



TECNOLOGIA DE SEPARAÇÃO PARA SUBPRODUTOS COM ADENSAMENTO POR CAL E ÁGUA RESIDUAL DE CURTUMES

Recuperar materiais recicláveis e reduzir custos de água residual



ÍNDICE GERAL

Aumentar o rendimento e reduzir os custos de produção e energia	Página 02
Processo integrado de maximização de lucro a partir de subprodutos com adensamento por cal	Página 04
Tricanter® da Flottweg para reprocessamento de subprodutos com adensamento por cal	Página 05
Processo integrado para tratamento de água residual	Página 06
Decanter da Flottweg para redução de poluentes	Página 07
Qualidade e serviços da Flottweg	Página 08



AUMENTAR O RENDIMENTO, REDUZIR CUSTOS DE PRODUÇÃO E DE ENERGIA

A indústria de curtumes é uma indústria importante em muitos países, mas está associada a impactos ambientais significativos. Os maiores desafios para os curtumes são o alto volume de consumo de água e a poluição dos efluentes com produtos químicos, metais pesados e matérias orgânicas.

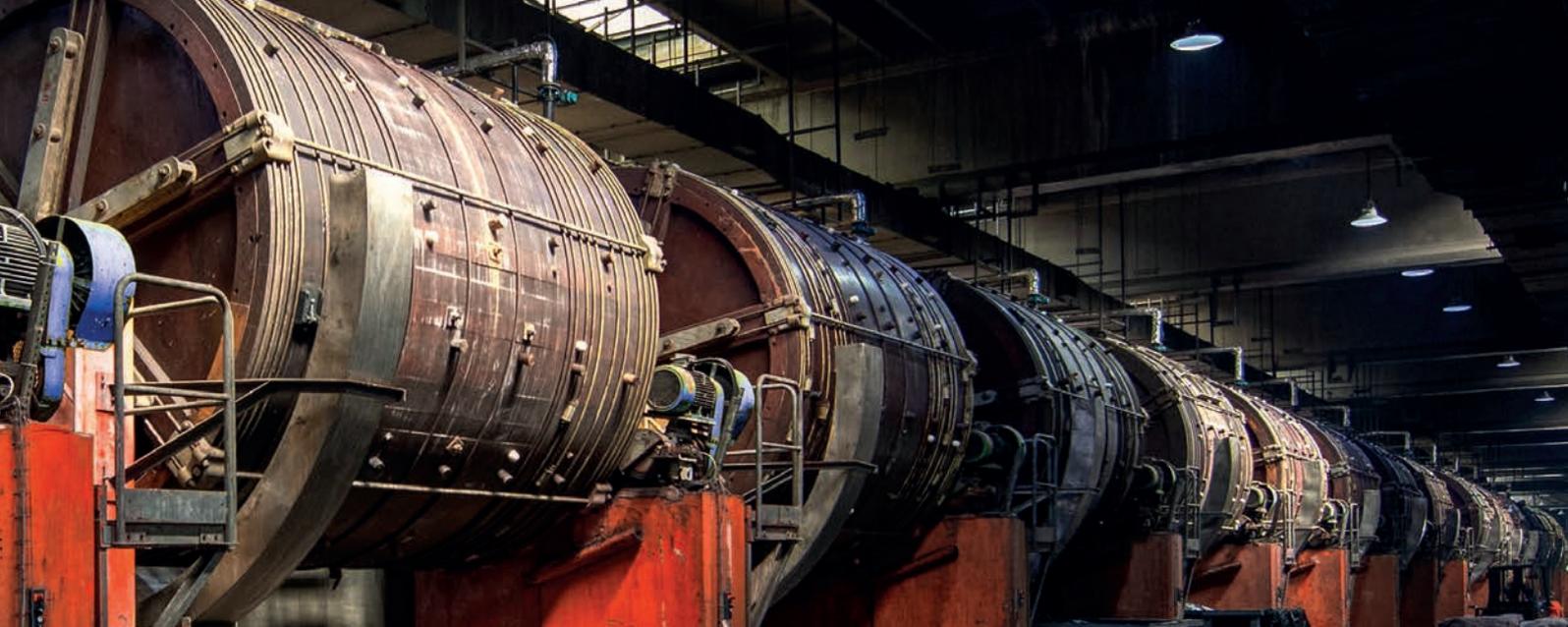
As centrífugas industriais desempenham um papel importante na otimização dos processos em curtumes. Permitem que os fluxos secundários do processo gerem lucro adicional. Ao mesmo tempo, reduzem os custos diretos e indiretos do curtume industrial por meio do eficiente tratamento de água residual.

