



SSI AERATION, INC.

Sistemas de aeração inovadores para o tratamento das águas residuais.

- Sistemas completos de aeração
- Difusores de bolhas finas e grossas
- Membranas e peças de reposição
- Sistema recuperável
- Tecnologia MBBR



Tel +55 18 3653 - 1214

 18 997342180 - 996818420
e-mail : contato@sanavia.com.br
www.sanavia.com.br

SSI AERATION, I NC.

WWW.SSIAERATION.COM

INFO@SSIAERATION.COM



Por quê SSI?
INOVAÇÃO
FIABILIDADE
EXPERIÊNCIA
EM CASA
FABRICAÇÃO

MAIS DE 25 ANOS DE EXPERIÊNCIA

Fundada em 1995 em Poughkeepsie, NY, USA, SSI é conhecida pela qualidade dos seus produtos e o nível de serviço que oferece aos seus clientes. Desde 1995 SSI Aeration tem se expandido para incluir diversos escritórios e centros de distribuição no mundo todo.

Nossa equipe inclui um serviço completo pelo departamento de engenharia que proporciona aos nossos clientes cálculos de processos, desenhos e simulações de BioWin, e o acesso a ferramentas inovadoras de desenho on-line.

- **Produção e armazéns mundiais.**
- **5 máquinas de moldagem para plásticos + borracha.**
- **Montagem robotizada automático.**
- **Capacidade de produção de até 1,1 mi de difusores de disco de íons de tubo por ano.**
- **Presença global com filiais na Itália, EE. UU., Índia, Coreia do Sul, Dubai e a China.**
- **Certificação ISSO9001: 2015.**

Tel +55 18 3653 - 1214

18 997342180 - 996818420

e-mail : contato@sanavia.com.br

www.sanavia.com.br

SSI AERATION, I NC.

WWW.SSIAERATION.COM

INFO@SSIAERATION.COM



POR QUÊ PTFE?

A membrana de PTFE patenteada de SSI tem mudado a maneira de olhar para o difusor de membranas.

As membranas de EPDM por si só podem absorver líquido in situ, liberando plastificantes na borracha e perdendo a sua eficiência com o tempo.

Não é nada raro, ao longo da vida útil das membranas de EPDM, perceber um aumento das quedas de pressão e uma redução da SOTE.

POR QUÊ COMBINAR PTFE COM EPDM?

PTFE é um material hidrofóbico que protege a borracha EPDM. Qual o benefício de cobrir a membrana com PTFE?

- Migração lenta de material plastificante da membrana de EPDM.
- Reduz a taxa de bioincrustação ou obstrução por material biológico.
- Mitigar os efeitos dos produtos químicos agressivos que podem estar presentes nas águas residuais.

As membranas de PTFE são uma opção ideal para aplicações industriais e pode ajudar a estender a vida útil do sistema de aeração.

Tel +55 18 3653 - 1214

18 997342180 - 996818420

e-mail : contato@sanavia.com.br

www.sanavia.com.br

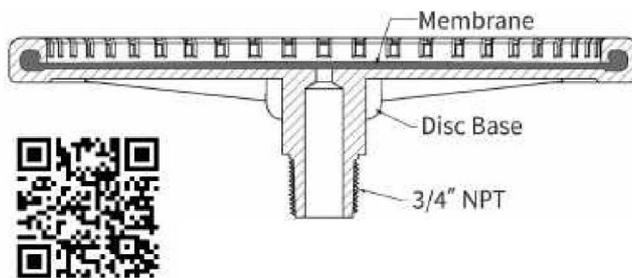
SSI AERATION, I NC.

WWW.SSIAERATION.COM

INFO@SSIAERATION.COM

VANTAGENS

- Tecnologia de molde único para reduzir custos
- Disponível em 4 versões 7", 9", 12" e 20"
- Conexão NPT de 3/4" M
- Alta eficiência (SOTE) e baixa pressão das gotas testadas conforme aos padrões ASCE
- Alta resistência respeitando o meio ambiente, corpo de polipropileno (100°)
- Membrana com baixo conteúdo plastificante para minimizar os fenômenos de perda de elasticidade e contração



O código QR acessa o site <https://curvegen.ssiaeration.com/> onde é possível conferir o SOTE e as quedas de pressão.

