

Segment de goulotte (cône) de déchargement Bullnose®

Lieu	Ontario, Canada
Machine	Broyeur SAGI
Conditions	Traitement de l'or, forte abrasion
Solution	Le segment (cône) de goulotte de déchargement Bullnose®

Contexte

Une exploitation minière en Ontario, au Canada, était confrontée à des problèmes importants de broyage au niveau de ses segments de goulotte de déchargement en acier (CrMo) utilisés dans un broyeur SAG de 36' de diamètre. Les systèmes de cônes de déchargement à vingt-sept pièces devaient être remplacés tous les 11,5 mois. Cet entretien fréquent a perturbé l'exploitation, minimisé le rendement, impactant la productivité d'une façon générale.

Solution

Pour remédier à la situation, Bradken et son équipe ont travaillé en étroite collaboration avec le client pour passer aux segments brevetés de goulotte de déchargement Bullnose®. Ce nouveau et inédit système est mis au point en utilisant des matériaux de première qualité, notamment du fer blanc à forte teneur en chrome et un composite caoutchouc, conçu pour prolonger la durée de service, améliorer la disponibilité des broyeurs et permettre une installation et une dépose plus rapides et plus sécuritaires.

Résultats

L'installation du segment (cône) de goulotte de déchargement Bullnose® de Bradken a permis d'observer de très nettes améliorations opérationnelles. Le temps d'installation est passé de 20 heures par équipement à seulement 8 heures, grâce à la conception à clavette du système, ce qui a permis de réduire au minimum les temps d'arrêt pour le remplacement du revêtement, tout en améliorant la sécurité et le rendement.

La durée de service a augmenté de 100 %, et une usure minimale a été observée au bout de 23 mois, comparativement aux segments (cônes) de goulotte originaux en CrMo qui devaient être remplacés tous les 11,5 mois. En fonction de l'usure observée et de sa fréquence, nos prédictions indiquaient que la durée de service aurait pu être prolongée pour atteindre 27 mois.

La transition vers la solution composite Bullnose® a entraîné une réduction de 21 tonnes de la masse totale de l'ensemble. Le type conceptuel de qualité supérieure permet d'utiliser des matériaux résistants à l'usure dans les zones uniquement fortement soumises à usure, minimisant ainsi le poids inutile, tout en augmentant la durée de service. Le Bullnose a contribué de manière significative à l'amélioration du rendement du broyeur. Fort de constater ces résultats, le client a installé le système Bullnose® dans plusieurs exploitations, réalisant des économies significatives en frais de maintenance et obtenant un meilleur rendement sur site du broyeur.

Résultats :

- Durée utile prolongée de 100 %
- Temps d'installation minimisé, passant de 20 à 8 heures par jeu
- 21 tonnes de masse totale augmentant l'efficacité du broyeur
- Le segment de goulotte Bullnose s'use très peu au bout de 23 mois d'utilisation, et sa durée utile peut se prolonger à 27 mois.



Usure minimale du Bullnose® de Bradken au bout de 23 mois



Segment 9 Bullnose® en cours d'installation système



Installation terminée des segments Bullnose® de Bradken système



Ce que nous innovons. Les avantages que vous en tirez.

© Bradken Pty Limited 2025. Tous les noms de sociétés, logos, noms de produits et marques d'identification utilisés dans la présente publication, sont la propriété de leurs détenteurs respectifs et ne sont utilisés qu'à des fins descriptives.

