



SEPARATION

# ECONÔMICO, COMPACTO E SEGURO

O SECADOR DE PÁ ANDRITZ GOUDA PARA SEU  
PROCESSO DE SECAGEM DE LODO

**ANDRITZ**

ENGINEERED SUCCESS

# Aquecimento indireto tratando lodos de fluxos de resíduos

Muitas estações de tratamento de águas residuais lidam com um fluxo de resíduos de lodo digerido. O lodo é normalmente desidratado em uma centrífuga ou filtro-prensa ou de correia. Após a desidratação, o lodo apresenta um teor típico de sólidos secos de aprox. 20-25%, o que é muito adequado para tratamento térmico em um secador de pás ANDRITZ Gouda.

## ECONÔMICO, COMPACTO E SEGURO

O coração da instalação consiste em uma calha contendo dois eixos contra-rotativos, dispostos com pás. Óleo térmico ou vapor saturado a 180-250°C flui continuamente através da camisa, eixos e pás. À medida que o lodo é alimentado, as pás em forma de cunha garantem uma mistura local perfeita e fluidização mecânica. Os eixos são alinhados com precisão e, assim, permitem que as pás se entrelacem à medida que giram. Isso garante o contato ideal entre a superfície e o produto e o fluxo de lodo, resultando em altas taxas de evaporação por metro quadrado dentro da máquina.

