGER AUF 3 KONTINENTEN AN 4 STANDORTEN

"Wir haben 1997 über tausend Stk. SSI 9" feinblasige Tellerbelüfter installiert und arbeiten immer noch mit den Original-Membranen. Seit der Installation der Druckbelüfter hat der Betrieb die Abwasseranforderungen erfüllt und wir sind mit dem angewendeten Belüftungssystem von SSI durchaus zufrieden."

Jason Tincu, Aufsichtsperson Abwasser, Xenia Stadt



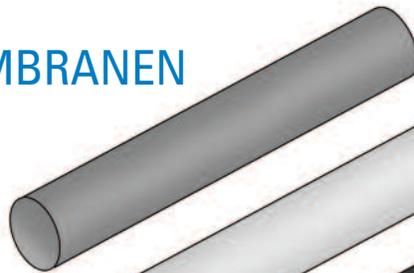


TUBE DIFFUSERS ROHR-BELÜFTER



SCHLAUCHMEMBRANEN

WEBBED
URETHANE



PTFE DISPERSION



EPDM



SILICONE



ANTI-STATIC EPDM

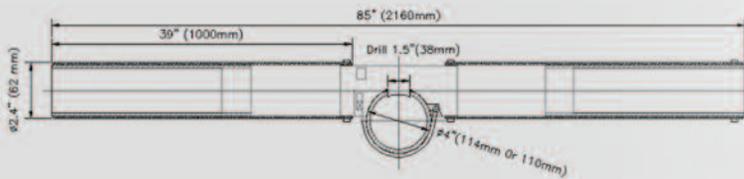


fEPDM



Spezielle Materialien des 21. Jahrhunderts wie beispielsweise PTFE-beschichtete Oberflächenschichten, fEPDM, Anti-Statik-EPDM, mit einem Gewebe versehenes Urethan sowie verstärkt und beschichtete ultrafeine Membranen bieten hervorragenden Widerstand gegen Chemikalien und Verschmutzung sowie zusätzlich höchsten Sauerstofftrag bei einem akzeptablen Druckverlust.

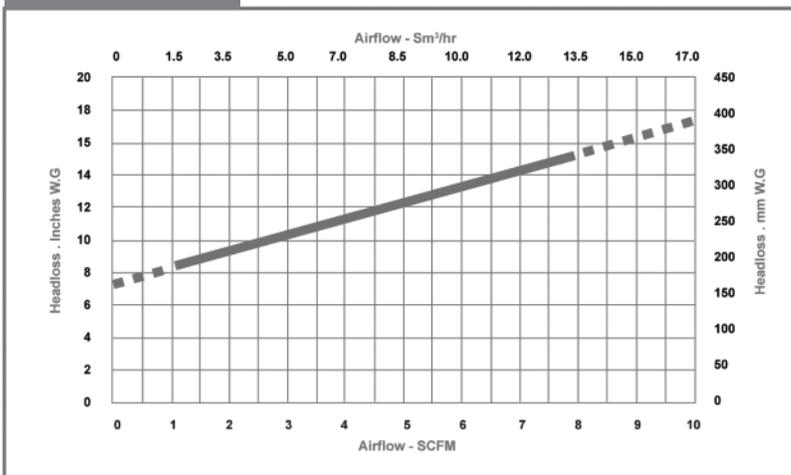
AFTS2100 62mm Tube



AUSBAUDURCHFLUSS: 1,5 - 8,5 SCFM
(2,6 - 14,5 Sm³/h per m)
DURCHFLUSSBEREICH: 0 - 10,0 SCFM
(0 - 17 Sm³/h per m)
BEGASUNGSFLÄCHE: 1,625 ft²/m (0,15 m²)
GEWICHT: 7,0 Pfund /Set (3,2 Kg)

HÖCHSTE QUALITÄT UND TECHNOLOGIE BEDEUTET EINEN GRÜNDLICHEN, JAHRELANGEN UND STÖRUNGS-FREIEN BETRIEB.

