



A

SEPARATION

**CONCEBIDA PARA ATENDER
AOS MAIS ALTOS PADRÕES**

CENTRÍFUGA FARMACÊUTICA PUREVO

ANDRITZ

ENGINEERED SUCCESS



CENTRÍFUGA FARMACÊUTICA PUREVO

Também perfeita para
processos alimentícios

"A centrífuga farmacêutica PUREVO combina tecnologia comprovada com recursos inovadores que permitem aos nossos clientes atender às suas necessidades individuais de processo."

JOSEF STANNER

Product manager peeler centrifuges ANDRITZ Separation

CONCEPÇÃO
HIGIÊNICA

FÁCIL
MANUTENÇÃO

DESEMPENHO
CONFIÁVEL

AUTOMAÇÃO
DE PONTA

Você está pronto para um novo capítulo em sua história de sucesso?

O pensamento inovador e orientado para o cliente é talvez uma das características mais significativas da ANDRITZ Separation. Como um parceiro forte em todo o mundo, estamos empenhados em encontrar hoje as soluções de amanhã. E, como parte do GRUPO ANDRITZ, podemos contar com uma rede internacional de especialistas altamente qualificados e aproveitar as sinergias mundiais para fornecer a você tecnologias sofisticadas, amplo know-how e excelentes serviços.

SOLUÇÕES PARA QUALQUER DESAFIO

A ANDRITZ Separation é a especialista global com o mais amplo portfólio de tecnologia em separação sólido/líquido. Onde quer que você esteja e independentemente do tamanho da sua empresa, estamos lá para ajudá-lo. Com mais de 150 anos de experiência em separação sólido/líquido, bem como assistência técnica confiável e oportuna. E com inovações que aumentam a capacidade, maximizam a lucratividade e ajudam a garantir o sucesso de seus projetos - de máquinas individuais a soluções completas.

SEU PARCEIRO CONFIÁVEL

Há muitos anos, cooperamos com os principais players da indústria farmacêutica para melhorar a eficiência de seus processos de separação e a pureza de seus produtos. Enquanto isso, podemos olhar para trás em mais de

25 anos de experiência com mais de 250 instalações de centrífugas farmacêuticas Krauss-Maffei em todo o mundo - um histórico que não apenas ressalta nosso status como especialista global em separação, mas também como um forte parceiro para a indústria farmacêutica.

QUER SABER O QUE TEM AQUI PARA VOCÊ?

A ANDRITZ Separation fornece a você o equipamento ideal para o seu desafio de separação: Com base em nossos esforços contínuos de P&D voltados para o desenvolvimento de tecnologias de separação de última geração, fazemos questão de ajudá-lo a atingir seus objetivos em mercados altamente competitivos. Então, se você quiser saber o que trazemos para você, basta ir para a próxima página e aprender mais sobre nossa inovadora Centrífuga Farmacêutica Raspadora PUREVO. Pode ser apenas a página onde sua história de sucesso realmente começa ...



Centrífuga farmacêutica PUREVO: onde a tecnologia comprovada encontra a inovação

Você está exposto a condições difíceis de mercado? Procurando maneiras de garantir flexibilidade em sua produção e aumentar a qualidade de seu produto? Você gostaria de ter uma solução de altíssimo desempenho à sua disposição que possa ajudá-lo a atingir esses objetivos e ainda mais? Em caso afirmativo, pode ser o momento certo para dar uma olhada mais de perto na PUREVO - a centrífuga raspadora farmacêutica da ANDRITZ Separation.

ATENDE ÀS SUAS MAIS FORTES NECESSIDADES

A produção de produtos farmacêuticos é muito cara. Não apenas porque envolve matérias-primas caras e esforços consideráveis de P&D, mas também porque a indústria está sujeita a requisitos legais em constante mudança.

Com a centrífuga PUREVO Pharma, a ANDRITZ Separation oferece uma solução inovadora projetada para minimizar perdas e maximizar a pureza de seus produtos. Construída a partir de materiais de alto desempenho para processamento higiênico, a PUREVO atende à crescente demanda por produtos farmacêuticos de alta qualidade com alta confiabilidade, baixa manutenção e excepcional facilidade de operação.

UMA HISTÓRIA DE FLEXIBILIDADE INCOMPARÁVEL

PUREVO é uma evolução da comprovada centrífuga raspadora Krauss-Maffei HZ Ph da ANDRITZ KMPT, uma parte da ANDRITZ Separation. Em estreita cooperação com nossos clientes, tecnologias comprovadas foram combinadas com recursos de design inovadores, levando a excelentes capacidades de separação. A centrífuga PUREVO Pharma garante níveis máximos de pureza, rendimento e flexibilidade do produto. Esta centrífuga descascadora horizontal avançada não é apenas ideal para a desidratação de produtos como ingredientes farmacêuticos ativos (APIs), antibióticos, produtos farmacêuticos intermediários e substâncias ativas, etc., também pode ser usada para separação sólido / líquido na área de processamento de alimentos. Em ambos os casos, a centrífuga farmacêutica PUREVO atende a rigorosos requisitos de higiene e garante a máxima flexibilidade de aplicação devido à troca rápida e fácil do produto.

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

- Vários tipos de aço inoxidável
- Ligas a base de níquel e titânio
- Metais especiais com ou sem revestimento

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- Produtos farmacêuticos e químicos finos (APIs, antibióticos, produtos farmacêuticos intermediários, etc.)
- Campos especiais (vitaminas, cristais líquidos, etc.)
- Alimentos (adoçantes, aminoácidos / ácidos graxos, etc.)

PARÂMETROS DE PROCESSO

Área de filtração	0.4-2.5 m ²
Concentração de sólidos	A partir de 3% em peso
Tamanho médio de partícula	1-250 µm
Eficiência de lavagem	Excelente
Recuperação de sólidos	Até 100%



Vantagens de projeto para a sua comodidade

Ingredientes farmacêuticos ativos ou intermediários são produtos altamente valiosos e sensíveis. Eles têm que cumprir os mais altos padrões de qualidade. Para garantir continuamente os mais elevados níveis de desempenho, a centrífuga PUREVO Pharma Peeler está equipada com características específicas para a indústria farmacêutica.

