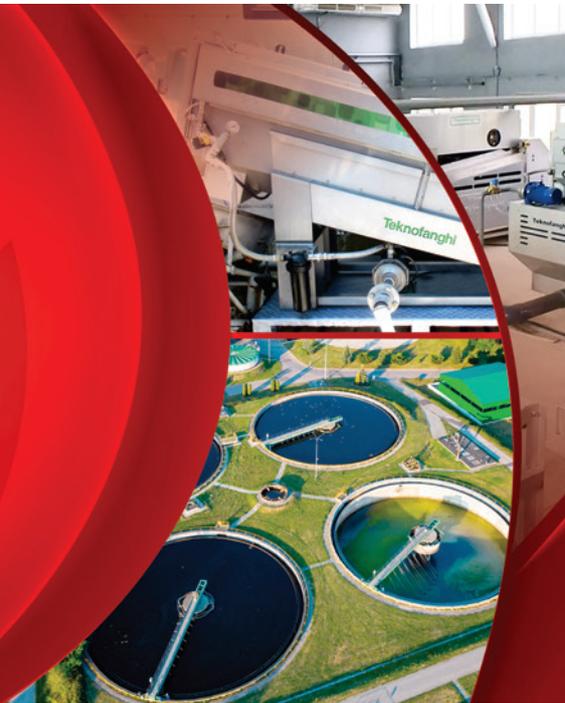


FORZA 

SEPARATION TECHNOLOGY

**SUA SOLUÇÃO
PARA O LODO**



Teknofanghi



DESDE SUA FUNDAÇÃO EM 1987, A TEKNOFANGHI SE ESPECIALIZA EM EQUIPAMENTOS DE MANIPULAÇÃO DE LODO PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES MUNICIPAIS E INDUSTRIAIS.

O descarte de lodo tem um dos mais elevados custos operacionais de toda a planta de tratamento de efluentes. Sendo assim, é óbvia a importância de conhecer as melhores formas para reduzir a quantidade do lodo e avaliar os custos do investimento inicial bem como os custos operacionais e de manutenção. Com o know-how e a experiência técnica adquiridos ao longo dos anos, e com mais de 12 mil unidades em funcionamento em todo o mundo, a TEKNOFANGHI é líder internacional de mercado e nossa lista de referências inclui nomes das mais importantes empresas no mundo comercial.

Algumas de nossas referências





UNI EN ISO 9001:Certificado 2015



Certificado EAC

NOSSA EXPERIÊNCIA... SUA SOLUÇÃO

A TEKNOFANGHI está constantemente comprometida com o estudo, pesquisa e desenvolvimento de novos equipamentos e aplicações com especial atenção à segurança dos operadores. Estudamos e fornecemos suporte a cada instalação em seu contexto com soluções personalizadas. Buscamos alcançar os menores Custos de Ciclo de Vida, o melhor uso de materiais recicláveis e o menor consumo de energia possível.

Nossos serviços

- SUPORTE TÉCNICO INTERNO E DE VENDAS
- DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E MODELOS 3D
- SERVIÇOS E CERTIFICAÇÕES PERSONALIZADAS
- SERVIÇO DE UNIDADE MÓVEL PARA TESTE NO LOCAL
- DISTRIBUIDORES GLOBAIS
- MANUTENÇÃO PÓS-VENDA



Unidade Móvel em contêiner para testes no local



Transporte de rodas



Embalagem para frete aéreo



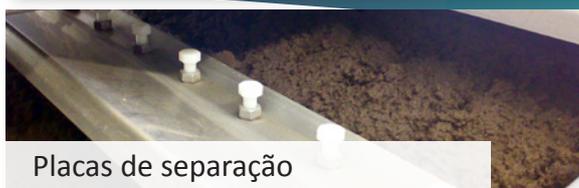
A COMBINAÇÃO PERFEITA DE ADENSADOR E PRENSA DESAGUADORA

Para desidratar o lodo produzido por estações de tratamento de efluentes de médio e grande porte, a TEKNOFANGHI sugere o uso da MONOBELT®. A máquina é composta de duas unidades, o pré-adensador e a prensa de lodo.



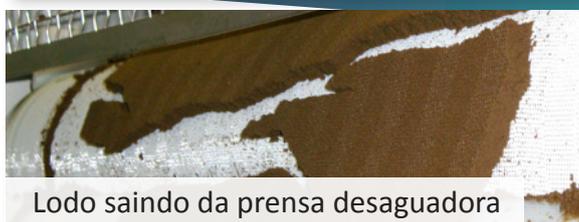
Lodo saindo do pré-adensador

O tambor giratório do pré-adensador com parafuso de Arquimedes interno realiza a separação sólido/líquido inicial, com redução significativa da carga hidráulica alimentada na prensa filtro, o que permite à unidade manipular lodo com concentrações muito baixas de Sólidos Suspensos (0,5-1%).



Placas de separação

O lodo adensado (que agora tem concentração entre 5 e 15%) é então levado à Zona de Drenagem de Baixa Pressão e distribuído em toda a largura da tela. Em seguida, é pressionado suavemente por 3 placas ajustáveis e dois pentes de separação.



Lodo saindo da prensa desaguadora

Ao fim deste estágio, o lodo entra na Zona de tela perfurada, onde recebe aumento gradual de pressão. Após isso, o lodo chega à Zona de Pressão Máxima, onde é comprimido entre o filtro principal e o secundário, que reveste o cilindro perfurado.



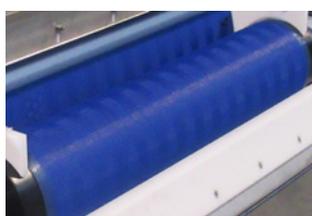
Lodo desidratado

Na saída do MONOBELT®, dependendo das características do lodo, é possível conseguir concentração de Sólidos Secos entre 18% e 30% ou mais.



Filtrado

Devido ao design especial de todo o sistema, a água filtrada é muito limpa, com captação de sólidos de até 98%.



CORREIA SEM FIM

Apenas uma das duas correias instaladas na unidade está "sob tração", daí o nome Monobelt. Este design nos permite usar uma correia sem fim que dispensa junções ou cliques que são os pontos críticos típicos da maioria das prensas desaguadoras. Essa característica simplifica a unidade e torna o sistema de acionamento de correia muito mais confiável.



BICOS DE LIMPEZA FÁCIL

As telas de filtro são mantidas limpas com um sistema automático de lavagem, usando bicos especiais de spray projetados pela Teknofanghi, que utilizam menos água do que outros bicos padrão do mercado. Para limpeza rápida dos bicos, eles podem ser facilmente retirados, limpos e trocados sem uso de ferramentas.



PLUG AND PLAY

As unidades MONOBELT® são equipadas com um painel de controle montado na unidade que completa todo o sistema plug and play.



TAMPA DE SEGURANÇA CONTRA DERRAMAMENTOS

A MONOBELT® vem completa, com um conjunto completo de tampas de segurança para contenção de água. A máquina é totalmente vedada para impedir escape de aerossóis e maus odores.



