DheyTécnica

LINHAS COMPLETAS PARA RENDERING E TRATAMENTO DE ÁGUA E EFLUENTES

Conheça nossas soluções

dheytécnica.com.br

DheyTécnica



TRANSFORMANDO RESÍDUOS EM RESULTADOS.

Acreditamos no poder da inovação para transformar desafios industriais em oportunidades sustentáveis. Desde 1994, desenvolvemos tecnologias que impulsionam a rentabilidade, otimizam recursos e minimizam impactos ambientais. Não apenas fabricamos equipamentos, criamos soluções sob medida que potencializam a eficiência e garantem o futuro da indústria.

Nosso objetivo é claro: transformar coprodutos em valor, maximizar a produtividade e assegurar a conformidade ambiental. Estamos ao lado dos nossos clientes, oferecendo tecnologia, expertise e um compromisso inabalável com a excelência.

Soluções Dheytécnica

Linhas completas de Rendering para:

- Bovinos
- Penas
- Suínos
- Peixe
- Aves
- Sangue

Tratamento de água e efluentes

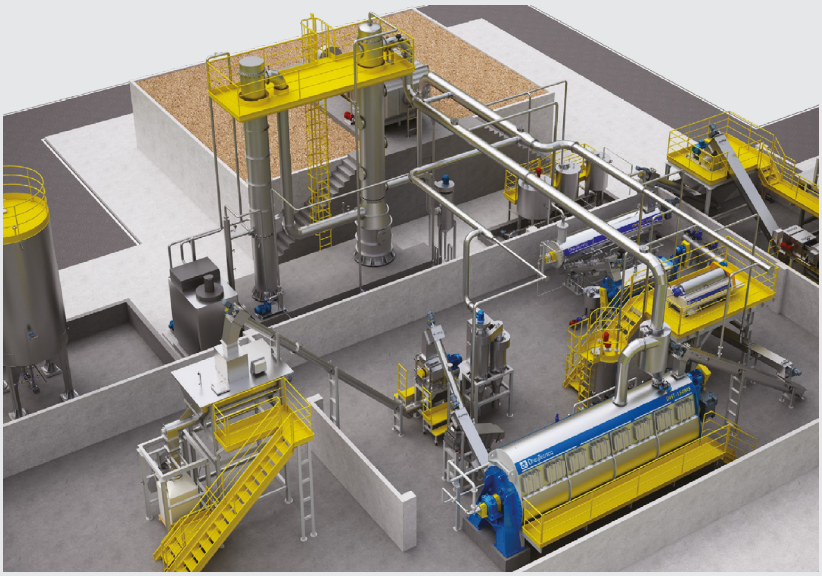
- Tratamento de Efluentes
- Potabilização da Água
- Sistemas de Reúso
- Saneamento

Processamento de coprodutos de origem animal / rendering

A DheyTécnica oferece soluções e equipamentos customizados no processamento de coprodutos de origem animal, proveniente do abate de aves, suínos, bovinos e peixe, tornando o seu processo rentável e sustentável, diminuindo o impacto ao meio ambiente.

Para cada necessidade a DheyTécnica projeta e desenvolve processos e equipamentos que proporcionam o processamento dos coprodutos visando a eficiência do processo, consumo energético bem como a qualidade do produto final, sempre levando em consideração as normas vigentes.

A customização dos projetos permite trabalhar com níveis de confiabilidade de automação total dos processos, garantindo assim maior controle e eficiência operacional das plantas. A DheyTécnica oferece soluções em processos nas linhas de processamento via: batelada; contínua e baixa temperatura.



Hidrolisador Contínuo

Os Hidrolisadores contínuos DheyTécnica foram desenvolvidos para realizar a hidrólise contínua de penas para geração de proteína digerivel, reduzindo drasticamente os custos de produção, mantendo a qualidade consistente no processo.

O consumo energético deste equipamento é extremamente baixo possuindo baixa potência instalada e baixo consumo energético, aproximadamente 0,3kg de vapor por kg de penas hidrolisada.

Modelo	Capacidade de produção (kg/h)	Potência (cv)
DHT-HC35	3.350 kg/h	40 + 20
DHT-HC50	5.000 kg/h	50 + 25
DHT-HC75	7.500 kg/h	60 + 30
DHT-HC100	10.000 kg/h	75 + 40



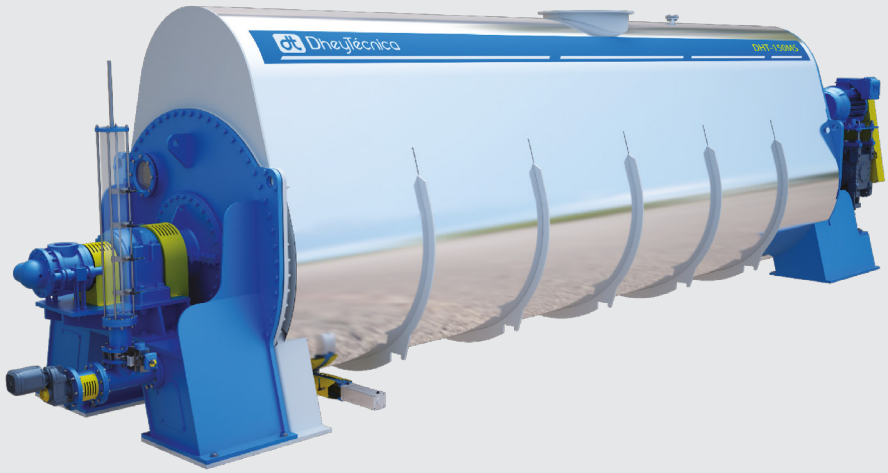
Digestor Contínuo

O Digestor contínuo DheyTécnica apresenta maior eficiência de cozimento de resíduos cárneos, com grande capacidade de evaporação e padronização de produto final em um espaço físico reduzido.

Proporciona economia de energia elétrica e térmica além de manter o consumo de vapor e geração de gases mais estáveis facilitando a operação da caldeira e sistema de tratamento de gases e odores.

Devido à grande área para expansão de gases e controle preciso de aspiração, facilita a extração dos gases e atenua riscos de arraste de matéria-prima para sistema de tratamento de gases.

Modelo	Capacidade de produção (kg/h)	Área de troca térmica (m²)	Potência (cv)
DHT-DC100MS	3.350 kg/h	100	75
DHT-DC150MS	5.000 kg/h	150	100
DHT-DC200MS	6.700 kg/h	200	125
DHT-DC250MS	8.375 kg/h	250	150
DHT-DC300MS	10.000 kg/h	300	150
DHT-DC400MS	13.400 kg/h	400	200
DHT-DC450MS	15.000 kg/h	450	250



Digestor Batelada Standard

Os Digestores batelada DheyTécnica são construídos com design tradicional e realizam os processos de cozimento/desidratação, esterilização, hidrólise e secagem de coprodutos de origem animal como vísceras, carne, ossos, penas, pelos e sangue.

São equipamentos de simples operação podendo ser totalmente automatizados ou com operação manual, apresentam boa durabilidade com uma manutenção facilitada e rápida.

Modelo	Capacidade de produção (kg/h)	Potência (cv)
DHT-DVS 5.000	5.000 kg/h	30
DHT-DVS 6.000	6.000 kg/h	40
DHT-DVS 8.000	8.000 kg/h	50
DHT-DVS 10.000	10.000 kg/h	60
DHT-DVS 12.500	12.500 kg/h	75
DHT-DPS 5.000	5.000 kg/h	50
DHT-DPS 6.000	6.000 kg/h	50
DHT-DPS 8.000	8.000 kg/h	60
DHT-DPS 10.000	10.000 kg/h	75
DHT-DPS 12.500	12.500 kg/h	100



Pré-Cozinhador Contínuo

O Pré-cozinhador contínuo DheyTécnica efetua o pré-aquecimento de resíduos de peixes e aves, em processos de baixa temperatura.

O aquecimento do produto ocorre por troca de calor indireta a partir de corpo encamisado para maior transferência térmica.

No interior possui um helicoide no qual transporta e mistura o produto durante o processo de cozimento.

