

DELKOR 



FILTRES À BANDE HORIZONTALE

Pour une déshydratation efficace et fiable

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

Le groupe TAKRAF, à travers ses marques bien établies et connues, TAKRAF et DELKOR, fournit des solutions technologiques innovantes aux industries minières et associées. Nous profitons de notre expérience acquise depuis plus d'un siècle pour fournir des équipements, des systèmes et des services qui satisfont au mieux les exigences de nos clients en matière d'exploitation minière, de broyage, de manutention, de séparation liquide / solide et de valorisation. Les propriétaires et les opérateurs du monde entier font confiance à nos solutions techniques pour réduire le coût total de possession et réduire l'impact environnemental en améliorant l'efficacité avec des équipements sûrs et fiables. Pour des solutions durables appuyées par un service expert, vous pouvez compter sur TAKRAF Group. Rendez-nous visite sur www.takraf.com.

Chez TAKRAF Group, nous nous engageons en faveur de la durabilité environnementale et sociale dans toutes nos interactions commerciales et avons adopté une approche Zéro Dommage conformément à notre promesse de sécurité mondiale.

Les propriétaires et les opérateurs du monde entier sont convaincus que le groupe TAKRAF fournit la solution la plus adaptée à leurs exigences de projet uniques. Nous aidons nos clients à surmonter les défis les plus complexes en transformant l'industrie des ressources vers un avenir durable. Nous nous concentrons sur des domaines spécifiques qui sont essentiels pour des opérations fiables et durables, car c'est ici que nous soutenons le mieux nos clients avec des solutions innovantes qui économisent l'énergie, réduisent l'impact environnemental et satisfont ou dépassent les exigences opérationnelles.

L'un de nos domaines d'activité est la séparation liquide/solide, où nous profitons de notre marque mondiale DELKOR et de son expérience de milliers d'installations réussies. Conformément à notre engagement en faveur de la durabilité environnementale, les équipements de déshydratation et de traitement DELKOR sont spécialement conçus pour les besoins de l'industrie minière.

Nous profitons de notre organisation mondiale et de notre vaste expertise en offrant une combinaison unique d'expérience d'application et de connaissance des produits. Les clients bénéficient donc de discussions techniques directes avec nos spécialistes locaux, qui sont en mesure de tirer parti de cette expertise et de fournir la solution et le service locaux les plus appropriés qui améliorent la sécurité, améliorent la durabilité, diminuent les coûts et augmentent l'efficacité.

Notre engagement se résume par:

Safety | Reliability | Innovation | Sustainability



CARACTERISTIQUES DU FILTRE A BANDE HORIZONTALE DELKOR

CADRES DE FILTRE

Ceux-ci sont fabriqués dans des sections de métal laminé et embouti standard. Les matériaux sont sélectionnés en fonction des conditions de fonctionnement et comprennent :

- de l'acier doux, peint ou protégé autrement
- une sélection d'aciers inoxydables
- Nos grands filtres sont généralement montés sur place, les unités plus petites étant totalement assemblées en atelier pour économiser sur le temps d'installation. Tous les composants principaux du filtre sont montés et démontés pour être testés avant leur départ de manière à garantir un montage aisé sur place.



LA BANDE TRANSPORTEUSE

Cette bande supporte la toile de filtre et fournit des canaux et des trous de drainage pour l'élimination du filtrat. Toutes les bandes transporteuses DELKOR possèdent une zone centrale exempte de carcasse pour garantir une longue vie en empêchant le contact entre la carcasse et des filtrats corrosifs

LARGEUR DE BANDE

Toutes les bandes sont spécifiquement conçues dans une large gamme d'épaisseurs et de configurations de rainures qui dépendent de l'application et de la géométrie du filtre :

- | | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ■ 500 mm | ■ 1200 mm | ■ 2000 mm | ■ 2800 mm | ■ 4200 mm |
| ■ 800 mm | ■ 1600 mm | ■ 2400 mm | ■ 3200 mm | ■ 4800 mm |

QUALITÉS DE CAOUTCHOUC

Différentes qualités de caoutchouc sont disponibles pour différentes tâches. En fonction de l'application, nous opérons une sélection entre :

- | | | |
|----------------------|-----------------|------------|
| ■ Caoutchouc naturel | ■ EPDM | ■ Néoprène |
| ■ SBR (HT ou LT) | ■ Chlore-butyle | |

La qualité du caoutchouc, l'application du filtre et les conditions locales détermineront normalement le type d'épaisseur exigé. Indication générale :

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ■ < 70°C - collage à froid | ■ > 70°C - collage à chaud |
|----------------------------|----------------------------|

BORDAGE

Les bords en caoutchouc sont collés ou vulcanisés aux bords de la bande transporteuse pour empêcher le déversement par inadvertance de l'eau de lavage du gâteau de produit alimenté. Ils servent également de joints à vide.