PROJETO FARMACÊUTICO ESPECÍFICO GARANTE ALTOS PADRÕES HIGIÊNICOS

Todas as superfícies são de alta qualidade e as zonas mortas foram eliminadas para permitir uma limpeza ideal. Seguindo um conceito de acionamento higiênico, apenas acionamentos pneumáticos / elétricos são usados para atender aos mais altos padrões em termos de pureza de processo e produto. A centrífuga PUREVO Pharma está equipada com uma área de processo totalmente inspecionável (incluindo a vedação do eixo frontal).

SEM CONTAMINAÇÃO POSSÍVEL PARA UMA ALTA PUREZA DO PRODUTO FINAL

O design especial da máquina mantém todos os lubrificantes e abrasão mecânica fora da área de processo e, assim, evita a contaminação do produto. Além disso, os panos de filtro de monofilamento sem costura evitam o desvio do produto, bem como a abrasão.

FÁCIL MONITORAMENTO DO PROCESSO PARA CONTROLE PRECISO E SEGURANÇA

Durante a operação, o cesto, o tubo de alimentação e o braço do raspador podem ser facilmente monitorados pela equipe de operação através da janela de inspeção. A detecção analógica e contínua e a avaliação do nível de alimentação são realizadas por meio de um sistema de controle analógico de alimentação (FCA), que detecta o nível de líquido e sólido, ou uma medição sem contato baseada em ultrassom ou radar.

A TROCA RÁPIDA DE PRODUTO HABILITA UMA UTILIZAÇÃO OTIMIZADA DA CENTRÍFUGA

As alterações do produto podem ser realizadas rapidamente e os parâmetros do processo podem ser facilmente adaptados às diferentes características do produto. A

centrífuga possui um programa CIP totalmente automático para limpeza garantida e validada no menor tempo possível. Graças ao nosso sistema de fixação SmartFIX patenteado com tiras de tensão infinitas, a tela do filtro pode ser trocada em poucos minutos, reduzindo o tempo e os custos de manutenção em cerca de 50%.

RENDIMENTO MÁXIMO GRAÇAS AO CONCEITO DE DESCARGA PATENTEADO

Graças ao seu raspador patenteado, geometria da descarga, fluidização e recursos pneumáticos de remoção da torta residual, a centrífuga PUREVO pharma descarrega produtos praticamente sem perdas. Para seus usuários, isso significa rendimento máximo, mesmo com produtos pegajosos.

ALTAS FORÇAS-G PARA PROCESSAMENTOS MAIS RÁPIDOS

Forças g mais altas em comparação com centrífugas verticais e centrífugas com filtro inversor permitem um processamento mais rápido do produto na centrífuga. Além disso, a baixa umidade residual resultante permite um processamento mais eficiente no equipamento a jusante, isto é, secadores. Isso também resulta em excelente qualidade de lavagem e pureza de produto muito alta.

INSTALAÇÃO, MANUSEIO E MANUTENÇÃO FÁCEIS E RÁPIDAS

As centrífugas PUREVO Pharma são fornecidas totalmente montadas para uma instalação, o que economiza tempo. Trabalhar com a máquina também é rápido e fácil, por ex. graças à abertura/ fechamento sem esforço da caixa através do anel de aperto automático. Além disso, a manutenção é simplificada pelo sistema de fixação SmartFIX para troca rápida das telas de filtro e pela faca raspadora patenteada e montagem do cesto com um número reduzido de ferramentas necessárias.

PURA EVOLUÇÃO.

A centrífuga farmacêutica PUREVO é uma combinação perfeita de inovação e evolução tecnológica que atende aos mais elevados padrões de higiene e pureza, fato representado pelo nome "PUREVO", um composto das palavras "PUREZA" e "EVOLUÇÃO".

Controle de alimentação: observação confiável do processo

CONTROLE ORIENTADO A RESULTADO

Para otimizar processos e lidar com frequentes mudanças de produto, as centrífugas raspadoras PUREVO Pharma são equipadas com sistemas de medição e controle apropriados. Isso facilita a medição contínua de parâmetros como o nível de enchimento no cesto, a velocidade de filtração e o ponto de submersão do líquido na torta. Os valores medidos são avaliados pela eletrônica de controle e os parâmetros do processo, como tempo de alimentação, tempo de centrifugação a seco, tempo de lavagem, etc., são otimizados para se adequar. O sistema de controle é orientado para se obter os resultados esperados.



Instalação do Controle de Alimentação Analógico (FCA) na Centrífuga.

MEDIÇÃO ANALÓGICA

Como um recurso padrão para condições de processo desafiadoras (vários solventes, espuma, etc.), as centrífugas PUREVO Pharma são equipadas com o inovador sistema analógico de controle de alimentação (FCA), um sistema de medição mecânica que observa o nível de alimentação continuamente no cesto da centrífuga e fornece ao operador feedback detalhado sobre os processos de alimentação e lavagem. Isso permite a operação da centrífuga orientada para os resultados, com rendimento, lavagem e qualidade do produto otimizados.