Modelo	Capacidade de produção (kg/h)	Potência (cv)
DHT-CZ 5.000	5.000 kg/h	5,0
DHT-CZ 7.500	7.500 kg/h	7,5
DHT-CZ 10.000	10.000 kg/h	10
DHT-CZ 15.000	15.000 kg/h	12,5

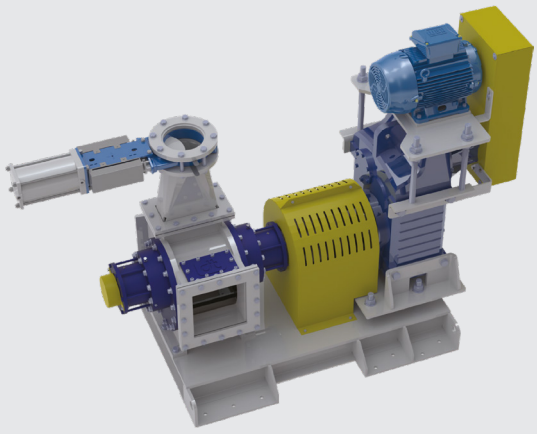


Bomba de Lamelas

Realiza o bombeamento contínuo por deslocamento positivo de grande capacidade de coprodutos, conduzindo o mesmo por longas distâncias de maneira limpa e eficiente.

Equipamento confiável e inteligente, realiza monitoramento das válvulas seletoras de rotas, possíveis entupimentos de tubulação e travamento de rotor realizando automaticamente procedimentos para sua desobstrução e limpeza.

Modelo	Capacidade de transporte (kg/h)	Potência (cv)
DHT-BL15	15.000 kg/h	15
DHT-BL 30	30.000 kg/h	25
DHT-BL 50	50.000 kg/h	30



Evaporador

O Evaporador DheyTecnica é projetado para concentração da água de cola em processos de baixa temperatura, sendo responsável pela evaporação da maior parte da umidade da matéria prima a partir da recuperação da energia térmica dos gases obtidos no processo de secagem sendo o principal responsável pela eficiência do sistema que pode chegar a uma economia no consumo de vapor próxima a 40% se comparado a processos contínuos de alta temperatura.



Prensa Duplo Helicoide

As Prensas duplo helicoide DheyTécnica foram projetadas para a extração de óleo e umidade em processos de baixa temperatura.

Os helicoides de prensagem são sincronizados e giram em direções opostas, evitando que o material gire junto com os helicoides.

O sistema trabalha em baixa rotação com prolongado tempo de residência para máxima extração de gordura e umidade.

Modelo	Capacidade de produção (kg/h)	Potência (cv)
DHT-PDH5000	5.000 kg/h	20
DHT-PDH7500	7.500 kg/h	25
DHT-PDH10000	10.000 kg/h	30
DHT-PDH15000	15.000 kg/h	40



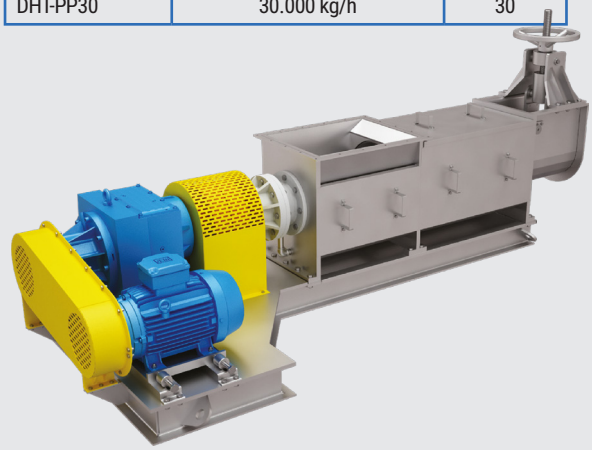
Prensa Penas

O objetivo principal da Prensa penas DheyTécnica é realizar a prensagem de penas de frangos e perus, retirando o excesso de água para o processo de hidrólise em digestores ou para expedição in natura.

É fabricada em aço carbono com desenho robusto, para proporcionar maior resistência e permitir um trabalho contínuo sob pressão.

Seu corpo interno de prensagem é formado por barrilhetes fresados e galvanizados a fogo. O eixo central é composto por um helicoide maciço de passo variado, fundido em ferro nodular, sendo mais resistente que os tradicionais.

Modelo	Capacidade de produção (kg/h)	Potência (cv)
DHT-PP10	10.000 kg/h	15
DHT-PP20	20.000 kg/h	20
DHT-PP30	30.000 kg/h	30



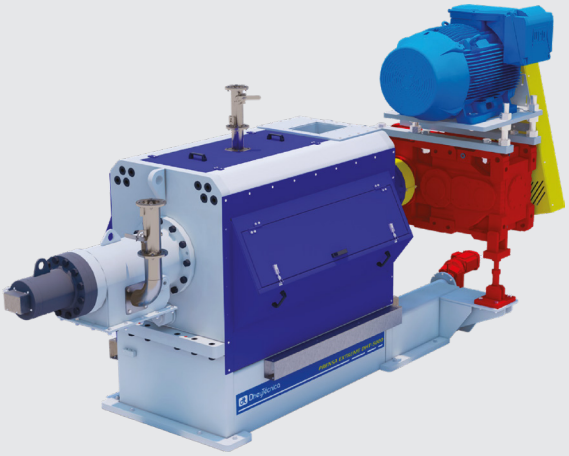
Prensa Vísceras

A Prensa extreme DheyTécnica foi desenvolvida para extração da gordura da matéria-prima proveniente do processo de cozimento em digestores, tanto em linhas contínuas como em batelada realizando eficiente separação de gordura dos sólidos.

Projetada para ter uma maior vida útil nos seus componentes de desgaste natural, além de possuir desenho exclusivo com sistema hidráulico de abertura do cesto com cilindros fixos para uma manutenção rápida e facilitada.

Sistema exclusivo de cone hidráulico com monitoramento de posição onde a prensa se adapta as variações do processo com limites configurados para abertura e fechamento.

Modelo	Capacidade de prensagem de torta + óleo (kg/h)	Potência (cv)
DHT-PVE 1.000	1.000 kg/h	50
DHT-PVE 2.000	2.000 kg/h	75
DHT-PVE 3.000	3.000 kg/h	100
DHT-PVE 4.000	4.000 kg/h	150
DHT-PVE 6.000	6.000 kg/h	200

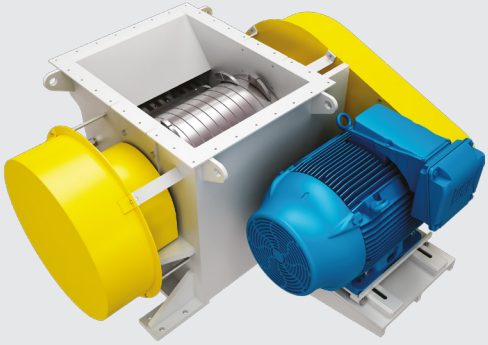


Triturador de Ossos Rápido

Os Trituradores rápidos DheyTécnica realizam a trituração de ossos e vísceras de origem animal, sendo uma solução eficiente e confiável.

Desenvolvido para suportar as mais diversas condições de processo, tem desenho compacto e robusto facilitando a sua instalação e manutenção.

Modelo	Capacidade de moagem (kg/h)	Potência (cv)
DHT-TR10.000	10 kg/h	75
DHT-TR15.000	15 kg/h	100
DHT-TR20.000	20 kg/h	125
DHT-TR30.000	30 kg/h	150

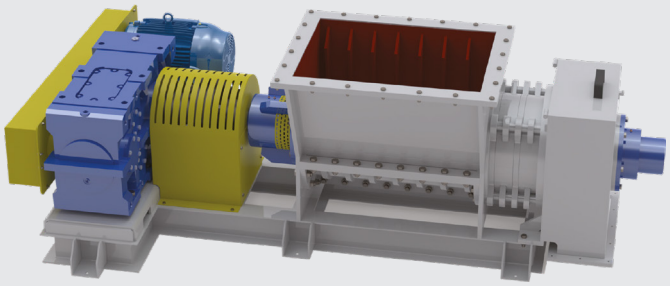


Triturador de Ossos Lento

O Triturador de ossos lento DheyTécnica foi projetado para reduzir as partículas de Carne e Ossos para processamento.

O Triturador lento apresenta menores índices de manutenção e consegue detectar travamentos para sua proteção.

