



ARCORI Process Solutions Ltda

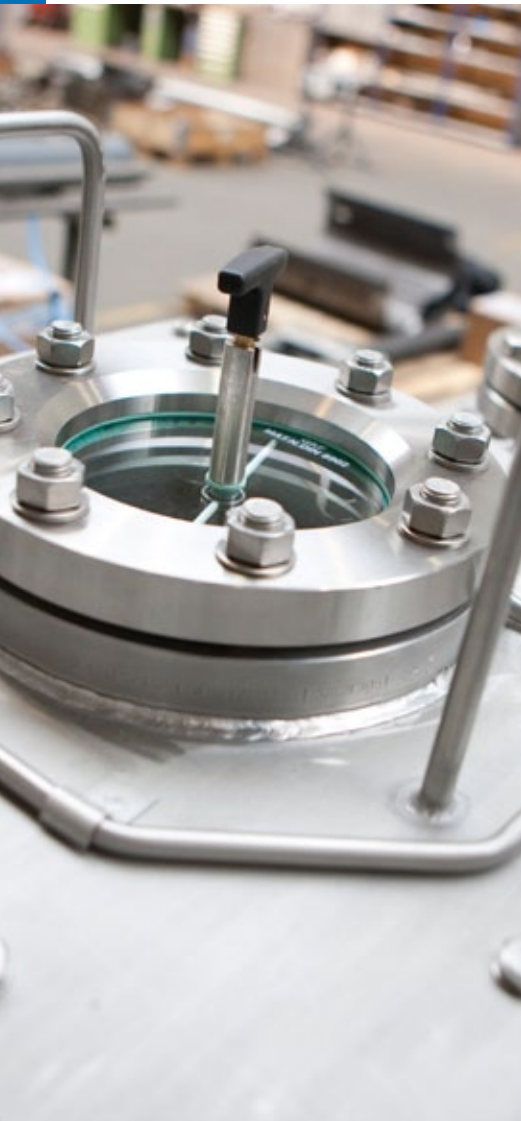
Phone : +55 11 3459-3865
Email : arcori@arcori.com.br
Website : www.arcori.com.br