Tipo MONOBELT®	NP06C	NP08C	NP12C	NP12-6SC	NP15C	NP15-6DC	NP20-6DT	NP20-10ST	NP20-10DT
Largura da correia mm)	600	800	1200	1200	1500	1500	2000	2000	2000
Tambor adensador mm)	Nº1 Ø 400	Nº1 Ø 400	Nº1 Ø 400	Nº1 Ø 600	Nº2 Ø 400	Nº2 Ø 600	Nº2 Ø 600	Nº01 Ø 1000	Nº02 Ø 1000
Vazão máxima (m³/h*)	1-6	2-8	3-12	4-15	5-20	7-30	10-40	20-70	40-140
Adensador e Prensa desaguadora (kW)	0,62	0,62	0,92	1,1	1,3	1,65	1,85	2,25	3,75
Bomba de lavagem (kW)	2,2	2,2	2,2	2,2	3	3	3,7	3,7	4
Peso (Kg)	1.340	1.440	1.620	1.740	1.850	2.160	2.600	3.000	3.400

* A vazão de lodo depende do tipo de lodo e concentração de Sólidos Secos.

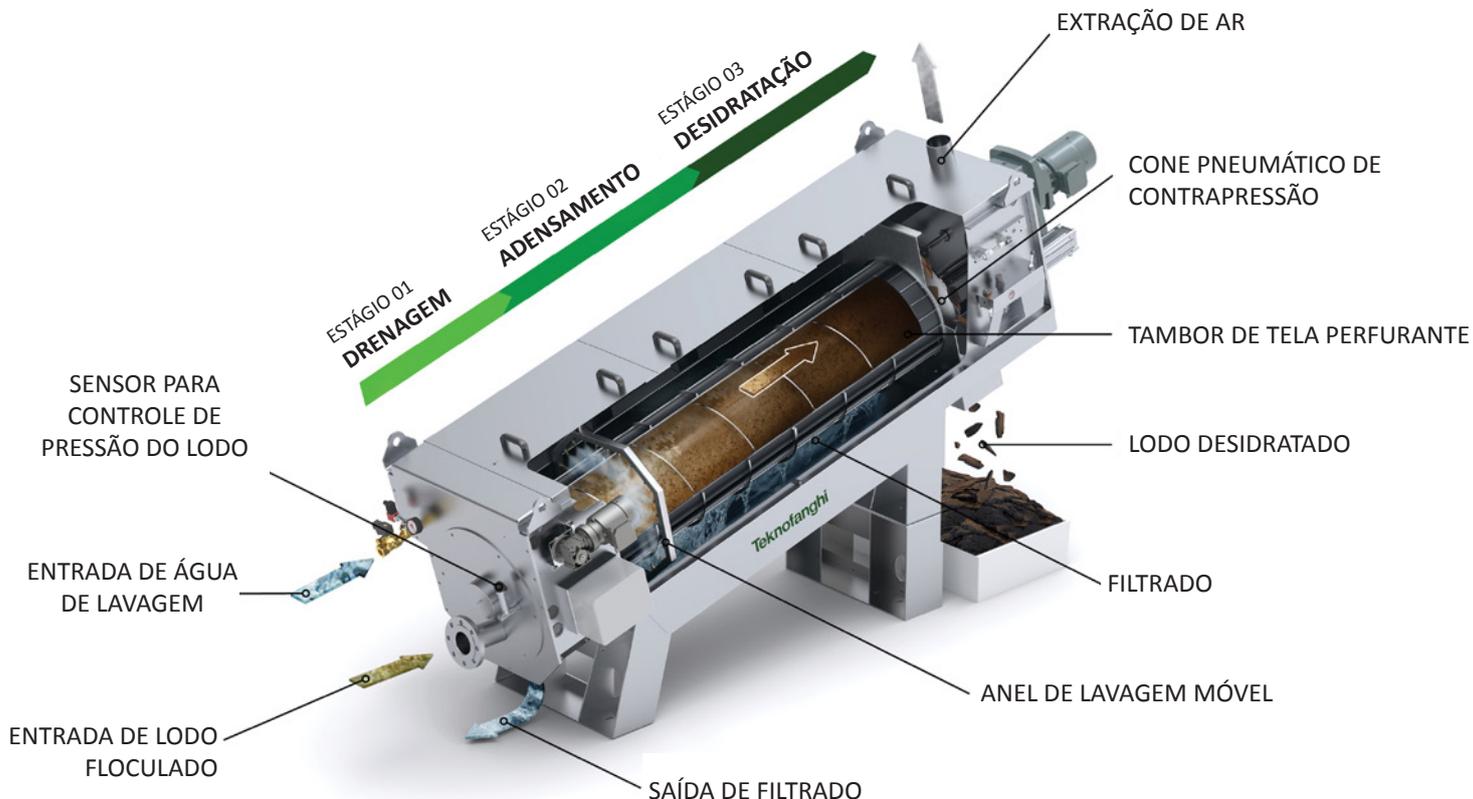




DRENAGEM, ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO EM UMA ÚNICA UNIDADE COMPACTA

A vasta experiência da TEKNOFANGHI em tratamento de lodo permitiu que a empresa desenvolvesse e produzisse este novo tipo de prensa parafuso. A SCRUPRESS® compõe-se de um tambor de tela perfurada, inclinado, de três estágios (drenagem / adensamento / desidratação), com um parafuso cônico especial rodando dentro e um cone de contrapressão pneumático instalado na extremidade.





ESTÁGIO 01 – DRENAGEM

O lodo floculado que entra na SCRUPRESS® perde imediatamente a fração líquida na primeira seção de drenagem da tela perfurada, com espaçamento mais largo de 0,5 mm.



ESTÁGIO 02 - ADENSAMENTO

Em seguida, graças a uma compressão leve e progressiva contra a superfície da tela perfurada da segunda seção com espaçamento de 0,4 mm, o lodo adensado é gradualmente desidratado.



ESTÁGIO 03 - DESIDRATAÇÃO

O estágio final, com espaçamento de 0,15 mm, é onde o lodo é pressionado por um cone de contrapressão, obtendo altos resultados de secagem.

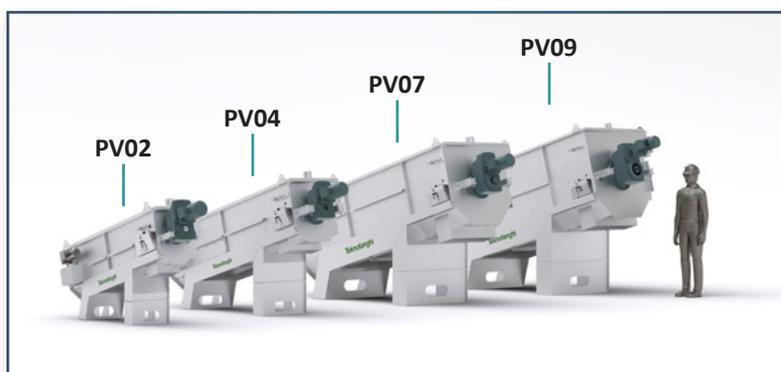


- A SCRUPRESS® é totalmente automática e controlada por CLP. A ação de desidratação é regulada por um cone de contrapressão, enquanto o inversor de frequência se encarrega de aumentar/reduzir automaticamente a velocidade da rosca interna de forma a otimizar e manter constante o desempenho, também em caso de variação na concentração do lodo que entra.

- Um anel de lavagem móvel com bicos de spray (para reduzir o consumo de água de lavagem) junto com um rodo especial de borracha fixado na borda, mantém limpo o tambor do filtro dos lados externo e interno para garantir máxima eficiência em termos de permeabilidade.