Modelo	Capacidade (ton/h)	Potência (cv)
DHT-TL3000	3 ton/h	30
DHT-TL6000	6 ton/h	40
DHT-TL10000	10 ton/h	60

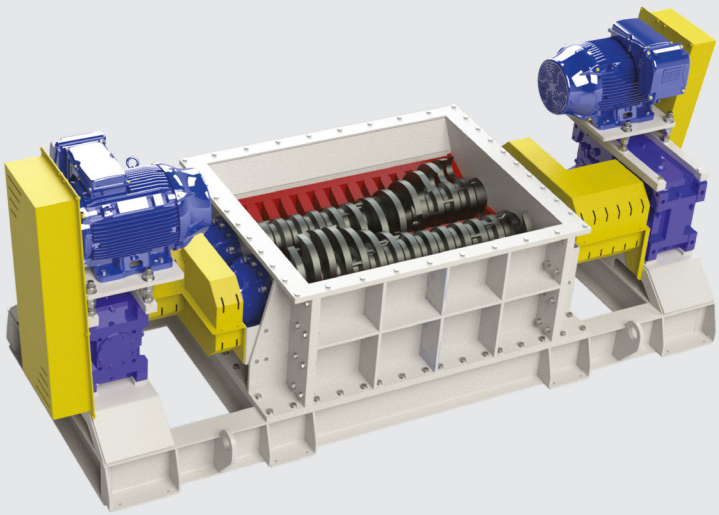


Triturador de Animais Inteiros

O Triturador de animais inteiros DheyTécnica foi desenvolvido para o recebimento e pré-trituração de animais inteiros assim como resíduos de carne e ossos do abatedouro afim de reduzir sua granulometria e permitir o processamento dos resíduos nos processos posteriores de fritura e cozimento.

O equipamento é confeccionado em aço carbono, composto por uma carcaça metálica retangular robusta fixa sobre uma estrutura de sustentação de vigas metálicas. Realiza a trituração através de um sistema de eixos duplos com facas rotativas substituíveis (denominados quebradores móveis) que se interpõem a facas fixas na carcaça (denominados quebradores fixos).

Cada eixo possui seu sistema de mancalização e acionamento através de motor/redutor com transmissão por polias e correias, sendo que os acionamentos de cada eixo são posicionados de lados opostos. Confeccionado atendendo os padrões de segurança conforme NR 12.



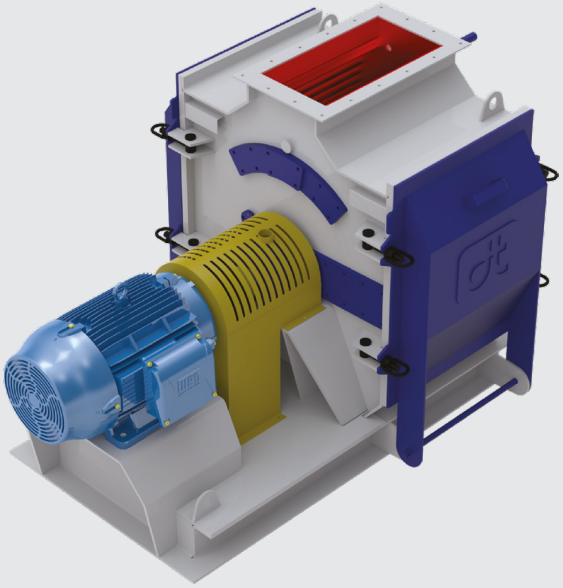
Modelo	Capacidade (ton/h)	Quantidade de eixos	Potência (cv)
DHT-QO30000	30 ton/h	2 eixos	60 (X2)
DHT-QO50000	50 ton/h	2 eixos	75 (X2)

Moinho Triturador

O Moinho triturador foi desenvolvido com o objetivo de triturar farinha de vísceras, penas, sangue, entre outras farinhas de origem animal. O Moinho é fabricado em aço carbono com desenho altamente robusto e formato adequado à operação e manutenção.

Seu rotor interno possui dois sentidos de giro, seus martelos são reversíveis e de fácil substituição, as tampas laterais são móveis com dobradiças facilitando o acesso às peneiras, que por sua vez são facilmente retiradas devido ao sistema de fixação por engate rápido, proporcionando

Todo o equipamento possui vedação especial para evitar a dispersão de farinha no ambiente, mantendo-o sempre limpo.



Modelo	Capacidade de moagem (kg/h)	Potência (cv)
DHT-MT 1.000	1.000 kg/h	25
DHT-MT 2.000	2.000 kg/h	50
DHT-MT 3.000	3.000 kg/h	75
DHT-MT 4.000	4.000 kg/h	100
DHT-MT 5.000	5.000 kg/h	125
DHT-MT 6.000	6.000 kg/h	150

Sistema de Coagulação, Desidratação e Secagem de Sangue

O Sistema de coagulação, desidratação e secagem DheyTécnica, foi desenvolvido para processamento de sangue animal *in natura*, proveniente do abate de aves, suínos e bovinos, transformando o mesmo em farinha de sangue. O processo para obtenção da farinha de sangue constitui-se basicamente das seguintes etapas:

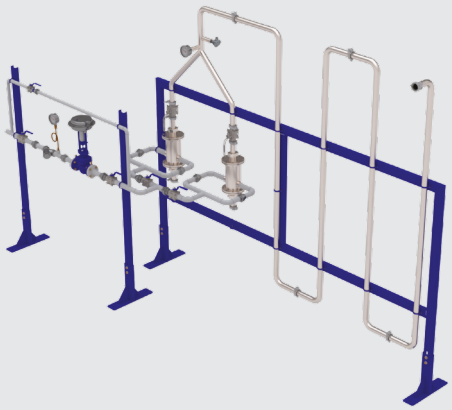
Coagulação: O sangue é coletado de um reservatório e bombeado para o coagulador onde ocorre a injeção de vapor direto e na sequência segue por uma serpentina, onde realiza a coagulação do mesmo para posterior processo de centrifugação.

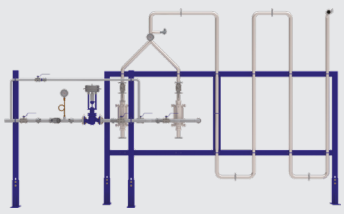
Desidratação: O sangue coagulado é desidratado pelo processo de centrifugação, através de Decanter Centrifugo (vide página 18), o qual realiza a separação de sólidos e líquidos, resultando após o processamento uma massa com umidade aproximada de 55%.

Secagem: O sangue desidratado é destinado ao Secador Rotatubos (ver página 14), o qual realiza a secagem do sangue através de troca indireta de calor, resultando em uma farinha se sangue com umidade inferior a 8%.

Vantagens do Sistema DheyTécnica:

- Maior qualidade do produto final
- Sistema de processamento contínuo
- Baixo custo operacional
- Fácil operação
- Sistema automatizado com controle via CLP e supervisório

