



Solutions MillSafe®

Catalogue des produits

Notre innovation. Vos avantages.



Ce que nous faisons

Nous sommes un leader dans la conception, la fabrication et la fourniture de revêtements de broyeurs pour les applications primaires et secondaires dans l'industrie mondiale de transformation des minéraux.

L'objectif de Bradken est d'innover et de fournir à nos clients des solutions techniques de très grande qualité qui permettent d'améliorer la sécurité, l'optimisation ainsi que les performances des broyeurs.



Marques déposées.

Tous les noms de sociétés, logos, noms de produits et marques d'identification utilisés dans cette publication sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Elles sont utilisées à des fins descriptives uniquement et sont protégées par les lois en vigueur dans les pays dans lesquels les marques sont enregistrées.

DELIVERING AN
**OPTIMISED
FUTURE**

Nous collaborerons avec vous afin de comprendre les défis auxquels vous êtes confronté et nous vous fournirons les solutions les plus appropriées grâce à :



Expérience et connaissances

Grâce à plus de 100 ans d'expérience dans le secteur de la fonderie et des installations de fabrication de classe mondiale dans le monde entier, Bradken possède les connaissances, l'expertise et la capacité nécessaires pour produire des produits en fonte et en acier entièrement usinés d'une masse de 0,5 kg (1,1 lb) jusqu'à et plus de 25 000 kg (65 000 lb).



Sécurité

Les produits de Bradken offrent des fonctionnalités liées à la sécurité complètes, afin de réduire les risques lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance.



Réduction des coûts et augmentation de la productivité

Les produits de Bradken ont été conçus et fabriqués pour optimiser les performances opérationnelles et visent à offrir à nos clients un coût total de possession (CTP) réduit.



Innovation et conception

En tirant parti de notre expertise et de notre expérience dans les matériaux d'usure avec nos équipes techniques innovantes, Bradken peut fournir des packages uniques et sur mesure pour fournir des solutions extrêmement performantes.



Services d'assistance

Les sociétés mondiales d'exploitation minière et de ressources s'associent à Bradken parce qu'elles savent que nous tirerons parti de nos services étendus de conception, d'ingénierie et d'assistance sur le terrain pour résoudre leurs défis opérationnels spécifiques.



Réseaux de vente et d'assistance locaux

Les réseaux mondiaux de vente et de distribution de Bradken approvisionnent les principales régions minières et industrielles du monde.



Durabilité et environnement

Bradken s'engage à réduire son impact sur l'environnement grâce à un plan de développement durable complet et ciblé.



Opportunités égales

Nous valorisons la diversité et l'inclusion sur le lieu de travail. Nous cherchons à recruter, développer et retenir les personnes les plus talentueuses issues de diverses cultures, milieux, compétences et expériences au sein de notre effectif.

Gamme de produits

Bradken a développé une gamme de solutions connues sous le nom de MillSafe®. Ces solutions améliorent à la fois la sécurité et l'efficacité du processus de regarnissage dans les broyeurs à boulets SAG/AG.

[Lire la suite en ligne ici](#)



Boulonnage MillSafe®

Le système de boulonnage MillSafe® de Bradken est une solution plus sûre et plus efficace pour l'installation et le retrait du revêtement des broyeurs à boulets AG/SAG, éliminant ainsi les personnes des zones dangereuses de votre broyeur. Installation de vos revêtements en les boulonnant depuis l'extérieur de votre broyeur.



Support MillSafe®

Le support MillSafe® de Bradken remplace les feuilles de caoutchouc des broyeurs. Conçu pour éliminer les retards de maintenance coûteux liés à la réparation des feuilles de caoutchouc endommagées sur les broyeurs. Fournit un environnement plus sûr lors du regarnissage.



Revêtements d'angle combinés MillSafe®

La conception innovante du revêtement d'angle combiné de Bradken permet d'améliorer la sécurité du regarnissage, de réduire considérablement le temps nécessaire pour effectuer le regarnissage et l'inventaire des pièces.



Bandes pour l'emplacement du revêtement MillSafe®

Les bandes pour l'emplacement du revêtement MillSafe® de Bradken fournissent un guidage visuel pour permettre une installation plus sûre et plus efficace du revêtement.

Notre vision

La sécurité

Développer des systèmes améliorés grâce à la conception et à la technologie afin d'éloigner les personnes des zones dangereuses pendant le regarnissage du broyeur.