Tambor de desidratação com anel de lavagem



TIPO DE SCRUPRESS®	PV02	PV04	PV07	PV09
Tambor de tela perfurada (mm)	Ø220	Ø 415	Ø 710	Ø 870
Vazão de lodo (m³/h*)	1-4	2-7	3-10	4-14
Prensa parafuso (kW)	0,37	0,55	1,1	1,5
Anel de lavagem móvel (kW)	0,12	0,12	0,12	0,12
Consumo real de água de lavagem em 1 h (m³)	0.1	0.2	0.4	0.5
Peso (Kg)	440	820	1400	1800

* A vazão de lodo depende do tipo de lodo e concentração de Sólidos Secos.

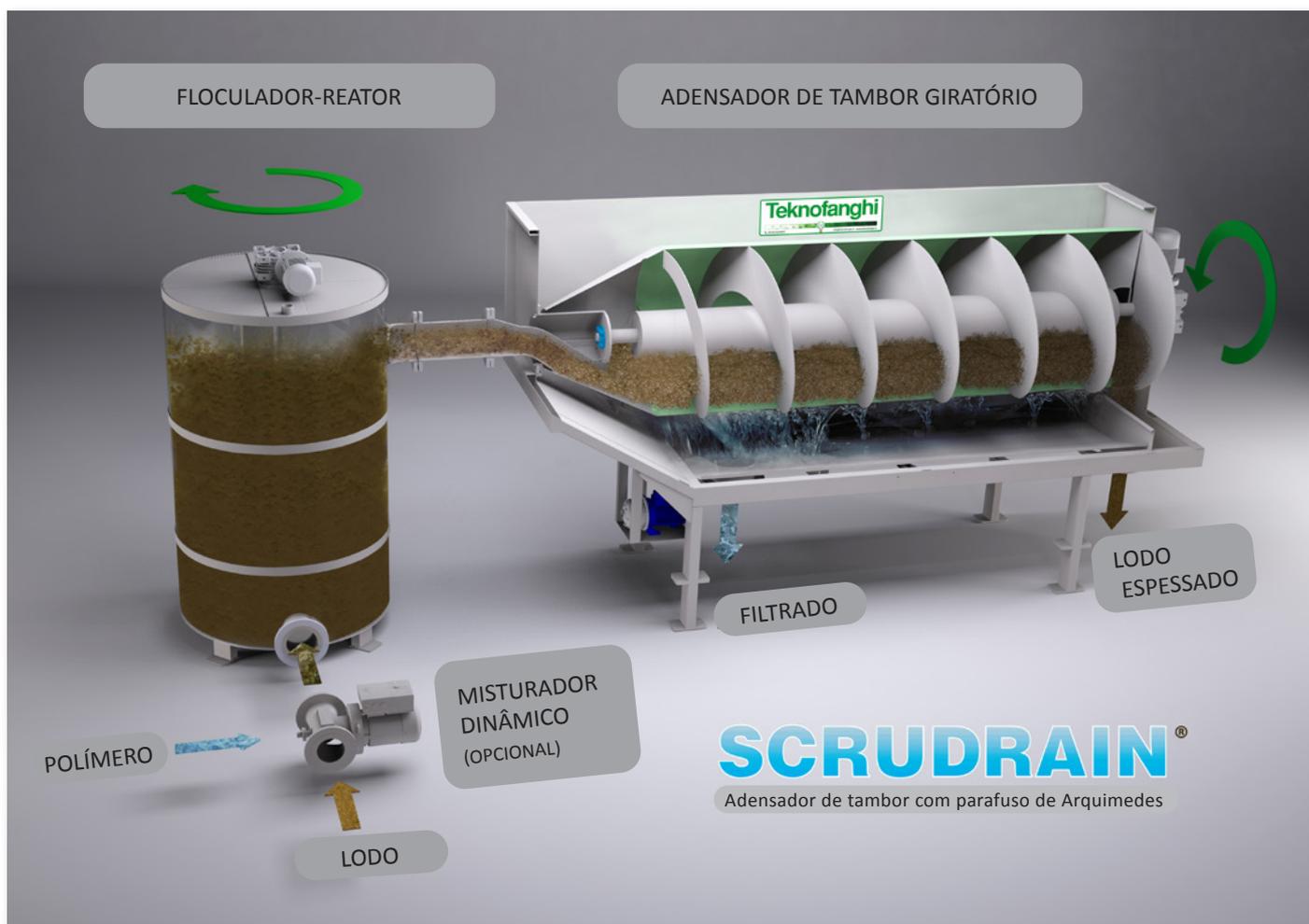


A SOLUÇÃO DE ÚLTIMA GERAÇÃO PARA O PROBLEMA DO ADENSAMENTO DE LODO

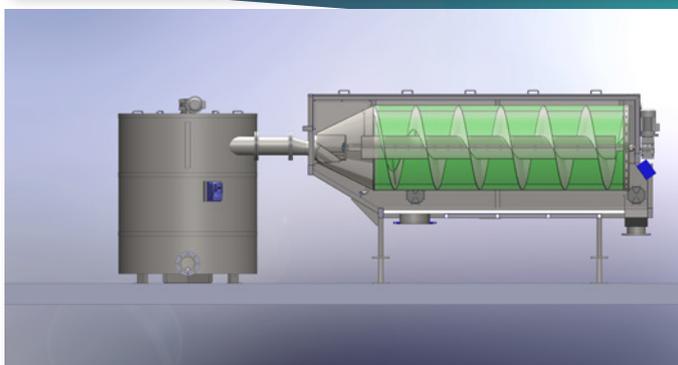
SCRUDRAIN® é a solução moderna e econômica para adensamento de lodo. É uma unidade PLUG AND PLAY com diferentes acessórios amplamente usados em muitas plantas de tratamento de efluentes.



- Geralmente, o SCRUDRAIN® é instalado antes do filtro prensa e centrífugas, para obter concentrações de lodo antes da desidratação final.
- Com frequência, o sistema é acrescentado a plantas já existentes, em que, devido a um aumento na quantidade de lodo a ser tratado, a máquina de desidratação existente já superou sua capacidade.
- Os adensadores de lodo também são usados para aumentar a concentração de lodo antes de reatores de biogás, permitindo assim o uso de unidades de reatores menores.
- Outra aplicação é a redução do volume de lodo antes do bombeamento para os leitos de secagem, ou usos em agricultura.
- Quando a estação de tratamento de efluentes não possui sistema de desidratação, acrescenta-se uma unidade de adensador SCRUDRAIN® para obter uma grande redução no volume de lodo a ser removido, economizando dinheiro e energia.



Os resultados de adensamento que se atingem são muito superiores aos sistemas tradicionais. Os adensadores SCRUDRAIN[®] podem tratar desde alguns poucos m³/h até um máximo de 200 m³/h por unidade, dependendo do tipo de lodo e do teor de sólidos secos.



A vantagem dos adensadores SCRUDRAIN[®] é o uso de um parafuso de Arquimedes em vez de mesa adensadora convencional. O parafuso de Arquimedes permite ajuste da concentração do lodo adensado, criando uma mistura contínua que ajuda a drenagem da água e minimiza o uso de polieléctrolitos. Como guia geral, lodo com 0,5%-3% pode-se compactar até 5%-15% de sólidos secos (DS).



Este design permite controle simples do processo de adensamento com ajuste da velocidade rotativa que permite aumento/redução do tempo de retenção para se atingir o adensamento ideal.



Um sistema automático de lavagem mantém a tela do filtro limpa usando bicos de spray especialmente projetados pela TEKNOFANGHI, que usam menos água que outros bicos padrão do mercado. Para limpeza rápida dos bicos, eles podem ser desmontados e limpos com facilidade, sem necessidade de ferramentas.