MEMBRANA

MATERIAL	PREÇO	ESPERANÇA DE VIDA	MUNICIPAL	INDUSTRIAL
EPDM	●●●	●●	●●●	●●
PTFE	●●	●●●●	●●●	●●●●
ÍCONE DE SIL	●	●●	●	●●●●
POLIURETANO	●	●●	●	●●●●

EPDM e PTFE disponíveis em estoque SILICONE e POLIURETANO sob pedido



MODELO	SLIT SIZE	FLUXO DE DESIGN	GAMA DE DESIGN	ACTOIVE ÁREA DE SUPERFÍCIE	CONECTAR ÍON	PESO
7" ECD215	1 milímetro	0.5 - 2.0 SM3 / H	0.3 - 3.5 SM3 / H	0,0375 M2	3/4" M NPT	370 GR
9" ECD270	1 milímetro 2 milímetro	2.5 - 5.0 SM3 / H 4.0 - 6.5 SM3 / H	1.0 - 7.0 SM3 / H 1.5 - 12.0 SM3 / H	0,0375 M2	3/4" M NPT	470 GR
12" ECD350	1 milímetro	4.0 - 8.5 SM3 / H	1.0 - 13.0 SM3 / H	0,065 M2	3/4" M NPT	630 GR

SÉRIE ECD

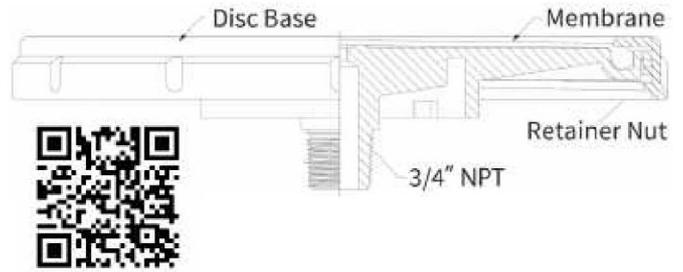
DIFUSORES DE DISCO DE UM MOLDE SÓ

Tel +55 18 3653 - 1214
 18 997342180 - 996818420
 e-mail : contato@sanavia.com.br
www.sanavia.com.br

SSI AERATION, I NC.
WWW.SSIAERATION.COM
INFO@SSIAERATION.COM

VANTAGENS

- Tecnologia de 3 peças, a membrana pode ser substituída
- Disponível em 2 versões, de 9" e 12"
- Conexão NPT 3/4" M
- Versão POD disponível pré-montada em tubo
- Altas eficiências (SOTE) e baixa pressão das gotas testadas de acordo aos padrões ASCE
- Alta resistência "ambiental fria" corpo de polipropileno (100° C)
- Membrana com baixo conteúdo em plastificante para minimizar os fenômenos de perda de elasticidade e contração



O código QR acessa ao site <https://curvegen.ssi-aeration.com/> onde é possível conferir o SOTE e as quedas de pressão.

MEMBRANA

MATERIAL	PREÇO	ESPERANÇA DE VIDA	** MUNICIPAL	** INDUSTRIAL
EPDM	●●●	●●	●●●	●●
PTFE	●●	●●●●	●●●	●●●●
ÍCONE DE SIL	●	●●	●	●●●●
POLIURETANO	●	●●	●	●●●●

EPDM e PTFE disponíveis em estoque SILICONE e POLIURETANO sob pedido



MODELO	SLIT SIZE	FLUXO DE DESIGN	** GAMA DE DESIGN	ACTOIVE ÁREA DE SUPERFÍCIE	CONECTAR ÍON	PESO
9 "	1 milímetro	2.5 - 5.0 SM3 / H	1.0 - 7.0 SM3 / H	0,0375 M2	3/4 "M NPT	680 GR
AFD270	2 milímetro	4.0 - 6.5 SM3 / H	1.5 - 12.0 SM3 / H			
12 "	1 milímetro	4.0 - 8.5 SM3 / H	1.0 - 13.0 SM3 / H	0,065 M2	3/4 "M NPT	1400 GR
AFD350						