La productivité

Mise en œuvre des solutions MillSafe® appropriées afin de réduire le temps nécessaire pour effectuer le regarnissage et d'améliorer la disponibilité des équipements.

Boulonnage MillSafe®

Le système de boulonnage MillSafe® de Bradken est une solution plus sûre et plus efficace pour l'installation et le retrait du revêtement des broyeurs à boulets AG/SAG, éliminant ainsi les personnes des zones dangereuses de votre broyeur. Installation de vos revêtements en les boulonnant depuis l'extérieur de votre broyeur.

MÉTRIQUE

- M36
- M42
- M48
- M52

IMPÉRIAL

- 1,5 po
- 1,75 po
- 2,0 po

Système de boulonnage MillSafe® :

- Livré avec des dimensions de boulons en métriques et impériales.
- Utilise la conception à tête sphérique de Bradken pour un contact maximal avec la tête.
- Possède une assise positive de la tête du boulon avec une bonne liberté de mouvement et un auto-alignement.
- Élimine les charges ponctuelles et linéaires par rapport aux boulons à tête ovale traditionnels.
- Entièrement interchangeable avec un boulon forgé sphérique.

Principales caractéristiques du boulonnage MillSafe® :



Conception de grande qualité

Le système de boulonnage MillSafe® utilise la conception du boulon à tête sphérique de Bradken pour fournir un contact optimal entre le boulon et le moulage. La conception du trou du boulon permet également un désalignement mineur entre le boulon, le revêtement et la coque du broyeur.



Réduction des coûts et augmentation de la productivité

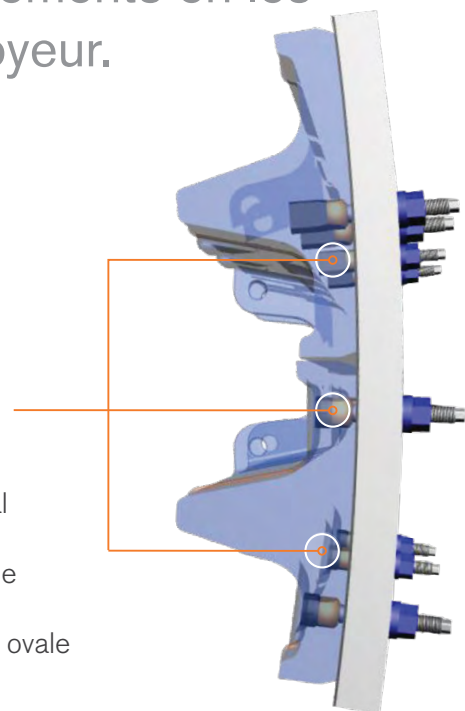
Le système de boulonnage combiné aux bandes pour l'emplacement du revêtement (BER) permet une installation et un retrait du revêtement plus sûrs et plus efficaces, permettant aux revêtements de se séparer facilement de la coque du broyeur une fois que les goujons des boulons sont retirés de l'extérieur.