Tricanter® e Decanters da Flottweg

As centrífugas decanter, como a Tricanter® da Flottweg, extraem materiais recicláveis, como gorduras ou proteínas, a partir de subprodutos com adensamento por cal. Esses materiais podem ser vendidos de modo rentável. A gordura recuperada também pode ser usada como combustível devido à sua pureza, reduzindo assim o consumo de energia de curtumes.

As centrífugas decanter da Flottweg também auxiliam no tratamento de água residual de curtumes: sólidos, metais pesados e resíduos orgânicos são removidos de forma confiável. Os efluentes são tratados de forma ideal para a clarificação secundária biológica e podem ser parcialmente reutilizados como água de processo. Isso diminui os custos de produção do reprocessamento de água residual, reduz o consumo de água fresca e melhora a qualidade da água residual.

A Tricanter® e decanters da Flottweg ajudam os curtumes a reduzir os custos de produção: Aproveitam o potencial econômico dos fluxos secundários do processo e reduzem o impacto ambiental.



A Flottweg apoia você na otimização da produção industrial de couro, entre outros, com estes serviços:

- Separação de matérias-primas valiosas nos subprodutos com adensamento por cal com a Tricanter® da Flottweg
- Separação dessas matérias-primas em proteína e gordura para reutilização ou revenda
- Redução dos resíduos inutilizáveis para aprox. 10% da quantidade original
- Tecnologia centrífuga totalmente automatizada contribuindo para um curtume sustentável

A Flottweg possui certificação DIN EN ISO 9001:2015 e fabrica seus produtos em conformidade com os mais recentes padrões e normas tecnológicos.

Seus benefícios com a tecnologia de separação para curtumes da Flottweg:

- Redução significativa da poluição da água por produtos químicos, metais pesados e matérias orgânicas
- Menos custos com o descarte convencional (por exemplo, aterro sanitário) de subprodutos
- Uso rentável das gorduras e proteínas extraídas, por exemplo, como matéria-prima para ração animal
- Aumento da competitividade de um curtume em mercados globais dinâmicos

Convidamos você a conhecer nossas aplicações para processamento e valor agregado de fluxos secundários do processo na indústria de curtumes: Saiba o que “Engineered For Your Success” significa para você e sua empresa!

Sistema Tricanter® completo com aquecimento para processamento de subprodutos com adensamento por cal