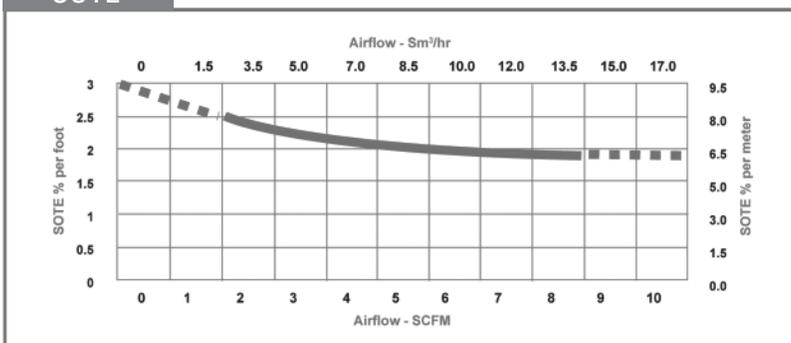
DRUCKVERLUST PER METER



- Industriestandard in Größe und Form. Membranen sind mit anderen Fabrikaten austauschbar.
- Erfahrene Ingenieure und technische Zeichner mit langjähriger Praxis sind hier, um Sie zu unterstützen.
- Einfache und schnelle Montage mit Snappy Saddle™ (Schnellverschluss-Sattel) welche von einer Person durchgeführt werden kann.
- Temperaturbeständigkeit von 212 F (100 °C) und umweltfreundlicher ABS-Träger.
- Formgepresste Membranen mit einzelnen Thermo-elementen in jeder Kavität = 100%ige Qualitätskontrolle.
- Jede Membran wird sogar auf die Perforations-tiefe geprüft, um eine gleichmäßige Luftverteilung zu gewährleisten.
- Geringer Membran-Weichmachergehalt, um Schrumpfung und Verhärtung zu reduzieren, aber genug, um das Kriechen zu vermeiden.
- Mehrere integrierte Rückschlagventile halten Ihre Verrohrung sauber.
- Spezielle Materialien des 21. Jahrhunderts wie PTFE und EPDM stehen für hervorragende chemische Verschmutzungsresistenz bzw. für höchsten Sauerstofftrag bei einem akzeptablen Druckverlust.

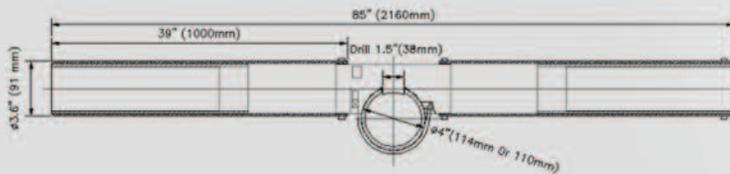
HÖCHSTMÖGLICHE SAUERSTOFFEINTRAGSWERTE BEI UN-ABHÄNGIGEM ASCE-TEST UND MÖGLICHSNIEDRIGER DRUCKVERLUST

SOTE PER METER



AUF LAGER AUF 3 KONTINENTEN AN 4 STANDORTEN

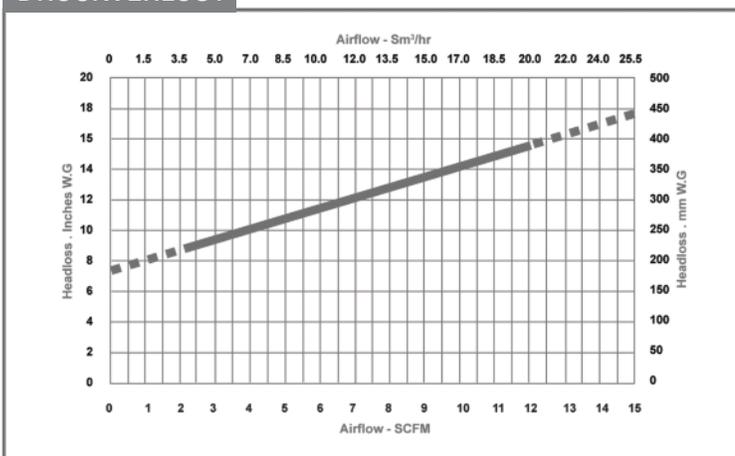
AFTS3100 91mm Tube



AUSBAUDURCHFLUSS: 2,0 - 13 SCFM
(3,4 - 22 Sm³/h per m)
DURCHFLUSSBEREICH: 0 - 15 SCFM
(0 - 26 Sm³/h per m)
OBERFLÄCHENBEREICH: 2,375 ft²/m (0,22 m²)
GEWICHT: 10 Pfund /Set (4,50 kg)

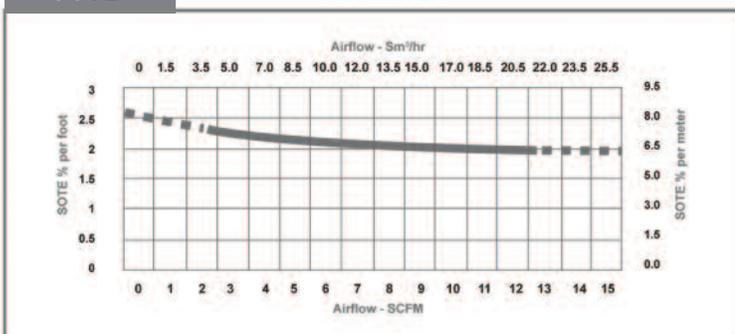
HÖCHSTE QUALITÄT UND TECHNOLOGIE BEDEUTET EINEN GRÜNDLICHEN, JAHRELANGEN UND STÖRUNGS-FREIEN BETRIEB.

