



**SEPARATION**

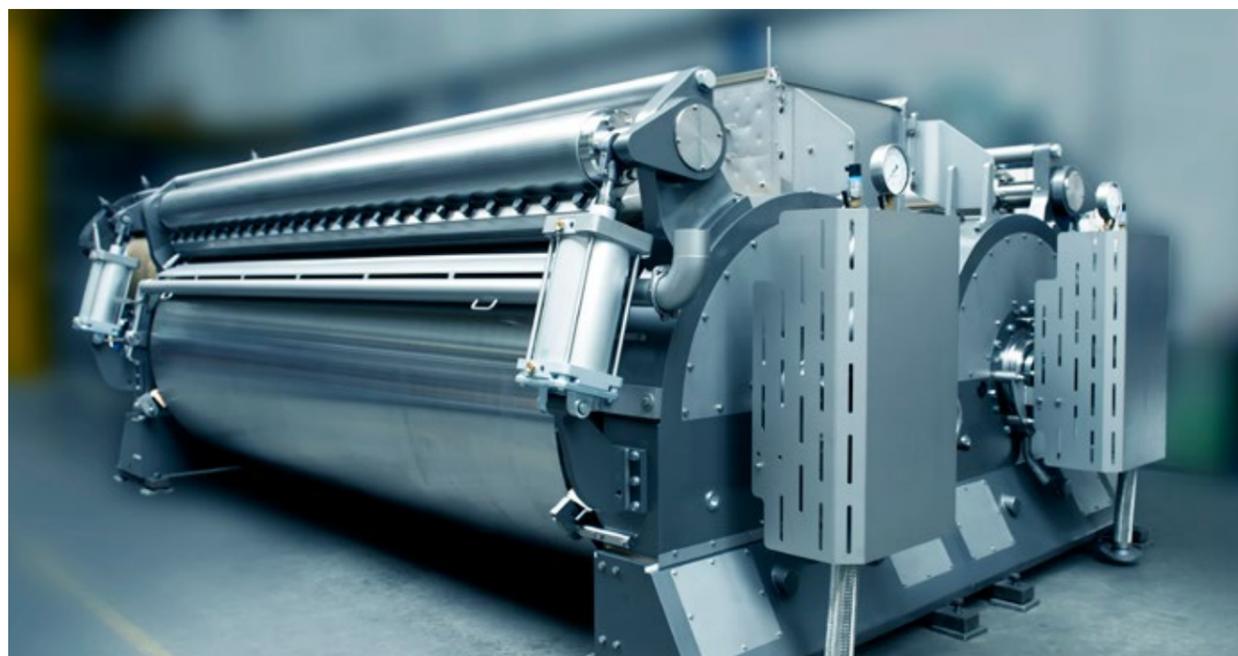
# **ADICIONANDO VALOR A UM SUB- PRODUTO**

SECAGEM INDIRETA DE LEVEDURA DE  
CERVEJA COM TECNOLOGIA DE  
SECAGEM DE TAMBOR ANDRITZ  
GOUDA

**ANDRITZ**

**ENGINEERED SUCCESS**

# Valor agregado em vez de subproduto



Secador de tambor ANDRITZ-Gouda

Ao fazer cerveja, o fermento é produzido como subproduto. Este produto é geralmente tratado como resíduo. A levedura de cerveja, no entanto, contém ingredientes valiosos, como aminoácidos, proteínas e minerais. Esses ingredientes podem ser reutilizados em diversos produtos alimentícios. Para isso, a ANDRITZ desenvolveu um processo de secagem eficiente.

## DESCRIÇÃO DA SECAGEM DA LEVEDURA DE CERVEJA

Em primeiro lugar, a levedura é desidratada mecanicamente até o mais alto teor de sólidos secos possível e, em seguida, seca em um secador de tambor ANDRITZ Gouda, garantindo assim baixo consumo de energia. Este processo também pode ser usado para o subproduto de levedura de instalações de produção de álcool em grande escala. O fermento úmido é coletado e processado em um decantador. No decantador, a levedura é separada até 30% de teor de sólidos secos e, em seguida, alimentada em um tanque de retenção. A partir daí, o produto é alimentado ao secador de tambor de contato por meio de uma bomba. Como resultado do processo de tratamento térmico do secador, nenhum tratamento adicional é necessário para quebrar as células de levedura. Após a secagem da levedura até um teor de sólidos secos de 95%, ela é transportada por uma esteira pneumática, passa por uma peneira e, por fim, chega a um silo de armazenamento. Em seguida, o fermento desidratado é preparado para embalagem.

## MAIOR EFICIÊNCIA COM SECAGEM INDIRETA

Em comparação com os processos de secagem direta, a secagem indireta em um secador de tambor por contato ANDRITZ Gouda requer menos ar quente para atingir a evaporação. O calor é gerado por vapor, por exemplo, e a parede (metálica) do tambor transfere o calor para o produto. A parede do tambor garante que todo o calor seja utilizado para a secagem do produto e não deixe a máquina ou a chaminé sem uso. Isso torna a secagem indireta um processo muito mais eficiente. Uma vantagem adicional é o fato de que grandes sistemas de recuperação de pó (como filtros e ciclones) não são necessários porque não há grandes quantidades de gás de secagem. Para garantir baixos valores de emissão, recomenda-se limpar os vapores de exaustão em um pequeno biofiltro antes de liberá-los para a atmosfera.