Ranhas de 2 mm disponíveis no projeto

SÉRIE AFD

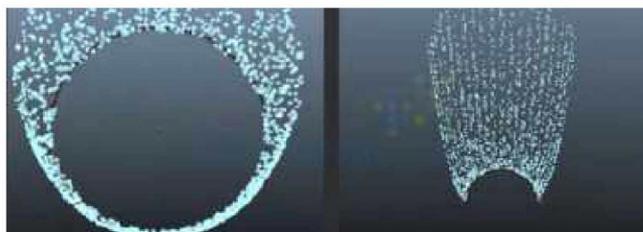
DIFUSORES DE DISCO

Tel +55 18 3653 - 1214
 18 997342180 - 996818420
 e-mail : contato@sanavia.com.br
www.sanavia.com.br

SSI AERATION, I NC.
WWW.SSIAERATION.COM
INFO@SSIAERATION.COM

VANTAGENS

- Tecnologia de molde único para reduzir custos.
- Forma revolucionária de “meia lua” para reduzir o fenômeno de coalescência típico de difusores tubulares.
- Alta eficiência (SOTE até 8% / m) e quedas de pressão reduzida, testadas segundo padrões ASCE.
- Alta resistência “respeitosa do meio ambiente”, corpo de polipropileno (100° C).
- Membrana com baixo conteúdo de plastificantes para reduzir a contração e perda de elasticidade.
- Se conecta com uma conexão NPT de 3/4” F ou 4” sela de montar (Set).
- Solução rentável para substituir os tubos tradicionais.



À esquerda, um difusor tubular padrão onde a coalescência borbulheira na parte inferior, reduz a eficiência geral.

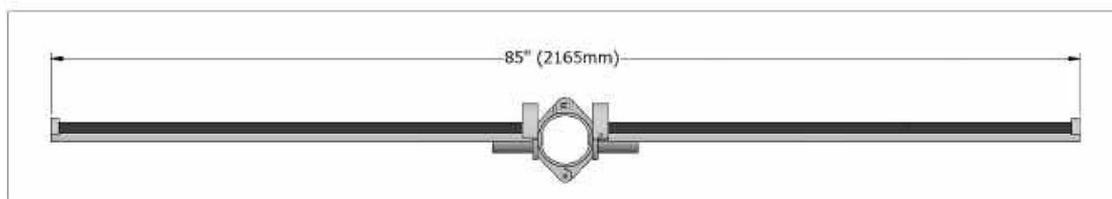
MEMBRANA

MATERIAL	PREÇO	ESPERANÇA DE VIDA	INDUSTRIAL	MUNICIPAL
EPDM	●●●	●●	●●●●	●●
PTFE	●●	●●●●	●●●●	●●●●
ÍCONE DE SIL	●	●●	●	●●●●
POLIURETANO	●	●●	●	●●●●

EPDM e PTFE disponíveis em estoque SILICONE e POLIURETANO sob pedido



O código QR acessa ao site <https://curvegen.ssiaeration.com/> onde é possível conferir o SOTE e as quedas de pressão.



MODELO	SLIT SIZE	FLUXO DE DESIGN	GAMA DE DESIGN	ACTOIVE ÁREA DE SUPERFÍCIE	CONECTAR ÍON	PESO
ECT 70	1 milímetro	1.7 - 9.5 SM3 / H3	1.5 - 20.4 SM3 / H	0, 1 M2	3/4 "H NPT (*)	3700 GR
	2 milímetro	5 - 13.5 SM3 / H	2.5 - 25 SM3 / H			

Dados referentes ao difusor L = 1 m

(*) para difusor único. Suporte de sela D110 / 114.3 para montagem em pares (kit)

ECT70

Difusor de tubo de um molde só

Tel +55 18 3653 - 1214

18 997342180 - 996818420

e-mail : contato@sanavia.com.br

www.sanavia.com.br

SSI AERATION, I NC.

