

DELKOR 



FILTRO DE CORREIA HORIZONTAL

Para um desaguamento eficiente e confiável

Innovation out of tradition – It pays to talk to a specialist!

O Grupo TAKRAF, por meio de suas consolidadas e renomadas marcas, TAKRAF e DELKOR, fornece soluções tecnológicas inovadoras para a mineração e indústrias correlatas. Usamos como vantagem nossa experiência adquirida, ao longo de mais de um século, para fornecer equipamentos, sistemas e serviços que melhor atendem aos requisitos das mineradoras e dos processos de beneficiamento, como cominuição, manuseio de materiais e separação sólido/líquido. Nossos clientes, com operações em todo o mundo, confiam em nossas soluções de engenharia para reduzir o custo total de aquisição, bem como reduzir impactos ambientais, melhorando a eficiência da operação com equipamentos seguros e confiáveis. Para soluções sustentáveis amparadas por um time de especialistas, você pode confiar no Grupo TAKRAF. Visite-nos em www.takraf.com.

Nós, do Grupo TAKRAF, somos comprometidos com a sustentabilidade ambiental e social em todas as nossas interações de negócios e adotamos a abordagem „Zero Harm“, ou Zero Acidentes, de acordo com nossa promessa global de segurança.

Nossos clientes em todo o mundo estão confiantes de que o Grupo TAKRAF oferece a solução mais adequada para os requisitos específicos de cada projeto. Ajudamos nossos clientes a superar os desafios mais complicados da indústria de base em direção a um futuro ecologicamente mais responsável. Focamos em áreas específicas, que são essenciais para operações confiáveis e sustentáveis, pois é neste ponto que melhor apoiamos nossos clientes com soluções inovadoras que economizam energia, reduzem o impacto ambiental e atendem, ou até mesmo excedem, os requisitos operacionais.

Uma área que focamos são as operações de separação sólido/líquido, a qual é representada por nossa marca DELKOR, globalmente reconhecida e com extenso histórico de instalações de sucesso. Alinhado com nosso comprometimento de sustentabilidade ambiental, os equipamentos de desaguamento da linha DELKOR são especialmente projetados para as necessidades da indústria mineral.

Utilizamos da nossa estrutura organizacional globalizada alinhada à nossa ampla experiência, para oferecer uma combinação única de conhecimento do equipamento e know-how em várias aplicações. Os clientes, portanto, se beneficiam de discussões técnicas diretas com nossos especialistas locais, que são capazes de canalizar a experiência global e fornecer a solução local mais adequada, de forma a aumentar a segurança, melhorar a sustentabilidade, diminuir custos e aumentar a eficiência.

Nossos valores são baseados nos pilares:

Safety | Reliability | Innovation | Sustainability



CARACTERÍSTICAS DO FILTRO DE CORREIA HORIZONTAL DA DELKOR

ESTRUTURAS DE FILTRO

Fabricadas em seções padronizadas de metal enrolado e prensado. Materiais selecionados de acordo com as operações de funcionamento, incluindo:

- aço maciço, pintado ou com outra proteção
- uma variedade de aços inoxidáveis
- Os nossos filtros grandes são normalmente montados no local, sendo as unidades mais pequenas totalmente montadas na fábrica para poupar o tempo de instalação. Todos os principais componentes do filtro são montados, testados e desmontados antes do envio, assegurando uma fácil montagem no local.



A CORREIA DO TRANSPORTADOR

A correia suporta o pano de filtro e oferece canais e orifícios de drenagem para remoção de filtrados. Todas as correias de transportador da DELKOR possuem uma zona central isenta de carcaça, assegurando uma grande longevidade dado que evita o contato entre a carcaça e os filtrados corrosivos.

LARGURA DA CORREIA

Todas as correias são concebidas especificamente numa variedade de configurações de espessura e ranhuras, dependendo da geometria da aplicação e do filtro:

- 500 m
- 800 m
- 1200 m
- 1600 m
- 2000 m
- 2400 m
- 2800 m
- 3200 m
- 4200 m
- 4800 m

TIPOS DE BORRACHA

Existem diferentes tipos de borracha disponíveis para várias funções. Dependendo da aplicação ocorre a seleção entre:

- Borracha natural
- Etileno-propileno-dieno (EPDM)
- Clorobutil
- Neopreno
- Estireno butadieno (SBR) (alta ou baixa temperatura)

O tipo de borracha, a aplicação de filtro e as condições no local, normalmente determinam o tipo de união necessária. Como guia geral:

- < 70°C - ligação a frio
- > 70°C - ligação a quente

FABRICAÇÃO DE MEIOS-FIOS

Os meios-fios de borracha são ligados ou vulcanizados às extremidades da correia do transportador para evitar o derrame inadvertido da água de lavagem do bolo de material de alimentação. Também servem como selagem em vácuo.