Secagem de levedura em um secador de tambor

# O coração do processo: secador de tambor ANDRITZ Gouda

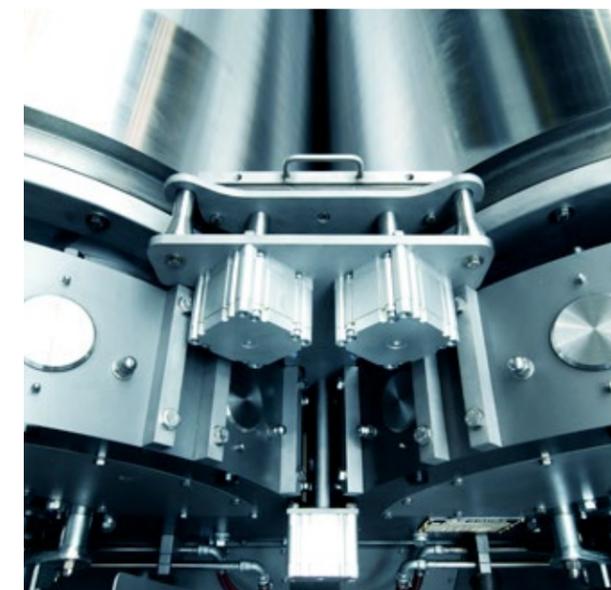
O coração da instalação é o secador de tambor duplo ANDRITZ Gouda. O secador consiste principalmente de dois cilindros de ferro fundido que são aquecidos internamente com vapor saturado. O concentrado de levedura engrossado é alimentado entre os cilindros rotativos de secagem para que o produto possa formar um chamado "reservatório" quente. Deste reservatório, o fermento é distribuído sobre os rolos em uma camada fina. Dentro dos secadores de tambor, os cilindros são aquecidos com vapor saturado, que então condensa na parede interna do tambor.

O condensado é removido continuamente do tambor para que a maior área de superfície possível permaneça disponível no interior do tambor para a condensação do vapor. O sistema de vapor é um circuito fechado, o que significa que o produto não pode entrar em contato com o vapor ou condensado. Como resultado de seu contato com a superfície quente do cilindro, a água na fina camada de fermento evapora. Quando os cilindros rodam dois terços de uma revolução, a matéria seca e sólida é raspada dos cilindros com uma faca.

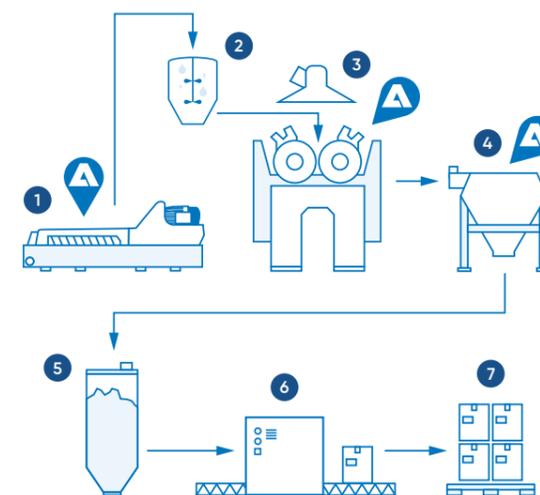
## PORTA-FACA PARA UMA PRESSÃO IGUAL

O design inteligente do porta-faca garante pressão uniforme da faca em todo o comprimento do tambor. A utilização de materiais específicos evita vibrações decorrentes da raspagem e garante uma remoção uniforme do produto. A pressão da faca pode ser controlada facilmente de fora da área de processo.

Dois parafusos de descarga e um sistema de transporte pneumático transportam a levedura seca para as etapas posteriores do processo. Este secador de tambor está disponível em uma variedade de tamanhos, de 1,5 m<sup>2</sup> a 38 m<sup>2</sup>. Um grande número de secadores de tambor ANDRITZ Gouda para esta aplicação está operando em todo o mundo.



Placas de contenção lateral em secador de tambor duplo



Processo de secagem de levedura

- 1 Decanter
- 2 Tanque
- 3 Secador
- 4 Moinho Peneirador
- 5 Silo armazenador
- 6 Máquina embalagem
- 7 Estocagem

## BENEFÍCIOS

- Compacto, seguro e simples
- Sem necessidade de Autólise adicional
- Energeticamente eficiente devido à pré concentração



## QUAL É O SEU DESAFIO EM SEPARAÇÃO?

A ANDRITZ Separation é especialista em separação e 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 para atender às demandas de mudança de amanhã - onde quer que você esteja e seja qual for 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 2020. 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, Stattegger Strasse 18, 8045 Graz, Austria. Yeast Drying 2.0/02.2020 EN