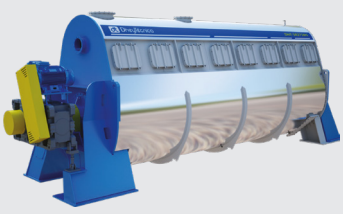




Coagulação →



Desidratação →



Secagem

Moegas para Descanso de Torta



Moegas para Recepção e Dosagem de Produtos In Natura



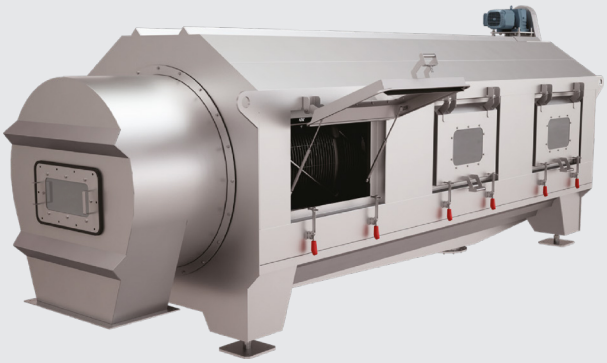
Peneira Percoladora



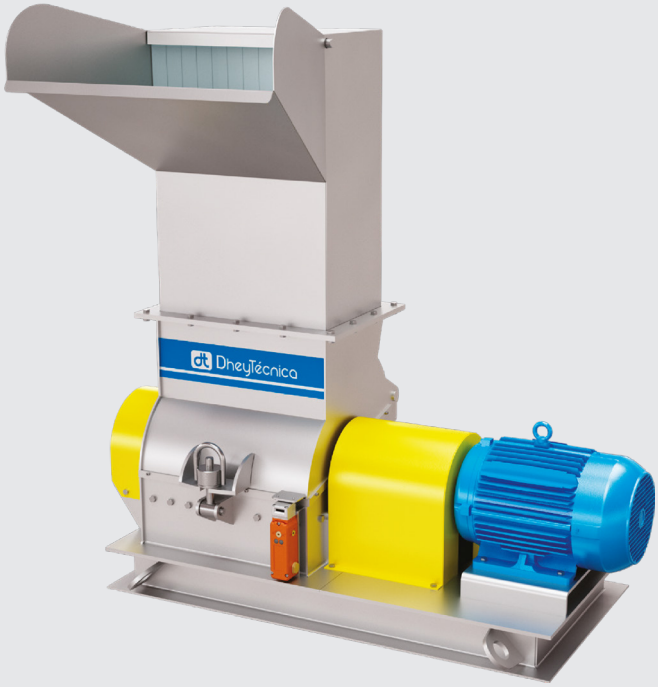


Peneira Rotativa





Picador de Frango



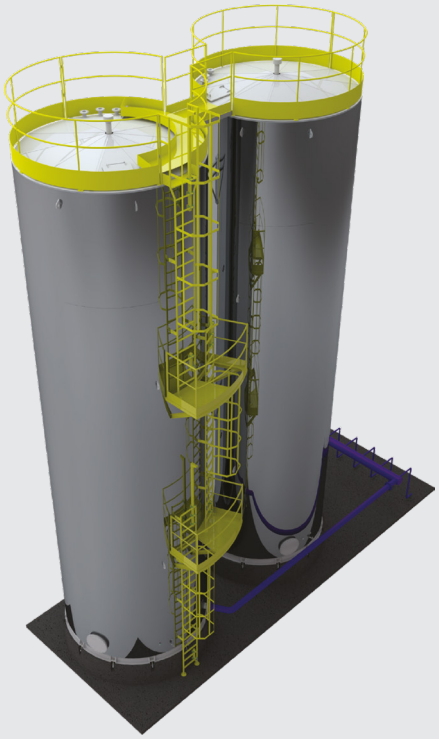
Tambor Rotativo para Óleo



Silo de Armazenagem de Farinha



Depósitos e Tanques



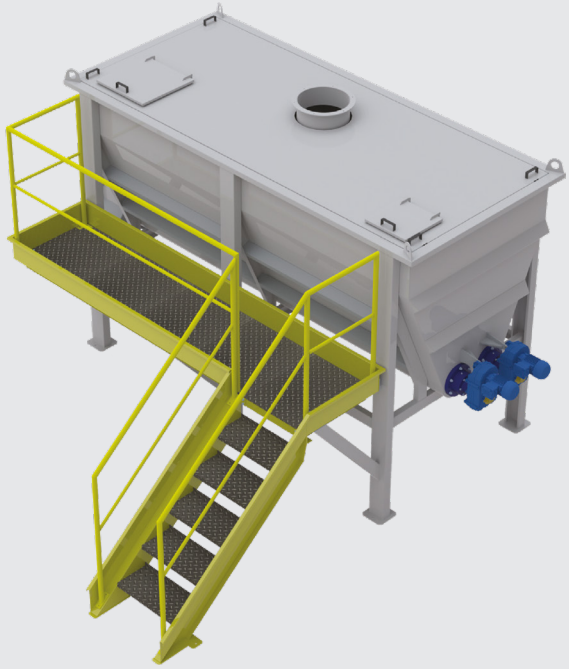
Blow Tank



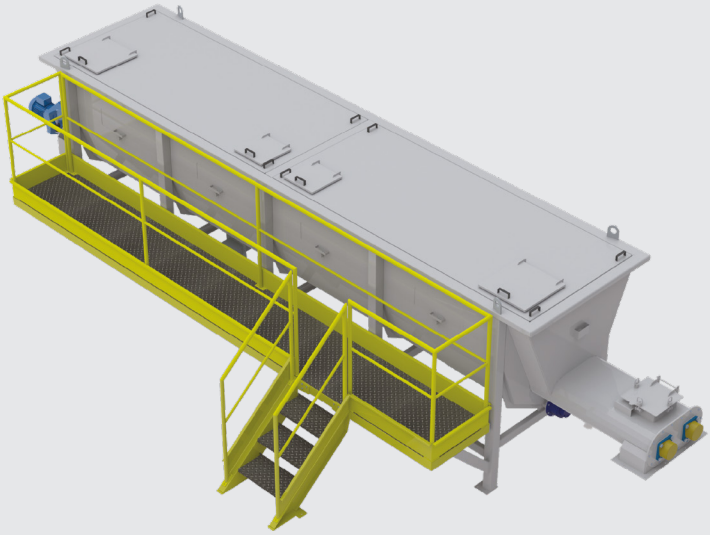
Transportadores Verticais



Caixa de Armazenagem de Farinha de Penas



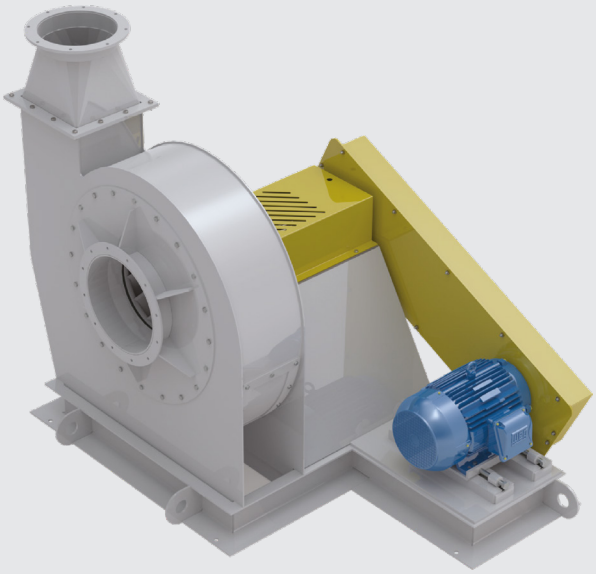
Caixa Percoladora



Ciclone de Recepção



Transportador Pneumático Resfriador



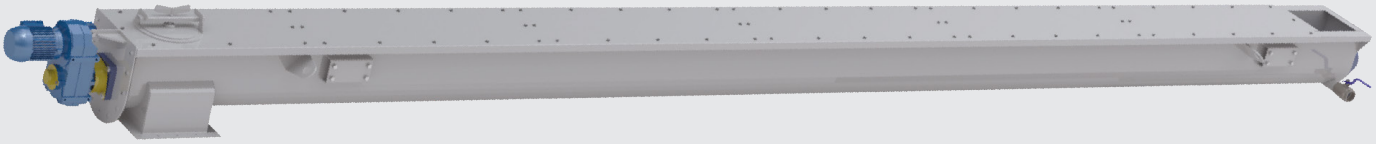
Ciclone de Recepção



Transportador Pneumático Resfriador



Transportador Helicoidal



Secagem Térmica

O Secador rotatubos efetua a secagem contínua através de um sistema de secagem indireta, onde o produto entra em contato com um eixo de grande área de troca térmica, esse eixo por sua vez é aquecido pela injeção de vapor no seu interior, dotado de um conjunto de tubos estrategicamente posicionados para maior transferência térmica e controle do processo.

O controle da secagem é realizado através de sensores de temperatura instalados em pontos ao longo do corpo do secador e do controle da entrada e saída do produto, aumentando ou diminuindo o tempo de permanência do mesmo no secador, bem como o ajuste da pressão do vapor no eixo do secador.

O processo de secagem consiste no recebimento do produto que é acondicionado em moega, através de um transportador é transferido da moega para o secador, onde ocorre a troca térmica e a evaporação da água, a massa seca é descarregada através de um transportador de extração.

MODELOS DE SECADORES Á VAPOR			
Modelo	**Capacidade de evaporação (kg/h)**	**Área de troca térmica (m²)**	**Potência**
DHT-SR40MS	300	40	20
DHT-SR80MS	600	80	40
DHT-SR120MS	900	120	50
DHT-SR160MS	1.200	160	60
DHT-SR180MS	1.350	180	60
DHT-SR250MS	1.875	250	100
DHT-SR300MS	2.250	300	125
DHT-SR350MS	2.625	350	150