DRUCKVERLUST PER METER



HÖCHSTMÖGLICHE SAUERSTOFFEINTRAGSWERTE BEI UNABHÄNGIGEM ASCE-TEST UND MÖGLICHSST NIEDRIGER DRUCKVERLUST.

SOTE PER METER



- Industriestandard in Größe und Form. Membranen sind mit anderen Fabrikaten austauschbar.
- Erfahrene Ingenieure und technische Zeichner mit langjähriger Praxis sind hier, um Sie zu unterstützen.
- Einfache und schnelle Montage mit Schnellverschluss-Sattel Snappy Saddle™, welche von einer Person durchgeführt werden kann.
- Temperaturbeständigkeit von 212 F (100 °C) und umweltfreundlicher ABS-Träger.
- Formgepresste Membranen mit einzelnen Thermo-elementen in jeder Kavität = 100%ige Qualitätskontrolle.
- Jede Membran wird sogar auf die Perforations-tiefe geprüft, um eine gleichmäßige Luftverteilung zu gewährleisten.
- Geringer Membran-Weichmachergehalt, um Schrumpfung und Verhärtung zu reduzieren, aber genug, um das Kriechen zu vermeiden.
- Mehrere integrierte Rückschlagventile halten Ihre Verrohrung sauber.
- Spezielle Materialien des 21. Jahrhunderts wie PTFE und fEPDM stehen für hervorragende chemische Verschmutzungsresistenz bzw. für höchsten Sauerstofftrag bei einem akzeptablen Druckverlust.

AUF LAGER AUF 3 KONTINENTEN AN 4 STANDORTEN

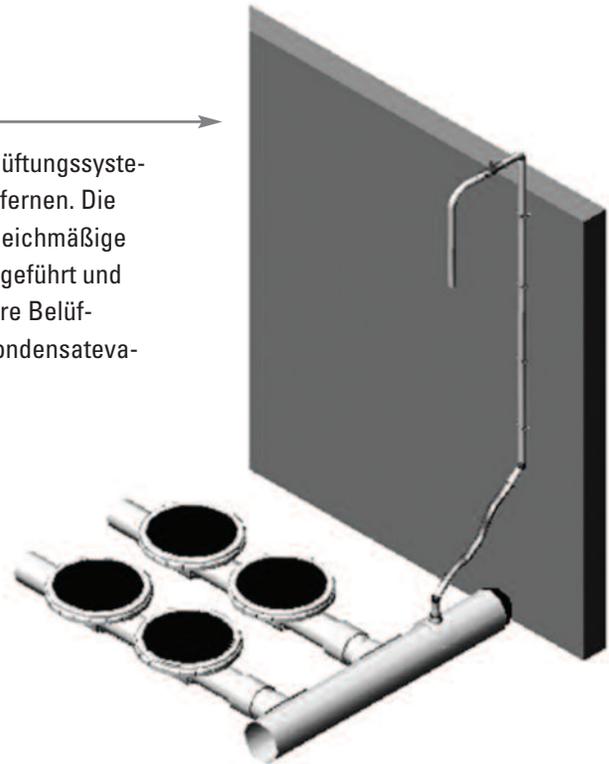
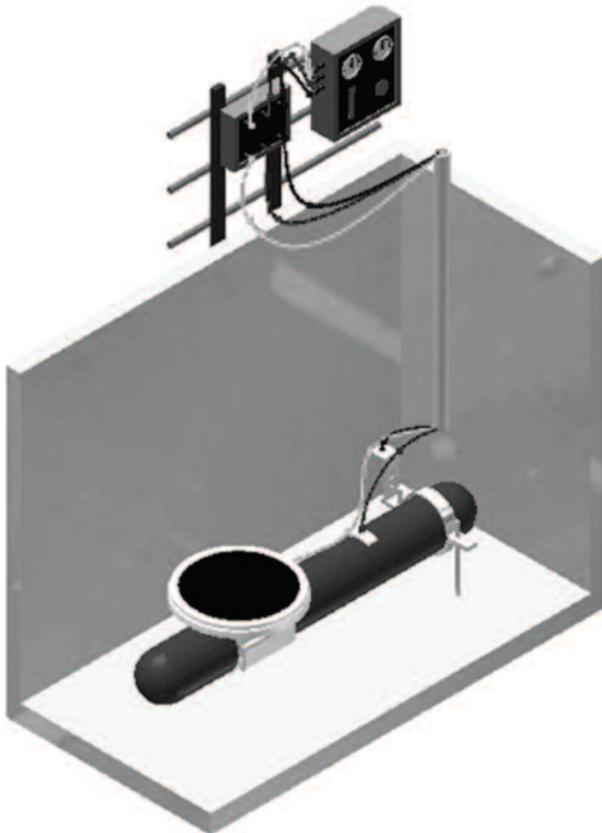
"Wir kamen über SSI zu den PTFE-Belüftern und versuchten diese im Sommer 2005 das erste Mal. Es war wahrscheinlich die beste Entscheidung, die wir in unserer Kläranlage gemacht haben, seit diese in Betrieb genommen wurde. Wir können es uns nicht nur leisten, die alten Belüfter zu ersetzen, die neuen SSI Belüfter scheinen auch haltbarer zu sein als die alten und nicht so viel wartungsbedürftig. Wir sehen ebenso, dass sie nicht verstopfen oder sich nicht so schlecht verkalken wie die alten Diffusoren. Unsere aktuellen Gebläse könnten nicht glücklicher sein als ich selbst es bin. Wir waren mit den SSI Belüftern sehr zufrieden."