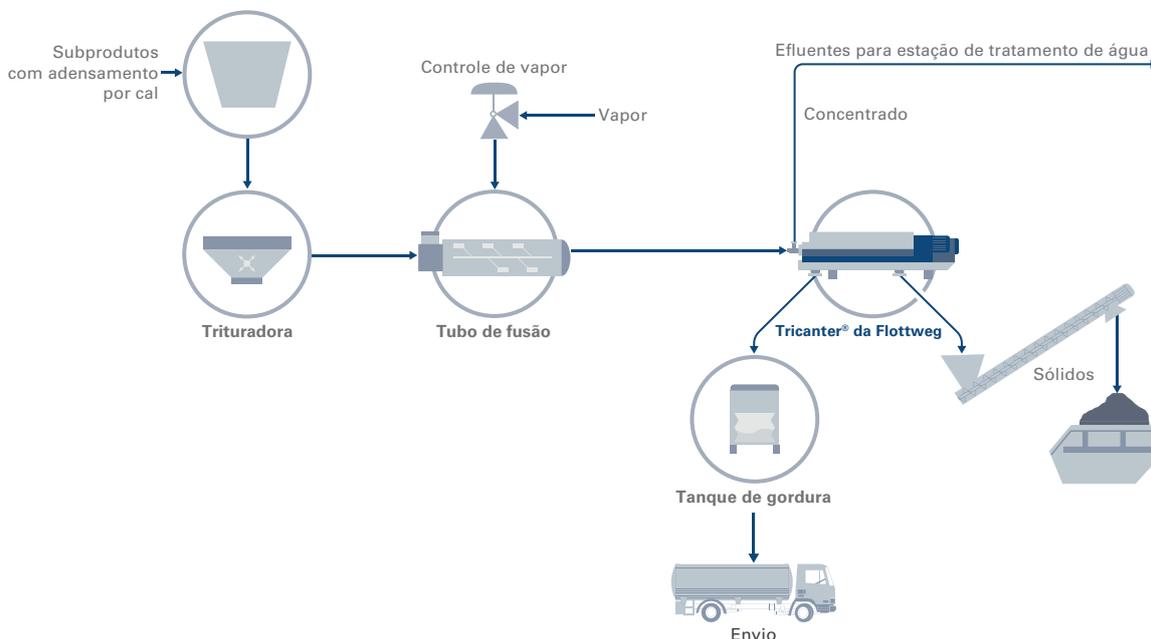
Material reciclável! Gordura recuperada após o processo de separação.



SUCESSO É O AUMENTO DO RENDIMENTO POR MEIO DO PROCESSAMENTO DE SUBPRODUTOS COM ADENSAMENTO POR CAL

O sistema completo Tricanter® da Flottweg para curtumes tritura e aquece o subproduto (adensamento por cal) antes de ele ser separado em seus componentes: água, gordura e sólidos.

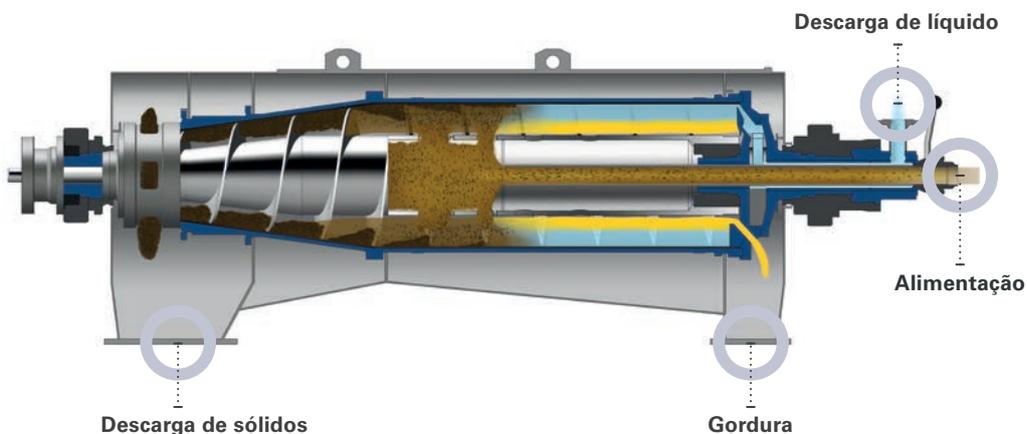
- A separação eficiente deixa apenas 10% de material orgânico para descarte
- A recuperação de gordura preciosa gera um processo geral eficiente
- A operação simples (totalmente automática, se desejado) não requer produtos químicos adicionais e ocorre em um sistema fechado e seguro
- Diversos tamanhos de instalação, integração nos processos existentes, além da possibilidade de linhas de processo completas





Particularidades da Tricanter® da Flottweg

A Tricanter® da Flottweg é usada para a separação simultânea de líquido, gordura e sólido (processo de 3 fases). Devido à peculiaridade construtiva do impulsor e do rotor, a remistura de água e da fase de gordura após a separação (por exemplo, por agitação) é praticamente excluída. Assim, a Tricanter® atinge uma pureza muito alta na fase de gordura separada. Frequentemente, a Tricanter® é favorecida em processos de 3 fases, pois os custos de produção e investimento são significativamente menores do que em processos comparáveis com decanter e separador.



