



SEPARATION

A FORMA INOVADORA DE RECUPERAÇÃO DE ÓLEO MINERAL

FILTRAGEM DINÂMICA EM FLUXO CRUZADO

ANDRITZ

ENGINEERED SUCCESS

Óleo 100% livre de partículas com economia de energia

O setor de óleo mineral está enfrentando um grande desafio: os recursos de petróleo bruto em nosso planeta são limitados. A ANDRITZ Separation está sempre em busca de novos processos e tecnologias inovadoras para reciclar produtos residuais da indústria de óleo mineral. O filtro de fluxo cruzado dinâmico Krauss-Maffei DCF é a tecnologia avançada para purificação mecânica de óleos minerais contaminados, removendo 100% das impurezas.

ÓLEO DE COMBUSTÍVEL LEVE - RECUPERAÇÃO RÁPIDA E FÁCIL

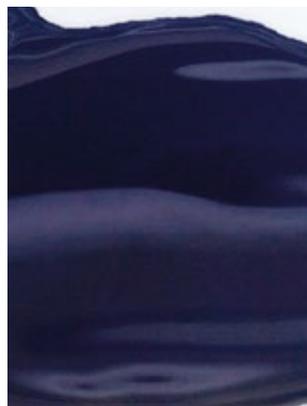
Um dos produtos derivados do petróleo bruto também é o principal transportador de energia para o aquecimento: o óleo combustível leve. Ele é armazenado em tanques em residências, instalações industriais ou em postos de gasolina. Depois de vários anos, os contaminantes sólidos, bem como a umidade do ambiente, se acumulam dentro dos tanques junto com o óleo restante. Assim, esses tanques de armazenamento precisam ser limpos periodicamente e a fração de combustível leve contaminada descartada. Dependendo da quantidade de contaminação inicial, a massa do material para descarte pode ser reduzida a menos de 1% da contaminação original, a massa do material para descarte. Esse resíduo restante será um material pastoso, de fácil manuseio e transporte.

ÓLEOS LUBRIFICANTES - 100% REMOÇÃO DE PARTÍCULAS

Outro grupo muito importante de substâncias derivadas do petróleo bruto são os óleos lubrificantes. Depois de serem usados na indústria metalúrgica, esses óleos são frequentemente contaminados com partículas de metal muito finas. O filtro de fluxo cruzado dinâmico da ANDRITZ Separation é a tecnologia mais recente para regeneração rápida e fácil dos lubrificantes no local, removendo 100% das partículas.



Purified oil after dynamic crossflow filtration



Oil after conventional purification system

FILTRAÇÃO DE MEMBRANA DINÂMICA COMO A PRIMEIRA ESCOLHA

Na filtração de fluxo cruzado tradicional, uma camada de entupimento é impedida de se desenvolver na superfície das membranas do filtro bombeando a alimentação. No entanto, este método não é eficiente nem viável ao manusear produtos sensíveis ou altamente viscosos. Na separação da ANDRITZ, demos um salto no desenvolvimento e projetamos o filtro de fluxo cruzado dinâmico Krauss-Maffei DCF. Neste processo, discos rotativos sobrepostos geram uma velocidade diferencial. Essa configuração cria um fluxo cruzado sem a necessidade de uma bomba para circular a pasta e sem nenhuma linha de circulação. O princípio estacionário do fluxo cruzado causa uma zona de descontinuidade na entrada da zona de sobreposição. Esta zona de descontinuidade cria um efeito de limpeza local muito eficiente devido ao fluxo turbulento. O fluxo turbulento é direcionado em paralelo, mas também perpendicular à superfície da membrana. O componente perpendicular, em particular, gera altas forças de desprendimento, mesmo em camadas de obstrução altamente adesivas.



Filtro de fluxo cruzado dinâmico Krauss-Maffei DCF





Krauss-Maffei dynamic crossflow filter
DCF filter membranes

ESCOPO DE FORNECIMENTO

- Skid plug-and-play, mínimo de conexões de processo e utilitários
- Todos os instrumentos de processo incluídos
- Painel touch screen com visualização gráfica do P&ID
- Bomba de alimentação com conversor de frequência incluso
- Pacote de automação completo com válvula automática e controle de bomba
- Controle de descarga de lodo residual
- Retro-lavagem rápida e frequente para manter o alto nível de filtração

DEIGN PADRÃO

- Pequeno diâmetro da membrana para fornecer força de membrana ideal
- Pequena distância da membrana para fornecer altas taxas de filtração
- Camisa dupla para aquecimento
- Apenas um motor de acionamento
- Arranjo suspenso da pilha de discos para permitir a ventilação automática completa
- Caixa elíptica para volume morto e tempo de retenção mínimos
- Ruído mínimo da dinâmica do filtro e da bomba de processo