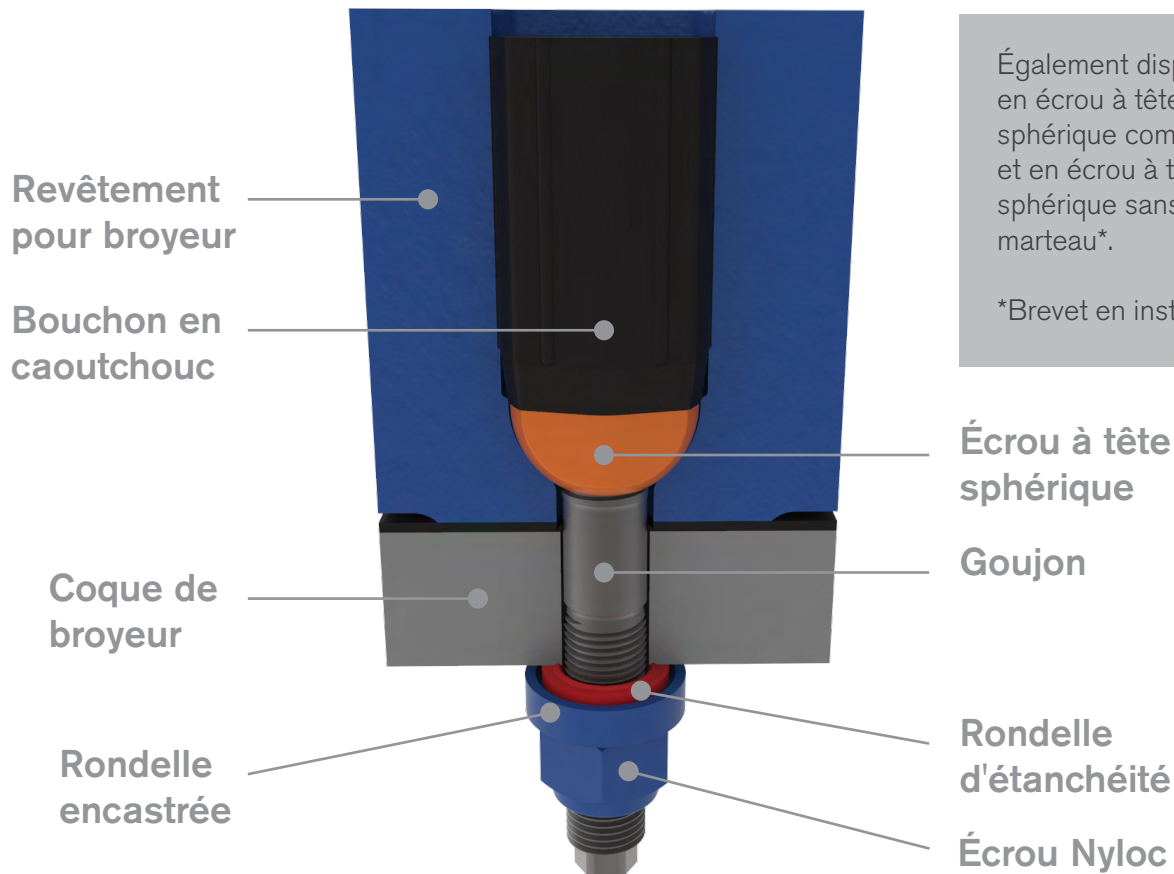
Sécurité améliorée

Sécurité améliorée en boulonnant les revêtements depuis l'extérieur du broyeur et en éloignant les personnes des zones dangereuses à l'intérieur d'un broyeur pendant le processus de regarnissage du broyeur.

Boulonnage MillSafe®



Boulonnage MillSafe®

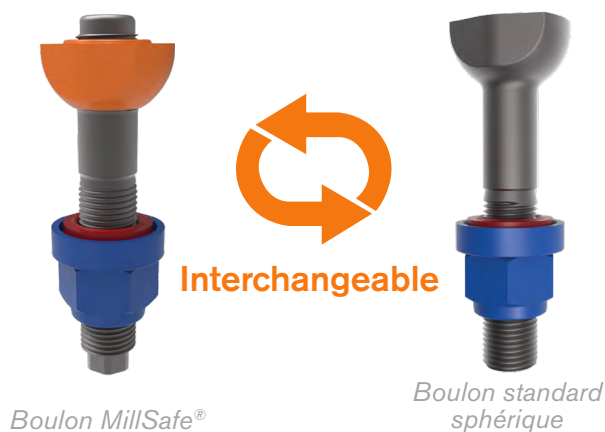


Également disponible en écrou à tête sphérique combiné* et en écrou à tête sphérique sans marteau*.

*Brevet en instance.

Boulons et boulons entièrement forgés MillSafe®

Le système de boulonnage MillSafe® de Bradken adopte la conception commune de la tête sphérique de Bradken, il est donc interchangeable avec les boulons de revêtement à tête sphérique entièrement forgés et ne nécessite aucun changement de revêtement.



Application de la solution de boulonnage MillSafe®

Le positionnement du revêtement est amélioré grâce aux bandes pour l'emplacement du revêtement (BER) MillSafe® de Bradken, qui aident l'opérateur chargé du regarnissage du broyeur à aligner et à positionner efficacement le revêtement du broyeur au bon endroit sur la paroi de la coque du broyeur.

La sécurité du regarnissage est améliorée puisqu'aucun personnel n'est requis à proximité des revêtements pendant l'installation.

