



PROSIMED

Soluciones integrales del agua

PROYECTOS Y SISTEMAS MEDIOAMBIENTALES S.L.

E-mail: comercial@prosimed.com

Web: www.prosimed.com



PARAFUSO DESIDRATADOR DE LODOS

INTRODUÇÃO

A PROSIMED é uma empresa de Engenharia hidráulica especializada no tratamento, purificação, regeneração e reutilização de todo o tipo de descargas de águas industriais e urbanas.

Além disso, tem Fábrica própria para produzir os diferentes equipamentos necessários para tal.



Aplicações:



Na PROSIMED estamos comprometidos com um modelo de desenvolvimento sustentável que garanta a proteção do meio ambiente e a gestão adequada dos recursos naturais. Através das nossas políticas e práticas, trabalhamos juntamente com os nossos clientes para contribuirmos para a consecução de um mundo mais sustentável e respeitador do nosso ambiente.

Parafuso compactador desidratador de lodos

O parafuso desidratador/espessador de lodos, também chamado parafuso compactador multidisco, mantém-se livre de entupimentos e pode reduzir o tamanho requerido, tanto para o tanque de sedimentação como para o depósito espessador de lodos, reduzindo custos de investimento e de operação.

Este parafuso desidratador utiliza o movimento dos seus anéis para se limpar automaticamente. É uma nova tecnologia que pode substituir os tradicionais filtros-prensa e filtros de correia. A velocidade de funcionamento do parafuso é muito baixa em comparação com outros sistemas de desidratação existentes no mercado (centrifugadoras).

O parafuso desidratador é um equipamento compactador/secador de lodos de alto rendimento. Usa um sem-fim de eixo central e um filtro multidisco de oscilação lenta para aumentar gradualmente a pressão no lodo floculado para produzir um bolo de lodo excepcionalmente seco. Este equipamento é muito eficiente: com um consumo reduzido, tanto elétrico como de água e de polímero, consegue altos rendimentos em desidratação.

Gerador de pressão.

O disco traseiro permite que se exerça uma pressão positiva no sentido da evacuação da água eliminada, obtendo bolos de sólidos mais secos e acelerando o processo de eliminação da água.

Desidratação em camadas finas.

A desidratação em camadas finas permite maximizar a velocidade de separação da água e das partículas sólidas.

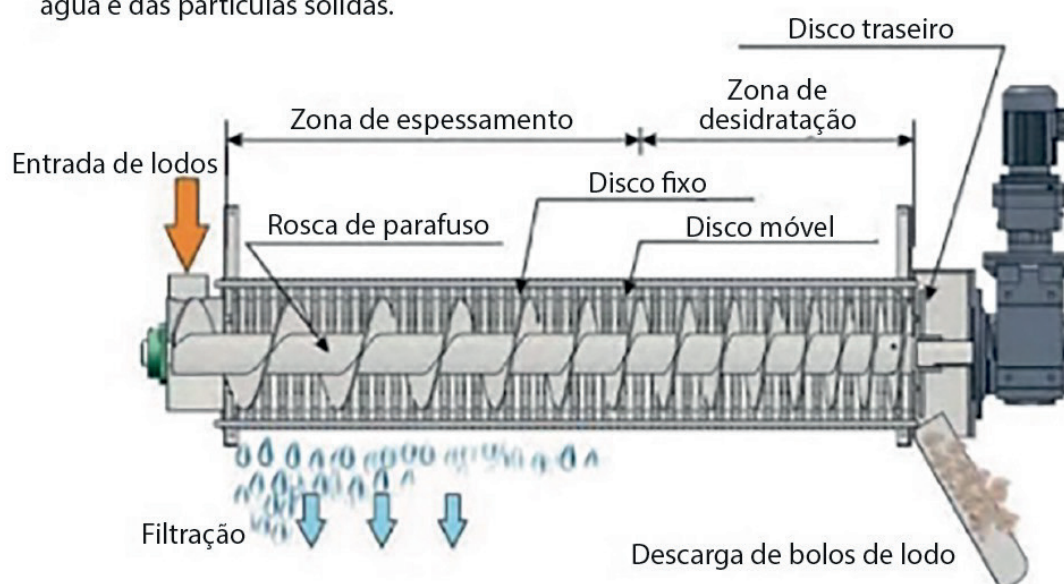


Pressão moderada.