Instalação de filtro de fluxo cruzado dinâmico Krauss-Maffei DCF em uma aplicação de purificação de óleo

BENEFÍCIOS AO CLIENTE

- 100% de remoção de impurezas, pureza ainda maior do que a maioria dos óleos combustíveis padrão entregues por empresas petroquímicas
- Recuperação de mais de 99% do óleo
- Baixo consumo de energia de aprox. 0,02 kWh por litro de óleo combustível leve recuperado
- Instalação rápida e fácil devido ao conceito turnkey
- Esforço mínimo do operador necessário para a operação
- Ruído muito baixo (<65dB)
- Nenhuma limpeza química necessária

Dados Técnicos

	Unid	DCF 312/8	DCF 312/16	DCF 312/32
Área de membrana instalada	m ²	8	16	32
Vazão típica de trabalho	l/h	125 to 250	250 to 500	500 to 1,000
Peso do DCF para transporte	kg	1,600	1,800	3,000
Peso do Skid para transporte	kg	800	800	900
Peso total	kg	2,400	2,600	3,900
Espaço ocupado em planta	mm x mm	2,400 x 1,300	2,400 x 1,300	2,600 x 1,500
Altura para instalação/manutenção	mm	2,500 / 3,900	3,000 / 4,300	3,000 / 4,600
Potência total instalada	kW	9	15	30
Nível de ruído	db (A)	65	65	65



Skid do filtro de fluxo cruzado dinâmico DCF Krauss-Maffei

Inteligência para controle de máquinas e processos

Sistemas de controle Metris addIQ

Com Metris addIQ, você obtém uma solução de controle inteligente comprovada para máquinas e processos industriais. Nossos especialistas em separação sólido / líquido usam sua profunda experiência para fornecer soluções escaláveis que são personalizadas individualmente para os requisitos regionais e de aplicação. Esteja você automatizando novos equipamentos ou atualizando para estender o ciclo de vida dos sistemas existentes, encontramos a solução ideal para você.

Nossos sistemas turnkey customizados de um único fornecedor podem melhorar fábricas inteiras ou máquinas individuais. Ao fornecer tecnologias de automação e digitalização de última geração, garantimos o melhor desempenho da categoria. Automatizar máquinas e equipamentos de fábrica reduz de forma mensurável as lacunas em muitas etapas diferentes do processo de produção. Usando a automação da ANDRITZ, você pode reduzir o tempo de inatividade graças a recursos como a análise preditiva que permite otimizar a produtividade.

Metris addIQ cobre todos os níveis de automação, começando na automação básica (máquina, processo e controle da planta), até atualizações e add-ons para otimização do processo. Juntos, você obtém uma gama completa de soluções otimizadas que ajudam a reduzir os esforços de manutenção e garantem serviços preventivos para suas máquinas e fábricas. Todos eles são fornecidos de uma única fonte e sempre personalizados de acordo com as demandas de seu negócio. Os sistemas de controle Metris addIQ são parte da marca ANDRITZ para Soluções Digital IIoT (Industrial Internet of Things).





Coloque nossos 150 anos de experiência em OEM para trabalhar para você

Precisa otimizar seu processo? Aumentar a disponibilidade? Garantir produtividade ininterrupta? Quando você trabalha com a separação da ANDRITZ, você obtém acesso a um dos maiores fabricantes OEM do mundo para separação sólido / líquido. Coloque nosso conhecimento profundo em equipamentos de separação e processamento para trabalhar para você.

VASTA EXPERIÊNCIA ATRAVÉS DE GRANDE BASE INSTALADA

Com uma base global instalada de mais de 55.000 equipamentos e sistemas de separação sólido / líquido, você pode imaginar que levamos o serviço a sério. Onde quer que esses clientes estejam localizados, trabalhamos em estreita colaboração com eles para maximizar o tempo de atividade e aumentar a eficiência.

MARCAS OEM BEM CONHECIDAS

Alguns clientes nos conhecem como as pessoas com a ANDRITZ em nossos macacões. Outros compreenderam que somos os OEM por trás de nomes de marcas anteriores, como 3Sys Technologies, Bird, Delkor Capital Equipment (Pty) Ltd., secadores Escher Wyss, Frautech, Guinard Centrifugation, KHD Humboldt Wedag, centrífugas Krauss-Maff ei, secadores, e filtros, Lenser, Netzsch Filtration, Rittershaus & Blecher, Royal GMF Gouda, Sprout Bauer e Vandebroek, empresas que foram todas adquiridas pela ANDRITZ. Mas, francamente, somos capazes de fazer a manutenção e fornecer peças de reposição para quase todas as marcas de equipamentos de separação de sólido / líquido no mercado.