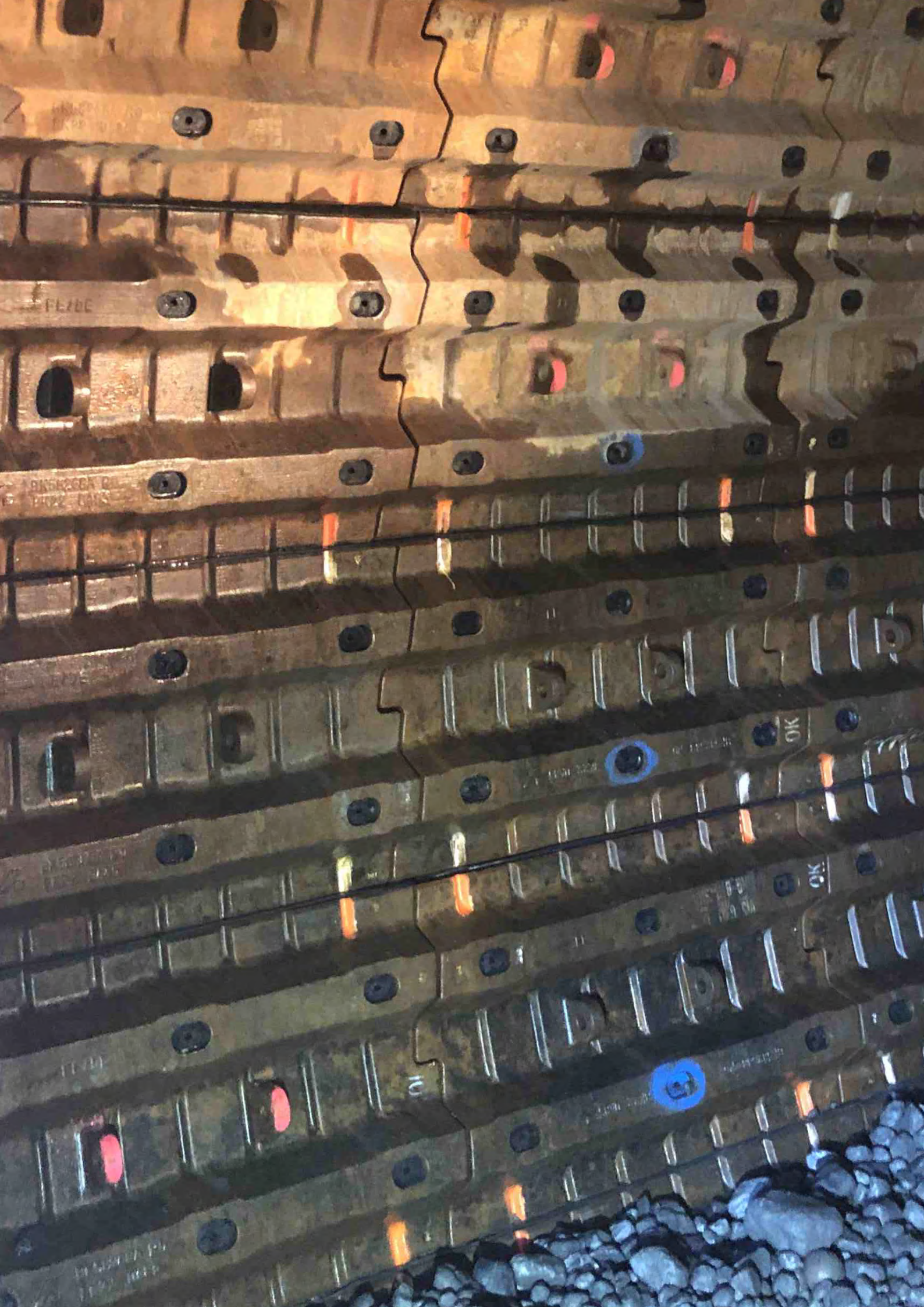
Les revêtements sont fixés en position en insérant le goujon de boulon à travers la coque du broyeur depuis l'extérieur et dans l'écrou à tête sphérique imperdable, fixé dans le revêtement du broyeur et serré à l'aide de la tête hexagonale à l'extrémité du goujon.

La procédure d'installation du boulonnage de Bradken est suivie pour appliquer le lubrifiant et installer la rondelle d'étanchéité en caoutchouc, la rondelle encastrée en acier trempé et l'écrou Nyloc.

Le boulon est serré au couple correct, spécifique à la qualité, à la taille du boulon et au lubrifiant utilisés, comme spécifié dans la procédure d'installation du boulon.

Le resserrage normal est effectué conformément à la procédure d'installation des boulons de Bradken.

Le retrait du revêtement est facilité en desserrant le goujon du boulon de l'écrou à tête à l'aide de la tête hexagonale située à l'extrémité du boulon, en retirant le goujon du boulon de l'extérieur du broyeur, cela permet au revêtement de tomber de la paroi de la coque du broyeur et cela réduit le besoin d'enfoncer les boulons du revêtement.