Paul Johnson, Leiter Umwelt, SCA Tissue®



KONDENSATENTNAHME-SYSTEM

Ein Airlift-Kondensatentnahme-System wird in allen SSI Feinblasen-Belüftungssystemen verwendet, um das Kondensat aus dem Rohrleitungssystem zu entfernen. Die Entnahme des Kondensates hilft allen Belüftern, in einer Gruppe eine gleichmäßige Luftverteilung zu gewährleisten. Ein Kugelhahn wird mit dem System zugeführt und manuell geöffnet. Kontinuierliche Kondensatentnahme ist für aushebbare Belüftungssysteme verfügbar oder für jene, in denen es nicht möglich, ein Kondensatevakuierungsrohr an einer Beckenwand zu befestigen.

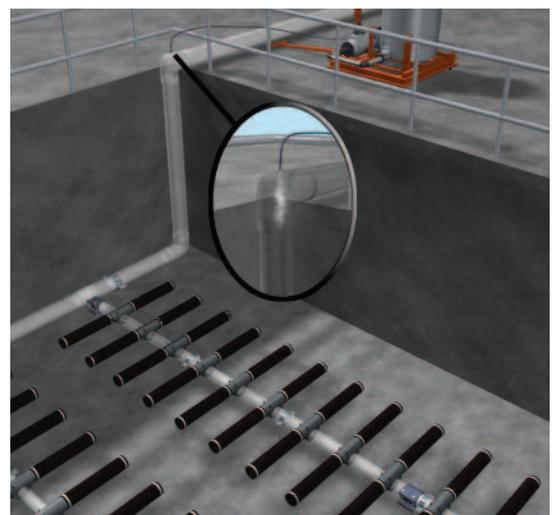


DRUCKÜBERWACHUNGSSYSTEM

Während der gesamten Lebensdauer eines Belüftungssystems kann der Sauerstoffeintrag etwas sinken, wenn Belüfter verschmutzt werden, aber der Druckverlust kann sich erheblich erhöhen, was wiederum die Energiekosten deutlich erhöhen kann. Ein Drucküberwachungssystem ermöglicht dem Anwender, die optimale Reinigungsfrequenz der Membranen besser bestimmen zu können. Da die Verschmutzungsrate in der Belüftungszone variieren kann, wird empfohlen, mindestens ein System in jeder Zone zu installieren.

SÄUREDOSIERUNGSSYSTEM

In einigen Fällen, in denen Abwasser aggressiv ist, kann ein Säuredosierungssystem bei der Kontrolle der Verkalkung innerhalb der Membranschlitze hilfreich sein. Eine Vielzahl von Säuren einschließlich Essigsäure, Salzsäure oder Ameisensäure kann verwendet werden. Das geringe Volumen der verwendeten Säure, um die Membranschlitze zu reinigen, wird den Prozess nicht beeinflussen. Dieses System sollte in Verbindung mit einem SSI-Drucküberwachungssystem verwendet werden, um zu bestimmen, wann eine Reinigung erforderlich ist, und um zu bestätigen, dass nach der Reinigung die gewünschten Ergebnisse erzielt wurden.