SUPOORTE LOCAL APOIADO POR EXPERTISE GLOBAL

Nossa filosofia de serviço é simples: um telefonema, uma pessoa de contato, uma equipe dedicada que fala sua língua e conhece seu equipamento e processo. Esta não é uma promessa vazia. É apoiado por uma rede de 550 especialistas de serviço para equipamentos e sistemas de separação, bem como centros de serviço em todo o mundo.

UM VERDADEIRO PROVEDOR DE SERVIÇO COMPLETO

Se você precisa de peças de reposição, aluguel, serviço local, reparos, atualizações ou modernização de seu equipamento, a ANDRITZ Separation é o seu especialista em serviços em todos os aspectos da separação. Desde a consultoria inicial até acordos de serviço, otimização de processos e programas de treinamento, estamos sempre procurando maneiras de minimizar o tempo de inatividade e aumentar a previsibilidade nas operações, ao mesmo tempo que aumenta a eficiência geral da produção. Resumindo, nós ajudamos você.



SUPOORTE LOCAL

Centros de serviços e assistência técnica local



REPAROS E ATUALIZAÇÕES

Otimização do desempenho das máquinas e dos processos, reparos, adaptação e modernização



ALUGUEL E MÁQUINAS DE SEGUNDA MÃO

Máquinas de segunda mão e aluguel de máquinas certificadas



TREINAMENTO

Treinamento de operadores e seminários personalizados para a equipe de operação e manutenção



FABRICAÇÃO LOCAL DE LONAS FILTRANTES

Peças de reposição de OEMs ou de qualidade OEM em estoques locais



ACORDOS DE SERVIÇO

Manutenção preventiva, desde contratos para peças de reposição, manutenção, inspeção e reparos, até atualizações e operação



OTIMIZAÇÃO DE PROCESSO

Ferramentas de automação e experiência em processos para alavancar seus lucros



LABORATÓRIO E TESTES

Laboratório capacitado para testes de otimização dos processos e atualização de equipamentos





QUAL SEU DESAFIO DE SEPARAÇÃO?

A ANDRITZ Separation é líder global em tecnologias para separação sólido/líquido e possui mais de 2.000 especialistas em 40 países. Por mais de 150 anos, é uma força motriz na evolução de soluções e serviços para processos de separação nos mais variados ramos industriais, como saneamento, alimentos, químicos, minérios e mineração. Como OEM para muitas das marcas líderes no mundo, nós temos as soluções e serviços para ajudar o seu negócio nos desafios futuros, onde quer que você esteja e qualquer que seja o seu desafio em processos de separação. **Ask your separation specialist!**

AFRICA

ANDRITZ Delkor (Pty) Ltd.
p: +27 11 012 7300
separation.za@andritz.com

EUROPE

ANDRITZ KMPT GmbH
p: +49 8139 80299 0
separation@andritz.com

ASIA

ANDRITZ Singapore Pte. Ltd.
p: +65 6512 1800
separation.sg@andritz.com

NORTH AMERICA

ANDRITZ Separation Inc.
p: +1 817 465 5611
separation.us@andritz.com

AUSTRALIA

ANDRITZ Pty. Ltd.
p: +61 3 8773 4888
separation.au@andritz.com

SOUTH AMERICA

ANDRITZ Separation Ltda.
p: +55 47 3387 9100
separation.bra@andritz.com

CHINA

ANDRITZ (China) Ltd.
p: +86 757 8258 6802
separation.cn@andritz.com

ANDRITZ.COM/SEPARATION



AGENTE EXCLUSIVO NO BRASIL

ARCORI PROCESS SOLUTIONS LTDA.

Travessa Alto das Perdizes, 83
05014-060 – SÃO PAULO – SP
Phones: +55 11 3459-3855 e 3459-3865

website: www.arcori.com.br
e-mail: arcori@arcori.com.br

ANDRITZ

All data, information, statements, photographs, and graphic illustrations in this leaflet are without any obligation and raise no liabilities to or form part of any sales contracts of ANDRITZ AG or any affiliates for equipment and/or systems referred to herein. © ANDRITZ AG 2018. All rights reserved. No part of this copyrighted work may be reproduced, modified, or distributed in any form or by any means, or stored in any database or retrieval system, without the prior written permission of ANDRITZ AG or its affiliates. Any such unauthorized use for any purpose is a violation of the relevant copyright laws. ANDRITZ AG, Statterger Strasse 18, 8045 Graz, Austria. DCF Mineral Oil 2.0/05.2018 EN