SEUS BENEFÍCIOS

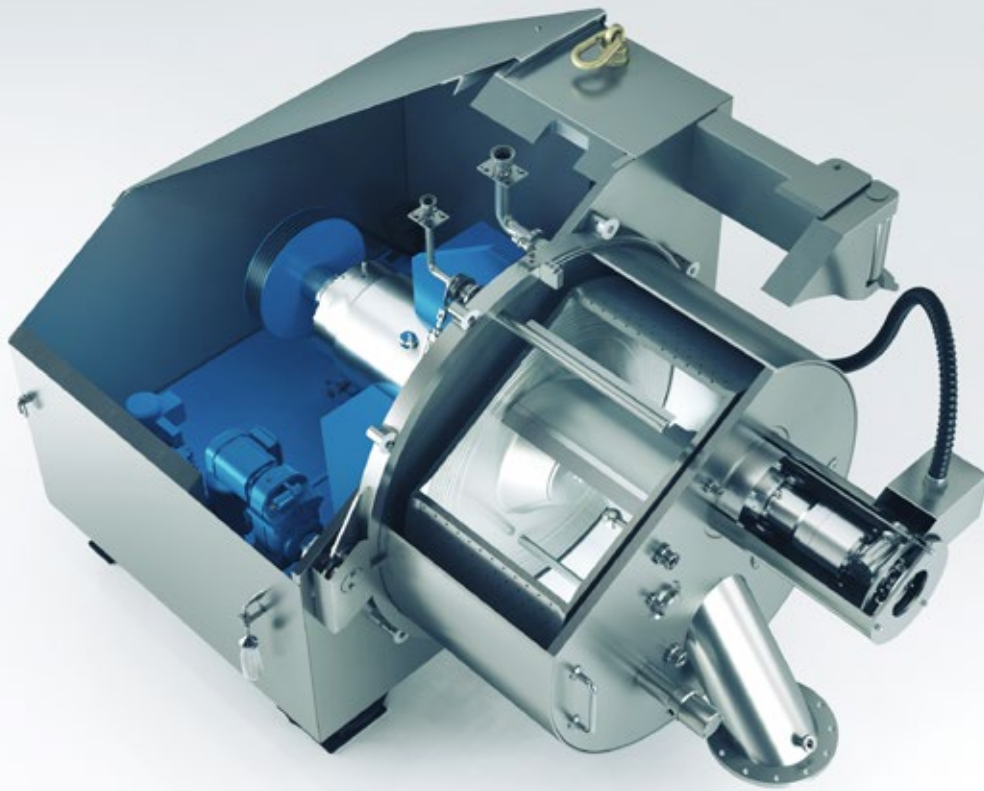
- Medição analógica confiável, mesmo em condições de processo variáveis
- Design compacto e sofisticado para minimizar respingos
- Área de superfície reduzida para evitar a formação de depósitos de produto
- Evita o enchimento excessivo do cesto eliminando as perdas de produto

MEDIÇÃO "ZERO-CONTATO"

Como opção, a ANDRITZ KMPT recomenda sistemas de medição sem contato baseados em radar. Um sensor de radar emite um sinal de medição na direção da carga no cesto. O sinal de radar refletido pela carga é captado por um sensor e avaliado pela eletrônica de controle.

SEUS BENEFÍCIOS

- Evita respingos e endurecimento graças à medição sem contato
- Detecção de nível analógico e contínuo do líquido e da altura da torta
- O valor analógico pode ser armazenado eletronicamente
- Sem ajustes mecânicos na máquina, a altura de alimentação é determinada na receita do parâmetro do processo
- Sem desgaste no sensor, portanto, sem contaminação do produto com abrasão de metal



Projeto Higiênico: concebido para atender aos mais altos padrões

Mais do que em qualquer outra indústria, os dois requisitos fundamentais para a produção bem-sucedida de produtos farmacêuticos são maximizar a higiene e minimizar as impurezas. Ao otimizar continuamente o design higiênico de nossas máquinas, estamos constantemente definindo novos padrões e desenvolvendo soluções inteligentes para atender às necessidades individuais e às demandas de alta pureza de nossos clientes farmacêuticos.

CARCAÇA EXTREMAMENTE HIGIÊNICA E FÁCIL DE LIMPAR

Uma das características mais marcantes da centrífuga PUREVO Pharma é o seu corpo articulado. Por meio de um sistema de fechamento eletricamente acionado e extremamente higiênico, a caixa pode ser aberta com facilidade, rapidez e segurança e, em seguida, girada para o lado manualmente. Isso fornece uma visão completa de toda a área de processo com todos os selos. A área de processo possui raios generosos e evita zonas mortas e fendas para facilitar a limpeza. Todas as superfícies têm acabamento de alta qualidade.



Instalação em sala limpa



Área de Processo: Características inteligentes para processamento eficiente

SEPARAÇÃO CLARA E HIGIÊNICA DA ÁREA DE PROCESSO E DA ÁREA DE TRANSMISSÃO

Todas as conexões são instaladas dentro da carcaça de processo e vedadas com O-rings expostos. O processo pode ser totalmente inspecionado por meio de um visor. Zonas mortas são virtualmente evitadas para reduzir os depósitos de produtos. Os bicos CIP são dispostos de forma que todas as áreas possam ser perfeitamente acessadas com agente de limpeza. A carcaça pode ser inundada, permitindo uma limpeza altamente eficiente. Se necessário, o invólucro pode ser de vaso de pressão ou projeto a vácuo.

O processo e a área de acionamento da centrífuga são mantidos completamente separados para fácil instalação em salas limpas. A máquina opera com um conceito de acionamento totalmente pneumático / elétrico. Para permitir a operação com substâncias altamente ativas e proporcionar a máxima pureza, o produto não entra em contato com nenhum dos operadores, nem com o meio ambiente.

SEUS BENEFÍCIOS

- Conformidade com as mais altas demandas de pureza
- Limpeza rápida e automática
- Menos desperdício, sem resíduos, maior rendimento do produto
- Fácil acesso a todas as áreas

- 1 **Dispositivo raspador com rampa coberta:** descarga confiável, pois nenhum líquido pode cair na rampa
- 2 **Calha de descarga:** Um gradiente de 35 ° garante um fluxo de sólidos seguro
- 3 **Cleaning in place (CIP):** Procedimento de limpeza verificado para níveis mais elevados de higiene
- 4 **Tubo de alimentação com distribuidor de fluxo:** Distribuição homogênea do produto com desbalanceamento mínimo
- 5 **Controle de Alimentação:** Processo monitorado por medição sem contato
- 6 **Visor com iluminação:** Observação visual do processo para otimizar os parâmetros de processo.
- 7 **Tubo de lavagem para a lavagem da torta:** Maior eficiência de lavagem com um mínimo de agentes de limpeza

CLEANING IN PLACE (CIP) - LIMPEZA MAIS RÁPIDA, SEM DESMONTAGEM

Na indústria farmacêutica, é imperativo evitar a contaminação cruzada entre diferentes lotes de produtos - é por isso que cada troca de produto requer uma limpeza extremamente completa do equipamento. Para garantir uma limpeza totalmente automática, a centrífuga farmacêutica PUREVO é equipada com um programa CIP desenvolvido em conjunto com os operadores pela ANDRITZ KMPT. Em combinação com vários bocais de enxágue que permitem inundar todo o alojamento da centrífuga, o programa é um fator chave no efeito de limpeza verificável exigido pelos produtores de produtos farmacêuticos de hoje.