## SECAGEM INDIRETA

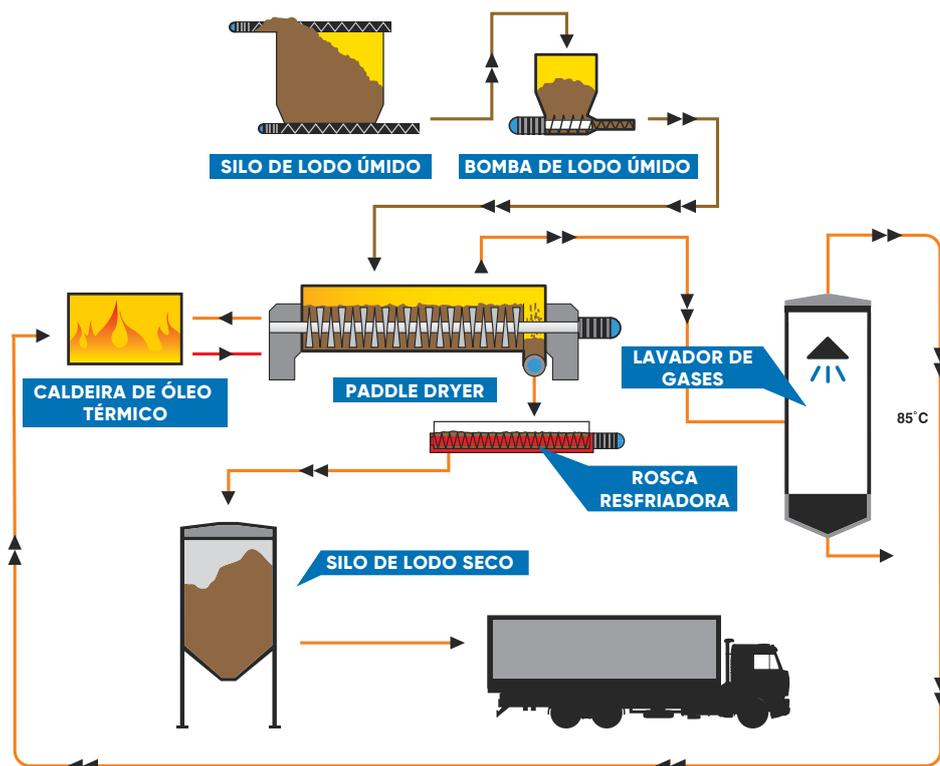
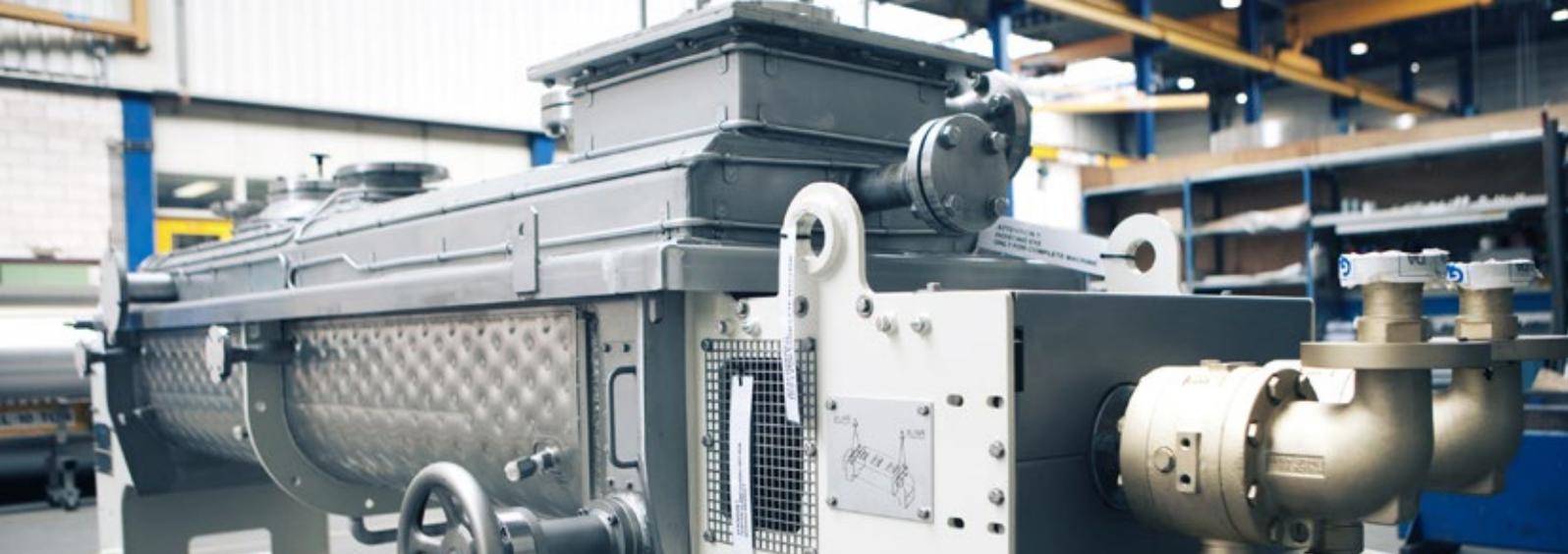
O secador de pás é baseado em um sistema de aquecimento indireto de lodo. A transferência indireta de calor evita fluxos de ar, enquanto a operação totalmente fechada permite o tratamento seguro de produtos tóxicos, nocivos ou inflamáveis. Devido à baixa velocidade de operação dos eixos, pouca ou nenhuma poeira é formada durante o processo de secagem, enquanto o desgaste da instalação é reduzido ao mínimo. Outra vantagem do sistema de secagem indireta é o baixo consumo de energia, pois todo o calor gerado é utilizado para a evaporação da água.

## FLEXÍVEL PARA DIFERENTES TIPOS DE LODO

O secador de pás ANDRITZ Gouda oferece tecnologia de secagem única que evita a retro mistura. O longo tempo de retenção do lodo combinado com a temperatura média do lodo de 100°C possibilitam a pasteurização e o tratamento sanitário do lodo. Devido ao tipo de processo, qualquer tipo de lodo é aceito por esta máquina, tornando-a extremamente adequada para plantas de secagem centralizada que manuseiam diferentes lodos de diferentes regiões. Como a mistura de volta não é necessária, qualquer teor de umidade residual pode ser escolhido para o produto final. Isso torna a máquina altamente adequada para secagem parcial de 35-40% de sólidos secos, que é necessária e suficiente antes da incineração.