A parede reta do meio-fio foi originalmente utilizada em todas as dimensões de filtro. A rápida deterioração deste meio-fio devido aos alongamentos levou ao desenvolvimento de um meio-fio mais eficaz em termos de custos pela DELKOR em 1983. Esta grande inovação, o meio-fio em onda da DELKOR, ofereceu uma selagem em vácuo e uma durabilidade superiores, sendo utilizado hoje por todos os fabricantes de filtros de correia por reconhecimento das suas qualidades únicas



CAIXA DE VÁCUO

A concepção da caixa de vácuo da DELKOR assegura que é adequada para condições de processo, bem como para as tensões mecânicas encontradas na maioria das aplicações extremas. As caixas de vácuo estão disponíveis nos seguintes materiais:

- uma variedade de aços inoxidáveis
- plástico reforçado com fibra de vidro
- Polietileno de alta densidade/polipropileno (HDPE/PP)

BANDA DE DESGASTE E CORREIA DE DESGASTE

O conceito das bandas de desgaste e correia de desgaste para selagem em vácuo foi desenvolvido pela DELKOR em 1976 e, desde então, foi adotado pelos principais fabricantes de filtros de correia de todo o mundo. As bandas de desgaste são fabricadas em material de elevada resistência ao desgaste e baixa fricção, sendo fixadas aos apoios da caixa de vácuo para localizar correias de desgaste soltas.

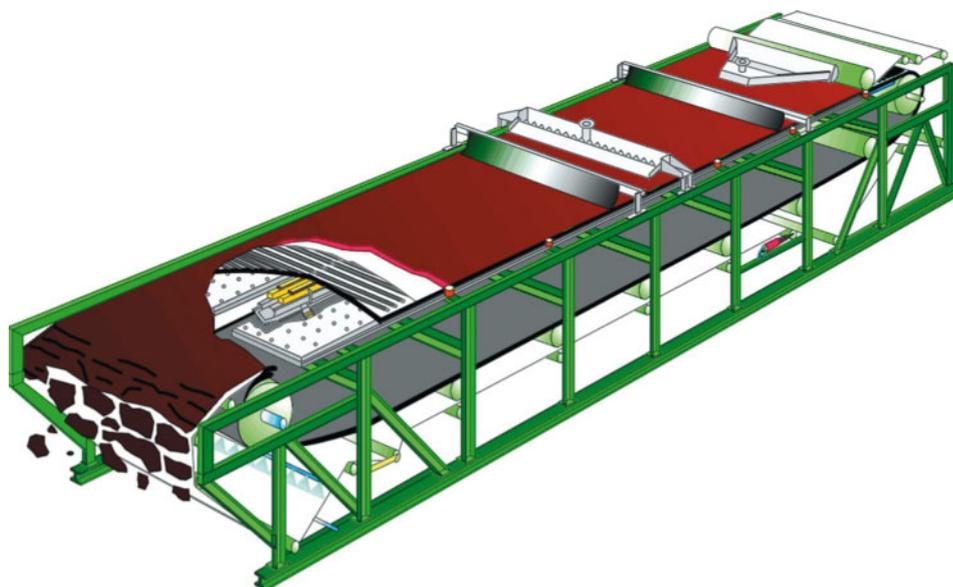
As correias de desgaste têm normalmente uma vida útil de 12 meses, mas dependem em grande medida da aplicação específica e práticas de manutenção utilizadas. A substituição das correias de desgaste pode ser efetuada em menos de uma hora utilizando um simples sistema pneumático para descer e subir a caixa de vácuo no local.



SUPORTE DA CORREIA DO TRANSPORTADOR

Isso pode ser feito de várias formas, dependendo da aplicação dos filtros:

- Os filtros de secagem de trabalhos pesados normalmente utilizam um sistema de caixas de ar que direciona uma almofada de ar sob a correia.
- Os filtros de lavagem de trabalhos leves normalmente utilizam um sistema de estações de suporte de correia de desgaste, similar ao usado na selagem em vácuo.
- Outro sistema comprovado é o que utiliza um dispositivo de deslize de suporte fabricado em aço inoxidável ou polietileno de alta densidade (HDPE) com uma película de água, proporcionando um movimento da correia sem fricção.