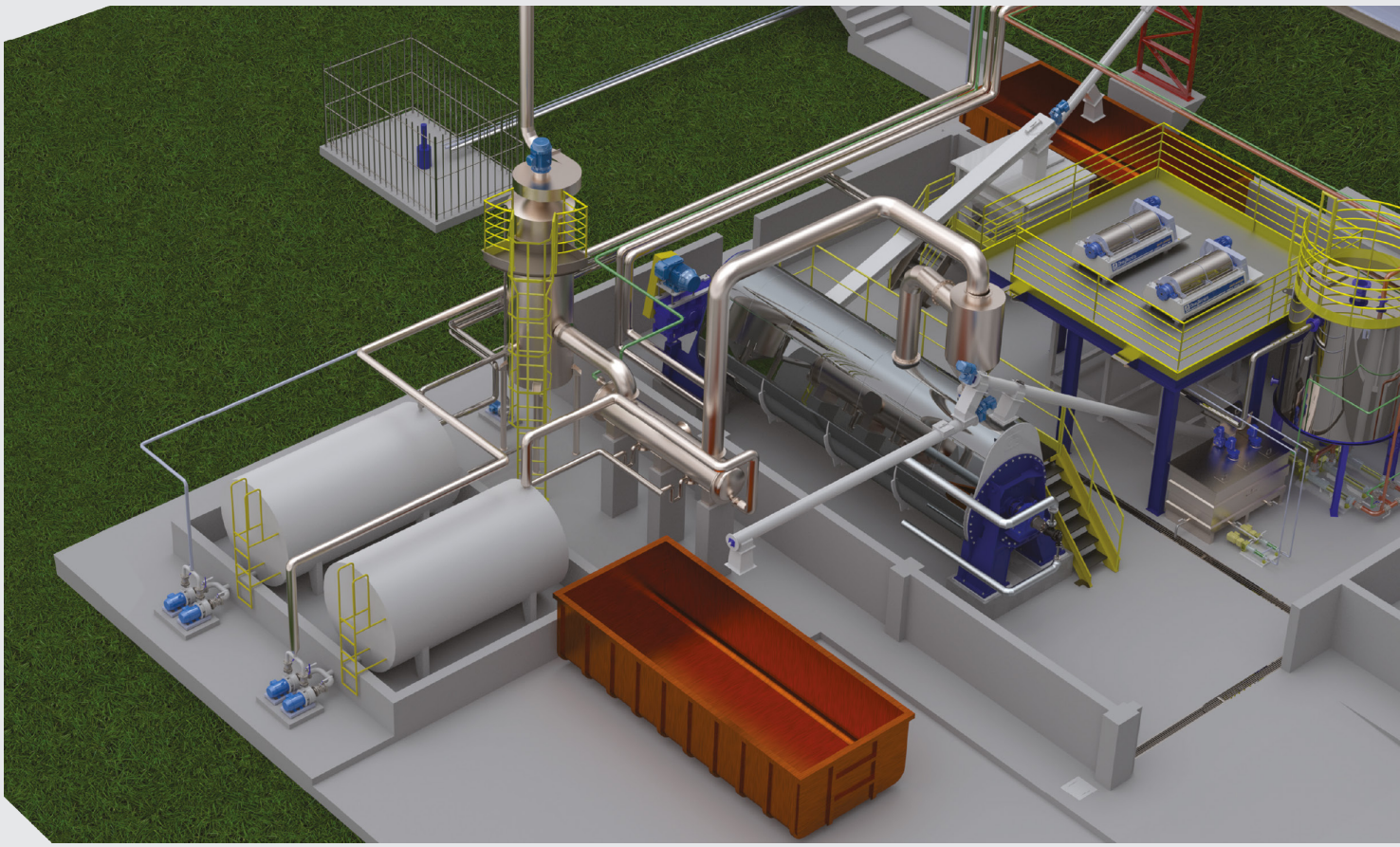


Os sistemas de secagem são projetados e desenvolvidos para diversos tipos de produtos, dentre eles:

- Farinha de penas;
- Farinha de sangue;
- Farinha de peixe;
- Secagem de lodo industrial;
- Secagem de lodo de ETA;
- Secagem de Amido;
- Secagem de DDGS;
- Secagem de borra de café;

As principais vantagens desse sistema em relação os sistemas convencionais são:

- Secagem indireta, garantindo as propriedades do produto e não contaminação;
- Baixo consumo de energia elétrica;
- Baixo consumo de energia térmica;
- Transferência térmica otimizada;
- Instalação compacta;
- Baixa emissão atmosférica;
- Possibilidade de recuperação da energia térmica dos gases de secagem;
- Sistema totalmente controlada via CLP e supervisório, garantindo total controle do processo;



Tratamento de Odores

A DheyTécnica desenvolveu uma série de processos e equipamentos para o tratamento de odores presentes em correntes gasosas provenientes dos mais diversos processos de indústrias alimentícias, indústrias químicas, indústrias de processamento de coprodutos de origem animal, entre outros.

Filtro Biológico

A biofiltração é uma tecnologia muito usada para controlar as emissões de compostos orgânicos voláteis (VOC), vapores orgânicos e inorgânicos e, principalmente, para o tratamento de odores, removendo até 98% dos odores, oferece muitas vantagens potenciais em relação às tecnologias de controle existentes, tais como baixa necessidade de manutenção, custos de operação e de instalação, vida útil longa.



Trocador de Calor

Para aproveitar o calor presente nos vapores orgânicos gerados por diversos processos a DheyTécnica desenvolveu uma ampla gama de trocadores de calor do tipo casco e tubos. Este trocador de calor tem o objetivo de realizar a condensação dos vapores orgânicos e em contra partida realizar o aquecimento de água potável para utilização nos mais diversos processos, gerando significativa economia energética. Parte dos vapores são condensados, diminuindo significativamente o volume de gases a serem tratados pelo sistema de tratamento subsequente.



Aerocondensador

Condensa e sub-esfria os vapores orgânicos, através da troca térmica indireta com o ar ambiente, reduzindo consideravelmente o nível de odor presente na corrente gasosa remanescente, podendo operar como sistema principal ou sistema intermediário, interligado a um filtro biológico.



Lavador de Gases

Realiza a umidificação e condensação das correntes gasosas, bem como a retenção de partículas sólidas e odoríferas, contribuindo para a redução dos odores e emissões atmosféricas, podendo operar como sistema principal ou sistema intermediário, interligado a um filtro biológico.





Separação de Fases

Decanter / Tridecanter

Os Decanters e Tridecanters centrífugos DheyTécnica, são aplicados para a separação de fases de diferentes densidades (sólidos e líquidos).

A separação e clarificação ocorre pela atuação da força centrífuga gerada através da aceleração progressiva, a uma velocidade definida para cada aplicação.

Estes equipamentos são utilizados para separação e clarificação de fases de uma elevada gama de segmentos, sendo que cada aplicação demanda uma configuração diferenciada de acordo com o tipo de produto a ser processado, densidade, viscosidade, volume de sólidos, temperatura.

Para obter os melhores resultados de separação, estes equipamentos, dispõem de acessórios adicionais que podem ser incorporados no equipamento conforme demanda de cada projeto, os quais destacam-se:

- Painel com CLP;
- Sensores de velocidade;
- Motor secundário (Back Drive);
- Controle independente de velocidade do transportador helicoidal;
- Recuperação e economia de energia;
- Disco de retenção;
- Sistema de Lubrificação Automática;
- Sistema de Higienização Automática;
- Controle de vibração.

Aplicações:

- Desidratação de lodos primários e biológicos;
- Clarificação de líquidos;
- Desidratação sangue;
- Recuperação de óleo animal e vegetal;
- Recuperação de amido, fécula, DDGS, glúten;
- Entre outros.

DECANTER STANDART			
Modelo	**Ø Cilindro (mm)**	**L/D**	**Potência (cv)**
DHT 2001 D	200	4.25	7,5
DHT 2501 D	250	3.25	10
DHT 2502 D	250	4.25	12,5
DHT 3501 D	350	3.25	15
DHT 3502 D	350	4.25	25
DHT 4501 D	450	3.25	30
DHT 4502 D	450	4.25	40
DHT 5501 D	550	3.25	50
DHT 5502 D	500	4.25	60
DHT 6501 D	650	3.25	75
DHT 6502 D	650	4.25	100



Tridecanter

Modelo	Ø Cilindro (mm)	L/D	Potência (cv)
DHT 2502 T	250	4.25	10
DHT 3502 T	350	4.35	20
DHT 4502 T	450	4.25	40
DHT 5502 T	550	4.25	50
DHT 6502 T	650	4.25	60



Decanter com Motor Auxiliar

Sistema automático de ajuste da velocidade diferencial entre rosca (caracol) e tambor através da utilização de motor secundário.

A velocidade diferencial entre rosca e tambor é variada automaticamente em virtude do aumento da carga mássica dentro do equipamento o que aumenta a corrente do motor secundário. Através de um PID o motor secundário realiza a aceleração da rosca descarregando o volume de sólidos de forma progressiva.

A energia reativa gerada no motor secundário será recuperada e devolvida através do barramento de ligação do motor principal proporcionando uma economia de 15 a 20% de energia.

Modelo	Ø Cilindro (mm)	L/D	Potência (cv)	
			Cilíndro	Caracol
DHT 2001 D	200	4	5	3
DHT 2501 D	250	3.25	7.5	4
DHT 2502 D	250	4.25	10	5
DHT 3501 D	350	3.25	12.5	7.5
DHT 3502 D	350	4.25	20	7.5
DHT 4501 D	450	3.25	30	20
DHT 4502 D	450	4.25	40	20
DHT 5501 D	550	3.25	40	25
DHT 5502 D	500	4.25	50	25
DHT 6501 D	650	3.25	60	30
DHT 6502 D	650	4.25	75	30



Estação de Tratamento de Água e Efluentes

A DheyTécnica desenvolve soluções específicas para segmento industrial elaborando projetos e fornecendo equipamentos que auxiliam as indústrias na gestão e tratamento dos resíduos gerados no processo produtivo, que podem ser classificados como resíduos sólidos, emissões atmosféricas, efluentes sanitários e industriais. Para determinação do projeto a ser implantado é necessário conhecer as principais características do processo industrial e caracterização do efluente gerado para que se obtenha a melhor eficiência de remoção de cargas no processo de tratamento.