PRÉ-LIMPEZA

Em uma primeira etapa, o agente de limpeza é alimentado através dos bicos de limpeza em velocidade de rotação reduzida. Aqui, a maioria dos sólidos restantes são removidos do cesto e do interior da carcaça.

LIMPEZA PRINCIPAL

Todos os tubos de descarga da centrífuga estão fechados. A centrífuga é enchida até a borda do cesto com o agente de limpeza. A velocidade e o sentido de rotação variam agora de acordo com um programa definido. A máquina passa por uma limpeza eficaz através deste "efeito máquina de lavar". Mesmo a calha de descarga de sólidos é completamente inundada no final desta etapa.

LIMPEZA FINAL

A máquina é enxaguada novamente com água alimentada pelos bocais de limpeza para remover os resíduos finais e a opacidade da superfície.

TESTE DE RIBOFLAVINA

Antes que a produção realmente comece, a eficácia do procedimento CIP pode ser verificada em um teste de riboflavina.



Desempenho confiável graças a uma operação eficiente

Os tempos de ciclo individuais para alimentação, lavagem, centrifugação a seco e descarga variam dependendo das características de filtração, de apenas alguns minutos a várias horas. O princípio de operação é adaptado às condições de processo predominantes, o que permite uma fácil troca de produto. Os parâmetros do processo são listados em uma receita que é armazenada no sistema de controle da centrífuga.



Processo de alimentação sem risco de transbordamento



Lavagem da torta para a mais alta pureza do produto



Centrifugação de secagem para um máximo efeito de desaguamento

ALIMENTAÇÃO CONTROLADA

Durante o processo de alimentação, a solução é alimentada no cesto da centrífuga por meio do distribuidor de fluxo. O nível de alimentação é medido por um controlador de alimentação, detectando continuamente o nível mecanicamente ou sem contato. O cesto é cheio até aprox. 75-85% da altura da borda do cesto. Quando a torta atinge a altura desejada, o processo de alimentação está completo.

LAVAGEM DA TORTA EFICIENTE

Quando o líquido estiver submerso, um ou mais ciclos de lavagem podem ser realizados. Para este efeito, um líquido de lavagem é introduzido no cesto através do tubo de alimentação ou de um tubo de lavagem opcional. O nível do líquido de lavagem é controlado durante o procedimento de alimentação pelo controlador de alimentação. Especialmente nas etapas de síntese farmacêutica, a lavagem da torta é uma etapa essencial para fornecer a pureza especificada do produto.

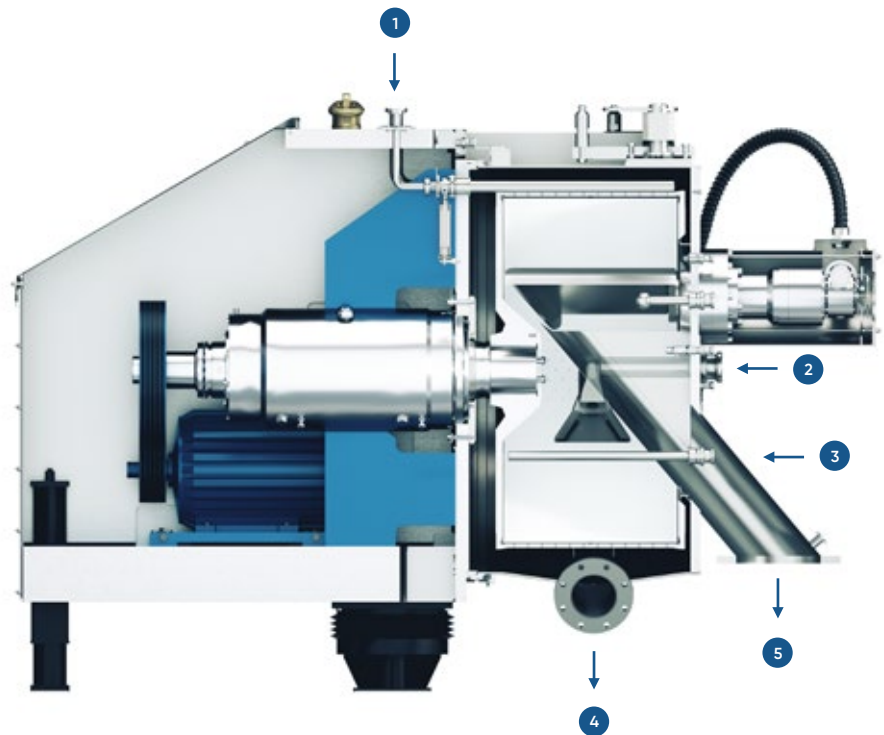
CENTRIFUGAÇÃO PODEROSA

No final do processo de lavagem, a centrífuga é gradualmente acelerada até a velocidade máxima. O processo de centrifugação continua até que o teor de umidade residual desejado da torta seja alcançado. Este é geralmente o limite de desidratação mecânica, que está bem abaixo da umidade residual atingível com filtros a vácuo ou de pressão. A formação e estrutura da torta, assim como o tecido do filtro, são decisivos na obtenção de baixa umidade residual.

