



SEPARATION

# TAMBOR ADENSADOR PARA EFLUENTES

POWERDRUM (PDR) DRUM THICKENERS

**ANDRITZ**

ENGINEERED SUCCESS

Com mais de 30 anos de experiência em desenvolvimento e fabricação de tambores adensadores, a ANDRITZ detém inigualável expertise nesta tecnologia. O PowerDrum (PDR) é a solução simples e eficiente para processos de desaguamento e pode ser utilizado para uma produtividade de efluentes biológicos variando entre 15 e 180 m<sup>3</sup>/h. Com design simples e economia de espaço, o PowerDrum tem fácil instalação, requerendo pouca supervisão e manutenção.



# Tambor de adensamento para o espessamento fácil e eficiente de lodo

## PRINCÍPIO

Através da contínua rotação dos efluentes, os tambores PowerDrum garantem um adensamento dinâmico. São especialmente desenvolvidos para o tratamento de pré-digestão (efluentes primários, secundários ou terciários) ou quando é planejado o alastramento de líquido no solo. O PowerDrum também pode ser utilizado para reduzir a capacidade hidráulica do equipamento de desaguamento instalado no processo inferior. Os efluentes são transportados para o interior do tambor através de sua inclinação, da ação combinada do movimento de rotação e de seu design interno. Como um recurso especial, o tambor conta com vários estágios de filtração "área a área" com revestimento de poliéster por toda sua extensão, garantindo mais eficiência na separação.



Rápido acesso à rampa de pulverização

## MISTURADOR VENTURI

No processo subsequente, o misturador venturi garante eficiente floculação em linha, sem consumo adicional de energia.

- Economia de espaço
- Consumo de energia reduzido
- Fácil instalação
- Consumo de polímero reduzido

## FÁCIL OPERAÇÃO

- Portas específicas de entradas e saídas para controle do processo (floculação/secagem)
- Ponto de amostragem com válvula manual para controle de qualidade de filtração
- Ponto de amostragem (com coletor manual de amostragem em "U") para verificação dos efluentes adensados
- Comando específico da rampa de lavagem rotativo através de porta de acesso (para rápido acesso e controle do operador sem a necessidade de parar a máquina). Uma chave de segurança interrompe o suprimento de água quando necessário
- Ponto automático específico de descarga para limpeza do tanque (evitando manutenção manual, problemas no processo e entupimentos)
- As portas na tampa principal permitem fácil e rápido acesso para limpeza e verificações periódicas



Misturador Venturi, sistema de floculação em linha

# Benefícios e aplicações

## BENEFÍCIOS

- Tecnologia de alta durabilidade, componentes em inox para mínimo desgaste, com carenagem em material plástico para evitar a corrosão
- Redução do volume de efluentes em até 90% antes do armazenamento ou transporte
- Autolimpeza intermitente ou contínua devido à barra de spray feita de aço inoxidável e bocais PVDF
- Baixo consumo de energia e, conseqüentemente, baixos custos de operação
- Sistema hermeticamente fechado, com flange de desaeração para bloqueio de odores
- Adequado para espaços pequenos
- Fácil manutenção e rápida remoção da esteira
- Fácil instalação (pré-cabeado), design móvel disponível
- Design eficiente e confiável
- Tampa exclusiva para acesso à rampa de lavagem, com dispositivo que possibilita a inspeção e limpeza dos bicos
- Portas adicionais para inspeção e limpeza do tambor

## PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- Adensamento de efluentes de esgotos industriais ou de redes municipais
- Adensamento de efluentes para aterros sanitários ou outras formas de descarte, adequado para pequenas estações de tratamento de esgoto
- Adensamento antes da digestão anaeróbia
- Adensamento antes da esteira filtrante ou centrífuga – um sistema combinado aprimora a capacidade de carga de massa do equipamento de desaguamento
- Adensamento antes do filtro-prensa



PowerDrum

# Linha ANDRITZ de tambores adensadores

O PowerDrum é desenvolvido para operação com taxas de vazão variando entre 15 e 180 m<sup>3</sup>/h. Dependendo do tipo de efluente, concentração de entrada e secagem requeridas, nossos especialistas em separação deverão recomendar a solução ideal para seu processo.

Modelo	Ø (mm)	C x P x A (mm)	Motor (kW)	Fluxo da água de lavagem (m <sup>3</sup> /hr)	Pressão da água de lavagem (barg)
PDR600L	600	3.300 x 800 x 1.350	0,37	6	8 minimum
PDR900M	900	2.980 x 1.179 x 1.733	1,10	4	8 minimum
PDR900L	900	3.950 x 1.179 x 1.733	1,50	6	8 minimum
PDR900XL	900	4.950 x 1.179 x 1.733	1,50	8	8 minimum
TwinPDR900XL	900	7.300 x 2.170 x 2.228	2 x 1,5	16	8 minimum
PDR1200	1.200	5.665 x 1.650 x 2.260	1,5	13,5	8 minimum



Tambores adensadores PowerDrum PDR 900



Tambores adensadores PowerDrum PDR 1200



# 150 anos de experiência OEM à sua disposição

Precisa otimizar o processo? Aumentar a disponibilidade? Garantir a produtividade contínua? Ao trabalhar com a ANDRITZ, você tem acesso a um dos maiores fabricantes OEM do mundo para a separação de sólido/líquido. Utilize nosso sólido conhecimento em processos e equipamentos de separação para atingir os melhores resultados.