Dados de desempenho da Tricanter® da Flottweg no processamento de subprodutos com adensamento por cal*

ALIMENTAÇÃO

Capacidade/tamanho da máquina

2 a 9 t/h

Alimentação

7 - 15% de gordura

8 - 15% de sólido

75 - 85% de água

GORDURA/DESCARGA DE SÓLIDOS

Gordura

> 98% de gordura

Menos de 2% de umidade residual e impurezas

Descarga de sólidos

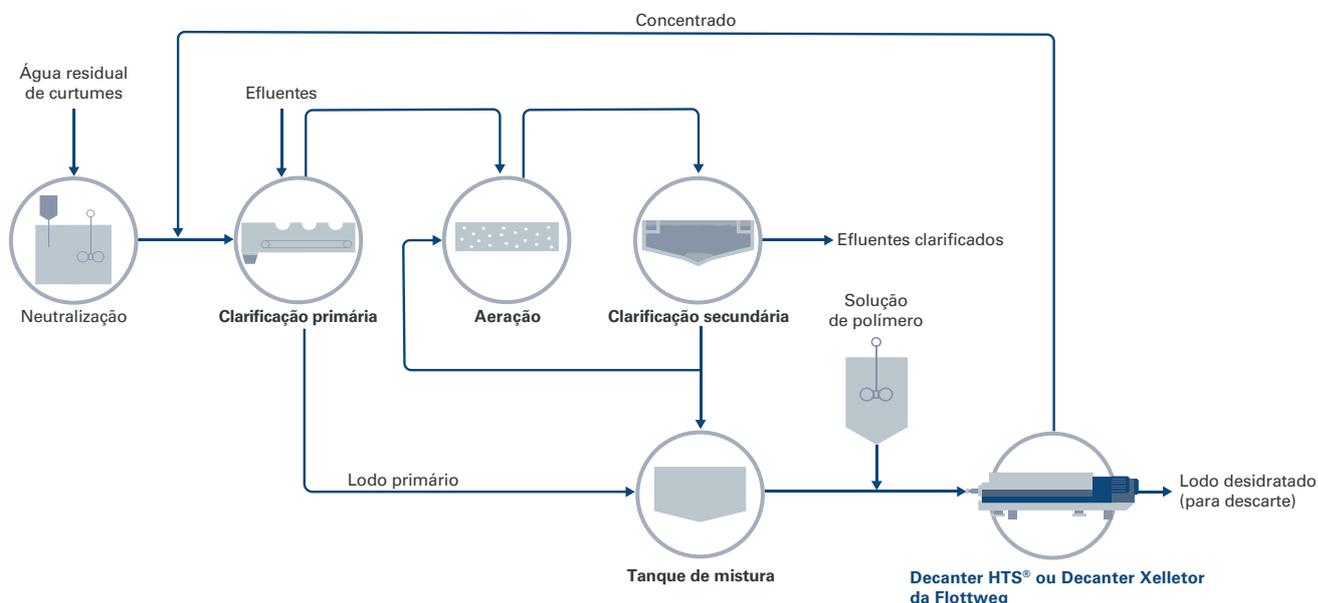
35 - 45% TS nos sólidos

*Os valores servem como valores de referência e podem variar de acordo com o processo e a matéria-prima.

SUCESSO É PROTEGER O MEIO AMBIENTE E REDUZIR OS CUSTOS DE ÁGUA RESIDUAL

A decanter para curtumes da Flottweg pré-trata os efluentes contaminados para as etapas de purificação subsequentes. Isso reduz o esforço geral e aumenta a capacidade dessas etapas de purificação, após as quais os efluentes podem ser lançados em estações de tratamento de água ou reutilizados como água de processo.