- 1 Nitrogênio comprimido para a remoção da película residual no cesto
- 2 Suspensão
- 3 Líquido de lavagem
- 4 Filtrado
- 5 Sólidos



Raspagem sem quebra de partículas



Vista lateral do interior da Centrífuga Raspadora Farmacêutica PUREVO

RASPAGEM PRECISA DA TORTA

No final de cada ciclo de centrifugação, a torta é removida do cesto por um dispositivo raspador giratório. Para evitar a quebra de partículas, a raspagem é realizada em velocidade reduzida no cesto. O produto é retirado e descarregado da centrífuga por meio de uma rampa inclinada. Para proteger o meio filtrante, uma fina camada de torta é retida no cesto. Esta camada, conhecida como base residual, evita que partículas finas penetrem no filtrado nos ciclos subsequentes.

FACA RASPADORA PATENTEADA EVITA RESÍDUOS DO PRODUTO

Durante o procedimento de lavagem e alimentação, a faca raspadora patenteada cobre a calha de descarga. Desta forma, respingos do processo de alimentação não podem entrar no chute, onde eles iriam subsequentemente causar aderência. Assim, também é possível descartar produtos pegajosos e difíceis de manusear.

ARRANJO INTELIGENTE DE BOCAL EVITA DEPÓSITOS DE PRODUTO

O nitrogênio é soprado através de um arranjo de bico patenteado integrado no dispositivo raspador. O tampão de nitrogênio evita qualquer contato direto entre os sólidos e a superfície.

PERDA DE PRODUTO MINIMIZADA DEVIDO À REMOÇÃO PNEUMÁTICA DA BASE RESIDUAL

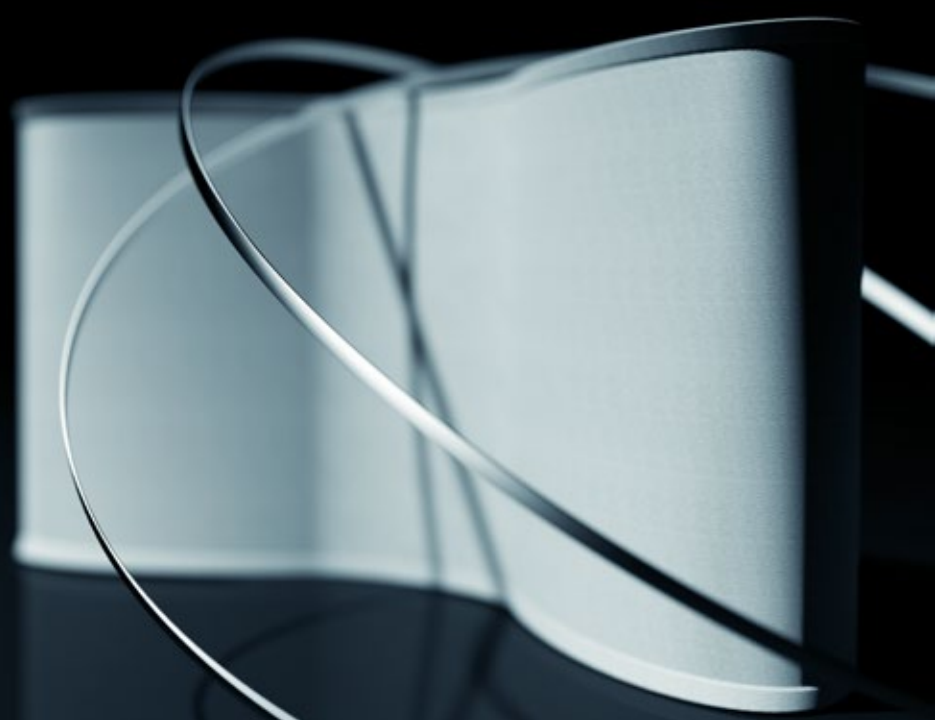
Após vários ciclos ou antes das trocas de produto, a base residual pode ser removida pneumaticamente. Para aumentar o rendimento, é necessário descarregar a base residual com perda mínima de produto. Um conjunto de bocal do lado de fora do cesto é colocado neste para remover esta base residual. Pulsos de pressão de nitrogênio comprimido são alimentados através do conjunto do bico. O material da base residual é destacado do pano filtrante e descarregado no chute.



Remoção pneumática da película residual no cesto

SEUS BENEFÍCIOS

- Troca de produto rápida e fácil
- Baixa umidade residual
- Controle preciso da pureza do produto
- Controle automático de alimentação
- Raspagem sem quebra de partícula
- Remoção do produto residual do cesto com perda mínima de produto
- Prevenção de depósitos de produtos
- Armazenamento seguro de parâmetros



Manutenção Simples: equenos extras que fazem uma grande diferença

Design inteligente, fácil acesso à unidade e área de processo da centrífuga, remoção rápida de peças essenciais que precisam de manutenção em intervalos regulares e uso mínimo de ferramentas - todos esses são fatores essenciais para uma manutenção fácil. Graças a uma gama de recursos de manutenção inovadores e bem pensados, a centrífuga raspadora PUREVO Pharma oferece aos seus usuários o máximo conforto de manuseio. Além disso, tempos de inatividade significativamente mais curtos por motivos de manutenção se traduzem imediatamente em tempos de atividade mais longos, maior produtividade e rendimento otimizado.

TROCA RÁPIDA, CONFIÁVEL E FÁCIL DO PANO DO FILTRO - COM SMARTFIX



ANDRITZ SmartFIX para
centrífugas filtradoras

O sistema de fixação SmartFIX permite ao pessoal de operação trocar o pano do filtro com rapidez e sem esforço. Graças às telas de filtro sem fim e às tiras de tensão sem fim especialmente projetadas, todo o processo de substituição pode ser realizado em questão de minutos.

O ANDRITZ SmartFIX para centrífugas de filtro é o sistema de fixação de tela de filtro mais recente e inovador do mercado.