## EXPERIÊNCIA OBTIDA PELO GRANDE NÚMERO DE BASES INSTALADAS

Possuímos uma base global instalada de mais de 55 mil equipamentos e sistemas de separação sólido/líquido, o que comprova a seriedade e o diferencial de nosso serviço. Independente da sua localização, trabalhamos com o objetivo de maximizar o tempo de operação e melhorar a eficiência produtiva.

## CONHECIDAS MARCAS OEM

Alguns clientes nos conhecem pela marca ANDRITZ em nossos uniformes. Outros nos conhecem como OEM de antigas marcas como 3Sys Technologies, Bird, Delkor Capital Equipment (Pty) Ltd., Escher Wyss Secadores, Frautech, Guinard Centrifugation, KHD Humboldt Wedag, Krauss-Maffei (centrífugas, filtros e secadores), Lenser, Netzsch Filtration, Rittershaus & Blecher, Royal GMF Gouda, Sprout Bauer e Vandebroek - empresas que foram adquiridas pela ANDRITZ. Garantimos conhecimento na prestação de serviços e no fornecimento de peças para quase todas as marcas de equipamentos e sistemas de separação sólido/líquido existentes no mercado.

## SUORTE LOCAL COM CONHECIMENTO GLOBAL

Nossa filosofia de serviços é simples: Um telefonema, um contato pessoal, uma equipe preparada que conhece os seus equipamentos e processos. Isso não é apenas uma promessa. Temos o apoio de uma rede de 550 especialistas para prestação de serviços em equipamentos e sistemas de separação sólido/líquido bem como, centros de assistência técnica em todo o mundo.

## UM VERDADEIRO FORNECEDOR DE SERVIÇOS

Caso você precise de peças de reposição, locações, atendimento local, reparos, reformas ou modernização de equipamentos, a ANDRITZ é a empresa correta. Da consulta inicial até os contratos de serviços, otimização da planta, e programas de treinamento, estamos sempre buscando formas de minimizar o tempo de parada e aumentar a previsibilidade nas operações, ao mesmo tempo em que melhoramos a eficiência geral da produção. Em resumo, cuidamos de todos os aspectos da operação.



### SUORTE LOCAL

Centros de serviços e assistência técnica local



### REPAROS E ATUALIZAÇÕES

Otimização do desempenho das máquinas e dos processos, reparos, adaptação e modernização



### ALUGUEL E MÁQUINAS DE SEGUNDA MÃO

Máquinas de segunda mão e aluguel de máquinas certificadas



### TREINAMENTO

Treinamento de operadores e seminários personalizados para a equipe de operação e manutenção



### FABRICAÇÃO LOCAL DE LONAS FILTRANTES

Peças de reposição de OEMs ou de qualidade OEM em estoques locais



### ACORDOS DE SERVIÇO

Manutenção preventiva, desde contratos para peças de reposição, manutenção, inspeção e reparos, até atualizações e operação



### OTIMIZAÇÃO DE PROCESSO

Ferramentas de automação e experiência em processos para alavancar seus lucros



### LABORATÓRIO E TESTES

Laboratório capacitado para testes de otimização dos processos e atualização de equipamentos



## QUAL SEU DESAFIO DE SEPARAÇÃO?

A ANDRITZ Separation é líder global em tecnologias para separação sólido/líquido e possui mais de 2.000 especialistas em 40 países. Por mais de 150 anos, é uma força motriz na evolução de soluções e serviços para processos de separação nos mais variados ramos industriais, como saneamento, alimentos, químicos, minérios e mineração. Como OEM para muitas das marcas líderes no mundo, nós temos as soluções e serviços para ajudar o seu negócio nos desafios futuros, onde quer que você esteja e qualquer que seja o seu desafio em processos de separação. **Ask your separation specialist!**

### ÁFRICA

ANDRITZ Delkor (Pty) Ltd.  
f: +27 11 012 7300  
separation.za@andritz.com

### EUROPA

ANDRITZ S.A.S.  
f: +33 1 39 26 05 50  
separation.fr@andritz.com

### ÁSIA

ANDRITZ Singapore Pte. Ltd.  
f: +65 6512 1800  
separation.sg@andritz.com

### AMÉRICA DO NORTE

ANDRITZ Separation Inc.  
f: +1 817 465 5611  
separation.us@andritz.com

### AUSTRÁLIA

ANDRITZ Pty. Ltd.  
f: +61 3 8773 4888  
separation.au@andritz.com

### AMÉRICA DO SUL

ANDRITZ Separation Ltda.  
f: +55 47 3387 9100  
separation.bra@andritz.com

### CHINA

ANDRITZ (China) Ltd.  
f: +86 757 8258 6802  
separation.cn@andritz.com

### PORTUGAL

EASYPPOINT, Lda.  
f: +351 917 648 239  
info@easypoint.pt  
www.easypoint.pt

**ANDRITZ.COM/SEPARATION**



Todos os dados, informações, declarações, fotos e ilustrações gráficas desse folheto, não devem gerar qualquer obrigação ou responsabilidade, nem se incorporar a quaisquer contratos de vendas da ANDRITZ AG ou de quaisquer de suas afiliadas, para equipamentos e/ou sistemas aqui referidos. © ANDRITZ AG 2019. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desse trabalho autoral pode ser reproduzida, modificada ou distribuída de nenhuma forma ou por qualquer meio, ou armazenada em qualquer sistema de banco de dados ou de recuperação, sem a prévia autorização por escrito da ANDRITZ AG ou de suas afiliadas. Qualquer uso não autorizado para qualquer propósito, é uma violação das leis de direitos autorais pertinentes. ANDRITZ AG, Stattegger Strasse 18, 8045 Graz, Austria. Powerdrum PDR 2.0/06.2019 PT