Secagem de lodo num secador de pás



Processo de secagem de lodo

#### BENEFÍCIOS AO CLIENTE

- Altas taxas de evaporação
- Produto final classe A
- Flexível para diferentes lodos

#### TRATAMENTO DO VAPOR EXTRAÍDO

Toda a água evaporada é alimentada para um purificador úmido sem que nenhum gás de varredura seja adicionado. Isso significa que o volume é limitado à quantidade de vapor d'água que se acumula na cúpula do secador. A pequena quantidade de não condensáveis no vapor de exaustão pode ser pós-tratada para manter as emissões em um mínimo absoluto. A unidade inteira é instalada em uma ligeira inclinação, e o lodo flui por gravidade somente para a extremidade oposta da instalação para descarga. O lodo seco - com um teor de sólidos secos de 90-95% - é transportado por meio de transportadores resfriadores para um silo de armazenamento de lodo seco a uma temperatura segura bem abaixo de 40°C. O produto seco pode ser utilizado para diversas aplicações, por exemplo, como componente de compostagem para a agricultura ou como combustível alternativo para processos de combustão.

#### SOLUÇÕES DE PROCESSO

O secador de pás ANDRITZ Gouda vem em uma variedade de tamanhos, variando de 1,5 m<sup>2</sup> de área de transferência de calor a um mega processador com área de 300 m<sup>2</sup> e uma capacidade de evaporação de água de 6 t/h para lodo. Mais de 220 secadores de pás ANDRITZ Gouda estão em operação em todo o mundo, 30 dos quais são usados para a secagem de lodo municipal. Além do secador de pás, a ANDRITZ Gouda também fornece soluções de processo completas - da estação de despejo para o lodo digerido até a estação de carregamento do lodo seco, incluindo transportadores de lodo, tanques de lodo úmido, sistema de manuseio de vapor, distribuidor de lodo, resfriador de lodo, peletizador, e silo para carga de caminhões.



## QUAL É O SEU DESAFIO EM SEPARAÇÃO?

A ANDRITZ Separation é a especialista em separação líder mundial com o mais amplo portfólio de tecnologia e mais de 2.000 especialistas em 40 países. Por mais de 150 anos, temos sido uma força motriz na evolução de soluções e serviços de separação para indústrias que vão desde o meio ambiente até alimentos, produtos químicos e mineração e minerais. Como OEM de muitas das marcas líderes mundiais, temos as soluções e serviços para transformar seu negócio e atender às demandas de mudança de amanhã - onde quer que você esteja e qualquer que seja o seu desafio de separação. **Ask your separation specialist!**

### AFRICA

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

### EUROPE

ANDRITZ Gouda BV  
p: +31 182 623 723  
gouda@andritz.com

### ASIA

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

### NORTH AMERICA

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

### AUSTRALIA

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

### SOUTH AMERICA

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

### CHINA

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

[ANDRITZ.COM/SEPARATION](http://ANDRITZ.COM/SEPARATION)



### AGENTE EXCLUSIVO NO BRASIL

#### ARCORI PROCESS SOLUTIONS LTDA.

Travessa Alto das Perdizes, 83  
05014-060 – SÃO PAULO – SP  
Phones: +55 11 3459-3855 e 3459-3865  
website: [www.arcori.com.br](http://www.arcori.com.br)  
e-mail: [arcori@arcori.com.br](mailto:arcori@arcori.com.br)

All data, information, statements, photographs, and graphic illustrations in this leaflet are without any obligation and raise no liabilities to or form part of any sales contracts of ANDRITZ AG or any affiliates for equipment and/or systems referred to herein. © ANDRITZ AG 2018. All rights reserved. No part of this copyrighted work may be reproduced, modified, or distributed in any form or by any means, or stored in any database or retrieval system, without the prior written permission of ANDRITZ AG or its affiliates. Any such unauthorized use for any purpose is a violation of the relevant copyright laws. ANDRITZ AG, Statterger Strasse 18, 8045 Graz, Austria. Sludge drying 2.0/04.2018 EN