

# DELKOR<sup>®</sup>



## APIC JIG

Pour une séparation gravitaire efficace

*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](http://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



## APIC JIGS DELKOR

L'Apic Jig de DELKOR est un séparateur par gravité qui sépare des produits de valeur des déchets pour produire efficacement des produits propres commercialisables.

Technologie et commande du Jig (calibre) de DELKOR pour rendre les calibres efficaces dans les séparations à haute densité et dans des applications charbon significatives.



## APPLICATIONS

- Toutes les applications de minerais avec une différence de densité et une taille moyenne des particules.
- Récupération de ferroalliages à partir de ferrochrome de scories (FeCr), de ferromanganèse (FeMn), de silicomanganèse (SiMn), de ferrovanadium (FeV) et de fer (Fe), parmi d'autres.
- Valorisation de minerais ferreux comme le minéral de fer (Fe) et le manganèse (Mn).
- Valorisation de minéraux industriels comme les barytines.
- Valorisation de minéraux non métalliques.
- Lavage et tri de déchets.
- Lavage de charbon fin, moyen et grossier.

## AVANTAGES

- Contient tous les contaminants solubles dans le procédé.
- Accepte un large éventail de vitesses d'alimentation et de déchargement délimitées et non délimitées.
- N'exige pas et ne consomme pas d'agents lourds.
- Traite efficacement les matériaux fins et grossiers étant donné qu'il traite un large éventail de tailles de particules.
- Concentre efficacement les flottants ou les plongeants (lourds).
- Traite continuellement différentes qualités d'alimentation.
- Frais d'exploitation très réduits.



---

## INNOVATION ET DÉVELOPPEMENT

DELKOR a pu se procurer les meilleures conceptions de calibres à impulsion sous lit mécaniques et a ajouté des améliorations techniques clés pour produire la meilleure conception d'équipements au monde. Modèles de procédés de pointe pour la conception, le dimensionnement et le cadrage de calibres sur la base d'essais par lots (ASTRAD).

- Commande d'impulsion complète pour la stabilisation des impulsions de calibres (JigScan, électrovannes).
- Grille à picots et grille à fût pour l'élimination des particules fines.
- Grille oscillante et à fût pour l'élimination des particules grossières et moyennes.

## PRÉVISION EN TOUTE CONFIANCE DES PERFORMANCES DU CALIBRE À L'AIDE D'ASTRAD

Les essais par lots menés à l'échelle de laboratoire sur les calibres à impulsion pneumatique peuvent traiter de petits lots de matériaux comme ceux obtenus à partir d'échantillons de carottage. La nouveauté réside dans l'utilisation d'un modèle de procédé à calibre de pointe dénommé ASTRAD pour lier les résultats des calibres par lots et continus.

- Facile à redémarrer avec un mouvement plus lent.
- La commande d'échappement donne une aspiration, récupération contrôlée des fines.
- La commande par vanne papillon à action rapide fournit une impulsion énergétique et sur mesure.
- La commande de grille donne un déchargement en douceur et un «remélange» réduit.
- Maintenance réduite et sensibilité diminuée à la qualité de l'eau.
- Sensibilité diminuée aux variations d'alimentation.
- Coût d'exploitation réduit.
- Densités de séparation élevées et production élevée sur 1 calibre.
- Rendements en concentrés supérieurs.
- Plus convivial pour l'opérateur.
- Accès ouvert pour une maintenance aisée.
- La commande des impulsions dans la course ascendante peut être modifiée à partir des variations d'alimentation.



## DÉVELOPPEMENT DE L'APIC JIG / JIGSCAN DE DELKOR

L'Apic Jig DELKOR est l'équipement clé sur lequel est basé le procédé DELKOR pour le nettoyage du charbon, la valorisation des minerais et la récupération du métal à partir des scories. Le calibre a été conçu et produit au départ par FCB en France et fait aujourd'hui partie de la gamme de produits DELKOR. Au cours des décennies, il a été développé et a fait ses preuves dans l'industrie et représente le nec plus ultra actuel en technologie de criblage.

Aujourd'hui, l'Apic Jig DELKOR, alors que le développement et l'acquisition de nouvelles technologies continuent à augmenter en permanence son éventail de performances, représente le summum de la technologie de criblage dans le monde.

### APIC JIG ET JIGSCAN

L'Apic Jig DELKOR pulsé par air sous lit réalise efficacement des produits propres et commercialisables à partir des matières premières en séparant des particules de densités différentes. Aujourd'hui, il peut être équipé du JigScan pour encore améliorer les performances et la facilité de fonctionnement. JigScan est un système de commande de calibre automatique totalement intégré qui :

- Actionne automatiquement une alarme si l'efficacité de séparation diminue.
- Séquence automatiquement les démarrages et les arrêts pour optimiser la production.
- Réduit ou élimine une bonne partie de l'attention de l'opérateur nécessaire pour le fonctionnement efficace d'un calibre.
- Procure un contrôle amélioré sur la qualité du produit.

- Fournit des rendements supérieurs sur un produit «aux spécifications».

JigScan a été utilisé industriellement dans les industries du charbon, des minerais ferreux et des déchets.

### COMMENT JIGSCAN FONCTIONNE

Les particules de différentes densités dans un lit homogène de solides sont stratifiées par de l'eau pulsée à travers la plaque d'assise du calibre. JigScan garantit l'obtention d'une stratification optimale, d'une qualité constante du produit et des rendements les plus élevés possibles par :

- Le maintien d'une pulsion d'eau uniforme.
- L'ajustement de la fonction d'énergie pulsante de la masse du lit.
- Le contrôle serré du déchargement de matériaux lourds depuis le lit stratifié.

Chaque fois que le système de commande à fréquence de criblage élevée du JigScan lit les capteurs du crible, il émet des instructions de commande basées sur des algorithmes. Le système peut contrôler la pression d'air de criblage, les temps d'ouverture et de fermeture des vannes, les niveaux d'eau moyens dans les chambres pneumatiques et le point de découpe de densité à la grille de déchargement du calibre.

Un affichage de mesure graphique peut être fourni pour les pressions d'eau et d'air dans le calibre, la variation de la pression d'air et la forme d'onde de pulsion de vitesse d'eau dans chaque compartiment et la variation de la densité du lit au cours de chaque pulsion dans une position sélectionnée au-dessus de la plaque d'assise. pulse at a chosen position above the bed plate.



## **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)