A tela do filtro tem longa duração já que não fica sob tensão de tração já que é fixada diretamente no parafuso. Combinados com a estrutura simples e robusta da máquina, esses adensadores se tornam extremamente confiáveis.



As partículas de sujeira, removidas durante a fase de lavagem, permanecem dentro do adensador de tambor e são descarregadas junto com o lodo adensado, garantindo um filtrado particularmente limpo (captura de alta eficiência) de até > 98%.

UNIDADE PLUG AND PLAY

Os adensadores SCRUDRAIN® são fornecidos como “unidades plug and play”, completos com painel de controle, bomba de lavagem e floculador com agitação. O painel de controle permite operação totalmente automática da máquina. Foi projetado para ser interfaceado com outros painéis e fornece sinais para acionar a bomba de lodo e polieletrólito. A máquina é completamente fechada, para evitar escape de aerossol e maus odores.

Opcionalmente o SCRUDRAIN® pode ser equipado com um floculador-reator RCT para otimizar a mistura de lodo e polieletrólito, distribuindo perfeitamente o lodo dentro dos adensadores de tambor.

Cada modelo de SCRUDRAIN® está disponível com um tanque TRM para armazenar e transferir lodo adensado, completo com sensor de nível e bomba de lodo adensado. De acordo com os altos e renomados padrões da TEKNOFANGHI, todos os nossos equipamentos de tratamento de lodo são feitos com aço inoxidável AISI 304L como execução padrão.

TIPO DE SCRUDRAIN®	AD04C	AD06C	AD04D	AD06D	AD10C	AD10D
Tamanho do tambor (mm)	Nº1 Ø400	Nº1 Ø600	Nº2 Ø400	Nº2 Ø600	Nº1 Ø1000	Nº2 Ø1000
Vazão máxima (m ³ /h*)	10-20	15-30	20-40	30-60	40-100	80-200
Acionamento do adensador (kW)	0,37	0,55	0,74	1,1	1,5	3
Bomba de lavagem (kW)	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	3
Peso (Kg)	380	500	530	750	1200	2100

* A vazão de lodo depende do tipo de lodo e concentração de Sólidos Secos.



SISTEMA MODULAR PARA DESIDRATAR, SECAR E EMBALAR (SLUDGE BOX)

Para desidratar o lodo produzido por estações de tratamento de pequeno porte, a TEKNOFANGHI oferece o TEKNOBAG-DRAIMAD®. Este sistema desidrata e armazena lodo de qualquer natureza.

- O coração do sistema é o saco de filtragem, feito de um material especial de TNT repelente a água, muito resistente e inerte a produtos químicos, ácidos, bactérias e insetos. Os sacos são montados em uma estrutura especial de aço inoxidável, projetada para distribuir uniformemente o lodo nos sacos.
- Os módulos do TEKNOBAG-DRAIMAD® vêm em aproximadamente 30 modelos diferentes, desde pequenas unidades manuais até unidades totalmente automáticas e pressurizadas. Se for necessário aumentar a capacidade de lodo de uma planta onde já há instalado um módulo de saco, um módulo de saco adicional pode ser adicionado e conectado ao existente, usando a automação existente, poupando assim custos adicionais.
- Nos modelos automáticos, as únicas tarefas manuais consistem na remoção dos sacos cheios da unidade e a montagem de novos sacos. O funcionamento correto de todo o sistema é gerenciado por um painel de controle, completo com uma unidade digital, que controla e detecta alguns alarmes importantes como: primeiro enchimento durou tempo demais, a recarga durou tempo demais, saco danificado.
- O recurso opcional de pressurização permite diminuir o tempo de desidratação e aumenta a quantidade de lodo que pode ser tratado. Isso se deve à maior concentração de sólidos secos obtida dentro dos sacos, reduzindo tempo de trabalho e consumo de sacos.

Desde os anos 80



Hoje



Lodo após 24 horas



DESIDRATAÇÃO

Pode-se obter desidratação após algumas horas de operação (com o condicionamento correto do lodo com polieletrólito) com teores de sólidos secos de 15-30%, dependendo da natureza da lodo. O volume de lodo desidratado produzido depende do teor de sólidos do lodo bruto introduzido. Por exemplo, com teor de lodo bruto de 1% de sólidos secos, uma máquina pode tratar até 20 m³ por dia.

Sacos durante pressurização



SECAGEM

Após o estágio inicial de desidratação na máquina, os sacos são selados e removidos com um carrinho de sacos especial e armazenados ao ar livre. Nessa segunda fase, o peso e o volume de lodo continuam a diminuir, independentemente das condições climáticas.

O material especial repelente à água dos sacos impede a entrada de água da chuva, mas permite a desidratação do conteúdo por evaporação.

Após dois meses de armazenamento, é produzida uma torta com teor mínimo de 50% de sólidos secos. Se o lodo for armazenado por mais alguns meses, o resultado final será entre 70% e 95% de sólidos secos. Por exemplo, 1 m³ de lodo com teor de 1% de sólidos daria, após dois meses, uma torta de pelo menos 50% de teor de sólidos secos que pesaria apenas 20 Kg e representaria uma redução de 50 vezes do peso original.