Mantém o mínimo consumo energético e desgaste mecânico enquanto garante uma desidratação de lodos efetiva.

Extensão da zona de desidratação.

Permite maximizar o escorrimento do lodo na fase inicial do tratamento.



O parafuso desidratador de lodos pode incorporar todos os equipamentos necessários para o seu funcionamento, incluindo tubagens, cablagens, canalizações sobre um único skid em aço inoxidável. Inclui como elementos opcionais: bomba de lodos, bomba de água de lavagem, sistema de dosagem de polímero e painel de controlo. O funcionamento do equipamento é totalmente automático. Depois de ligado, pode funcionar sem supervisão e pode-se programar a sua desativação automática sem intervenção de qualquer operário. O parafuso desidratador é inteiramente construído em aço inoxidável 304/316.

Características

- Fechado para minimizar odores e ruído (menos de 65 Db.).
- Consumo de água de lavagem muito baixo (1/8 em comparação com filtros-prensa e filtros de correia).
- Consumo elétrico muito baixo (1/20 em comparação com uma centrifugadora).
- Bolos muito sólidos.
- Mínima necessidade de supervisão.
- Fácil operação e manutenção.
- Ligação, operação e desativação automáticas.
- Ecrã táctil opcional.
- Sistema de monitorização de caudal de lodos e de bolos.

Vantagens

VASTA GAMA DE APLICAÇÃO

Conceção exclusiva de pré-concentração com uma concentração de lodos aplicável de 2000 mg/L - 5000 mg/L, devido a inovações na conceção da estrutura. Altamente indicado para diversos lodos, tanto de altas como de baixas concentrações, especialmente lodos oleosos. A vasta gama de aplicações inclui: águas residuais municipais, águas residuais agroalimentares, de matadouros, impressão e tinturaria, indústria de óleos químicos, indústria do papel, do couro, farmacêutica, e outros tipos diferentes de desidratação de lodos.

Concentração de lodos de 2000 mg/L - 5000 mg/L.

Parafuso compactador multidisco



LIVRE DE ENTUPIAMENTOS

Limpeza automática por intermédio de anéis fixos e anéis móveis. Não há entupimentos generalizados. Opera sem qualquer problema com lodos oleosos, separando facilmente a água do lodo. Sobre tudo, não são necessárias grandes quantidades de água de lavagem e não há odores nem contaminação secundária durante o processo de desidratação de lodos.



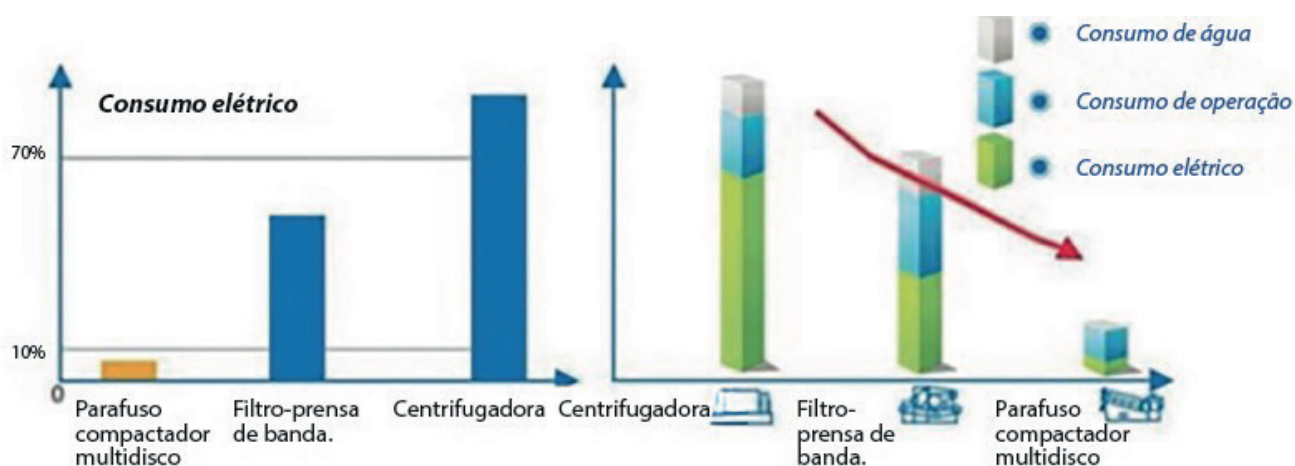
Anéis fixos e anéis móveis substituem o filtro tecido