FLAT

BLADE

OK

OK

OK

1131

11

1131 222

1131 222

1131 222

Produits de boulonnage MillSafe®



Goujon

Complet avec installation
à l'aide d'un tournevis
hexagonal à impact

Numéros de pièce

MÉTRIQUE

- MSSM36X250LC8.8
- MSSM42X250LC8.8
- MSSM48X250LC8.8
- MSSM52X250LC8.8

IMPÉRIAL

- MSS1.5X250SG5
- MSS1.75X250SG5
- MSS1.2X250SG5

DESCRIPTION DU NOM

MSS = GOUJON MILLSAFE®
I = IMPÉRIAL
M = MÉTRIQUE
5,08 cm (2 po) = DIAMÈTRE
DU BOULON
X250 = LONGUEUR DE LA
TIGE
S = TÊTE COURTE
(**L** = TÊTE LONGUE)
G5 = QUALITÉ DU GOUJON
C8.8 = QUALITÉ DU GOUJON

Boulon (entièrement forgé)

Numéros de pièce

MÉTRIQUE

- MSBM36X250LC8.8
- MSBM42X250LC8.8
- MSBM48X250LC8.8
- MSBM52X250LC8.8

IMPÉRIAL

- MSBI1.5X250SG5
- MSBI1.75X250SG5
- MSBI2X250SG5

DESCRIPTION DU NOM

MSB = Boulon MILLSAFE®
I = IMPÉRIAL
M = MÉTRIQUE
5,08 cm (2 po) = DIAMÈTRE
DU BOULON
X250 = LONGUEUR DE LA
TIGE
G5 = QUALITÉ DU GOUJON
C8.8 = QUALITÉ DU
GOUJON

Écrou à tête sphérique

Numéros de pièce

MÉTRIQUE

- MSNSNM36
- MSNSNM42
- MSNSNM48
- MSNSNM52

IMPÉRIAL

- MSNSNI1.5
- MSNSNI1.75
- MSNSNI2

DESCRIPTION DU NOM

MSN = ÉCROU À TÊTE
SPHÉRIQUE MILLSAFE®
SN = NYLOC SPHÉRIQUE
I = IMPÉRIAL
M = MÉTRIQUE
5,08 cm (2 po) = DIAMÈTRE
DU FILETAGE



Bouchon en caoutchouc

Numéros de pièce

MÉTRIQUE

- MSRBM36H100
- MSRBM42H100
- MSRBM48H100
- MSRBM52H100

IMPÉRIAL

- MSRBI1.5H100
- MSRBI1.75H100
- MSRBI2H100

DESCRIPTION DU NOM

MSRB = BOUCHON EN CAOUTCHOUC MILLSAFE®

I = IMPÉRIAL

M = MÉTRIQUE

5,08 cm (2 po) = DIAMÈTRE DU FILETAGE

H100 = HAUTEUR DU BOUCHON



Écrou à tête sphérique combiné*

Numéros de pièce

MÉTRIQUE

- MSCNM36H50
- MSCNM42H50
- MSCNM48H50
- MSCNM52H50

IMPÉRIAL

- MSCNI1.5H50
- MSCNI1.75H50
- MSCNI2H50

DESCRIPTION DU NOM

MSCN = ÉCROU COMBINÉ SPHÉRIQUE MILLSAFE®

I = IMPÉRIAL

M = MÉTRIQUE

5,08 cm (2 po) = DIAMÈTRE DU FILETAGE

H = HAUTEUR DU BOUCHON

*Brevet en instance.



Écrou à tête sphérique sans marteau*

Numéros de pièce

MÉTRIQUE

- MSLNM36H50
- MSLNM42H50
- MSLNM48H50
- MSLNM52H50

IMPÉRIAL

- MSLNI1.5H50
- MSLNI1.75H50
- MSLNI2H50

DESCRIPTION DU NOM

MSLN = CONTRE-ÉCROU SPHÉRIQUE MILLSAFE®

I = IMPÉRIAL

M = MÉTRIQUE

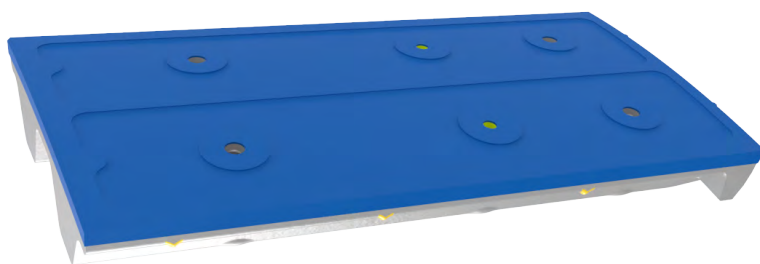
5,08 cm (2 po) = DIAMÈTRE DU FILETAGE

H = HAUTEUR DU BOUCHON

*Brevet en instance.