WWW.SSIAERATION.COM

INFO@SSIAERATION.COM

DIFUSORES ECT VS PAINÉIS

REQUER SISTEMA DE TUBULAÇÃO

ECT7 0
PVC ou aço em (D110mm),
Tubulações fixadas ao piso
usando suportes

PAINEL
Tubulações de polietileno
com suporte

MATERIAL DE MEMBRANA

EPDM (rentável)
PTFE (vida longa)
Silicone, PU

PU

CUSTO DE INSTALAÇÃO

Os difusores de um molde
só oferecem solução para um
sistema completo

O alto custo dos difusores reduz
o orçamento disponível
para tubulação e sistema
de montagem

EFICIÊNCIA

Para comparar completamente a eficiência dos dois difusores,
deve considerar-se o SOTE e também a eficiência
energética em termos de KgO₂ / kwh (SAE)



ECT70

Difusor de tubo de um molde só

Tel +55 18 3653 - 1214

18 997342180 - 996818420
e-mail : contato@sanavia.com.br

www.sanavia.com.br

SSI AERATION, I NC.

WWW.SSIAERATION.COM

INFO@SSIAERATION.COM

VANTAGENS

- Normalmente se utiliza em equalização, eliminação de areia ou digestão aeróbica. São uma interessante solução em oxidação com alto conteúdo de sólidos (valores a muito baixos)
- Alta capacidade de mistura
- Perdas de pressão reduzidas
- Permitem uma oxigenação moderada dos lodos para evitar maus odores (tipicamente 1,7% <PONTO <2,5% / m)
- Requer manutenção mínima

AFC75

- Solução econômica e com alta durabilidade
- 3" de diâmetro (75 mm)
- Conexão NPT de 3/4" M
- 10 orifícios de 05 mm na membrana para distribuição do ar
- Corpo de borracha acrílico preto com proteção UV
- Taxas de fluxo entre 0 e 17 Sm³ / h



BOLA RELIA

- Design inovador que não obstrui, ideal para operação de liga/desliga
- 3" de diâmetro (75 mm)
- Conexão NPT de 3/4" M
- Corpo de ABS, membrana disponível em EPDM e PTFE
- Vazão entre 0 e 34 Sm³ / h

WBCB

- Totalmente em SS 304 (316 sob pedido)
- 3/4" M NPT conexão
- Comprimento 606 mm com orifícios calibrados para uma distribuição homogênea do ar
- Vazão entre 0 e 67 Sm³ / h



BOLHA DENSA

DifuDifusores

Tel +55 18 3653 - 1214

18 997342180 - 996818420
e-mail : contato@sanavia.com.br

www.sanavia.com.br

SSI AERATION, I NC.

WWW.SSIAERATION.COM

INFO@SSIAERATION.COM

VANTAGENS

- Os canos têm um corpo estilo canal para reduzir tensão nas membranas, particularmente na operação de liga / desliga
- Diâmetro 2" (62 mm) e 3" (90 mm)
- Conexão de sela para tubulação de 4" para reduzir tempo de instalação, também disponível com 3.4" Conexão NPT
- Alta eficiência (SOTE) e baixa pressão das gotas testadas conforme os padrões ASCE
- ABS resistente à temperatura corporal até 100°
- Membrana com baixo teor de plastificante para reduzir a contração e perda de elasticidade

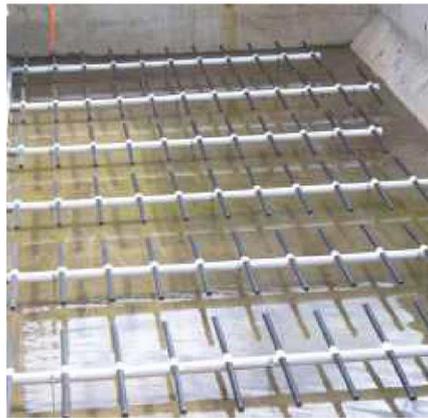


O código QR acessa ao site <https://curvegen.ssaeration.com/> onde é possível conferir o SOTE e as quedas de pressão.