- Os efluentes são pré-tratados por meio da remoção de sólidos orgânicos (resíduos de tecidos, pelos etc.)
- Os lodos resultantes de fases de tratamento anteriores (lodos biológicos e excessivos) são espessados (reduzidos)
- Os produtos químicos ligados aos sólidos (por exemplo, sulfitos, cromo, taninos, metais pesados) são removidos da água
- O volume de resíduos a serem descartados é reduzido. Isso diminui os custos de descarte



Particularidades da decanter da Flottweg

Os “Big Five” – é isso que conta no tratamento de água residual:

- Teor de matéria seca
- Vazão
- Necessidade de polímeros
- Consumo de energia
- Reversão no concentrado (eficiência na separação)

As decaners da Flottweg são usadas no tratamento de água residual para separar líquidos de sólidos (contaminados) (processo de 2 fases). Na decanter da Flottweg, esses sólidos separados alcançam um alto teor de matéria seca simultaneamente a uma alta vazão. A separação mecânica requer menos energia do que a separação térmica e o uso de polímeros é reduzido. A quantidade de sólidos residuais a serem descartados é significativamente menor.



Processos seguros

- Construção fechada
- Boa blindagem contra odores e aerossóis



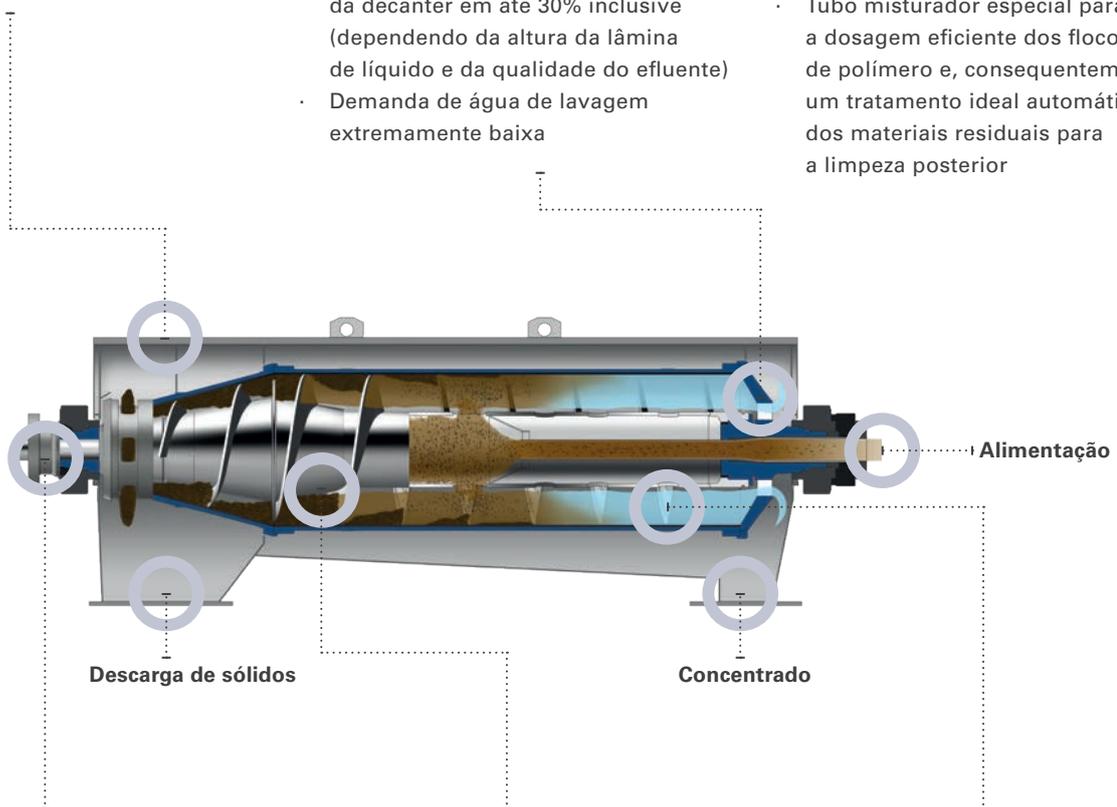
Maior eficiência

- Recuperação de energia adicional com o sistema Recuvane® da Flottweg, que reduz o consumo de energia da decanter em até 30% inclusive (dependendo da altura da lâmina de líquido e da qualidade do efluente)
- Demanda de água de lavagem extremamente baixa