A l'origine, un bordage à paroi droite était utilisé sur toutes les dimensions de filtres. La détérioration rapide de ce bordage en raison de l'allongement a débouché sur le développement d'un bordage plus rentable par DELKOR en 1983. Cette innovation majeure, le bordage ridé DELKOR a donné un joint à vide et un cycle de vie supérieurs ; il est utilisé aujourd'hui par tous les fabricants de filtres à bande vu ses qualités uniques.



BOÎTE À VIDE

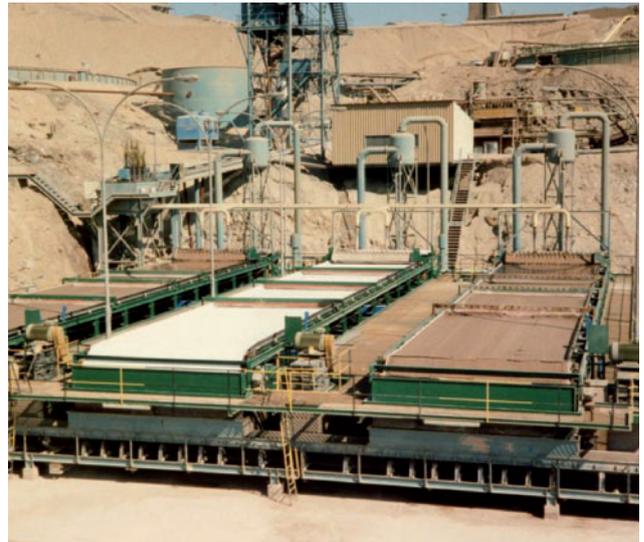
La conception de la boîte à vide DELKOR garantit qu'elle est appropriée pour les conditions de procédé, de même que pour les contraintes mécaniques observées dans les applications les plus extrêmes. Les boîtes à vide sont disponibles dans les matériaux suivants:

- sélection d'aciers inoxydables
- plastique renforcé aux fibres de verre
- HDPE / PP

BANDE D'USURE ET COURROIE D'USURE

La conception des bandes d'usure et des courroies d'usure pour l'étanchement sous vide a été développée par DELKOR en 1976 et adoptée depuis par tous les fabricants de filtres à bande dans le monde. Les bandes d'usure sont réalisées à partir d'un matériau à faible friction et à haute résistance à l'usure. Elles sont fixées aux épaulements de la boîte à vide pour localiser les courroies d'usure détachées.

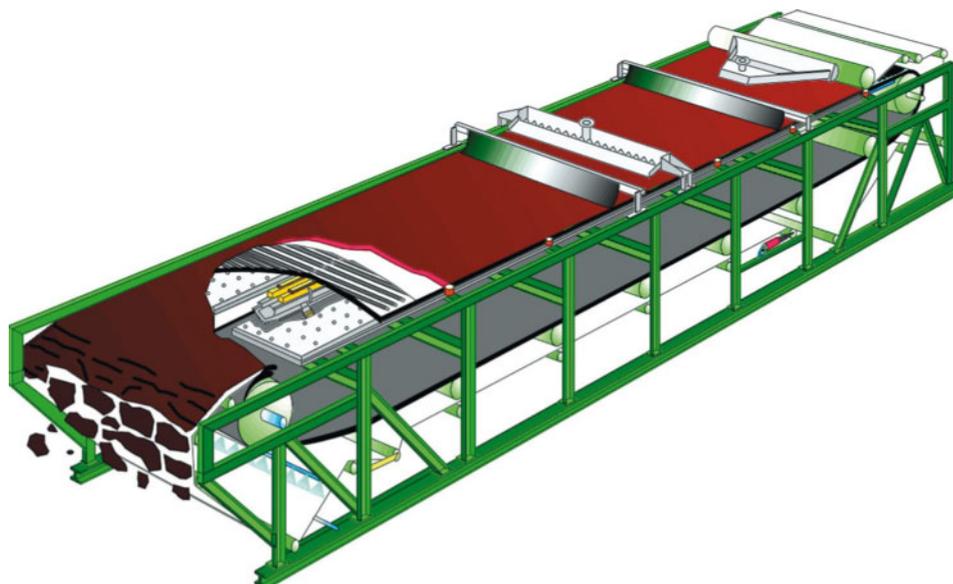
Les courroies d'usure ont généralement une vie de douze mois, mais ceci dépend largement de l'application spécifique et des méthodes de maintenance utilisées. Les courroies d'usure de remplacement peuvent être installées en moins d'une heure en utilisant le système pneumatique simple pour l'abaissement et le relevage de la boîte à vide en place.