O **tratamento primário** caracteriza-se por processos físicos e químicos, constitui-se basicamente por:

- Peneiramento
- Equalização / Homogeneização
- Floculação Mecânica ou Hidráulica
- Flotação por Ar Dissolvido

O **tratamento secundário** caracteriza-se por processos bioquímicos aeróbios ou anaeróbios para degradação de matéria orgânica dissolvida e da matéria orgânica em suspensão que não foram removidas no tratamento primário, constitúi-se basicamente por:

- Lagoa de aeração / Reator
- Decantação

Reúso: remoção de cargas remanescentes por meio de floculação e flotação e posterior filtração e cloração para remoção de organismos patogênicos.

Processamento do lodo: caracteriza-se pela remoção de umidade presente no lodo por meio de força centrifuga e secagem por meio de troca térmica direta ou indireta, o principal objetivo deste processo é redução do volume de lodo a destinado para aterro ou possibilidade da utilização como fonte de energia ou composto orgânico. O tipo de processo a ser utilizado varia de acordo com as características do lodo, este poderá ser separado em duas fases (sólido e líquido) ou em três fases (sólido, líquido e óleo). O processamento de lodo constitui-se basicamente por:

Separação em duas fases

- Floculação
- Centrifugação através de Decanter Centrífugo

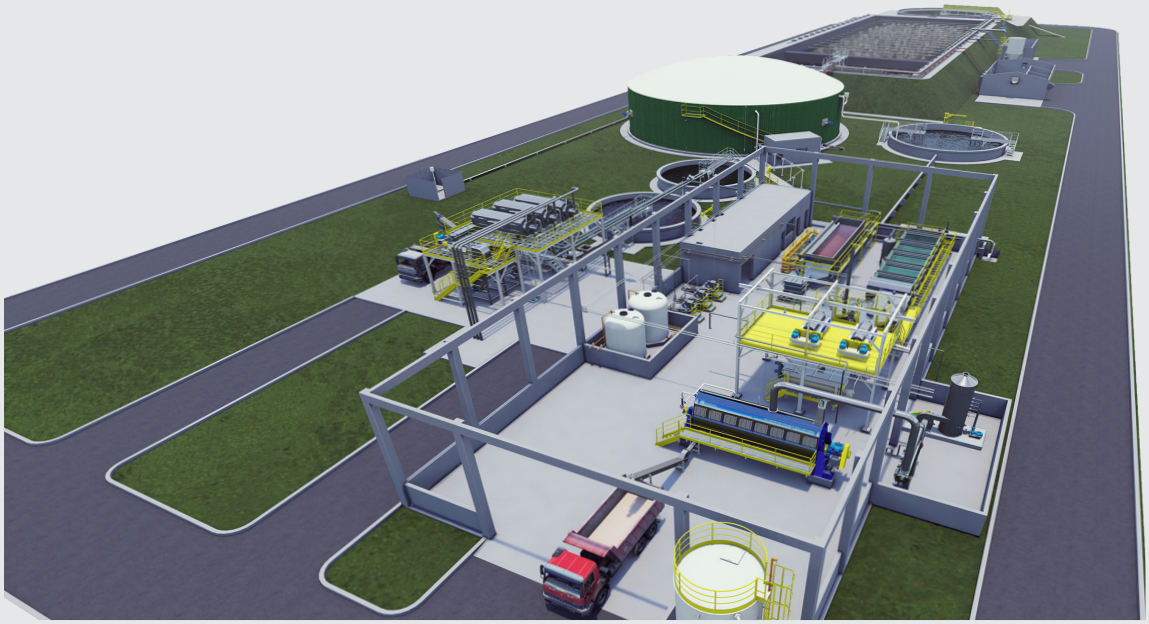
Separação em três fases

- Aquecimento
- Centrifugação através de Tridecanter Centrífugo

Secagem térmica tem como objetivo de redução de custos com transporte e a possibilidade da utilização deste material seco para queima ou como fertilizante, o Sistema de Secagem DheyTécnica (ver página 14) proporciona, através do processo de troca térmica indireta, a redução de umidade presente no lodo, podendo obter-se teores de sólidos de 85% a 95%.

O lodo seco pode ser utilizado como fonte de energia (misturado ao cavaco para alimentação de caldeiras) ou como adubo orgânico de acordo com as características.

Tratamento de gases: Sistemas secundários podem exalar odores especialmente sistema com lagoas anaeróbias onde se tem a formação de gases sulfídrico e metano. O tratamento dos gases gerados no processo de tratamento de efluentes, constitui-se basicamente pela biofiltração, tecnologia muito usada para controlar as emissões de compostos orgânicos voláteis (VOC), vapores orgânicos e inorgânicos e, principalmente, para o tratamento de odores.

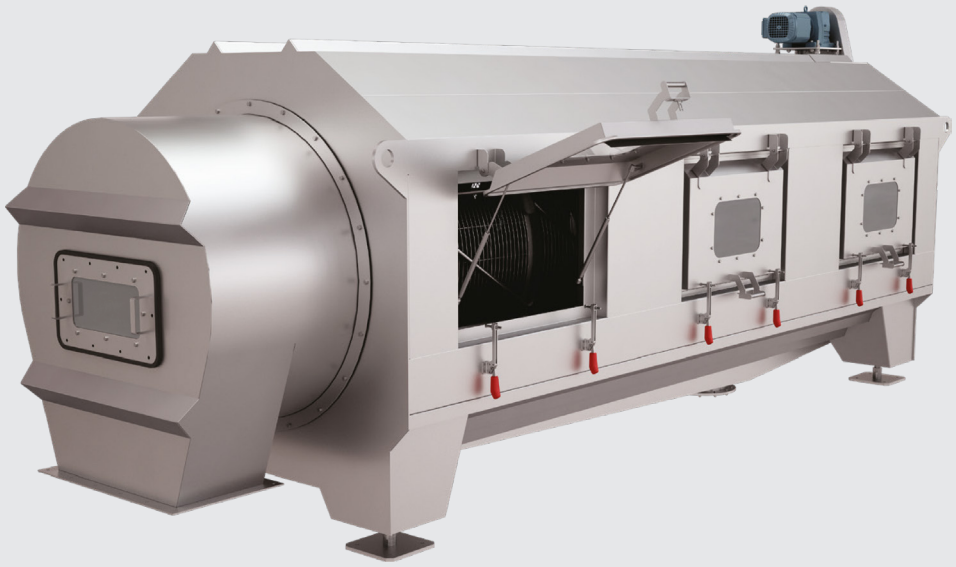


Peneira Rotativa

A Peneira rotativa realiza a separação contínua de partículas sólidas presentes nos líquidos. A granulometria dos sólidos a serem retidos é determinada pela malha aplicada na peneira. Os sólidos retidos são transportados através de helicóide interno até a extremidade da peneira onde são descarregados.

A água filtrada é coletada através de uma calha inferior e direcionada a canalização de saída, a velocidade radial pode ser ajustada através de inversor de frequência conforme a necessidade e características do efluente. Este equipamento é de fabricação extremamente robusta, fabricado em aço inox, possui portas de inspeção com sistema de vedação que garante a estanqueidade do equipamento, mantendo o ambiente limpo e seco.

Possui sistema de higienização da malha através de bicos aspersores de alta pressão, garantindo assim a máxima eficiência do equipamento. A peneira rotativa é dimensionada conforme o grau de filtração necessário e pode ser fabricada para atender a vazões de 20 a 500m^3/h.



Peneira Hidrostática

A Peneira hidrostática realiza a separação contínua de partículas sólidas presentes nos líquidos através da granulometria do sólido e malha determinada para a filtragem. A separação ocorre pelo escoamento da água através da ação da gravidade, onde os resíduos sólidos são retidos na malha enquanto o efluente escoa pelas ranhuras da mesma, sendo este direcionando para uma câmera de contenção para posteriormente ser destinado ao tratamento de efluente.

Este equipamento é de fabricação robusta, em aço inox ou aço carbono, com galvanização a quente. A higienização da malha pode ser manual ou através de sistema autolimpante.