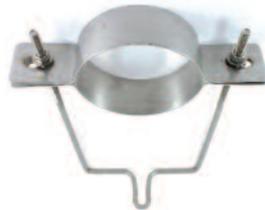
ROHRSTÜTZE

Rohrstützen sind in Edelstahl 304 , 316 oder in ABS-Kunststoff erhältlich. SSI's-Standard ist der 304 Edelstahl mit Drop-in-Ankerschrauben. In unseren Rohrbelüftersystemen erfüllen Stützen die doppelte Rolle: Verrohrung am Beckenboden zu verankern sowie deren thermische Ausdehnung und Zusammenziehung zusammenzuhalten. ABS Stützen werden in erster Linie mit Tellerbelüftern und Kunststoffrohr eingesetzt, wo niedrige Kapitalkosten das vorrangige Ziel sind.

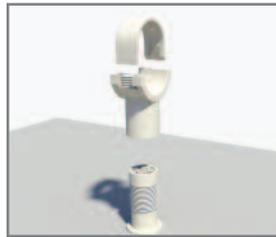
Kontaktieren Sie den Hersteller, um mehr Informationen darüber zu erfahren, wie und wo Rohrstütze zu platzieren sind.



Standard



Serpentine



Kunststoff

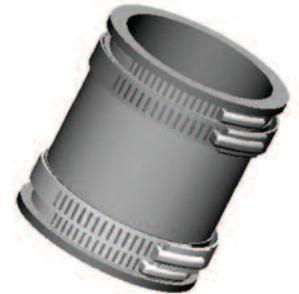
OPTIONEN FÜR KOMPENSATOREN

Sichere Verriegelung verschraubter Edelstahlkupplungen eignen sich für die Fallleitungen, Edelstahlgelenke und für alle Verteilerrohr-Rohrleitungssysteme, um die Sammelrohrleitung zu drosseln.



Kompensatoren sind in einem sicheren Verriegelungsdesign oder in Weich-PVC mit einer Edelstahlschale erhältlich. SSI empfiehlt die flexiblen Kompensatoren für Tellerbelüftersysteme und die sichere Verriegelung für Rohrbelüfterprojekte.

Geschlitzte Ringschnappverbindungen mit Edelstahl-Abscherringen sind für seitliche Verrohrung der Tellerbelüfter und der grobblasigen Belüfter geeignet und in Verbindung mit SSI's-festen und führungsunterstützendem Standsystem der thermischen Ausdehnung und Kontraktion auszuführen.

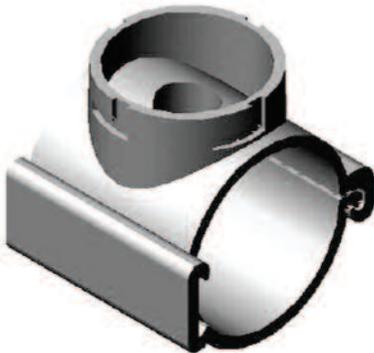


Der SSI's hochleistungsfähige Kompensator stellt einen doppelten O-Ring zur Verfügung, um eine Drehung zu verhindern und erlaubt eine begrenzte Längsbewegung, um die Kunststoffrohrausdehnung und -schrumpfung zu minimieren.



SÄTTEL

Patentierter Schnellverschluss-Sattel mit Montage auf 3 Zoll oder 4 Zoll oder 90 mm oder 110 mm OD Rohr. Sie ermöglichen die Nachrüstung von 12" bis 9" Tellerbelüftern, ohne das Rohrleitungssystem zu tauschen. Schnellverschluss-Sättel sind aus Polypropylen und in ein 1-3/4 "(44,5 mm) Loch zu installieren.



GROMMETS

Durchführungsdichtungen sind für runde Kunststoff- oder quadratische Edelstahlrohre in US- oder metrischen Abmessungen erhältlich. Die Installation ist einfach.

Es stehen mehrere Größen der Rohrwanddicke zur Verfügung. Grommets sind in ein 1-1/4" (32 mm) gefasstes Loch zu installieren.



KOMPATIBLE ERSATZMEMBRANEN FÜR OEM-BELÜFTER

SSI stellt kompatible Ersatzbelüftungsmembranen und einige Teile für die meisten Marken der Belüfterher. Verfügbare Materialien umfassen EPDM, PTFE-Dispersion, fEPDM, Silikon und mit einem Gewebe versehene Urethane.