SUPPORT DE BANDE TRANSPORTEUSE

Celui-ci peut être réalisé de toute une série de façons qui dépendent de l'application des filtres:

- Les filtres de séchage pour service sévère utilisent généralement un système de boîtes pneumatiques qui dirigent un coussin d'air vers la face inférieure de la bande.
- Les filtres de lavage pour service léger utilisent généralement un système de support de bandes d'usure similaire à celui utilisé pour l'étanchement sous vide.
- Un autre système éprouvé consiste à utiliser une coulisse de support fabriquée à partir d'acier inoxydable ou de HDPE avec un film d'eau pour assurer un mouvement de bande sans friction.



APPLICATIONS

Séchage de concentrés et de résidus, comprenant:

- Minerai de fer
- Charbon
- Roche phosphatée
- Cuivre
- Plomb
- Zinc
- Pyrite
- Ilménite
- Zircon
- Rutile
- Sable siliceux
- Etain
- Chromite
- Cendres de centrales électriques



APPLICATIONS DE LAVAGE DE GÂTEAU

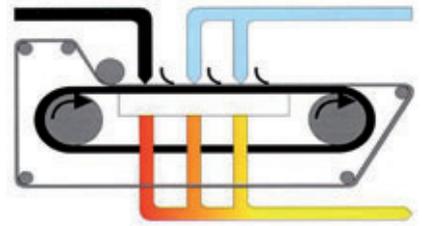
Des efficacités d'extraction élevées supérieures à 99,8 % peuvent être obtenues lorsqu'un niveau inondé de solution est maintenu dans la zone de lavage, permettant le déplacement de l'écoulement avec effet-bouchon. Séparation efficace des zones de lavage de la table de filtration dans la boîte à vide et pente brevetée sur le filtre. En faisant en sorte qu'aucune fuite vers l'avant ne se produise, le client est assuré d'une concentration et d'une récupération de solutions maximale.

LAVAGE COCOURANT

Le lavage cocourant en plusieurs étapes donne une excellente efficacité de lavage lorsque la dilution du filtrat n'est pas critique et que deux à trois lavages de déplacement sont communs:

Applications typiques:

- Récupérations d'or et d'argent dans des procédés cyanuriques
- Récupération de métaux en solution suivie par une précipitation
- Lavage de roche phosphatée
- Récupération de manganèse
- Cuivre cimentaire
- Lavage de déchets comme stade final après décantation à contre-courant

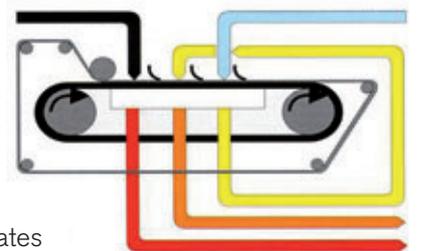


LAVAGE À CONTRE-COURANT

Cette méthode est utilisée lorsque le traitement en aval de filtrats exige une dilution minimale comme l'extraction de solvants, l'évaporation ou lorsqu'une eau de lavage limitée est disponible. Les zones de filtration du gâteau et les boîtes à vide peuvent être divisées effectivement et facilement pour donner un lavage optimal.

Applications typiques:

- Cuivre, cobalt et pyrites lessivés à l'acide
- Récupération de solution saline
- Récupération d'alumine à partir de boues frittées
- Récupération de gâteau jaunée
- Sulfate de calcium hémi- et di-hydraté provenant d'acide phosphorique
- Récupération d'uranium après lessivage à l'acide ou au carbonate
- Lavage de nitrates
- Carbonate de sodium anhydre
- Lavage de pulpe de cellulose
- Récupération de vanadium et de tungstène
- Lavage de boues de canne à sucre



TAKRAF GmbH

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

Amérique

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

États-Unis
T +1 303 714 8050

Mexique
T +52 55 8525 7363

Brésil
T +55 31 3298 3000

Chili
T +56 223 983 000

Pérou
T +51 1 264 2224

Asie

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

Chine
T +86 10 8447 5656

Afrique subsaharienne

Afrique du Sud
T +27 11 201 2300

Europe, Asie centrale, Afrique du Nord, Moyen-Orient

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

Russie
T +7 495 787 43 36

Ouzbékistan
T +998 71 202 46 39

Kazakhstan
T +7 717 227 3097

Asie Pacifique

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