MEMBRANA

MATERIAL	PREÇO	ESPERANÇA DE VIDA	INDUSTRIAL	MUNICIPAL
EPDM	●●●	●●●	●●●●	●●●
PTFE	●●	●●●●	●●●●	●●●●
ÍCONE DE SIL	●	●●	●	●●●●
POLIURETANO	●	●●	●	●●●●

EPDM e PTFE disponíveis em estoque
SILICONE e POLIURETANO sob pedido



MODELO	SLIT SIZE	FLUXO DE DESENHO	MAX E MIN FLUXO	ATIVO IVE ÁREA DE SUPERFÍCIE	MONTAR	PESO
AFT21000	1 milímetro	1.7 - 13.5 SM ³ / H	1.0 - 17.0 SM ³ / H	0, 15 M ²	SILLÍN (*)	3200 GR
	2 MILÍMETROS	3.0 - 16.5 SM ³ / H	1.5-20.0 SM ³ / H			
AFT31000	1 milímetro	3.4 - 22.0 SM ³ / H	1.0-26.0 SM ³ / H	0, 22 M ²	SILLÍN (*)	4500 GR
	2 MILÍMETROS	4.5 - 25 SM ³ / H	2.0 - 34.0 SM ³ / H			

Os dados são para L = 1 m

(*) Também disponível com conexão roscada 3/4 NPT

F Também disponível em comprimentos de 500 e 750 mm

SERIE AFT

Canos Di ffusers

Tel +55 18 3653 - 1214

18 997342180 - 996818420

e-mail : contato@sanavia.com.br

www.sanavia.com.br

SSI AERATION, I NC.

WWW.SSIAERATION.COM

INFO@SSIAERATION.COM

Conexões de sela e ilhós

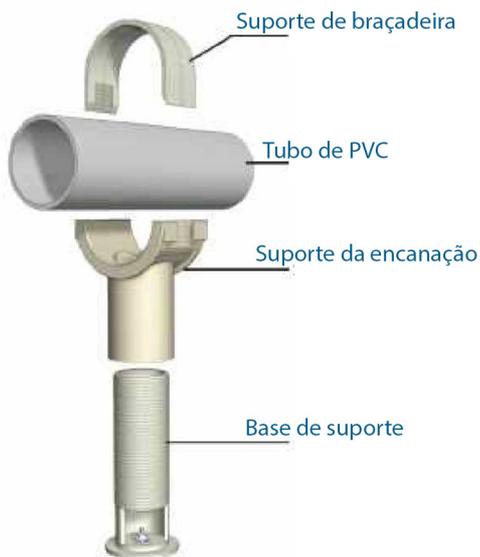
- Rosca fêmea NPT de 3/4"
- Os ilhós oferecem uma solução prática e rentável para PVC
Sistemas com encaenação de 90 mm ou 110/114,3 mm de diâmetro
- As selas de PP estão disponíveis para diâmetros de tubo 88,9 / 90 e 110/114,3 mm
Há disponibilidade de versões de conexão rápida e bolt-on



Acessórios para tubos



- As uniões entre tubos podem poupar custos na montagem
- Tampa de extremo extraível para facilitar a limpeza e inspeção da encaenação
- Juntas de expansão disponíveis para compensar as variações térmicas



Suportes para encaenação

- Suportes padrão fornecidos em AISI304 com mecanismo de ancoragem.
Também disponíveis em AISI316
- Os suportes de ABS também estão disponíveis em D90 e D110



ACESSÓRIOS

VANTAGENS DE UM SISTEMA RECUPERÁVEL

Os sistemas renováveis são um bom negócio para as plantas

- Apenas uma bacia pode assumir a janela de manutenção da pré-forma
- Permite verificar as tatuagens em suas aberturas sem drenar os tanques
- Quais resíduos agressivos requerem manutenção frequente? E verificações?

A SSI tem anos de experiência em receber idiomas e projetar sistemas de recuperação de leitura e grade.



Limpiar el extracto ab lesyst em

... Alguns exemplos



Os sistemas podem ser removidos da grade com difusores (à esquerda) e tubos (à direita)

SISTEMA RECUPERÁVEL

Tel +55 18 3653 - 1214

18 997342180 - 996818420

e-mail : contato@sanavia.com.br

www.sanavia.com.br

SSI AERATION, I NC.