Diese enthalten folgende Marken:

Aercor™, Aqua Aerobic™, EDI™, Envicon™, Flexazur™, Gummi Jaeger™, ITT Sanitaire™, Nopon™, Ott™, Parkson™, Schreiber™, Siemens/US Filter/Envirex™, und Supratec™

SSI™ RETRIEVABLE SYSTEMS

AUSHEBBARE SYSTEMS von SSI™

Wenn Sie ein Belüftungssystem ohne Trockenlegung des Beckens installieren, oder Sie haben ein einzelnes Belebungsbecken oder aggressive Abwässer, welche eine häufigere Beobachtung von Belüftern erfordern, dann könnte ein aushebbares Belüftungssystem die Antwort sein.

SSI verfügt über umfangreiche Erfahrung für die Herstellung von aushebbaaren Belüftungssystemen für Nass- und Trockenaufstellung, wo die Verwendung von flexiblen Schläuchen oder unelastischen (unbiegsamen) Edelstahl-Falleitungen. Die Systeme können per Kran oder Seilwinde gehoben und entweder mit Rohr- oder Tellerbelüftern oder ohne bzw. mit einem oder zwei Führungsschienen hergestellt werden. Die Luft kann entweder von der Seite der Becken oder von schwimmenden Rohren zugeführt werden.

Der Ertrag eines aushebbaaren Belüftungssystems, sofern sie richtig ausgelegt sind, ist ähnlich dem eines festen Belüftungssystems. Da diese Leistungsfähigkeit so viel ausmachen kann wie die zweifache Leistungsfähigkeit der mechanischen Belüftung, werden aushebbaare Systeme oft für zusätzliche Belüftung in Oxidationsbecken und Teichen in Betracht gezogen, wo die bestehenden mechanischen Belüfter nicht genug Sauerstoff zuführen können.



Aushebbares Gitter mit SSI Snappy Saddle™ Belüftern und ein 304 Niro-Rahmen, der ein leistungsschwaches schwebendes Seitensystem ersetzt.



Tellerbelüfter bieten in diesem Belebungsbecken in Spanien einen außergewöhnlich hohen Sauerstoffeintrag.



Diese aushebbaaren Rahmen auf Führungsschienen mit Rohrbelüftern waren mehr als 10 Jahre in dieser kommunalen Kläranlage in Betrieb.

EDELSTAHL GROB- BLASIGE BELÜFTER

Ausbaudurchfluss: 10 - 40 SCFM (17 - 67 SM³/h); Durchflussbereich: 0 - 40 SCFM (0 - 67 SM³/h); Lochanzahl: 44 Löcher
Länge: 24" (600 mm)

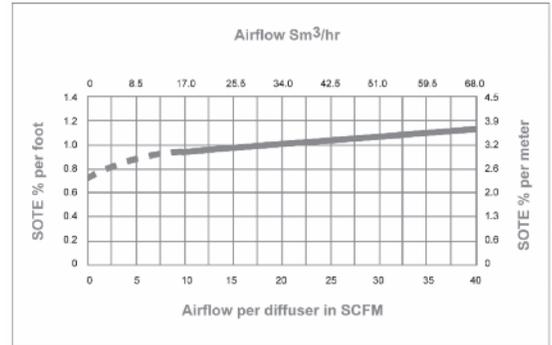


Unsere WBCB-Belüfter sind in 304L oder 316L Edelstahl erhältlich. Der Belüfter wird mit Gussendkappen rundum verschweißt. Eine üblich verwendete Verrohrung für SSI WBCB-Belüfter wird aus Edelstahlrohren mit 3/4" FNPT Segmentkrümmern oder T-Stücken auf der Bodenmittellinie verschweißt.

Die Ablenskule wird jedem Belüfter beigelegt, kann aber auch entfernt werden. Es ist vorgesehen, dass der grobblasige Belüfter verstopfungsfrei gestaltet wird, mit Sauerstoffeintragungswerten von 0,7 bis 1,0 % pro Fuß Bodensenkung (1,7 bis 2,5 % Sauerstoffeintragungswerte/m).