APLICAÇÕES

Secagem de concentrados e resíduos, incluindo:

- Minério de ferro
- Carvão
- Fosfato natural
- Cobre
- Chumbo
- Zinco
- Pirite
- Ilmenite
- Zircónio
- Rútulo
- Areia siliciosa
- Estanho
- Cromite
- Cinza da estação de alimentação



APLICAÇÕES DE LAVAGEM DO BOLO

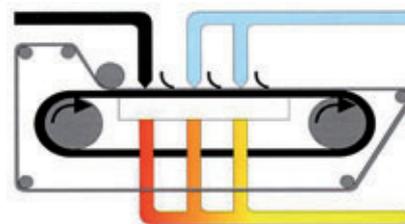
A elevada eficiência de extração superior a 99,8% pode ser obtida quando um nível alagado de solução é mantido na zona de lavagem, de deslocação do fluxo de pistão. A separação é eficiente nas zonas de lavagem da mesa de filtro, na caixa de vácuo, apresentando uma inclinação patenteada no filtro. Ao assegurar que não ocorrem fugas doravante, o cliente é assegurado da máxima contração e recuperação de licor.

LAVAGEM CO-CORRENTE

A lavagem contracorrente em várias fases permite uma excelente eficiência de lavagem quando a diluição de filtrados não é crítica e duas a três lavagens de deslocamento são comuns.

Aplicações:

- Recuperação de ouro e prata nos processos com cianeto
- Recuperação de metais em solução seguida de precipitação
- Lavagem de fosfato natural
- Recuperação de manganês
- Cobre de cimentação
- Lavagem de resíduos como fase final após Decantação Contracorrente (CCD)

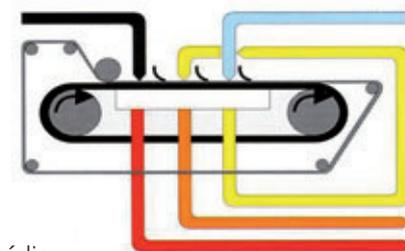


LAVAGEM CONTRA-CORRENTE

Este método é usado quando o tratamento a jusante dos filtrados requer uma diluição mínima, como a extração de solventes, evaporação ou quando está disponível água de lavagem limitada. Tanto a filtração de bolo como as zonas da caixa de vácuo podem ser divididas de forma fácil e eficaz, permitindo uma lavagem ideal.

Aplicações:

- Lixiviados ácidos de cobre, cobalto e pirites
- Lavagem de nitratos
- Recuperação de bolo amarelo
- Lavagem de lama de cana-de-açúcar
- Recuperação de alumina de lama sinterizada
- Sulfato de cálcio semi e bi-hidratado de ácido fosfórico
- Recuperação de urânio após lixiviação ácida ou carbonato
- Carbonato de sódio
- Recuperação de salmoura
- Lavagem de pasta de celulose
- Recuperação de vanádio e tungstênio



TAKRAF GmbH

Torgauer Strasse 336
04347 Leipzig - Alemanha
T +49 341 2423 500
info@takraf.com

Américas

Canadá
T +1 403 252 8003
(Calgary)
T +1 604 451 7767
(Vancouver)

Estados Unidos
T +1 303 714 8050

México
T +52 55 8525 7363

Brasil
T +55 31 3298 3000

Chile
T +56 223 983 000

Peru
T +51 1 264 2224

Ásia

Índia
T +91 80 4262 1000
(Bengaluru)
T +91 44 2499 5514
(Chennai)
T +91 33 6645 5800
(Kolkata)

China
T +86 10 8447 5656

África Sub-Sahariana

África do Sul
T +27 11 201 2300

Europa, Ásia Central, Norte da África, Oriente Médio

Alemanha
T +49 341 2423 500
(Leipzig)
T +49 3574 854 0
(Lauchhammer)

Rússia
T +7 495 787 43 36

Uzbequistão
T +998 71 202 46 39

Cazaquistão
T +7 717 227 3097

Ásia Pacífico

Austrália
T +61 7 3015 3200
(Brisbane)
T +61 2 8335 0400
(Sydney)
T +61 8 6146 1200
(Perth)