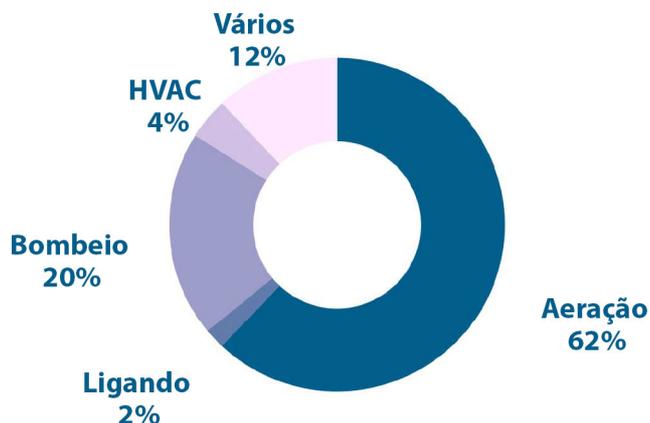
WWW.SSIAERATION.COM

INFO@SSIAERATION.COM

POR QUE É IMPORTANTE A MANUTENÇÃO DO SEU SISTEMA DE AERAÇÃO?

Os sistemas de aeração representam entre 1 e 2% do custo inicial total da EDAR, porém, é possível que representem entre 50 e 70% das plantas.

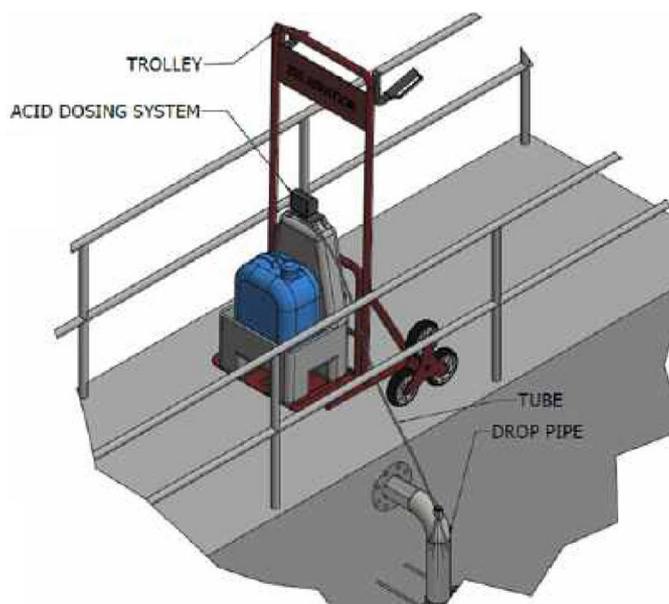
Fazendo manutenção dos seus difusores, pode ajudar a simular os aumentos de energia e manter a eficiência do seu sistema.



NOSSA SOLUÇÃO

A SSI oferece uma solução fiável e ecológica para limpar seus difusores e conseguir uma limpeza eficaz.

- Um tanque de contenção
- Uma bomba dosadora
- Um bico especial para atomizar o ácido



Com um sistema de dosagem de ácido pode limpar os difusores sem deter o processo de tratamento e sem esvaziar os tanques.

SISTEMA DE DOSAGEM DE ÁCIDO

Tel +55 18 3653 - 1214

18 997342180 - 996818420

e-mail : contato@sanavia.com.br

www.sanavia.com.br

SSI AERATION, I NC.

WWW.SSIAERATION.COM

INFO@SSIAERATION.COM



POR QUE EEVOLVED
MBBR?

ENERGIA EFICIENTE

REDUÇÃO DE VOLUME

ALTA QUALIDADE

DESCARGA

A SSI TEM REPENSADO TECNOLOGIA MBBR

A tecnologia EEVOLVED MBBR fornece eficiência no tratamento das águas enquanto utiliza o valor menor de TRH durante o processo de tratamento biológico.

Ao combinar difusores de bolha fina de PTFE com meios SSI, se obtém a mais alta eficiência de tratamento alcançada (em comparação com as tecnologias MBR, SBR, CAS e Granular).