Floculante de polímero

- As decaners da Flottweg são projetadas para baixa necessidade de polímeros
- Tubo misturador especial para a dosagem eficiente dos flocos de polímero e, conseqüentemente, um tratamento ideal automático dos materiais residuais para a limpeza posterior



Simp Drive® da Flottweg

- Regulagem da velocidade diferencial em função do torque da rosca transportadora
- Adaptação automática a diferentes estados de carga e desidratação para o respectivo teor de matéria seca máximo
- O menor consumo de energia graças à alta eficiência
- Sem sobredimensionamento dos motores de acionamento



Quantidade residual reduzida

- Corpo da rosca transportadora com cone duplo e disco de retenção e, com isso, valores mais elevados de matéria seca no sólido descarregado



Proteção contra desgaste e material

- Abrangente pacote de proteção contra abrasão
- Blindagem da espiral da rosca transportadora com carboneto de tungstênio
- Todos os componentes que entram em contato com o produto são feitos de aço inoxidável duplex e outros aços inoxidáveis de alta qualidade, resistentes a corrosão e ácidos

QUALIDADE E SERVIÇOS DA FLOTTWEG



Qualidade garantida da Flottweg

Tipicamente “Made in Germany”: temos uma visão clara da qualidade e não abrimos mão disso. Na indústria de curtumes, nossos produtos precisam resistir a produtos químicos e metais pesados. Os componentes das centrífugas Flottweg que entram em contato diretamente com os meios a serem processados (dentre eles o tambor, o transportador helicoidal e a alimentação), são produzidos unicamente em aço inoxidáveis de altíssima qualidade e resistentes a corrosão e ácidos. Isso possibilita maior resistência e resiliência aprimorada. Equipadas da melhor forma possível, nossas máquinas podem atender às suas necessidades de forma permanente – em casos extremos, ininterruptamente 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Nossos rigorosos controles de qualidade (DIN ISO 9001:2015) e a rastreabilidade de todos os componentes críticos garantem a segurança adicional do produto.



Nosso serviço – sempre à sua disposição!

Mais de 1100 funcionários em todo o mundo estão à sua disposição em uma rede de mais de 60 estações de vendas e serviços. Nosso objetivo não é apenas oferecer consultoria de primeira classe na seleção e no design de nossos sistemas. Estamos ao seu dispor, sempre que você precisar de nós – em mais de 100 países ao redor do mundo, ininterruptamente, 7 dias por semana.

O sucesso pode ser planejado. E isso em apenas três etapas.

Você está planejando sua própria história de sucesso para seus produtos?
Então entre em contato com a Flottweg e aproveite nosso roteiro de 3 etapas:

01

Discutimos com você a função de separação e os objetivos empresariais desejados.

02

No pré-desenvolvimento, analisamos suas matérias-primas em nosso laboratório e realizamos testes específicos para o cliente no centro técnico da Flottweg ou em sua localidade. Neste contexto, também podem ser disponibilizadas as primeiras amostras do produto.

03

Após o design e o desenvolvimento detalhado, você receberá uma oferta concreta, incluindo todos os indicadores de linha relevantes para a realização de sua aplicação Flottweg individual.

Torne a Flottweg o prestador de serviços que contribui para o seu sucesso: Nossos parceiros de vendas estão ansiosos por suas ideias e desafios!





A Flottweg no mundo

11
escritórios
internacionais

Projetos em mais de

100
países



mais de
50
centros de serviço
de assistência

- - Sede central
- - Subsidiária
- - Representante





Flottweg SE

Industriestraße 6-8
84137 Vilsbiburg
Alemanha (Germany)
Tel.: + 49 8741 301-0
Fax: + 49 8741 301-300
[Formulário de contato](#)
mail@flottweg.com
www.flottweg.com