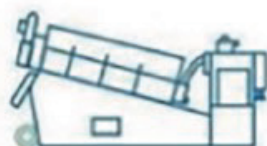
- Limpeza automática
- Construção livre de entupimentos
- Opera sem problemas com lodos oleosos

POUPANÇA DE CUSTOS DE OPERAÇÃO

O parafuso desidratador tem um consumo elétrico médio muito reduzido, em comparação com outros tipos de sistemas (1/8 do consumido por um filtro-prensa e 1/20 do consumido por uma centrifugadora), graças à sua baixa velocidade de rotação.



FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO



Funcionamento sem supervisão **24 horas** por dia.



Operate Manually

ALTAMENTE EFICIENTE PARA LODOS ACEITOSOS



Parafuso compactador multidisco

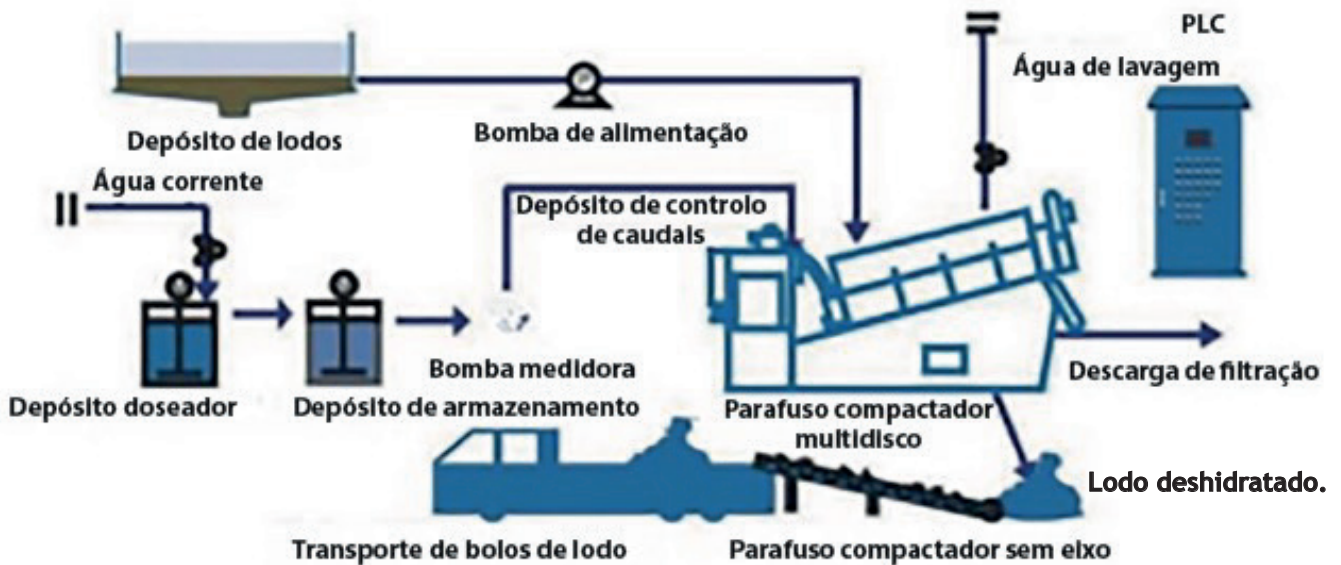
Funcionamento sem problemas



Filtro prensa

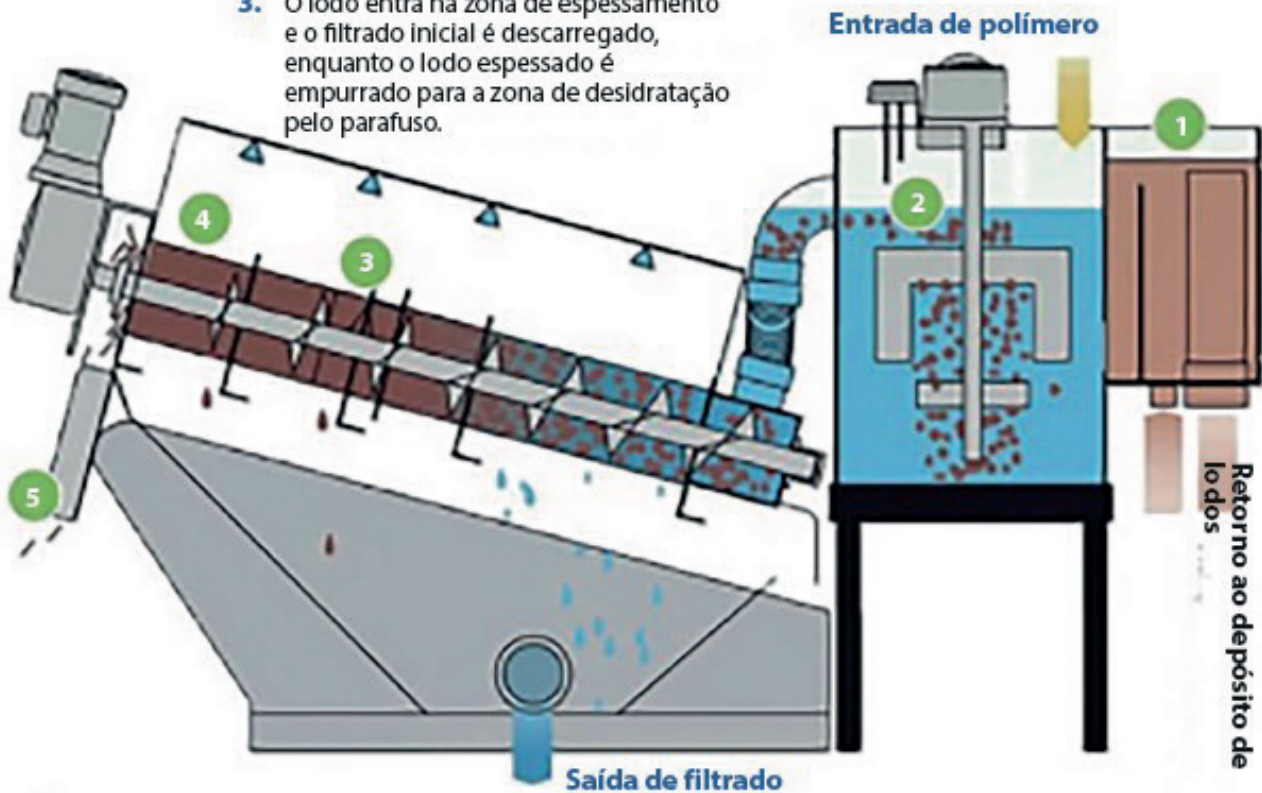
Obtura-se facilmente.

Esquema de caudais



Processo de operação

1. Alimenta-se o depósito de floculação com uma quantidade fixada de lodo, enquanto o excesso de lodo transborda para o ponto de drenagem.
2. Mistura-se um polímero com a lama para formar floculos adequados ao parafuso compactador multidisco
3. O lodo entra na zona de espessamento e o filtrado inicial é descarregado, enquanto o lodo espessado é empurrado para a zona de desidratação pelo parafuso.



4. Nesta secção, os vãos entre os anéis e o passo do parafuso diminuem gradualmente em direção ao disco final, enquanto a pressão do elemento do filtro aumenta devido ao efeito de compressão do volume, que espessa e desidrata o lodo.
5. O disco final cria pressão adicional a partir do lado de saída, pelo que o lodo se torna mais seco, resultando num bolo de lodo até 35% sólido, que se liberta para a tremonha de descarga.