SEUS BENEFÍCIOS

- Redução de cerca de 50% no tempo e custos de manutenção
- Melhor disponibilidade e desempenho de produção
- Máxima segurança para aplicações de alta pressão
- Ótima capacidade de limpeza e rastreabilidade de lote, especialmente para a indústria farmacêutica



SISTEMA DE TROCA RÁPIDA DA FACA RASPADORA



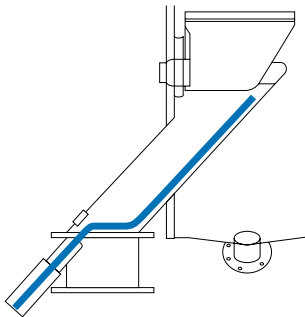
Sistema de troca rápida da faca raspadora

O sistema de troca da faca do raspador de fácil manutenção permite uma substituição significativamente mais rápida da faca do raspador. A faca é mantida por uma geometria em forma de cunha e presa com apenas dois parafusos - isso não só economiza tempo, mas também minimiza os resíduos do produto em áreas que são difíceis de limpar.

SEUS BENEFÍCIOS

- Economia de tempo e manutenção econômica
- Quantidade mínima de ferramentas necessárias
- Evitar resíduos de produto

LIMPADOR DA RAMPA DE DESCARGA PARA LIMPEZA AUTOMÁTICA



Limpador da rampa de descarga opcional para remoção de bloqueios

Ao manusear produtos pegajosos, sólidos podem se acumular no sistema de descarga e, por fim, bloquear o chute de descarga. Em uma etapa de raspagem totalmente automática, a descarga da torta é melhorada usando o limpador de rampa patenteado. Isso evita bloqueios e elimina resíduos de produto na calha de descarga.

SEUS BENEFÍCIOS

- Sem paradas devido a bloqueios
- Maior rendimento, rendimento maximizado
- Processo totalmente automático

MONTAGEM SEGURA E FÁCIL DO CESTO

Graças a um prático conjunto de fixação, o cesto pode ser conectado ao eixo com segurança e facilidade com apenas algumas ferramentas. O cesto pode ser montado em questão de minutos.

SEUS BENEFÍCIOS

- Economia de tempo e manutenção econômica
- Apenas algumas ferramentas necessárias
- Montagem/desmontagem limpa e higiênica

TREINAMENTO PRÁTICO PARA OPERADORES DE CENTRÍFUGA PROFSSIONAIS

Em nossos populares seminários no cliente, os operadores de centrífugas recebem um treinamento geral extensivo que cobre os aspectos mecânicos e de processo. Também oferecemos treinamentos específicos para o cliente, fornecendo informações detalhadas sobre o processo individual, tópicos de máquina ou automação. Os seminários podem ser realizados em uma sala de aula em um de nossos centros de treinamento ou diretamente nas instalações do cliente.

SEUS BENEFÍCIOS

- Seminários realizados por especialistas experientes em separação
- Oportunidade de fazer perguntas específicas e receber respostas concretas
- Possível networking com colegas da indústria

PEÇAS DE REPOSIÇÃO E DE DESGASTE SEMPRE EM ESTOQUE

O segredo do sucesso está em manter suas linhas de produção funcionando. A fim de garantir a mais alta disponibilidade, especialmente de componentes padrão, fizemos investimentos consideráveis em nossos estoques de peças sobressalentes e de desgaste em nossas unidades ao redor do mundo.



A melhor escolha para aumentar a eficiência de seu desempenho operacional

Você quer reduzir suas perdas de produto na etapa de centrifugação para obter mais produto de sua centrífuga? Você gostaria de transferir seus pós centrifugados imediatamente para a próxima etapa do processo? O sistema de descarga pneumática ANDRITZ é exatamente o que você está procurando.

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Após as etapas normais do processo, como enchimento e lavagem, as centrífugas de filtração normalmente usam a força da gravidade para descarregar a torta. O bolo é descascado por uma faca e então transportado para fora do cesto de modo que o pó desidratado caia para a próxima unidade de processamento ou algum tipo de dispositivo de embalagem, como uma caixa ou tambor.

UM SISTEMA COMPACTO PATENTEADO

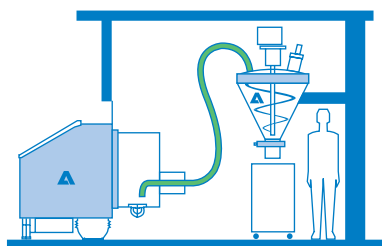
A ANDRITZ desenvolveu e patenteou um sistema de descascamento e transporte para centrífugas raspadoras que não requer nenhuma descarga por gravidade. Ao combinar o dispositivo de raspagem com um sistema de transporte pneumático, o produto raspado é imediatamente transportado para fora da centrífuga. As partículas e finos do produto são removidas instantaneamente. O dispositivo raspador primeiro faz uma ranhura no bolo até o pano do filtro. Depois de alcançá-lo, o movimento muda de radial para axial e o raspador se move ao longo do comprimento da cesta. Ao fazê-lo, o produto é retirado e descarregado pneumaticamente. Devido à curta distância até o pano do filtro, o raspador coleta todos os resíduos do produto de maneira semelhante a um aspirador doméstico e garante uma recuperação do produto de quase 100%.



Dispositivo raspador avançado para rendimento ideal porque quase todo o produto é descarregado da centrífuga

INSTALAÇÃO NO MESMO PISO DO SECADOR

A centrífuga raspadora pode estar localizada no mesmo piso que o secador ou mesmo abaixo do secador ou funil para o qual o produto será transportado. Os dispositivos de transporte são muito compactos. Em comparação com a configuração tradicional, os resíduos de produto na centrífuga e nos dispositivos de transporte são insignificantes.



Nova configuração de uma centrífuga raspadora com um secador a jusante e unidade de embalagem

SEUS BENEFÍCIOS

- Rendimento ideal porque quase todo o produto é descarregado da centrífuga
- Desempenho máximo de filtração devido à remoção completa da torta sem restos de torta
- Menor quebra de partículas, pois o descascamento e a descarga são realizados com forças mecânicas muito menores
- A descarga livre de poeira torna o CIP muito mais fácil, pois não há necessidade de dissolver vários quilos de produto residual
- Design compacto e poucos componentes com pequeno requisito de espaço na centrífuga
- Esforço mínimo de manuseio; nenhum manuseio ou transporte de caixas, tambores ou recipientes
- Instalação possível no mesmo piso do secador ou mesmo abaixo
- Retrofits possíveis para centrífugas raspadoras Krauss-Maffei existentes e para outras marcas



Teste nosso laboratório: nosso objetivo é encontrar as melhores soluções para seus processos

A ANDRITZ Separation opera centros de teste totalmente equipados nas proximidades de seus clientes, oferecendo equipamentos em escala de laboratório e em escala piloto.