VANTAGENS

Um sistema MBBR fabricado com tecnologia EEVolved MBBR garante:

- Eficiência do tratamento
- Capacidade hidráulica
- Versatilidade do processo
- Duração do processo
- Mais fácil de gerenciar o lodo que atinge o colonizador secundário (sem polidossificação)

Redução de:

- Custos energéticos e operativos
- Volumes do reator e HRT
- Complexidade do processo
- Manutenção do operador
- Manutenção

3 modelos disponíveis

- 630
- 675
- 870

EEVOLVEDTM MBBR

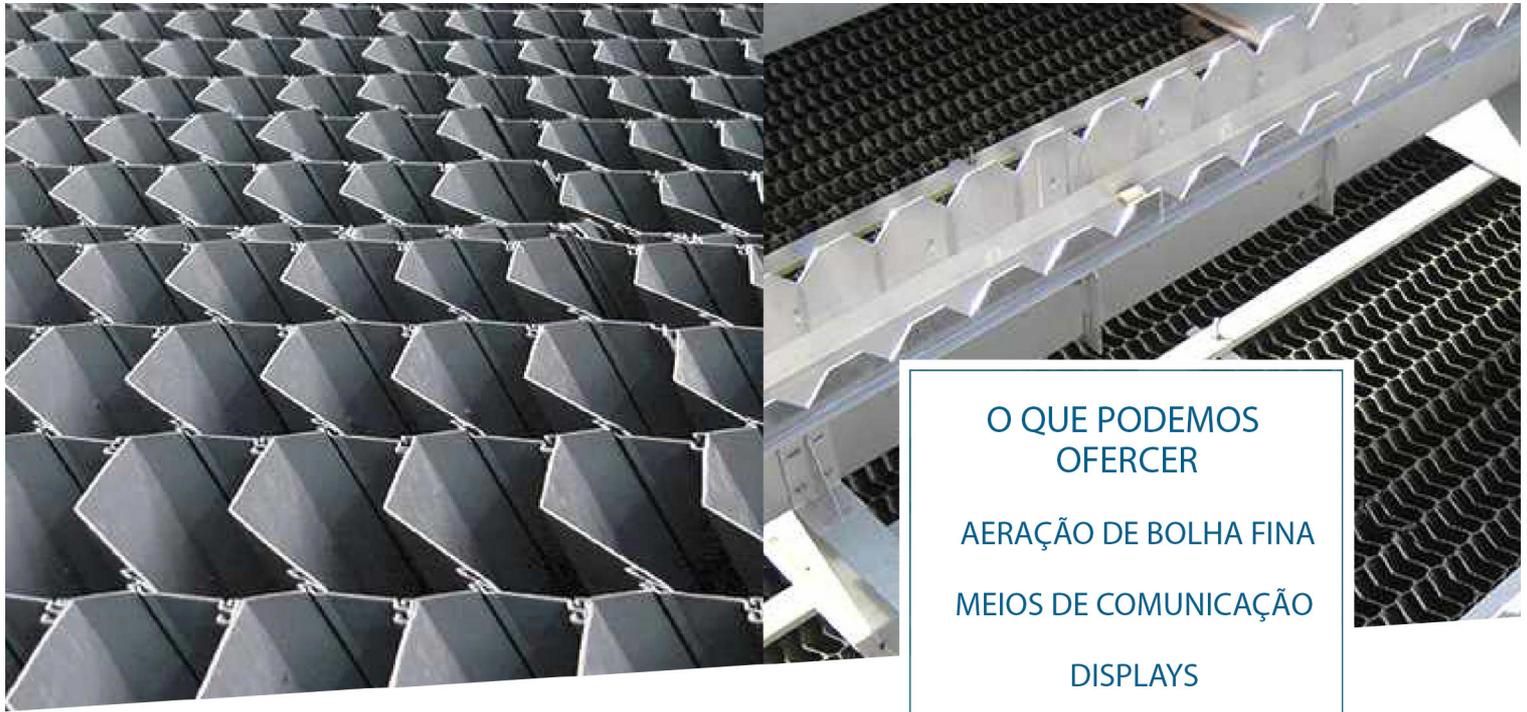
Sistemas MBBR

Tel +55 18 3653 - 1214

 18 997342180 - 996818420
e-mail : contato@sanavia.com.br
www.sanavia.com.br

SSI AERATION, I NC.