Support MillSafe®

Le support MillSafe® de Bradken remplace les feuilles de caoutchouc des broyeurs. Conçu pour éliminer les retards de maintenance coûteux liés à la réparation des feuilles de caoutchouc endommagées sur les broyeurs. Fournit un environnement plus sûr lors du regarnissage.



Système de support MillSafe® :

- Est chimiquement lié à la face d'ajustement et aux faces latérales des revêtements du broyeur et fournit une surface de contact uniforme et un support pour une installation précise du revêtement.
- Élimine le concentré emprisonné sous la feuille de caoutchouc, entraînant des défaillances du revêtement et des boulons.
- Les nouveaux revêtements sont toujours installés sur une coque d'acier propre.
- Élimine le besoin de placer des bandes de caoutchouc pour l'espacement du revêtement, fournissant ainsi un espacement vertical uniforme pour l'alignement du revêtement.

Principales caractéristiques du support MillSafe® :



Fiabilité et qualité

Le support MillSafe® fournit un matériau de support élastomère sans solvant et à faible viscosité avec une résistance à l'abrasion exceptionnelle pour les revêtements de broyeurs. L'application du support MillSafe® maintient une adhérence chimique tout au long de son cycle de vie total.



Réduction des coûts et augmentation de la productivité

Le support MillSafe® permet d'éliminer les temps d'arrêt imprévus et les coûts de maintenance du site pour la réparation des bandes de caoutchouc et des feuilles de matériau de support qui se sont délogées des revêtements ou de la coque du broyeur et qui peuvent augmenter la charge ponctuelle pendant l'installation.



Application matérielle

Le support MillSafe® est appliqué sur les revêtements en acier moulé à l'aide d'un pulvérisateur très précis offrant une application constante et uniforme, y compris la technologie robotique. Le contrôle qualité de l'application du support MillSafe® est vérifié à l'aide d'une jauge d'épaisseur à ultrasons et d'un scanning robotisé.



Focus sur nos clients

Le support MillSafe® de Bradken peut être appliqué sur la face d'ajustement de tous les revêtements de broyeur en acier moulé pour garantir une surface d'appui précise et uniforme de 6 mm lors de l'installation du revêtement sur la paroi interne de la coque du broyeur.

L'application du support MillSafe® offre des qualités de liaison supérieures afin d'éviter d'endommager le matériau de support du revêtement avec un chariot élévateur pendant le transport vers le site minier et autour du pont du broyeur.

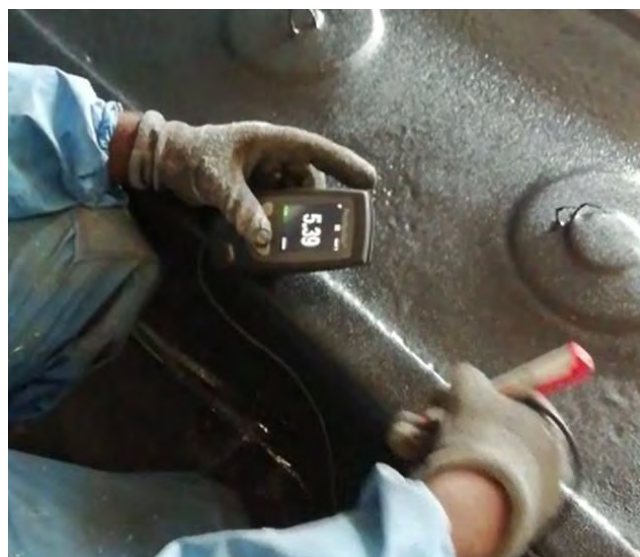
Le support MillSafe® permet d'éliminer les temps d'arrêt imprévus coûteux et les coûts de maintenance du site pour l'installation ou la réparation des bandes et des feuilles de caoutchouc qui se sont délogées des revêtements avant l'installation du revêtement.

Application

Le support MillSafe® de Bradken est appliqué sur les revêtements en acier moulé à l'aide d'un pulvérisateur offrant une application constante et uniforme, y compris la technologie robotique.