CEM trolley



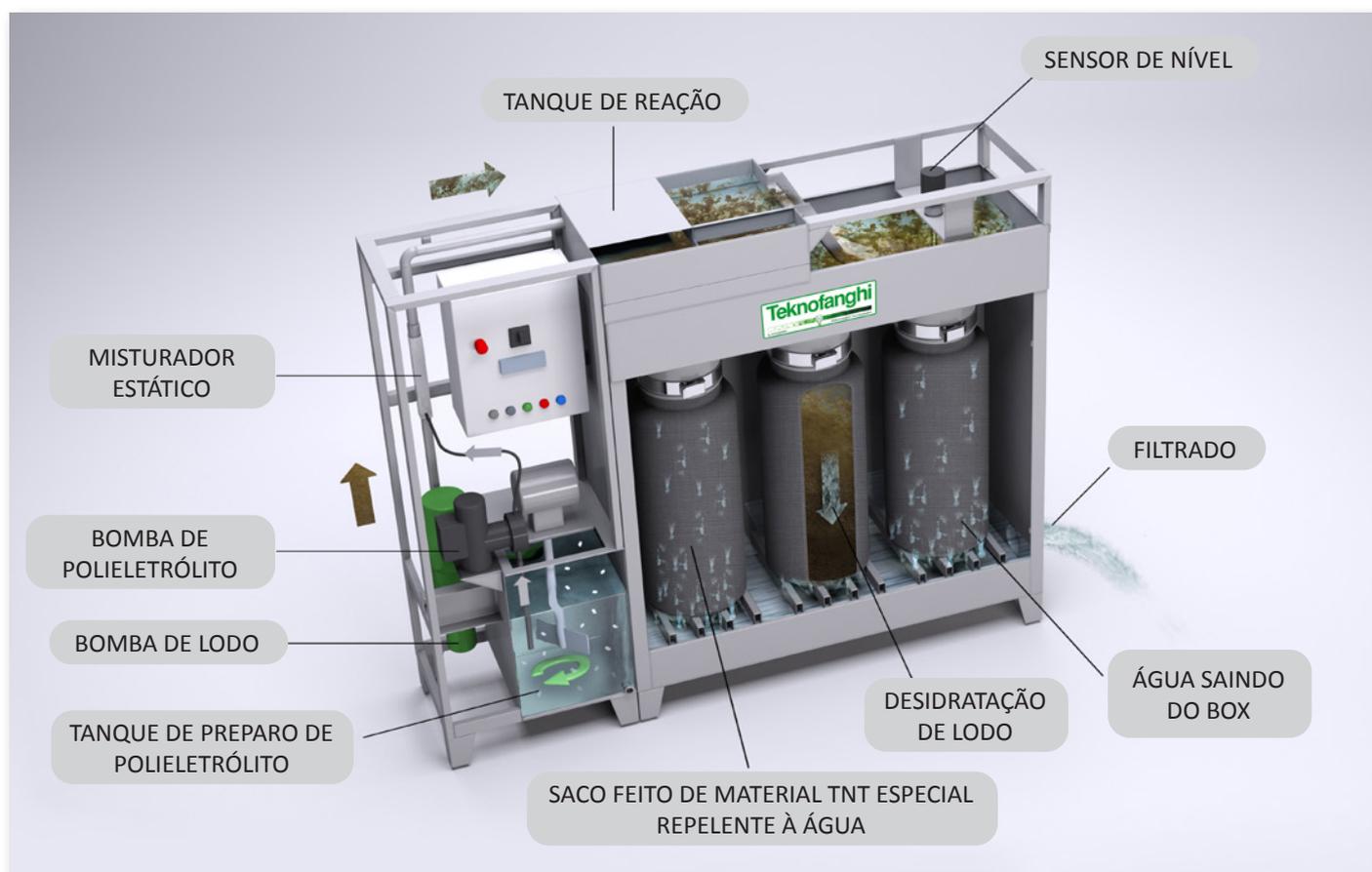
EMBALAGEM

Os sacos contendo o copo seco funcionam como recipientes fortes, e graças a seu formato, permitem fácil descarte.

Dado o baixo custo dos sacos descartáveis e a extrema simplicidade do equipamento, o sistema TEKNOBAG-DRAIMAD® reduz os custos de descarte de tortas e melhora ainda mais os tempos de retorno sobre o que é, de qualquer forma, um baixo gasto de capital.

UM SISTEMA COMPLETO E COMPACTO PARA MISTURAR AUTOMATICAMENTE, DESIDRATAR, SECAR E EMBALAR

Um sistema de filtragem automático e modular, com carregamento de lodo feito por bomba e controle direto das substâncias sólidas desidratando através de sacos de drenagem.



SISTEMA "PACKAGE"

- Para atender às exigências do mercado, introduzimos o sistema "PACKAGE" à linha TEKNOBAG-DRAIMAD®. Este sistema consiste de uma planta completa e muito compacta de desidratação, equipada com um módulo de saco, unidade de preparação de polímero, bomba de dosagem de polímero, bomba de alimentação de lodo, misturador em linha, sensor de nível, painel de controle e tudo o mais que for necessário para automação completa.

- A unidade é entregue completamente montada e testada, de modo a minimizar o tempo e os custos de instalação. Devido à simples instalação e manutenção, o sistema "PACKAGE" encontrou rapidamente um mercado entre: pequenas comunidades, hotéis, pousadas, condomínios e instalações industriais de pequeno porte.

- O sistema TEKNOBAG-DRAIMAD® é particularmente adequado a plantas com até 4 mil pessoas, oferecendo uma solução simples, econômica e eficiente, que oferece retorno sobre os custos de capital em muito pouco tempo.

- Além disso, o consumo de energia elétrica é mínimo, pois a energia só é necessária durante a alimentação do saco (1-2 horas/dia) e não durante as fases de desidratação ou secagem.

UNIDADE DE POLIELETRÓLITO PARA CADA CONTEXTO DE INSTALAÇÃO

A longa experiência da TEKNOFANGHI no campo da desidratação de lodo levou ao desenvolvimento de uma linha completa de unidades de preparo e dosagem de polieletrólitos: a série semiautomática CMP e a série CAP totalmente automática.



CMP (Série semiautomática)

A série CMP de baixo custo é adequada para uso em plantas de pequeno porte em que a necessidade de floculante não é contínua e em que a composição química pode ser manual.



CAP (Série polipropileno)



CAP (Série CE)

Unidade automática para polieletrólito em pó



CAP (Série EM)

Unidade automática para polieletrólito em emulsão

A série CAP foi desenvolvida para aplicações nas quais o polieletrólito deve ser alimentado de forma contínua, com controle preciso da diluição e maturação de polímero. O CAP está disponível para preparação de polieletrólito em pó (série CE) bem como em emulsão (série EM).

A unidade automática com polieletrólito em pó está disponível em 750 - 1500 - 3000 - 6000 l/h de capacidade, com solução de polieletrólito ajustável entre 0,05% e 0,3%, proporcionando tempo de maturação superior a 60 minutos. As unidades CAP para polieletrólito em base líquida são produzidas em dois modelos, um para preparar até 2.000 l/h de solução, o outro para preparar até 6.000 l/h, com concentração de polieletrólito ajustável entre 0,05% e 0,8%. Todo o processo leva um prazo mínimo de 20 minutos, permitindo maturação suficiente mesmo para as emulsões mais "difíceis". A sequência automática de funcionamento é a mesma no dois modelos, sendo controlada pelo painel de controle elétrico integral, fornecido com um "operador amigável" Synoptic para controle simples e imediato na unidade.



CARREGADOR DE PÓ PNEUMÁTICO

Para aplicações em que for preciso operar o POLYDILUTION® 24 horas por dia ou quando nem sempre houver mão de obra disponível na planta, temos a opção de um carregador de pó que é totalmente automático e, através de uma bomba Venturi, de um timer regulável e sensores, que pode proporcionar alguns dias de funcionamento sem necessidade de operador.



SENSOR DE NÍVEL DE PÓ E AQUECEDOR

Como opcional para as séries em pó, há disponível um sensor de nível instalado no funil e um aquecedor anti-condensação para evitar formação de grumos de polieletrólito causados pela umidade.



A TEKNOFANGHI pode fornecer unidades padrão, unidades totalmente personalizadas e unidades nas versões "COMBI", capazes de preparar polieletrólitos em pó e emulsão, em uma única unidade compacta.



O equipamento é fabricado conforme os altos padrões costumeiros da TEKNOFANGHI, usando materiais não corrosivos da melhor qualidade, com todas as peças metálicas fabricadas com aço inoxidável 304L. Mediante solicitação, temos disponível execução em AISI 316L ou polipropileno.