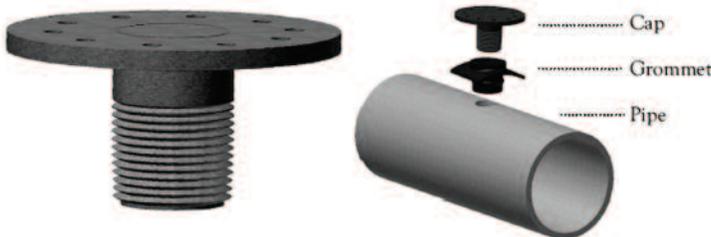
Sie haben einen zuverlässigen Alpha-Wert und sind konstruiert, um den Beckenboden ökonomisch abzudecken. Der Belüfter wird am häufigsten zum Mischen von Faultürmen, für Kanäle, Ausgleichsbecken und Sandfängen bereitgestellt.

Airflow in SCFM	Airflow in m ³ /hr.	Orifice Size in inches	Headloss in inches WC	Headloss in mm WC
5	8.5	5/16"	10" WC	254 mm WC
10	17	7/16"	10" WC	254 mm WC
15	25.5	9/16"	10" WC	254 mm WC
20	34	11/16"	10" WC	254 mm WC
25	42.5	3/4"	10" WC	254 mm WC
30	51	3/4"	14" WC	355.6 mm WC
35	59.5	3/4"	19" WC	482.6 mm WC
40	68	3/4"	25" WC	635 mm WC



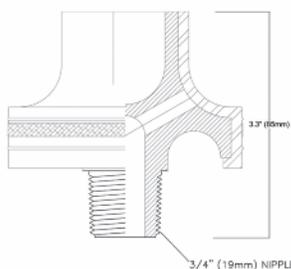
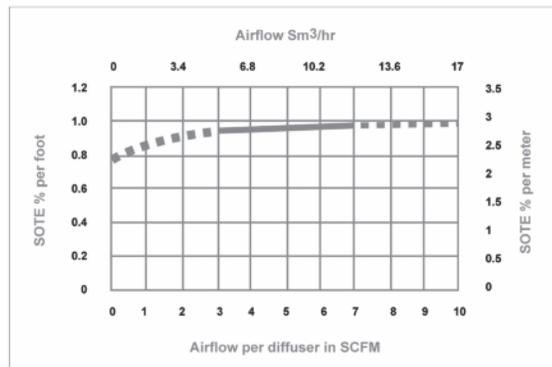
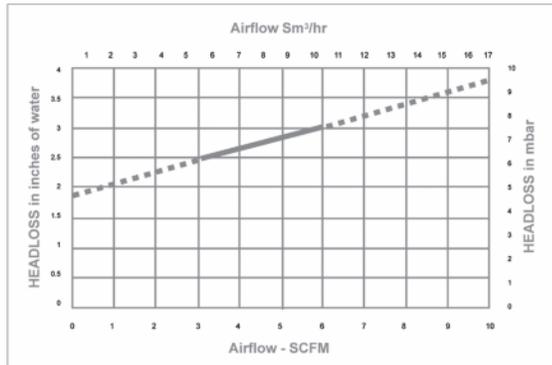
CAP AFC75

Ausbaudurchfluss: 3 - 6 SCFM (5 - 10 SM³/h)
Durchflussbereich: 0 - 10 SCFM (0 - 17 SM³/h)
Lochanzahl: 10 x 5 mm Löcher



Die Kappen werden am häufigsten in Faultürmen und Ausgleichsbecken eingesetzt, wo keine hohe Sauerstofftransfereffizienz erforderlich ist. Sie sind aus schwarzem Acryl Kunststoff mit UV-Schutz und die Membranen aus dem gleichen EPDM-Gemisch, welche SSI in feinblasigen Tellerbelüftern verwendet. SSI Kappenbelüfter haben ein verstopfungsfreies Design, welche sowohl unter intermittierenden und kontinuierlichen Bedingungen betrieben werden.

Ein typisches Rohrleitungssystem verwendet SSI AFC 75 Belüfter von PVC, PVC-C oder Edelstahlrohren, mit Grommets, gelöcherter und mit Gewinde versehener Verrohrung oder an die obere Mittellinie geschweißte 3/4" FNPT SS-Lochplatten.



RELIA-BILL™

Relia-Bills Sauerstoffeintrag erstreckt sich von 0,8 to 1,0 %/ft; (2,5 to 3,2 %/m)
Luftströmung SCFM 0 - 20 SCFM (0 - 34 SM³/h);

Der Relia-bill™ grobblasige Belüfter ist ein moderner verstopfungsfreier Grobblasendiffuser. Es wird nicht aufgrund von Lappen oder Schlamm verstopfen und ist ideal für Faultürme, Ausgleichsbecken sowie anoxische Zonen geeignet.