REPRESENTANTE AUTORIZADO

ANDRITZ
Separation

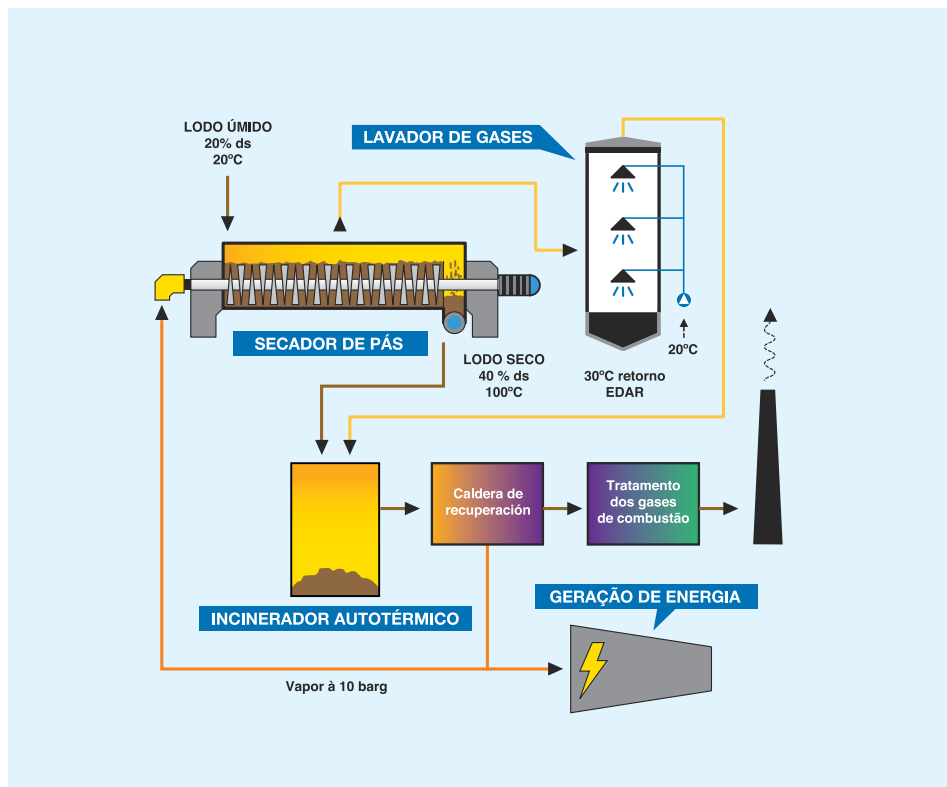
Secagem parcial de lodos

35-40% de sólidos secos



Secando lodo digerido

Tratamento térmico antes da incineração



▲ Processo de secagem parcial de lodos

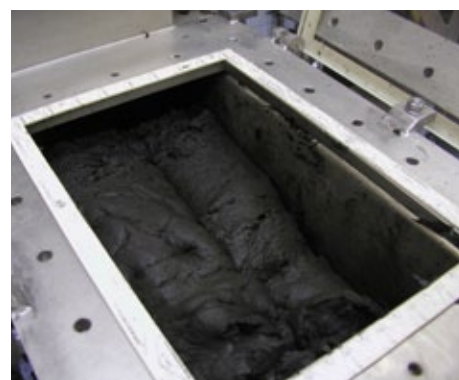
Processo de secagem parcial de lodos

Muitas estações de tratamento de águas residuais lidam com um fluxo de resíduos de lodo digerido. O lodo é normalmente desidratado em uma centrífuga ou filtro-prensa. Após a desidratação, o lodo tem um teor de sólidos secos típico de aproximadamente 20-25%, que é muito adequado para o tratamento térmico num secador pás ANDRITZ Gouda. Mais e mais lodos são incinerados, o que requer um processo de secagem parcial, a 35-40% de sólidos secos para tornar o lodo auto-térmico. O coração da instalação consiste em uma calha contendo dois eixos que rodam em sentidos contrários, dispostos com pás. Como meio de troca térmica, óleo térmico ou vapor saturado a 180-250 °C flui conti-

nuamente através da camisa, eixos e pás ocios. À medida que o lodo é alimentado, as pás em forma de cunha proporcionam mistura local e perfeita fluidização mecânica. Os eixos são precisamente alinhados e, assim, permitem que as pás se entrelacem enquanto eles giram. Isso garante o contato ideal entre as superfícies quentes e o fluxo de lodo, resultando em altas taxas de evaporação por metro quadrado no interior da máquina.

Secador indireto

O secador de pás é baseado em um sistema de aquecimento indireto do lodo. A transferência de calor indireta evita o fluxo de ar, enquanto a operação totalmente fechada permite o tratamento seguro de qualquer tipo de lodo. Devido à baixa



velocidade de operação dos eixos o desgaste da instalação é reduzido a um mínimo. Outra vantagem do sistema de secagem indireta é o seu baixo consumo de energia, pois todo o calor é usado para evaporar a água.

Benefícios

- Compacto
- Altas taxas de evaporação
- Flexível em diferentes tipos de lodos
- Secagem indireta

O secador de pás ANDRITZ Gouda

Flexível para diferentes tipos de lodos



Pás internas ▲

O secador de pás da ANDRITZ Gouda também tem muitas referências em secagem completa (acima de 90% de sólidos secos) com base em um processo de secagem de passagem única através do secador, sem necessidade de retro mistura. A fase plástica no lodo se dá em torno de 45-60% SS e nunca causa problemas nesta máquina de eixo duplo. O efeito de autolimpeza dos eixos com o entrelaçamento das pás faz com que o lodo passe facilmente através pela fase plástica sem nenhuma dificuldade.

Devido ao processamento por eixo duplo qualquer variação de lodo pode ser aceita por esta máquina o que a torna extremamente apropriada para instalações de secagem centralizadas, recebendo diferentes lodos de diferentes regiões. Toda a água

evaporada é alimentada em um lavador de gases, sem a adição de gás de varredura. Isto significa que o volume a ser tratado é limitado à quantidade de vapor de água criada na cúpula do secador. A pequena quantidade de não condensáveis nos vapores de exaustão pode ser oxidado termicamente para minimizar as emissões a um mínimo absoluto.

O secador é instalado com uma ligeira inclinação, o lodo flui apenas por gravidade para a extremidade oposta do secador para descarga por uma placa de transbordo mecânico. O lodo pré-seco com um teor de sólidos de 35-40% é transportado ao incinerador por meio de uma rosca transportadora sem eixo. O secador de pás da ANDRITZ Gouda é oferecido com uma grande variedade de

tamanhos, desde 1,5 m² de área de transferência de calor até um megaprocessador com uma superfície interior de 300 m² e uma capacidade de evaporação de água de 10 toneladas/hora para secagem parcial. Mais de 220 secadores de pás da ANDRITZ Gouda estão em funcionamento em todo o mundo, dos quais mais de 30 unidades estão instaladas para secagem de lodo municipal. Além do secador de pás a ANDRITZ Gouda também realiza soluções totais de processo - desde a estação de despejo para o lodo digerido até estação de carregamento para o lodo seco, incluindo transportadores de lodo, tanques de lodo úmido, sistema de tratamento de vapor, distribuidor de lodo, resfriador de matéria seca, peletizadora e silo para carga de caminhões.

A ANDRITZ Gouda

ANDRITZ Gouda tem implementado soluções de processos completos para meio ambiente, indústrias químicas e de alimentos há mais de 100 anos. Como um fabricante de máquinas, bem como especialista em soluções de processo, a ANDRITZ Gouda é capaz de lidar com todas as etapas envolvidas na concepção e construção de plantas, incluindo engenharia, serviço, instalação e comissionamento.

ANDRITZ Gouda, como parte da ANDRITZ GROUP, tem várias plantas piloto disponíveis para testar novos materiais, gerar dados de projeto, e fornecer amostras representativas de produtos. O modelo cálculo comprovada para dimensionar até o tamanho industrial garante uma aplicação bem sucedida em larga escala processamento.



BRASIL
ANDRITZ Separation
Fone: +55 (47) 3387 9100
separation.bra@andritz.com

HOLANDA
ANDRITZ Gouda
Fone: +31 (182) 623 723
gouda@andritz.com

ÁUSTRIA
ANDRITZ AG
Fone: +43 (316) 6902 0
separation@andritz.com

www.andritz.com/separation