Le matériau polymère élastomère présente des caractéristiques de liaison de très grande qualité pour adhérer à la surface propre de l'acier moulé et maintenir son adhérence chimique tout au long de son cycle de vie total.

Le contrôle qualité de l'application du support MillSafe® est mesuré à l'aide d'une jauge d'épaisseur à ultrasons et d'un scan.



Le support MillSafe® de Bradken peut être retiré en toute sécurité des pièces moulées à l'aide d'un jet d'eau à haute pression dans un environnement contrôlé, une fois revenu du site minier.

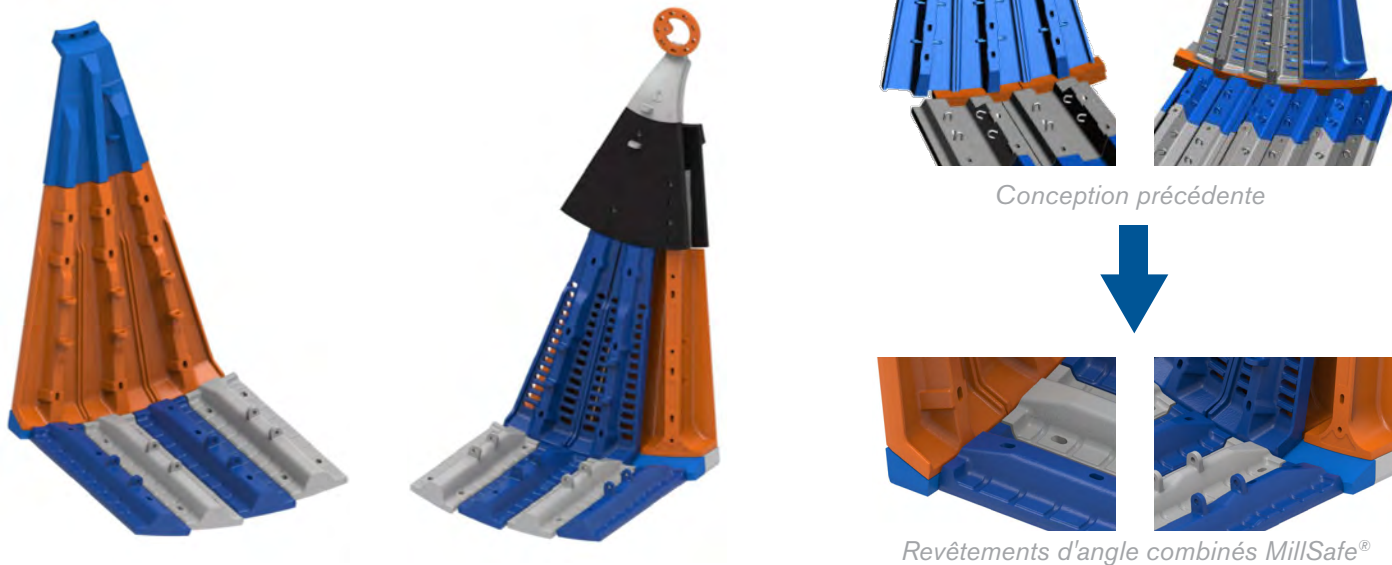
Les pièces moulées usées peuvent être entièrement recyclées à la fonderie et reconditionnées.

Les déchets de support MillSafe® peuvent être utilisés en toute sécurité comme déchets d'enfouissement ou recyclés comme charge dans d'autres processus de fabrication que nous étudions.

L'application du support MillSafe® a été certifiée CSIRO conformément à AS/NZS 4020:2005.

Revêtements d'angle combinés MillSafe®

La conception innovante du revêtement d'angle combiné de Bradken permet d'améliorer la sécurité du regarnissage, de réduire considérablement le temps nécessaire pour effectuer le regarnissage et l'inventaire des pièces.



Système de revêtements d'angle combinés MillSafe® :

- Éliminer les revêtements de coin en acier desserrés.
- Éliminer tout risque de blessure du personnel chargé du regarnissage des revêtements d'angle en acier desserrés.
- Améliorez le temps nécessaire pour effectuer le regarnissage avec moins de pièces lors des regarnissages principaux.
- Réduire ou transférer la masse du revêtement sur un ensemble complet de revêtements de broyeur.
- Protéger le coin de la coque du broyeur.
- Installer les revêtements de coque ou les boulons de revêtements indépendamment les uns des autres.
- Une condition préalable pour le regarnissage par automatisation.