Nossos experientes especialistas em separação irão aconselhá-lo a fim de determinar as tecnologias adequadas de nosso amplo portfólio que são mais adequadas para o seu produto. Também incluímos as tarefas de processo upstream e downstream em nossas considerações e avaliamos soluções de processo de uma ou várias etapas, geralmente tentando reduzir o número de operações de unidade subsequentes. Em um primeiro conjunto de testes em escala de laboratório, essas tecnologias serão comparadas em uma revisão imparcial e independente. Em seguida, um segundo conjunto de testes em maior escala determinará em detalhes os parâmetros do processo necessários para otimizar as condições operacionais em seu processo.

Forneceremos um relatório completo recomendando a melhor solução para seu processo de separação sólido/líquido, incluindo informações de aumento de escala para o equipamento de produção. As garantias do processo podem ser fornecidas, mesmo para novos produtos. Além disso, podemos ajudá-lo a realizar testes de longo prazo em seu local com o equipamento de nosso pool de máquinas de aluguel. **What's your separation challenge?**





Expertise em automação: soluções otimizadas para sua conveniência

Com mais de 100 locais e mais de 2.000 funcionários em todo o mundo, a ANDRITZ Automation é um centro de competência internacional para projetos de plantas, controle de plantas e sistemas de controle de máquinas. Como um balcão único, oferecemos soluções completas de automação para máquinas como a centrífuga raspadora PUREVO Pharma, bem como para sua integração em layouts de plantas. Nossos produtos e serviços ajudaram as operações a atingir um recorde de start-ups, aumentar a capacidade, melhorar a eficiência e economizar dinheiro.

AUTOMAÇÃO ESTADO-DA-ARTE

Nosso sistema de controle Metris addIQ garante que você invista seu dinheiro nos mais altos padrões. É baseado na mais recente tecnologia de CLP e IHM, como Siemens S7-1500 F ou Allen-Bradley Compact / Control Logix S, e possui um sistema integrado à prova de falhas. Usando diferentes sistemas de bus (de preferência PROFINET), o sistema de controle pode ser conectado ao DCS existente. Roteadores remotos VPN permitem serviço remoto e assistência remota a pedido do cliente.



Siemens SIMATIC, TIA Portal (imagem cortesia da Siemens AG)

PROJETO DA IHM INTUITIVO AO OPERADOR

Nossos especialistas reuniram as últimas descobertas de pesquisas e novas percepções em um pacote de soluções para projetos de IHM. Um projeto intuitivo ao operador garante eficiência total na operação - desde uma máquina individual até uma planta inteira. Um conceito de usabilidade geral leva em consideração diferentes requisitos da equipe operacional e, ao mesmo tempo, permite que operadores com diferentes níveis de experiência cumpram suas tarefas. Ícones fáceis de ler diminuem as barreiras da diversidade intercultural e minimizam os esforços de tradução e treinamento. Existe um projeto de IHM comum que pode ser aplicado a todas as máquinas da ANDRITZ Separation.



SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR

Muitos requisitos de segurança devem ser considerados, por exemplo, HAZOP, análise de risco, a Diretiva Europeia de Máquinas ou ATEX. Para conformidade CE, a máquina e o sistema de controle devem ser vistos como uma unidade. Como um balcão único, a ANDRITZ Separation pode fornecer a você soluções de segurança de última geração de uma única fonte.

PRONTA PARA A INDÚSTRIA 4.0 (IOT)

Graças ao nosso sistema de controle, você está bem preparado para a indústria 4.0. com o mais recente hardware e software PLC, tecnologia Ethernet e sensores inteligentes integrados são os princípios básicos para a indústria 4.0. Módulos opcionais - como painéis para manutenção preditiva, monitoramento do consumo de energia ou ferramentas de análise - estão disponíveis e / ou em constante desenvolvimento.

SUPORTE PARA QUALIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO

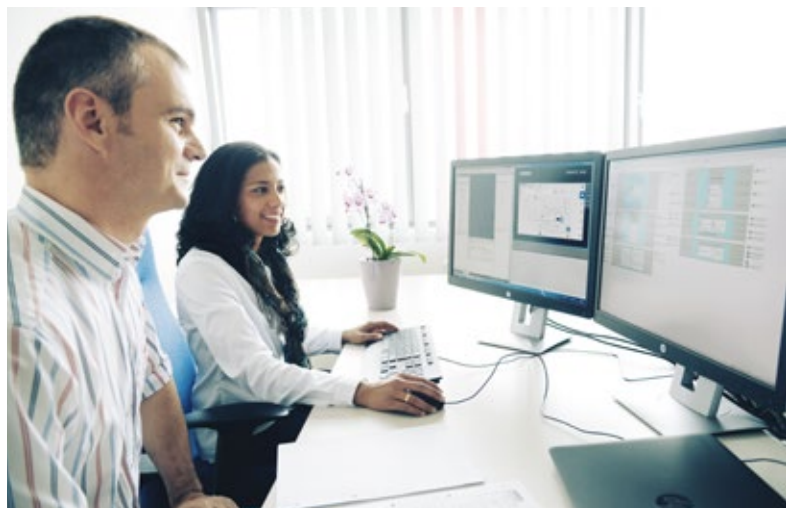
Temos muitos anos de experiência auxiliando nossos clientes com tarefas de qualificação e validação em conformidade com os critérios de boas práticas de fabricação (GMP) e boas práticas de fabricação automatizada (GAMP).

ACESSO SMART - SERVIÇOS SMART

O Portal de serviço remoto da ANDRITZ fornece acesso fácil à web para sua máquina: O monitoramento e o controle total são garantidos por um navegador da web via smartphone, tablet ou PC. A supervisão inteligente do status atual do equipamento, periféricos e desempenho da máquina é garantida. Opcionalmente, as solicitações de serviço podem ser geradas via aplicativo para smartphone.

