

Modification du matériau du revêtement de jupe du tablier d'alimentation afin d'améliorer sa résistance.

Lieu	Région de Pilbara, WA, Australie
Plate-forme	Chargeur à tablier métallique
Conditions	Amélioration de la chemise de la jupe
Solution	Chemises en céramique

Contexte

Un important client en minerai de fer de la région de Pilbara, en Australie occidentale, rencontrait d'importants problèmes opérationnels et de sécurité au niveau de son principal chargeur à tablier métallique. Le système de chargement était extrêmement usé, des fuites fréquentes de produit se produisaient au niveau des parois latérales et la société était sujette à des interruptions imprévues, ce qui perturbait les opérations. Le tablier d'alimentation était équipé de revêtements Ni-Hard, qui s'usaient rapidement en raison de leur courte durée de vie, entraînant des pertes de produit et des remplacements fréquents.

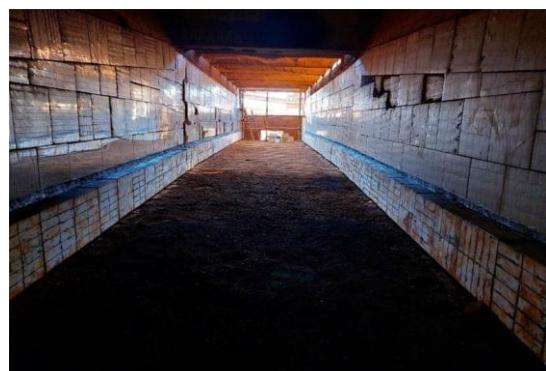
Non seulement la production était affectée, mais les travailleurs étaient également exposés à des conditions dangereuses lors de la maintenance. Le chargeur était équipé de chemises Ni-Hard dont la durée utile était courte et qui s'usaient rapidement, contribuant au déversement de produits, aux pertes de lots et à des remplacements fréquents. La production était non seulement impactée, mais les travailleurs devaient en outre travailler dans des lieux dangereux pendant les travaux de maintenance. Le client avait besoin de toute urgence d'une solution de refonte visant à minimiser les interruptions du chargeur, et cela dans un délai strict de seulement six semaines.

Approche

Les équipes de conception et d'ingénierie de Bradken ont procédé à une évaluation du problème et ont utilisé une modélisation avancée afin de déterminer le revêtement de jupe le plus adapté pour minimiser les temps de maintenance et garantir un flux de produit constant. Grâce à cette analyse, Bradken a déterminé que le remplacement des revêtements moulés en Ni-Hard par des revêtements en céramique de 112 mm offrirait une meilleure résistance à l'abrasion, prolongerait considérablement les intervalles de maintenance et réduirait les interruptions. Afin d'accélérer la mise en œuvre de la solution, les revêtements repensés ont été conçus dans des tailles standard, garantissant un approvisionnement rapide et sans problème. De plus, Bradken a installé des goujons de 135 mm, comme le précisait spécifiquement le cahier des charges du client, ceci afin d'améliorer la solidité structurelle et la fiabilité.

Résumé des résultats

- Livré dans un délai de six semaines
- Durée utile de plus de 12 mois
- Augmentation de la production
- Moins d'interruptions



Tunnel pour chargeur principal à tablier métallique, vue vers l'extrémité de déchargement.



Systèmes de montage réglables de la jupe de chemise



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.

Modification du matériau du revêtement de jupe du tablier d'alimentation afin d'améliorer sa résistance.

Lieu	Région de Pilbara, WA, Australie
Plate-forme	Chargeur à tablier métallique
Conditions	Amélioration de la chemise de la jupe
Solution	Chemises en céramique

Résultats

L'installation de la chemise en céramique de Bradken a permis des améliorations quantifiables :

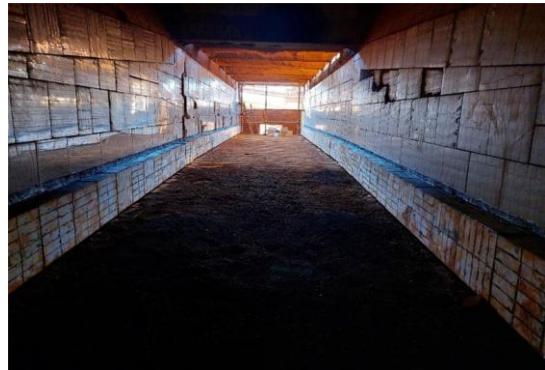
- Moins de fréquence de maintenance, réduisant ainsi la fréquence des interruptions
- Réduction des pertes de produit, améliorant l'efficacité opératoire
- Augmentation de la production, assurant des opérations sans problèmes

Le projet a été livré avec succès dans le délai imparti de six semaines, permettant au client de maintenir un flux de production stable et ininterrompu.

Les chemises en céramique sont utilisées conformément à la norme depuis plus de 12 mois, et devraient continuer à démontrer leur fiabilité ultérieurement.

Synthèse des résultats

- Livré dans un délai de six semaines
- Durée utile de plus de 12 mois
- Augmentation de la production
- Moins d'interruptions



Tunnel pour chargeur principal à tablier métallique, vue vers l'extrémité de déchargement.



Systèmes de montage réglables de la jupe de chemise



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.