Caractéristiques principales du revêtement d'angle combiné MillSafe® :



Fiabilité et qualité

Les revêtements d'angle combinés MillSafe® sont une conception innovante qui empêche le piégeage des boulets d'acier, conduisant à une réduction des risques potentiels pour la sécurité ainsi qu'au niveau des contraintes ou des défaillances du revêtement.



Productivité

Les revêtements d'angle combinés MillSafe® permettent de réduire le nombre de revêtements requis, ce qui réduit le temps nécessaire pour effectuer le regarnissage et offre la possibilité de réduire ou de transférer la masse sur un ensemble de revêtements.



Sécurité

Les revêtements d'angle combinés MillSafe® améliorent le processus de maintenance manuelle grâce à la suppression des revêtements d'angle en acier lourds.



CONSTRUCTION
MATERIALS
CORPORATION

75503RD
1 0A83

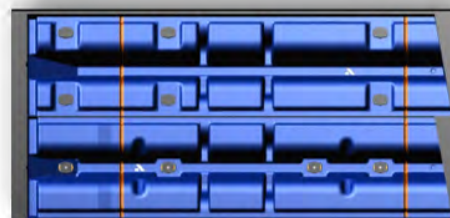
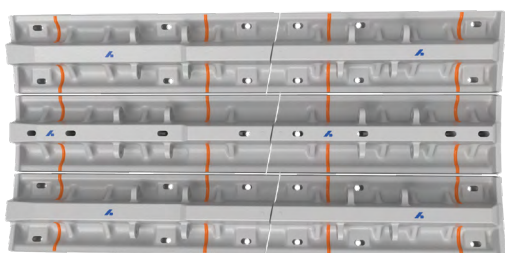
75503RD
1 0A83

29

75503RD
1 0A83

Bandes pour l'emplacement du revêtement MillSafe®

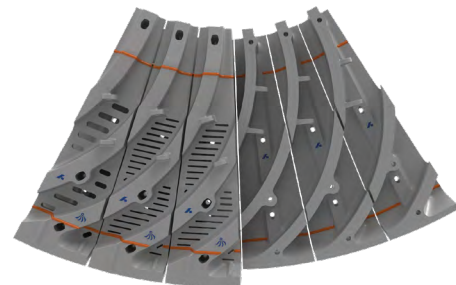
Les bandes pour l'emplacement du revêtement MillSafe® de Bradken fournissent un guidage visuel pour permettre une installation plus sûre et plus efficace du revêtement.



Bandes pour l'emplacement du revêtement MillSafe® :

Lorsque les revêtements de broyeur de Bradken sont placés, l'utilisation des bandes pour l'emplacement du revêtement MillSafe® permet un positionnement précis du revêtement lors du placement des boulons.

- Identification visible de l'alignement.
- Précision de la ligne assurée pendant le processus de moulage.
- Aide l'opérateur de la machine utilisée pour le regarnissage du broyeur à aligner et à positionner le revêtement au bon endroit sur la paroi de la coque du broyeur.
- Permet d'éloigner les personnes des zones dangereuses.



Bandes pour l'emplacement du revêtement MillSafe®

Caractéristiques principales des bandes pour l'emplacement du revêtement MillSafe® :



Conception

Des bandes pour l'emplacement du revêtement sont incorporées au moulage du revêtement, afin de garantir l'uniformité et la précision.



Réduction des coûts et augmentation de la productivité

Réduit le temps nécessaire pour effectuer le regarnissage grâce à la précision de l'alignement qui améliore la disponibilité de l'équipement.

Les bandes permettent un placement précis du revêtement, ce qui permet d'obtenir un alignement précis des trous pour les boulons.



Sécurité améliorée

Élimine le besoin des personnes, de se trouver dans des zones dangereuses au sein du broyeur pendant le processus de regarnissage.

Permet une installation et un alignement par semi-automatisation.



La protection des personnes et le développement de solutions de sécurité innovantes sont au cœur de tout ce que nous faisons.



Contactez Bradken, présent dans le monde entier, pour trouver une solution pour votre entreprise.



Notre innovation. Vos avantages.

© Bradken Pty Limited 2024. Informations commerciales confidentielles : Ce document contient des informations commerciales sensibles et ne doit pas être copié, distribué, reproduit ou divulgué à des tiers sans l'autorisation écrite de Bradken. Toute utilisation non autorisée de ce document ou de tout ce qu'il contient est expressément interdite. Dépliant de vente et de marketing BK Sales & Marketing_MillSafe Solutions Catalogue_180424_REV 0_WEB_FA.



bradken.com