TREINAMENTO DE OPERADOR E CERTIFICAÇÃO

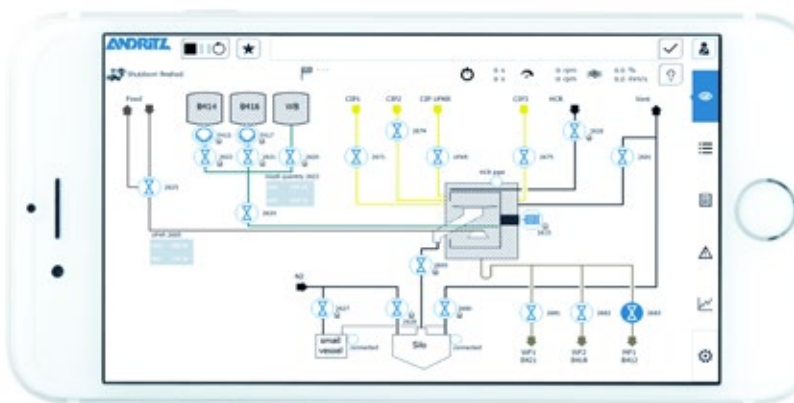
A ANDRITZ Separation oferece cursos especiais de treinamento para seus sistemas de automação. Para obter os melhores resultados possíveis, usamos sistemas de treinamento personalizados individualmente que aplicam software específico do pedido para simulações de máquina e processo. Um certificado da ANDRITZ prova que seu destinatário concluiu com sucesso o treinamento e está qualificado para trabalhar com o respectivo sistema.



Treinamento de operador baseado em simulador

SEUS BENEFÍCIOS

- Processos de produção automáticos altamente eficientes
- Conformidade com os requisitos de segurança
- Conformidade com GMP e GAMP
- Uso de software de automação de última geração
- Fácil acesso à web e monitoramento remoto
- Treinamento e certificação de operador sob medida



Fácil acesso à web e orientação intuitiva do operador

Dados técnicos

Para acomodar uma ampla gama de parâmetros de aplicação e capacidades de produção, a centrífuga raspadora PUREVO Pharma está disponível em diferentes tamanhos.

DIMENSÕES E PESOS

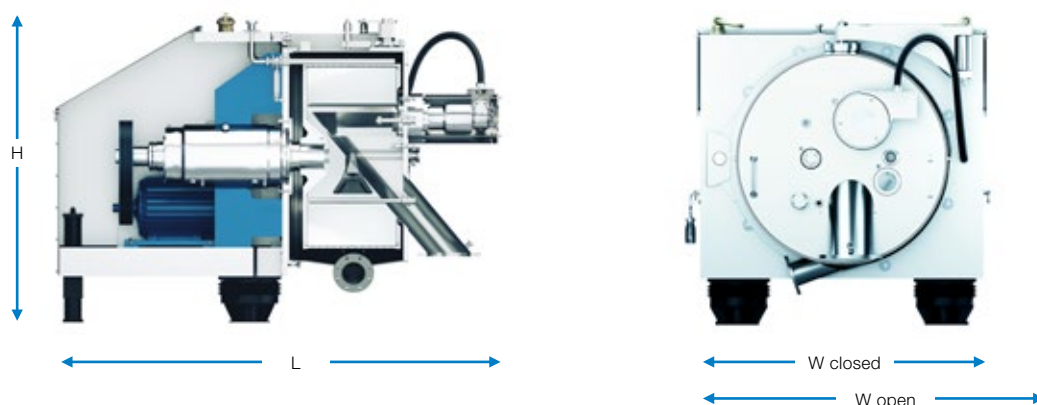
Centrífuga modelo	L [mm]	W aberta [mm]	W fechada [mm]	H [mm]	Peso [kg]
PUREVO 500	2,000	1,900	1,000	1,400	2,000
PUREVO 630	2,090	2,250	1,530	1,540	4,200
PUREVO 800	2,360	2,360	1,500	1,660	6,100
PUREVO 1000	2,680	2,680	1,710	1,910	9,100
PUREVO 1250	3,240	3,200	2,000	2,100	13,000

DADOS TÉCNICOS

Centrífuga modelo	Diâmetro do Cesto [mm]	Profundidade do cesto [mm]	Volume do Cesto [l]	Área filtrante [m ²]	Máxima força g* [-]	Máxima rotação [rpm]*
PUREVO 500	500	250	20	0.4	2,030	2,700
PUREVO 630	630	315	44	0.6	2,030	2,400
PUREVO 800	800	400	88	1.0	1,600	1,900
PUREVO 1000	1,000	500	172	1.6	1,290	1,520
PUREVO 1250	1,250	630	340	2.5	1,000	1,200

Todos os dados técnicos são aproximados e sujeitos a alterações sem aviso prévio.

* Base: densidade da torta saturada de 1.250 kg/m³ à T=50°C





Seu fornecedor em serviços

Com a ANDRITZ, a sua empresa obtém acesso a um dos maiores fabricantes mundiais em OEM para sistemas de separação sólido/líquido, incluindo marcas de renome 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.

Seja para peças de reposição, aluguel de máquinas, assistência local, reparos ou modernização do seu equipamento, a ANDRITZ é a parceira ideal. Atuamos desde a consultoria inicial, até acordos de assistência, otimização da fábrica, automatização e programas de treinamento. Buscamos sempre minimizar o tempo de inatividade e aumentar a previsibilidade das operações, melhorando simultaneamente a eficiência produtiva. Possuímos 550 especialistas e centros globais de assistência, o que garante o suporte técnico necessário em todas as localizações. Estamos abertos a discutir como melhorar as operações da sua fábrica, aumentando os índices de eficiência e produtividade.



SUPOORTE 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
t: +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



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
e-mail: arcori@arcori.com.br

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 2020. 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. Purevo pharma peeler centrifuge 2.0/10.2020 PT