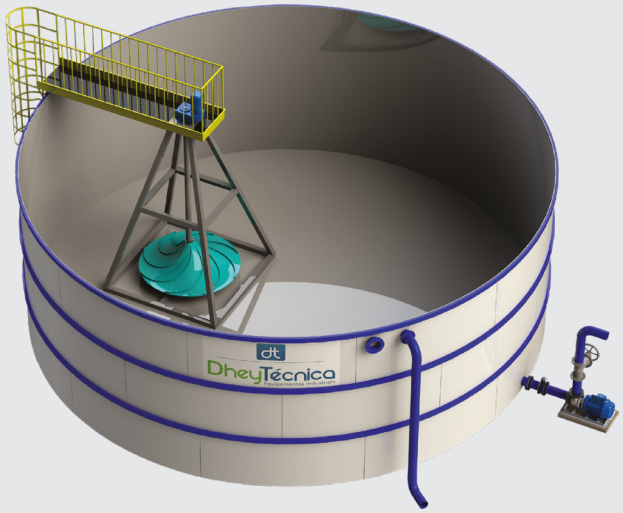


Tanque de Equalização

Tanques para armazenagem e equalização de líquidos, fabricados em formato cilíndrico de fundo plano, com parte superior aberta ou fechada. Fabricados em aço inox ou aço carbono conforme a necessidade do projeto.

O tanque tem a finalidade de absorver picos de vazão e manter o líquido sempre homogêneo através de misturador interno, garantindo assim sempre a mesma característica, facilitando o tratamento posterior.

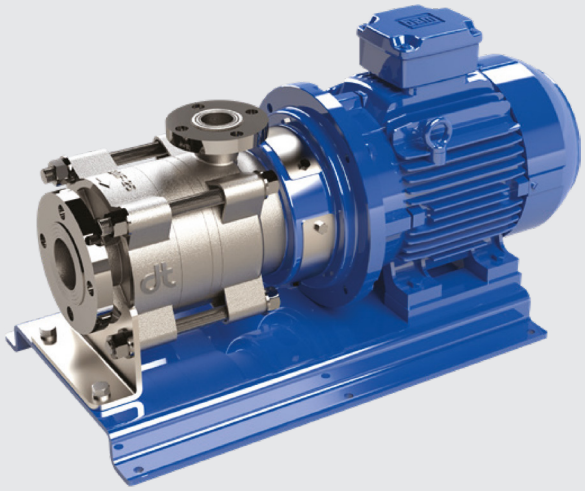
A capacidade volumétrica pode variar de 5.000 a 1.000.000 de litros de acordo com a necessidade do projeto.



Bomba de Microbolhas

Bomba multifases para saturação de ar na linha de recirculação para geração de microbolhas, desenhadas com rotores para incorporar até 15% de ar na alimentação da bomba sem que ocorra a cavitação da mesma.

Modelo	Vazão (m³/h)	Potência (cv)	Material de fabricação
BMF 15	15	7.5	Aço Inox
BMF 25	25	15	Aço Inox
BMF 45	45	25	Aço Inox
BMF 60	60	30	Aço Inox

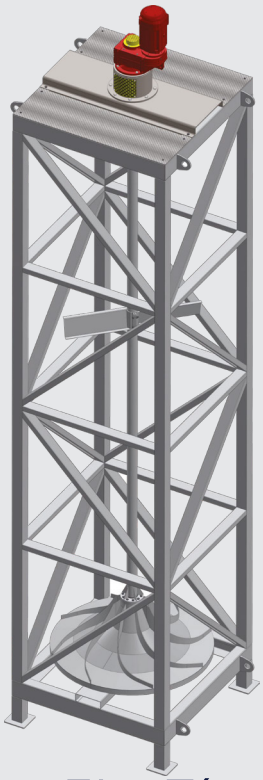


Misturador Hiperbólico

A linha de Misturadores hiperbólicos DheyTécnica foi desenvolvida e aperfeiçoada para obter os melhores resultados nos processos de mistura e homogeneização de efluentes em tanques de equalização, proporcionando constante homogeneização do efluente para manter sólidos em suspensão e O&G dispersos no meio líquido.

A potência, diâmetro do rotor, suportes e passarelas de acesso são dimensionados de acordo com as características do tanque em que os misturadores serão instalados.

Modelo	Capacidade de mistura (m²)	Potência (cv)	Ø Rotor mm
DHT-MH-50	50	2	500
DHT-MH-100	100	4	1000
DHT-MH-200	200	7.5	1500
DHT-MH-300	300	10	2000
DHT-MH-400	400	15	2000
DHT-MH-500	500	20	2000



Sistema de Saturação

Skid de saturação de ar e geração de microbolhas, desenvolvido para melhorar a eficiência do sistema de flotação, sua forma construtiva permite que este sistema seja incorporado em sistemas de flotação existentes que necessitem melhorar os parâmetros de eficiência de remoção de cargas. Confeccionados nas opções em aço carbono e aço inox, o Skid é configurado conforme necessidade do cliente.



Floculador Mecânino

O Floculador mecânico, possui a função de realizar a mistura mais eficiente do efluente líquido com o produto químico, aumentando o tempo de detenção hidráulica para formação de flocos consistentes.

Vantagens:

- Maior eficiência de mistura;
- Menor consumo de produtos químicos;
- Sistema de dosagem pode ser totalmente automatizado;
- Controle visual sobre as três fases do processo. (Correção de PH, coagulação e floculação).

Aplicações:

- Tratamentos de efluentes industriais;
- Tratamento de água.



Equipamento de Preparo de Polímero Automático (EPP)

O Equipamento de preparo de polímero automático, realiza a mistura, diluição e dosagem automática através de fluxo contínuo. Composta por moega de armazenagem de polímero, câmara de mistura, câmara de diluição e câmara de maturação. Sensores de nível e bombas de dosagem, o sistema é totalmente automatizado através de CLP.

Modelo	Vazão de trabalho (l/h)	Material construtivo
EPP 250	250	Aço Inox
EPP 500	500	Aço Inox
EPP 1000	1.000	Aço Inox
EPP 2000	2.000	Aço Inox
EPP 3000	3.000	Aço Inox
EPP 5000	5.000	Aço Inox
EPP 10000	10.000	Aço Inox
EPP 15000	15.000	Aço Inox



Flotador por Ar Dissolvido

Projetados para realizar a remoção de sólidos suspensos, óleos e graxas presentes em efluentes, através de processo físico químico, ou somente físico. Sistema de geração de microbolhas através de bomba multifases e saturador, sistema de distribuição de microbolhas por dispersores instalados na parte inferior do tanque de flotação.

Principais Aplicações:

- Remoção de sólidos em suspensão de água superficiais e efluentes;
- Remoção de turbidez;
- Remoção de pequenas algas de águas de abastecimento;
- Remoção de material oleoso de efluentes industriais;
- Pré-tratamento de efluentes industriais;
- Pós-tratamento de efluentes de reator anaeróbios;
- Espessamento e adensamento de lodo de ETA e ETE;
- Unidade de clarificação no processo de lodo ativado.

Vantagens. Dentre as vantagens da utilização deste tipo de sistema destacam-se:

- Pequenas áreas de instalação, devido a altas taxas de operação;
- Baixo consumo de energia;
- Elevada eficiência na remoção de cargas, devida a ideal taxa de incorporação e distribuição de microbolhas e tempo de detenção hidráulica adequado a cada aplicação;
- Menor consumo de produtos químicos quando comparado ao sistema convencional;
- Menor geração de volume lodo devido eficiência de adensamento do sistema e alto rendimento na remoção de carga orgânica, óleos, graxas e sólidos suspensos.Unidade de clarificação no processo de lodo ativado.

MODELOS DE FLOTADORES		
Modelo	**Vazão de trabalho (m³/h)**	**Material construtivo**
DHT-FT 5	50	Aço Inox / Aço Carbono
DHT-FT 6	75	Aço Inox / Aço Carbono
DHT-FT 7	100	Aço Inox / Aço Carbono
DHT-FT 8	150	Aço Inox / Aço Carbono
DHT-FT 9	200	Aço Inox / Aço Carbono
DHT-FT 10	250	Aço Inox / Aço Carbono
DHT-FT 11	300	Aço Inox / Aço Carbono
DHT-FT 12	350	Aço Inox / Aço Carbono
DHT-FT 13	400	Aço Inox / Aço Carbono
DHT-FT 14	450	Aço Inox / Aço Carbono
DHT-FT 15	500	Aço Inox / Aço Carbono
Vazão de trabalho sujeita a variação conforme características do efluente. Capacidades maiores sob consulta		





EFICIÊNCIAS DO SISTEMA DE FLOTAÇÃO DHEYTÉCNICA		
Parâmetros	**Operação Físico / Química**	**Operação Física**
DBO	85 a 92%	40 a 60%
DQO	75 a 80%	60 a 50%
Óleos e Graxas	95 a 98%	40 a 70 %
Sólidos suspensos	Superior a 95%	40 a 65%
Nitrogênio	Superior a 50%	20 a 30%
Índices de remoção sujeitos a variação conforme características do efluente e químicos aplicados.		

