



SEPARATION

# MÁXIMA EFICIÊNCIA NA DESIDRATAÇÃO DO AMIDO

CENTRÍFUGA PEELER  
KRAUSS-MAFFEI HZ

**ANDRITZ**

ENGINEERED SUCCESS

# Centrífuga Peeler Krauss-Maffei HZ - máxima eficiência na desidratação do amido

Amido – uma fonte importante de carboidrato – desempenha um papel fundamental não só na indústria de alimentos, mas especialmente nas indústrias farmacêutica, química e de papel. Com a centrífuga tipo Peeler, a ANDRITZ assegura a máxima obtenção da fonte de amido. A excelência, confiabilidade, rendimento e desempenho contribuem para os melhores índices de desempenho da sua produção.

Milho, mandioca, trigo, batata, arroz, amido nativo ou modificado – não importa o tipo de amido que você produza, nossa centrífuga tipo Peeler garante que você extraia o máximo possível. Décadas de experiência no ramo da centrifugação de amido permitem que possamos servi-lo com a tecnologia comprovada que resiste ao teste do tempo.

As centrífugas tipo Peeler Krauss-Maffei HZ são centrífugas de filtragem operadas por lote, conhecidas pelo seu desempenho confiável em altas capacidades. Projetadas e fabricadas para atender aos mais altos padrões de qualidade, são referência no mercado. Servindo a indústria de amido com sucesso desde 1949, com mais de 350 unidades vendidas, conhecemos as exigências do processo da produção de amido. É por isso que estamos constantemente inovando nossas máquinas para enfrentar os desafios de produção. As décadas de experiência e constante inovação deram origem a designs duráveis, parâmetros de desempenho confiáveis, uma ampla variedade de tamanhos disponíveis e recursos opcionais para atender suas necessidades específicas.



Centrífuga tipo Peeler Krauss-Maffei HZ para aplicação de amido

## CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS DO AMIDO

- Segundo tubo de alimentação: para facilitar a separação da proteína flutuante
- Porta do tubo separador: para extrair o líquido flutuante com proteína
- Limpeza automática CIP: em conformidade com as normas de qualidade alimentar

## APLICAÇÕES

- Milho
- Tapioca
- Trigo
- Batata
- Arroz

## PARÂMETROS DE PROCESSAMENTO

Concentração de sólidos da alimentação	>20° Be
--	---------

Rendimento máx./ máquina	15 MT/h
--------------------------	---------

Umidade residual mín.	33% wt./wt.
-----------------------	-------------

“...Há muitos anos trabalhando com as centrífugas tipo Peeler de sifão da ANDRITZ, sabemos que essas máquinas são confiáveis e têm capacidade de lidar com uma grande variedade de produtos de difícil desidratação...”

## PIM VAN DER GRAAF

Líder de desenvolvimento de processo de amido e dextrinas, Cargill

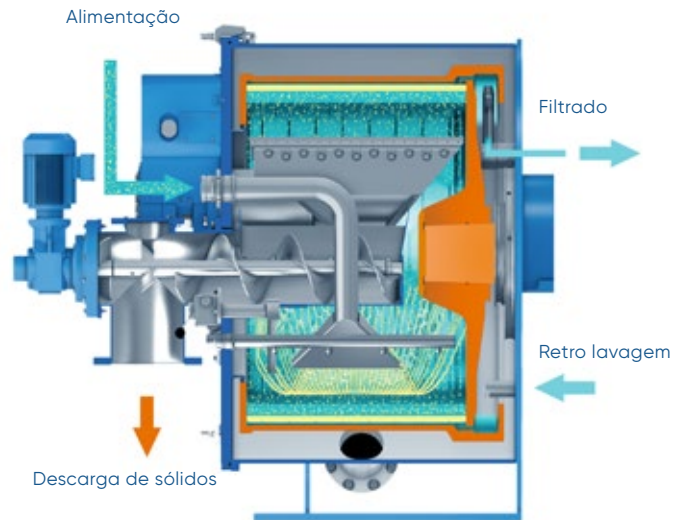
## DESIGN DE CESTO

Ao contrário do cesto perfurado convencional, o cesto com sifão rotativo tem uma concha cilíndrica com furos para filtragem dispostos radialmente na extremidade traseira do cesto, onde estão conectados a uma câmara em forma de sifão. Uma vez o filtrado penetrado na torta e no filtro médio, o mesmo é redirecionado para dentro da câmara do sifão, onde um tubo separador giratório o extrai da centrífuga. Com o design de sifão, a taxa de filtragem melhora

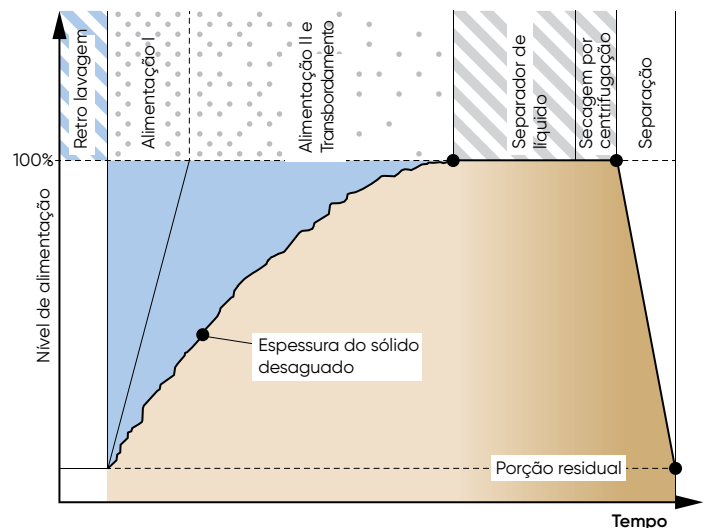
e a retro lavagem é habilitada, aumentando tanto a capacidade como a flexibilidade da centrífuga Peeler.

## PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

- Retro lavagem com o líquido mãe (ou água limpa) para suspender a porção residual compactada e restaurar a sua permeabilidade. Além disso, a piscina líquida criada pela retro lavagem em cima da porção residual ajuda a distribuir uniformemente a suspensão da entrada do ciclo subsequente e praticamente eliminar o potencial de desequilíbrio durante a etapa de alimentação;
- Alimentação do produto dentro do cesto com dois tubos monitorados e controlados pelo controlador da alimentação. O segundo tubo de alimentação cria certo transbordamento para utilizar todo o volume do cesto e remover as proteínas e fibras finas ao mesmo tempo;
- Separação do líquido para remover o restante do líquido mãe acima do bolo de amido que contém proteínas e fibras finas;
- Centrifugação em alta velocidade para reduzir a umidade residual para 33%;
- Descarga dos sólidos com grande faca descascadora, cesto a plena velocidade e com velocidade de giro ajustável. O amido extraído é descarregado da centrífuga por meio de uma rosca transportadora.



Design de cesto com sifão rotativo – etapa de alimentação



Etapas operacionais

## AS SUAS VANTAGENS

- O design de sifão garante um nível baixo constante de umidade residual com altas capacidades;
- Perdas mínimas de amido no processo;
- Baixo consumo de energia devido à velocidade constante da rotação durante toda a operação do lote;
- Suave processo de separação para minimizar a quebra de partícula;
- Sistema de emergência confiável em caso de corte de energia;
- Procedimento de limpeza automática CIP altamente eficiente para produção higiênica;
- Rede de serviços em todo o mundo com experientes engenheiros de campo que oferecem abrangente suporte.

# Dados técnicos para aplicação de amido

Modelo	Diâmetro interno do cesto [mm]	Comprimento do cesto [mm]	Volume do cesto [l]	Área do filtro [m <sup>2</sup> ]	Força-g máxima*	Velocidade máxima [rpm]*	Peso **/** [kg]
HZ 125/2.5 Si	1.250	630	323,6	2,46	1.030	1.220	5.500/15.000
HZ 125/3.2 Si	1.250	800	410,9	3,14	1.030	1.220	7.000/19.000
HZ 160/4.0 Si	1.600	800	683,6	4,02	805	950	10.000/31.000
HZ 160/5.0 Si	1.600	1.000	854,6	5,03	805	950	13.000/36.000
HZ 180/7.1 Si	1.800	1.250	1.350	7,07	710	840	23.500/55.700
HZ 200/9.0 Si	2.000	1.430	1.965	9,00	680	780	28.000/70.000

Todas as informações estão sujeitas a alterações.

\* As velocidades declaradas são velocidades padrão e podem ser ajustadas às necessidades do seu processo.

\*\*/\*\* sem motor/com bloqueio de inércia e de impulso.

“Usamos as centrífugas Peeler Krauss-Maffei na nossa planta de produção de amido de tapioca, onde a confiabilidade e disponibilidade com comissionamento competente são diferenciais. Estamos muito satisfeitos com a experiência total do cliente.”

#### **THIDARAT RODANANT**

Director administrative

Sanguan Wongse Industries Ltd.

“Usamos as centrífugas Peeler da ANDRITZ há mais de 50 anos para desidratar o amido de trigo nativo e modificado. Em especial, a confiabilidade e o know-how no serviço prestado pela ANDRITZ são diferenciais para um bom relacionamento de longo prazo.”

#### **DR.-ING. MICHAEL CHRISTOPH**

Diretor de Operações

Crespel & Deiters GmbH & Co. KG

# Inteligência para controle de máquinas e processos

## Sistemas de controle Metris addIQ

O sistema Metris addIQ oferece uma comprovada solução de controle inteligente para processos e máquinas industriais. Nossos especialistas em separação de sólidos/líquidos utilizam seu profundo conhecimento para desenvolver soluções, que atendam aos requisitos individuais da sua planta e aplicação. Seja para automatizar novos equipamentos ou realizar atualizações para estender o ciclo de vida de sistemas existentes, encontramos a solução ideal.

Nossos sistemas completos e personalizados, podem melhorar plantas inteiras ou máquinas individuais. Ao fornecer tecnologias de automação e digitalização de última geração, garantimos o melhor desempenho da categoria. A automação de máquinas e equipamentos da planta reduz consideravelmente as lacunas em várias etapas diferentes do processo de produção. Com a utilização da automação da ANDRITZ, é possível reduzir o tempo de parada das máquinas graças a recursos como a análise preditiva, que permite otimizar a produtividade.

O sistema Metris addIQ abrange todos os níveis de automação, desde a automação básica (controle de máquinas, processos e plantas) até atualizações e complementos para otimização de processos. Juntos, proporcionam uma gama completa de soluções otimizadas que ajudam a reduzir os esforços de manutenção e garantem um serviço preventivo para máquinas e plantas. E todas são entregues a partir de uma única fonte, além de serem sempre desenvolvidas individualmente para atender às demandas do negócio. Os sistemas de controle Metris addIQ fazem parte da marca ANDRITZ para Soluções Digitais de IIoT (Industrial Internet of Things).





# 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 (centrifugas, filtros e secadores), Lenser, Netzsch Filtration, Rittershaus & Blecher, Royal GMF Gouda, Sprout Bauer e Vandenbroek - 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 KMPT GmbH  
f: +49 8139 80299 0  
separation@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

[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)

# ANDRITZ

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 2018. 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. HZ Starch 2.0/09.2018 PT