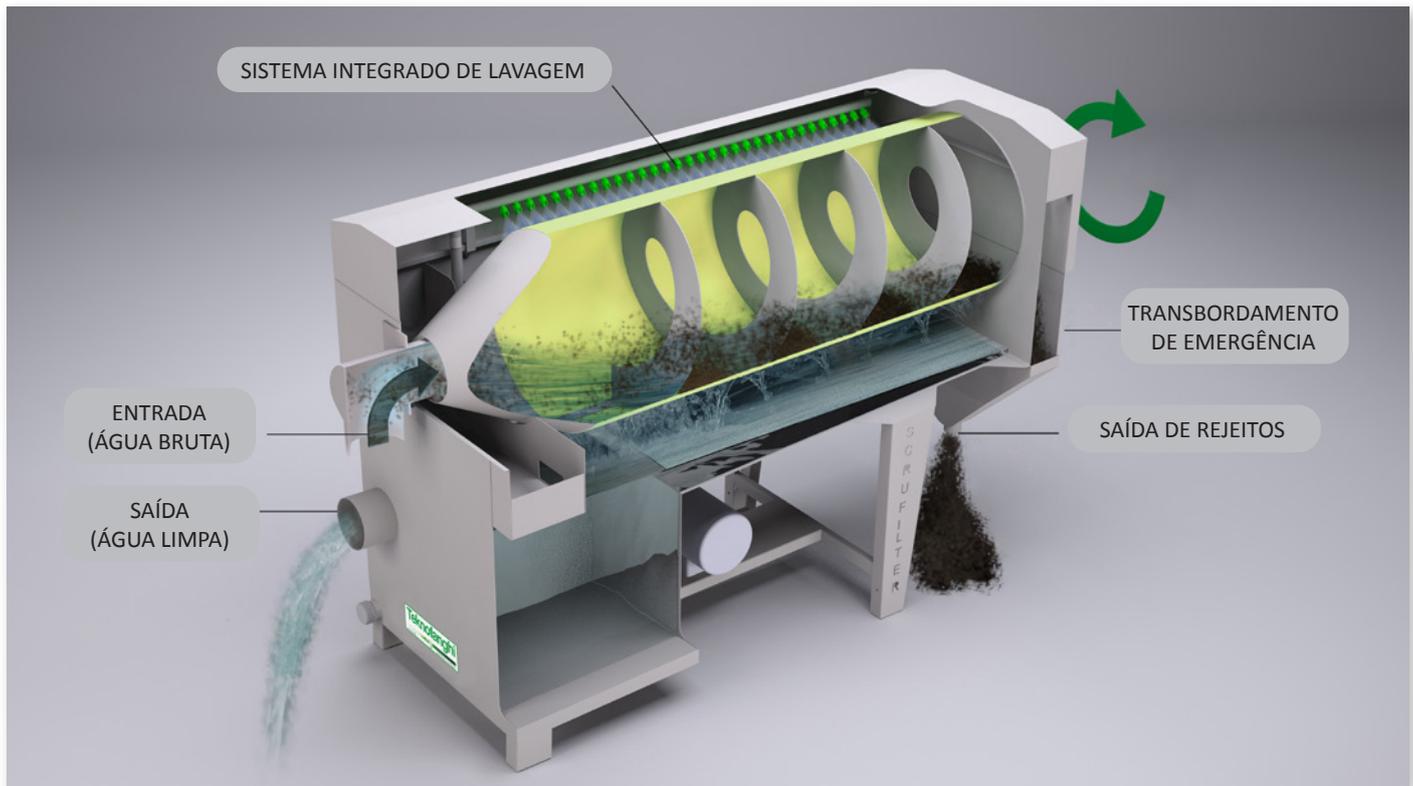
TIPO DE POLYDILUTION®	CAP07CE02	CAP15CE02	CAP30CE02	CAP60CE02	CAP20EM02	CAP60EM02
Tipo de polímero	Em pó	Em pó	Em pó	Em pó	Em emulsão	Em emulsão
Concentração de polímero (%)	De 0,05 a 0,3	De 0,05 a 0,3	De 0,05 a 0,3	De 0,05 a 0,3	De 0,05 a 0,8	De 0,05 a 0,8
Quantidade de dosagem de polímero	De 0,37 a 2,25 kg/h	De 0,75 a 4,5 kg/h	De 1,5 a 9 kg/h	De 3 a 18 kg/h	De 1 a 16 l/h	De 3 a 58 l/h
Capacidade máxima (m3/h)	0,75	1,5	3	6	2	6
Tempo mínimo de maturação (minutos)	60	60	60	60	20	20
Pressão da água de alimentação (bar)	min. 2,5	min. 2,5	min. 2,5	min. 2,5	min. 2,5	min. 2,5



SISTEMA CONFIÁVEL COM BAIXO CUSTO DE MANUTENÇÃO

O SCRUFILTER® é um sistema para microfiltração contínua de águas residuais, um sucesso de fabricação da TEKNOFANGHI, vendido no mundo todo há muitos anos. Este filtro muito compacto é projetado especialmente para filtração terciária, após o tratamento secundário em estações de tratamento biológicas e industriais, mas, devido à sua versatilidade, também é adequado para muitas outras aplicações. A unidade é fornecida totalmente montada. A estrutura inclui todos os tanques etc., necessários para uso normal sem qualquer necessidade de fundações ou construções especiais.

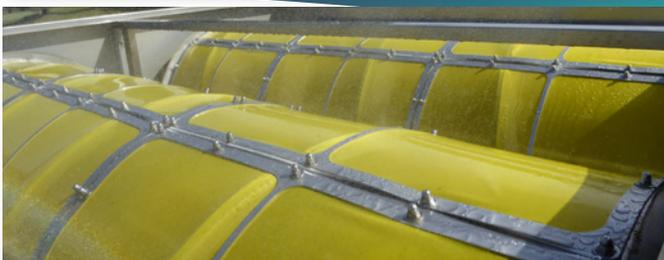




A filtração ocorre por gravidade e é contínua, com perda de carga insignificante. A lavagem é feita continuamente, sem necessidade de água externa. A unidade tem sistema de transbordamento integral para quando a taxa máxima de vazão ou concentração de sólidos for ultrapassada. O sistema desvia a água de transbordamento não filtrada para a descarga dos sólidos. Dessa forma, a qualidade da água filtrada é mantida.



O filtro é completamente fechado, impedindo assim saída de aerossol e cheiro. É equipado com painéis de inspeção removíveis para manutenção simples e rápida.



O SCRUFILTER® contém muitas placas-filtro, de forma que, se uma placa estiver danificada, será necessário trocar apenas uma, com significativa redução de custo. A troca da placa-filtro pode ser feita sem retirar o tambor da estrutura. O resultado final é uma unidade compacta de alta capacidade.



A lavagem constante da mídia do filtro mantém a sua permeabilidade e, portanto, máxima eficiência, enquanto a ausência de sensores de nível evita os problemas causados por "falsos contatos".

A simplicidade de construção e do processo tornam o SCRUFILTER® um sistema muito confiável, com baixo custo de manutenção. A filtragem final da descarga da estação de tratamento de efluentes tem várias vantagens:

- Melhoria da qualidade do efluente final, conformidade das plantas com as novas leis ou, mais simplesmente, recuperação da água para uso industrial ou irrigação.
- O SCRUFILTER® consegue reduzir a quantidade de sólidos suspensos, o que proporciona redução de COD, BOD5, fósforo, nitratos e outras substâncias.
- Quando usado antes de um tratamento adicional com U.V., é importante reduzir a turbidez causada pelos sólidos suspensos para que seu uso obtenha melhores resultados pela desinfecção, permitindo o uso de sistemas U.V. menores e menos caros.
- A tela do filtro é selecionada conforme os requisitos, que podem ser 20 – 30 – 40 – 60 – 80 ou 100 micron. Mediante solicitação especial, podem ser produzidos diferentes tamanhos de filtros.
- O “parafuso de Arquimedes” dentro do tambor permite redução drástica da água de rejeito. Como orientação geral, o volume de água de rejeito é 90% inferior a outros filtros de tambor disponíveis no mercado.

Líquido antes e depois da filtragem



Aplicações típicas:

- > Plantas de tratamento de efluentes (melhoria da descarga).
- > Plantas de tratamento de efluentes (remoção de fosfatos).
- > Recuperação de água (indústria alimentícia, têxtil, fábricas de papel, etc.)
- > Tratamento de água para sistemas de refrigeração.
- > Recuperação de materiais primários.
- > Plantas de produção de bebidas.
- > Plantas de osmose reversa e plantas MBR.
- > Tanques de criação de peixes.
- > Água clarificada dos sistemas de flutuação.
- > Filtragem de água de superfície (rios, lagos, etc.) e água de poços.
- > Água de filtragem antes de desinfecção com sistemas UV.