Tanque de Cozimento de Lodo

Tanque de cozimento de lodo, através de injeção direta de vapor por ramais de distribuição internos no fundo do tanque a fim de melhorar a dissipação do calor e garantir a temperatura ideal do processo.

Controle de temperatura automático com controlador digital.

Fabricado em aço inox ou aço carbono, com revestimento térmico conforme a necessidade do projeto.

Modelo	Volume hidráulico (L)	Consumo vapor (kg/h)	Pressão de trabalho (kgf/cm²)
DHT-TA3	3.000	380	5
DHT-TA5	5.000	625	5
DHT-TA7	7.000	875	5
DHT-TA10	10.000	1.250	5
DHT-TA15	15.000	1.875	5
DHT-TA20	20.000	2.500	5

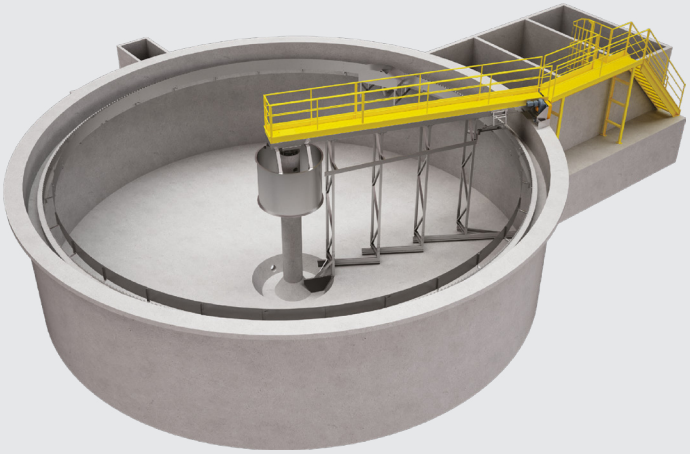


Decantador Secundário

O Decantador secundário promove a remoção dos sólidos suspensos através da sedimentação das partículas sólidas, pela diferença de densidade.

Para obter maior eficiência do equipamento é instalado em seu interior uma Ponte Raspadora que realiza o arraste das partículas sedimentadas no fundo do Decantador direcionando-as para o duto de descarga central, onde será removido através de bombeamento.

A estrutura da passarela, piso e guarda corpo da Ponte Raspadora podem ser fabricados em aço inoxidável ou aço carbono com galvanização ou pintura. Os braços raspadores, vertedores e o defletor de alimentação são fabricados em chapa de aço inox.





Decantador Dortmundo

O Decantador dortmund promove a remoção dos sólidos suspensos através da sedimentação das partículas sólidas e pesadas, os efluentes juntamente com os sólidos entram no decantador pelo tubo central e o seu fluxo é direcionado pelo defletor de alimentação, permitindo que os sólidos em suspensão se separem do líquido, e sedimentem gradualmente em seu fundo cônico. Podem ser fabricados em aço carbono ou aço inox.

Vantagens:

- Equipamento compacto ocupa pequenas áreas para instalação;
- Baixo custo para instalação e manutenção por não possuir peças móveis;
- Não há consumo de químicos e energia elétrica.

Modelo	Volume (m³)	Material construtivo
DHT-DD5	5	Aço Inox / Aço Carbono
DHT-DD10	10	Aço Inox / Aço Carbono
DHT-DD15	15	Aço Inox / Aço Carbono
DHT-DD25	25	Aço Inox / Aço Carbono



Sistema de Lodo Ativado

O Sistema de lodo ativado é responsável por promover a remoção de matéria orgânica dissolvida e outras cargas como sólidos suspensos, nitrogênio e fosforo não removidas no sistema primário e são parâmetros de lançamento e controle ambiental.

O processo de lodos ativados é um dos processos de tratamento mais eficientes e utilizados nas indústrias, porém o uso dessa técnica de tratamento requer alguns controles como: controle da vazão, relação alimento microrganismos, o fornecimento de oxigênio,

Vantagens Sistemas DheyTécnica:

- Maior eficiência na transferência de oxigênio;
- Baixo custo energético;
- Alta densidade de aeração;
- Melhor custo x benefício;
- Facilidade de instalação e manutenção.



Estação de Tratamento de Água (ETA)

A ETA compacta DheyTécnica desenvolvida para o tratamento de água proveniente de rios e poços subterrâneos através de processos de coagulação, floculação, clarificação, filtração e desinfecção com a finalidade de tornar a água potável para consumo humano ou utilização no processo produtivo.

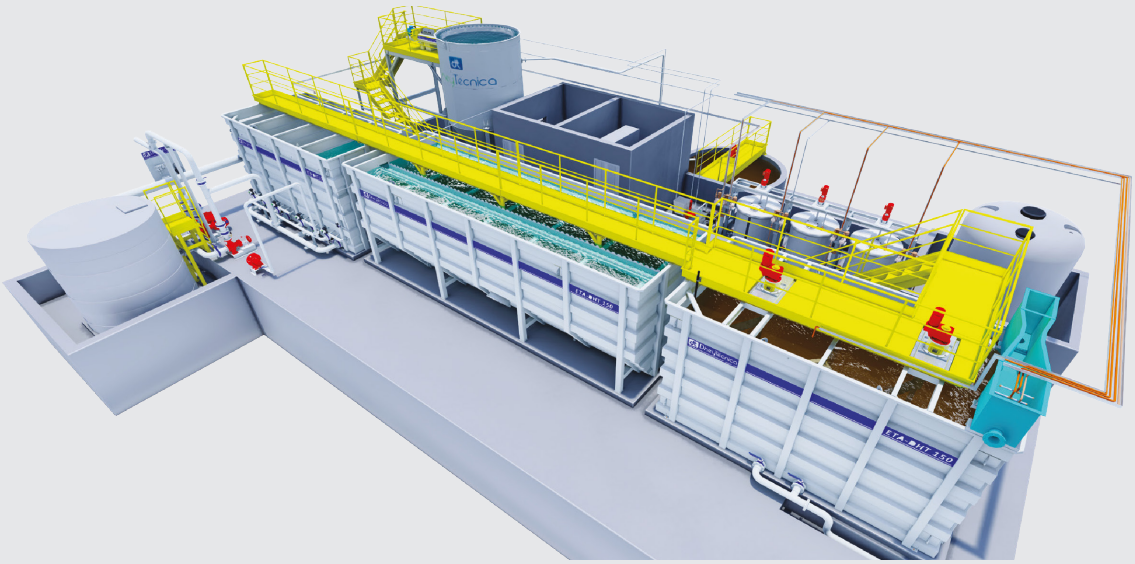
Vantagens:

- Fácil operação;
- Baixo consumo de produtos químicos;
- Baixo consumo de energia elétrica;
- Menor área para instalação por ser um equipamento compacto;

Diferenciais:

- Sistema de controle e dosagem de químicos totalmente automatizados;
- Retrolavagem automática, com programação via CLP.
- Fornecimento de filtros de areia e fechados.

Modelo	Vazão de trabalho m³/h	Material construtivo
ETA DHT 25	25	Aço Inox / Aço Carbono
ETA DHT 50	50	Aço Inox / Aço Carbono
ETA DHT 75	75	Aço Inox / Aço Carbono
ETA DHT 100	100	Aço Inox / Aço Carbono
ETA DHT 150	150	Aço Inox / Aço Carbono
ETA DHT 200	200	Aço Inox / Aço Carbono
ETA DHT 250	250	Aço Inox / Aço Carbono



CONTE COM A DHEYTÉCNICA PARA TRANSFORMAR COPRODUTOS EM RECEITA.



A Dheytécnica oferece um suporte técnico especializado e ágil, garantindo otimização contínua dos processos e máxima segurança operacional oferecendo:

- Serviços de engenharia
- Assistência técnica
- Peças de reposição

MONITORE TUDO EM TEMPO REAL

Nossos equipamentos contam com sistemas avançados de monitoramento e automação, permitindo que você acompanhe todas as variáveis do processo em tempo real via PLC, supervisório e dispositivos móveis.

- Visibilidade total da produção
- Controle de consumo de recursos
- Monitoramento remoto de eficiência e desempenho

DheyTécnica

TRANSFORMANDO RESÍDUOS EM RESULTADOS.



WWW.DHEYTECNICA.COM.BR
+55 54 3321 3394
@DHEYTECNICAINDUSTRIA

RUA ERNESTO GALLI, 130,
BAIRRO TRIÂNGULO
ERECHIM-RS

DheyTécnica