WWW.SSIAERATION.COM
INFO@SSIAERATION.COM



O QUE PODEMOS
OFERECER

AERAÇÃO DE BOLHA FINA

MEIOS DE COMUNICAÇÃO

DISPLAYS

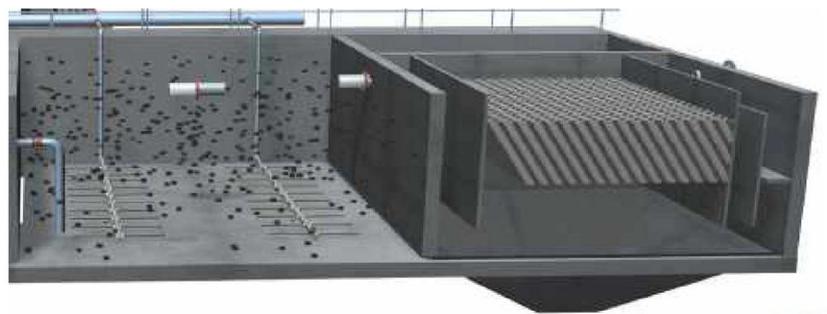
PACOTES LAMELLA

PACOTES DE LÂMINAS

- Desenvolvido para garantir o melhor desempenho em termos de eficiência, sem incrementar o seu tamanho.
- Disponível em PVC o PP
- Auto-sustentável (sem patim de suporte externo)
- A forma de Chevron em V com passo suave minimiza o risco de obstruções.

QUE PODEMOS OFERECER?

- Sistema de aeração de bolha fina
- Difusores e membranas de PTFE
- Meios de comunicação
- Displays
- Colono secundário com feixes de lamelas



EEVOLVED™ MBBR

Sistemas MBBR

Tel +55 18 3653 - 1214

 18 997342180 - 996818420
e-mail : contato@sanavia.com.br
www.sanavia.com.br

SSI AERATION, I NC.

WWW.SSIAERATION.COM

INFO@SSIAERATION.COM



A SSI POSSUI VÁRIAS REFERÊNCIAS EM TODO O MUNDO. PARA NOMEAR ALGUNS:

- Pie. Worth Village Creek, Arlington, Texas 70000 difusores 9" AFD270 em PTFE
- PTAR Bushkoppies, Johannesburgo, África do Sul 66000 difusores 9" AFD270 em EPDM
- Wellington Dock, Liverpool, Reino Unido 70000 difusores 9" AFD270 em PTFE
- EDAR de Valladolid, Espanha 26900 membranas 9" em EPDM
- PTAR Blackburn, Reino Unido 42000 difusores 9" ECD270 em EPDM
- Mais de 500 sistemas vendidos na Itália com mais de 15 anos de presença no mercado italiano
 - Depuratore Prealpi svizi di San Antonino
Mais de 10000 difusores 9" ECD270 em EPDM
 - Depuratore HERA di Ravenna
2800 difusores ECD270 em PTFE
 - Depuratore Lura ambiente di Origgio
Mais de 4500 difusores 9" ECD270 em EPDM
 - Crotone, Milano 3Basiglio, Carimate, Campalto Vercelli, etc.

REFERÊNCIAS

Tel +55 18 3653 - 1214

 18 997342180 - 996818420
e-mail : contato@sanavia.com.br
www.sanavia.com.br

SSI AERATION, I NC.
WWW.SSIAERATION.COM
INFO@SSIAERATION.COM

Nossos Locais

Contato:

Rua Augusto Pereira de Moraes, Nº 1530 - sala 06 – CEP 16300-000

Vila Formosa • PENAPOLIS • SP • BRASIL

contato@sanavia.com.br

+ 55(18)3653-1214

A SSI AO REDOR DO MUNDO



SANAVIA

IMPORT & EXPORT



Tel +55 18 3653 - 1214

 18 997342180 - 996818420

e-mail : contato@sanavia.com.br

www.sanavia.com.br