Especificações

Modelo	Capacidade de lodo desidratado (Kg/h)	Capacidade de tratamento de lodos					Especificações do parafuso	Dimensões (mm)			Peso líquido kg	Peso de operações do parafuso (kg)
		10000 mg/L	20000 mg/L	30000 mg/L	40000 mg/L	50000 mg/L		Largo	Ancho	Alto		
ST101	5~7	~0.5m ³ /h	~0.25m ³ /h	~0.2m ³ /h	~0.15m ³ /h	~0.14m ³ /h	φ100x1	1850	740	1040	220	315
ST131	10~14	~1m ³ /h	~0.5m ³ /h	~0.4m ³ /h	~0.3m ³ /h	~0.28m ³ /h	φ130x1	2000	785	1040	250	395
ST132	15~20	~1.5m ³ /h	~0.75m ³ /h	~0.6m ³ /h	~0.5m ³ /h	~0.4m ³ /h	φ130x2	2000	960	1230	350	500
ST201	15~20	~1.5m ³ /h	~0.75m ³ /h	~0.6m ³ /h	~0.5m ³ /h	~0.4m ³ /h	φ200x1	2510	900	1300	420	540
ST202	30~40	~3m ³ /h	~1.5m ³ /h	~1.2m ³ /h	~1.0m ³ /h	~0.8m ³ /h	φ200x2	2560	1050	1300	550	660
ST301	50~70	~5m ³ /h	~2.5m ³ /h	~2m ³ /h	~1.5m ³ /h	~1.4m ³ /h	φ300x1	3330	1005	1760	900	1300
ST302	100~140	~10m ³ /h	~5m ³ /h	~4m ³ /h	~3m ³ /h	~2.8m ³ /h	φ300x2	3530	1290	1760	1350	2000
ST303	150~210	~15m ³ /h	~7.5m ³ /h	~6m ³ /h	~4.5m ³ /h	~4.2m ³ /h	φ300x3	3680	1620	1760	1900	2700
ST304	200~280	~20m ³ /h	~10m ³ /h	~8m ³ /h	~6m ³ /h	~5.6m ³ /h	φ300x4	3830	2010	1760	2500	3600
ST351	100~120	~10m ³ /h	~5m ³ /h	~4m ³ /h	~3m ³ /h	~2.4m ³ /h	φ350x1	4005	1100	2130	1100	2000
ST352	200~240	~20m ³ /h	~10m ³ /h	~8m ³ /h	~6m ³ /h	~4.8m ³ /h	φ350x2	4390	1650	2130	2100	3250
ST353	300~360	~30m ³ /h	~15m ³ /h	~12m ³ /h	~9m ³ /h	~7.2m ³ /h	φ350x3	4520	1980	2130	3100	4600
ST354	400~480	~40m ³ /h	~20m ³ /h	~16m ³ /h	~12m ³ /h	~9.6m ³ /h	φ350x4	4750	2715	2130	4100	5700
ST401	130~160	~13m ³ /h	~6.5m ³ /h	~5m ³ /h	~4m ³ /h	~3.2m ³ /h	φ400x1	4680	1110	2100	2200	4200
ST402	260~320	~25m ³ /h	~13m ³ /h	~10m ³ /h	~8m ³ /h	~6.4m ³ /h	φ400x2	4960	1760	2100	3500	6000
ST403	390~480	~39m ³ /h	~19.5m ³ /h	~15m ³ /h	~12m ³ /h	~9.6m ³ /h	φ400x3	5010	2585	2100	5500	8000
ST404	520~640	~52m ³ /h	~26m ³ /h	~20m ³ /h	~16m ³ /h	~12.8m ³ /h	φ400x4	5160	3160	2100	7000	9500



PROSIMED

Soluciones integrales del agua

PROYECTOS Y SISTEMAS MEDIOAMBIENTALES S.L.

E-mail: comercial@prosimed.com

Web: www.prosimed.com

Fábrica | Usine de Production | Production Workshop

Pol. Industrial Utzubar, nave 7 | 31839 - ARBIZU (Navarra) Spain | Tel. +34 948 567 096



Oficina Técnica | Bureau Technique | Technical Office

Avda. Juan Pablo II, 3 – local 5 | 31006 PAMPLONA (Navarra) Spain | Tel. +34 948 248 143

TRATAMENTO INTEGRAL DA ÁGUA