Die SSI Belüftungsprodukte sind geschützt
durch
US Patents 7674514
7398499
6811148
und mehreren internationalen Patenten
und angemeldeten Patenten



SSI AERATION, INC.

4 TUCKER DRIVE | POUGHKEEPSIE, NY 12603 | U.S.A

TEL: +1 845 454 8171

FAX: +1 845 454 8084

HOME PAGE: STAMFORDSCIENTIFIC.COM

E-MAIL: INFO@STAMFORDSCIENTIFIC.COM

SSI GEWÄHRLEISTUNG

Es wird gewährleistet, dass die SSI Belüftungsprodukte und -systeme ab dem Zeitpunkt der Installation für 12 Monate frei von Herstellungs- oder Verarbeitungsfehlern sind, bis zu 18 Monate nach dem Datum der Auslieferung. Gefundene defekte Material- oder Verarbeitungsteile werden kostenlos repariert oder ersetzt, die Frachtgebühren gehen ebenso auf unsere Kosten. Die Haftung der SSI ist, die Kosten der defekten Teile zu reduzieren. Die Schäden in den SSI Belüftungsprodukten, welche durch Chemikalien, Verschleiß durch das Vorhandensein von Schleifmitteln, klebrigen oder öligen Materialien, schlechter Wartung, Installation oder Betrieb, die nicht mit unserem Handbuch übereinstimmen, hervorgerufen werden, sind nicht als Mängel anzusehen. SSI ist in der Lage, hinter unserem Versprechen von Qualität zu stehen, weil wir stets alle unsere Geräte testen und für kontinuierliche Qualitätskontrolle sorgen. Unsere Testergebnisse werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

Erweiterte Garantien bestehen für verkapselte Membranen (PTFE und fEPDM). Für weitere Einzelheiten wenden Sie sich an den Hersteller.

SSI hat weltweit mehrere Produktions- und Stützpunkte:

USA (New York – Zentrale, Produktion, Technik, Warenhaus und Service)

Europa (Holland – Warenhaus und GB – Vertrieb, Service und Herstellung)

Asien (Korea – Produktion, Technik, Lager und Service und Indien – Technik, Vertrieb, Service und Lager)

Naher Osten (VAE – Vertrieb und Service)

LEISTUNGSZEUGNISSE

Im Jahr 2006 haben wir die erste Gruppe von drei Becken außer Betrieb gestellt und 3000 Stk. der 12-Zoll-PTFE-Tellerbelüfter Modell AFD 350 installiert. Ab Freitag, dem 16. Oktober 2009, haben wir unser drittes Projekt von drei Becken in Betrieb genommen und mittlerweile 9000 Stk. 12-Zoll-PTFE-Tellerbelüfter in Betrieb.

*Robert C. Bauer, P.E.
Fox Metro Water Reclamation District*

Bezüglich der 45.000 Stk. SSI Belüfter, welche in Mekka südlich des Klärwerkes installiert wurden, freuen wir uns, Ihnen mitteilen zu können, dass diese Belüfter effizient arbeiten und wir kein Problem gefunden haben.

*Ingenieur Basim Malki
Klärwerk Projekt Management Manager, JCBU*

Die Kläranlage der Stadt Alma hat seit beinahe einem Jahr ohne Probleme die SSI's PTFE beschichteten 12" Tellerbelüfter in Betrieb. Wir hatten an den Tellerbelüftern keine Wartungsarbeiten zu leisten und es gab auch absolut keine Fälle von Membranverstopfungen. Die PTFE-beschichteten Membranen gaben unserem Belebungsbecken seit der Installation ein neues Gesicht, wir sind sehr zufrieden mit den SSI's Produkt und können dieses jedem empfehlen.

*Max Kraus
Stadtsuperintendent – City of Alma, Kansas*

Es konnte festgestellt werden, dass die 12" SSI Belüfter die gewünschten Leistungen erbrachten sowie die niedrigsten – auf Langzeit – Betriebskosten eines jeden untersuchten Belüfter aufwiesen.

Etwa 2050 Stk. Belüfter wurden in einem von vier Belebungsbecken installiert... dem zweiten und den am stärksten belasteten Reaktor in der Reinigungsstraße dieser biologischen Nährstoffentfernungsfähigen Anlage. Die Belüftungskapazität sowie die auf die Belüftung ausgelegte Flexibilität wird durch die Verwendung der SSI Belüfter erheblich verbessert werden.

*Cal Tininiko,
Leitender Wissenschaftler, BacTee Systems*