TIPO DE SCRUFILTER®	FL03S	FL06S	FL06D
Tambor (mm)	N°1 Ø 340	N°1 Ø 600	N°2 Ø 600
Vazão máxima (m3/h*)	15	30	60
Tambor (kW)	0,09	0,18	2 x 0,18
Bomba de lavagem (kW)	0,65	0,75	1,1

* A vazão de lodo depende do tipo de lodo e concentração de Sólidos Secos.

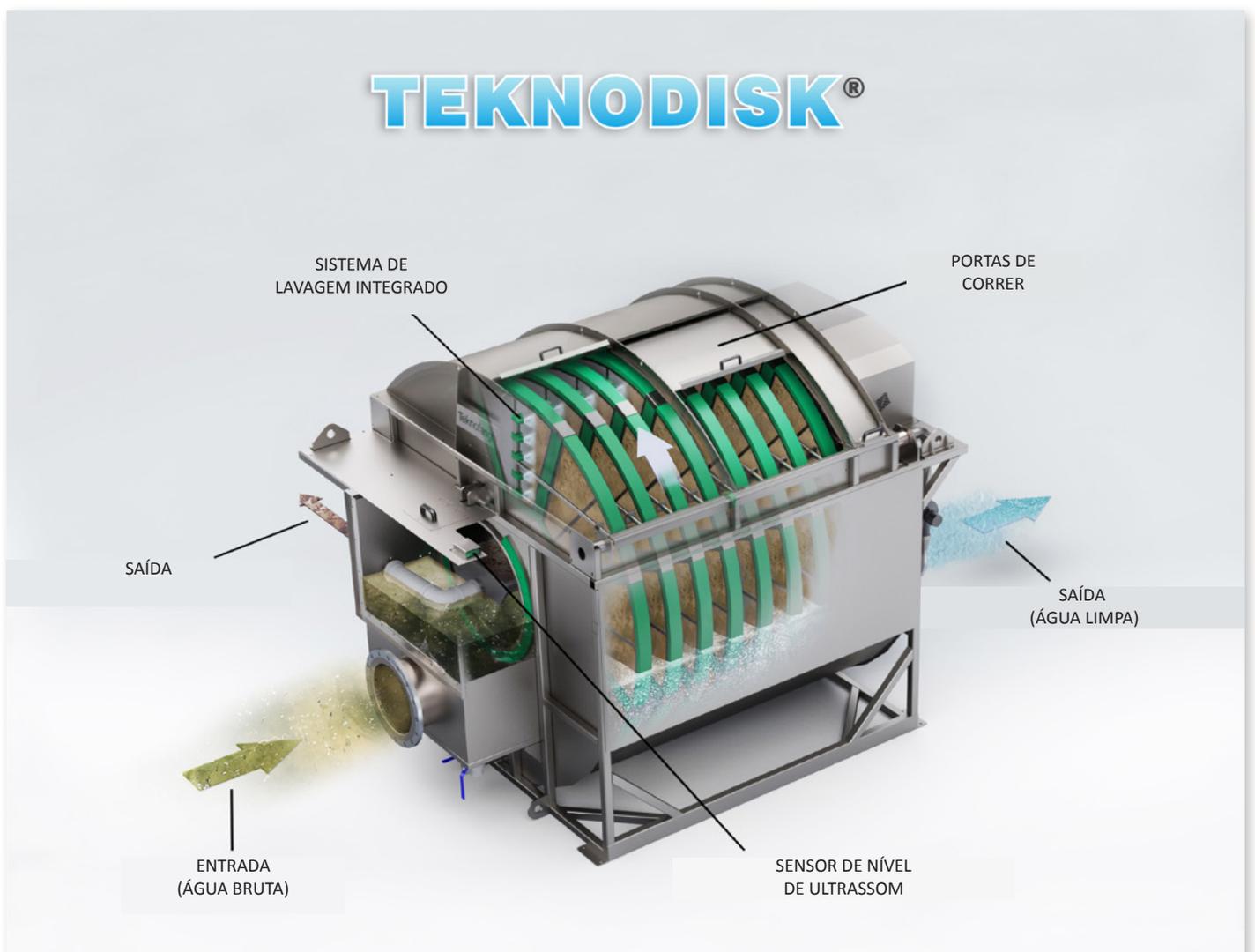
MICROFILTRAÇÃO CONTÍNUA PARA PLANTAS MÉDIAS/GRANDES

O sistema de filtro disco TEKNODISK é uma solução para a microfiltração e posterior reutilização da água filtrada.

O filtro de discos tem um princípio de funcionamento simples, explora a ação da gravidade: a água a ser tratada passa pelos discos, os sólidos ficam retidos nas telas filtrantes posicionadas nas duas faces de cada disco e a água filtrada sai. O entupimento progressivo das telas faz com que o nível interno da água aumente até o acionamento do sensor de nível, que aciona a rotação dos discos e aciona o sistema de retrolavagem.

O material sólido retido cai, devido à pressão da água de lavagem, no canal central de coleta, de onde é então expelido.

Ao final do ciclo de lavagem, a rotação dos discos para automaticamente. Durante a filtração normal a máquina fica estática, portanto não há consumo de energia.





- Esta tecnologia, compacta e de design simples, permite uma elevada superfície filtrante combinada com menor espaço de instalação e foi concebida para garantir facilidade de utilização e manutenção. Cada disco está de fato dividido em oito setores independentes que, sem necessidade de esvaziar o depósito, podem ser alcançados e abertos, para uma substituição rápida e simples dos painéis filtrantes.
- A elevada eficiência de filtração é garantida pelo sistema de retrolavagem de telas de altíssimo desempenho, equipado com sistema basculante. A filtração é contínua, mesmo durante as operações de lavagem.
- Graças à presença de um filtro e à utilização de bicos de 1/4 de volta de desmontagem rápida, os problemas de entupimento e a conseqüente manutenção dos bicos são reduzidos ao mínimo.



PORTAS DE CORRER

A tampa do filtro é composta por diversas portas deslizantes que não precisam ser removidas e são muito fáceis de abrir, mesmo por um único operador.



BICOS DE PULVERIZAÇÃO

O sistema de retrolavagem das telas, que possui sistema basculante, garante alta eficiência de filtração. A filtração é contínua, também durante as operações de lavagem.



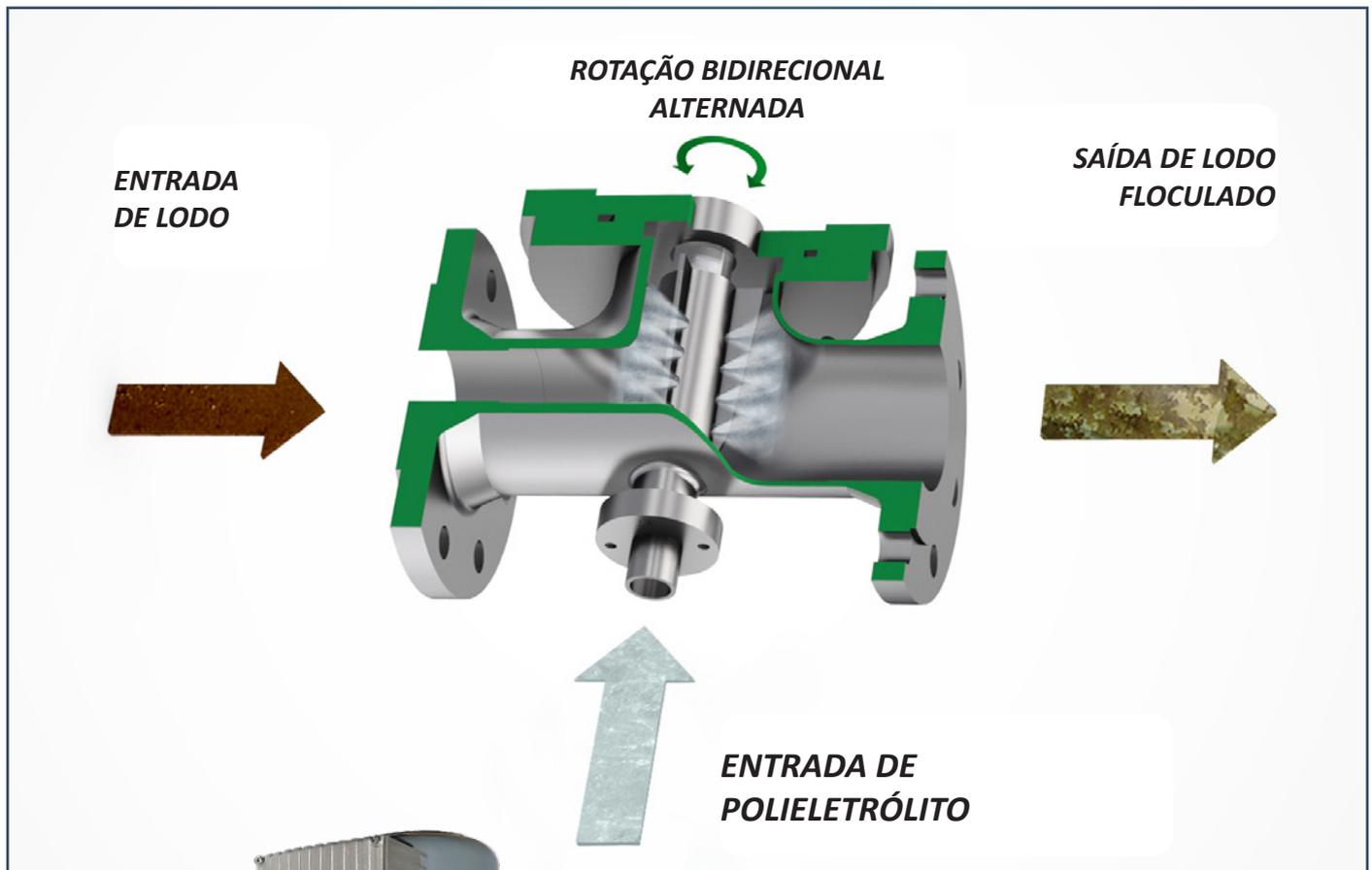
DUTO TRANSPORTADOR

Devido à pressão da água de lavagem, as peneiras sólidas caem de volta para o duto coletor central, de onde são posteriormente expelidas por gravidade.



FILTROS DE DISCO

Cada disco possui oito setores separados, o que permite a substituição fácil e rápida das placas filtrantes.



O DISPOSITIVO MISTURADOR IDEAL

O TeknoMix+® é uma série inovadora de Misturadores Dinâmicos inline. Graças à grande variação de revoluções do propulsor, o TeknoMix+® oferece a possibilidade de encontrar a energia/turbulência ideal para cada aplicação.

- Controlando o tamanho dos flocos, é possível melhorar os resultados em vazão (devido à maior velocidade de drenagem) e secagem.
- Proporcionando a melhor mistura possível, não se desperdiça uma única gota de polieletrólito, com consequente economia no consumo de polieletrólitos.



Sem TeknoMix+®



TeknoMix+®
a 25 Hz = 700 min-1



TeknoMix+®
a 50 Hz = 1415 min-1



TeknoMix+®
a 70 Hz = 2000 min-1

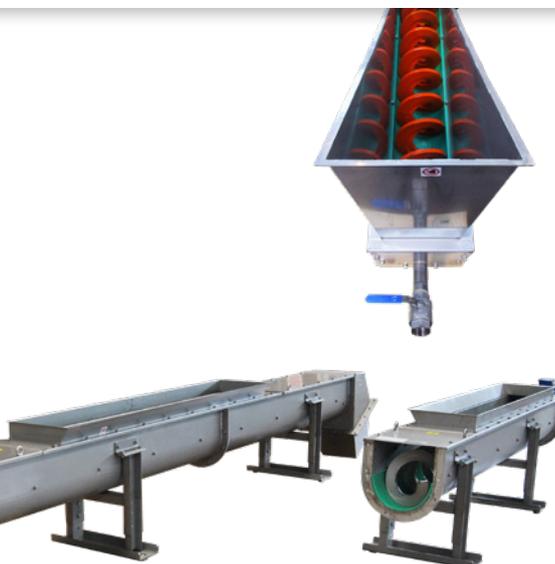
SISTEMAS DE TRANSPORTE PERSONALIZADOS

A TEKNOFANGHI também fornece uma linha de transportadores de rosca padrão para transportar tortas de lodo até recipientes de resíduos. A empresa também projeta e fornece soluções personalizadas, já que nem sempre é possível usar transportadores padrão.



Os Transportadores de Parafuso sem Eixo CCL[®] foram escolhidos porque são muito dedicados e tipicamente usados para manusear materiais viscosos e a granel como lodo desidratado.

- Um importante benefício dos transportadores de Rosca sem Eixo é a eliminação de rolamentos de suporte intermediários para apoiar as seções da rosca. Os rolamentos de suporte intermediários são um problema constante de manutenção, podendo criar problemas na vazão de lodo.
- Os espirais sem eixo são suportados por revestimentos antiabrasivos na carcaça, fornecendo uma superfície lubrificada. A velocidade reduzida de rotação proporciona longa vida útil dos revestimentos.
- Como padrão, os Transportadores de Rosca CCL[®] têm uma calha em formato de U feita de AISI 304L, espiral em aço de ultra liga, pintado, de alta resistência e revestimento de polietileno de peso molecular ultra alto (UHMWPE) que são autolubrificantes, com alta resistência à abrasão.



Distribuidores exclusivos nos seguintes países:

ARGENTINA
AUSTRÁLIA
ÁUSTRIA
BOLÍVIA
BÓSNIA
BRASIL
BRUNEI
CANADÁ
EGITO
ESTÔNIA
FINLÂNDIA
POLINÉSIA Francesa

ALEMANHA
GRÉCIA
HUNGRIA
ÍNDIA
INDONÉSIA
CAZAQUISTÃO
CROÁCIA
LETÔNIA
LITUÂNIA
MALÁSIA
MÉXICO
N. ZELÂNDIA
PARAGUAI

POLÔNIA
PORTUGAL
ROMÊNIA
RÚSSIA
ARÁBIA SAUDITA
ESLOVÊNIA
ESPANHA
SUÉCIA
SUÍÇA
UCRÂNIA
URUGUAI
EMIRADOS ÁRABES UN.



Teknofanghi

Experiência e solução em tratamento de lodo



V140222

Distribuído por:

FORZA
SEPARATION TECHNOLOGY

☎ **11 97688 4588**
✉ diego.rivelli@forzaz.com
📍 José Oscar, 15 | Vila Pagano
Valinhos - SP
📍 Via Brescia, 20, 20063 | Cernusco Sul Naviglio
Milão - Itália

WWW.FORZAZ.COM