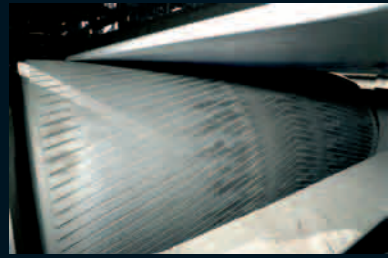




STS FRICTION[®]
REIBBELAGTECHNIK

➤ Revêtement de tambour en céramique
pour les systèmes de convoyeur à bande



Tirer bénéfice de l'utilisation cohérente d'une technologie sophistiquée et maximiser l'efficacité de votre installation!

La disponibilité, la productivité et la sécurité garantissent un rendement maximum, une efficacité économique et des procédés sans heurt en cycle de production.

Fiabilité face à d'importantes charges et pour des débits de convoyage maximum

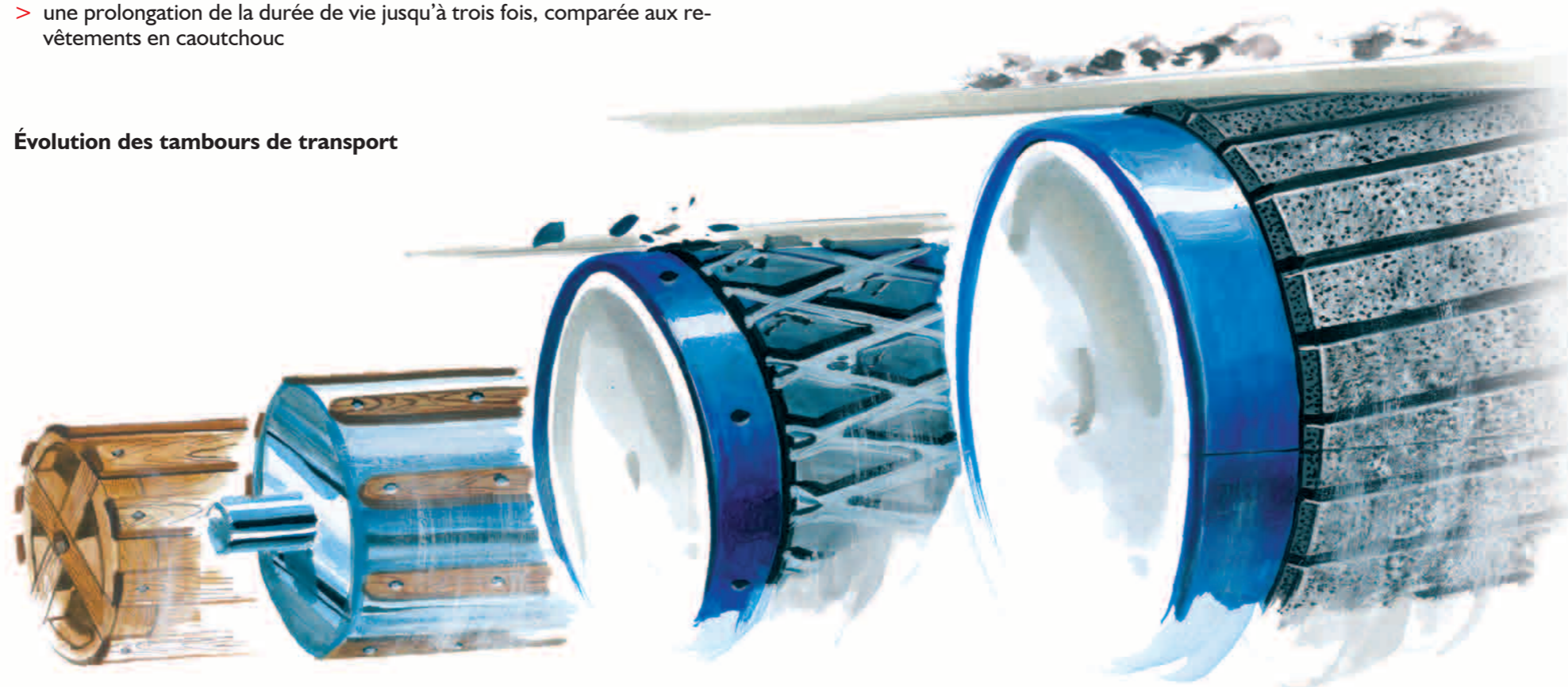
Le revêtement de tambour en céramique industrielle **STS®4000** est distingué par:

- > un rendement de la machine maximisé grâce à un taux de panne minimum
- > une haute traction, même dans des conditions glaiseuses-humides
- > une utilisation maximale de la ceinture
- > une vie accrue pour la ceinture, grâce à une tension de courroie inférieure
- > une prolongation significative de la durée de vie du tambour et de son revêtement grâce à l'utilisation de notre procédé **RenoLin®**
- > pas de patinage de ceinture, ni de surchauffe de ceinture
- > un entretien et des frais d'exploitation réduits

Conclusion:

- > pas de panne imprévus à un coût élevé
- > la garantie d'opération d'extraction ininterrompue et fortement efficace
- > une minimisation des coûts grâce aux faibles investissements et reconditionnement
- > une prolongation de la durée de vie jusqu'à trois fois, comparée aux revêtements en caoutchouc

Évolution des tambours de transport



Tout-bois

Système bois/acier

Revêtements en caoutchouc, avec et sans inserts céramiques

tambour entièrement en céramique **STS®4000** pour une transmission idéale et un fonctionnement sécurisé

STS®4000 - la solution idéale pour des systèmes de convoyeur à bande!

Caractéristiques spécifiques d'application:

- > coefficient de friction très élevé
- > importante résistance à l'usure
- > stabilité dimensionnelle élevée
- > propriétés antifriction exceptionnelles
- > large gamme de température
- > résistance thermique, mécanique et chimique
- > imperméable
- > revêtement de réparation / de remise à neuf possible également sur site grâce à notre procédé **RenoLin®**



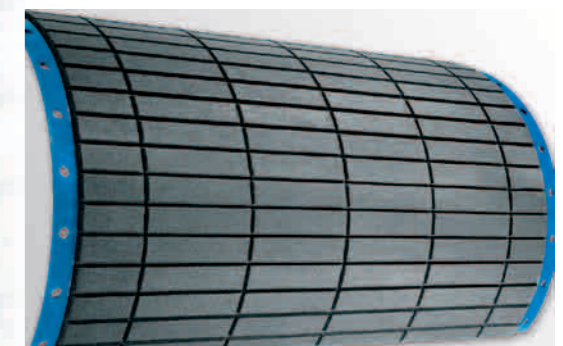
STS®4000 pour les raccordements directs ou indirects avec et sans la base de revêtement



STS Friction offre...



divers modèles de stries...



selon vos spécifications.



Revêtement de tambour en céramique

STS® 4000

Domaines d'application

- Exploitation minière
- Exploitation à ciel ouvert de lignite
- Exploitation de potasse
- Exploitation de sel
- Mine de fer
- Puits de gravier et de sable
- Industrie cimentière

Le reste de notre gamme de produits

- > **MATÉRIAUX DE FROTTEMENT**
Garnitures de frein
Garnitures d'embrayage
Garnitures d'entraînement
Garnitures d'arrêt
- > **MATÉRIAUX AUTOLUBRIFIANTS, JOINTS ET ISOLANTS**

> **Évolution - le dernier développement**
La céramique industrielle STS®4000



Revêtements de tambour aussi bons que des neufs, grâce au reconditionnement partiel ou complet. Tirer bénéfice de l'économie incomparable de la technologie **RenoLin®**!

Le système efficace comprenant le système **STS®4000** haute performance et le tambour de **RenoLin®** regarni ou reconditionné, représentent une innovation en termes d'économie et de productivité.

RenoLin® - le procédé innovant haute performance de l'inventeur STS Friction

Nous éliminons l'ancien revêtement au moyen d'un procédé de décapage thermique/mécanique. Ensuite nous réalisons un enduit léger et un revêtement du tambour **STS®4000** comme liaison directe.

Pendant le démontage complet du revêtement et aucune dommage, ni de déformation sur la surface du tambour ne se produit.

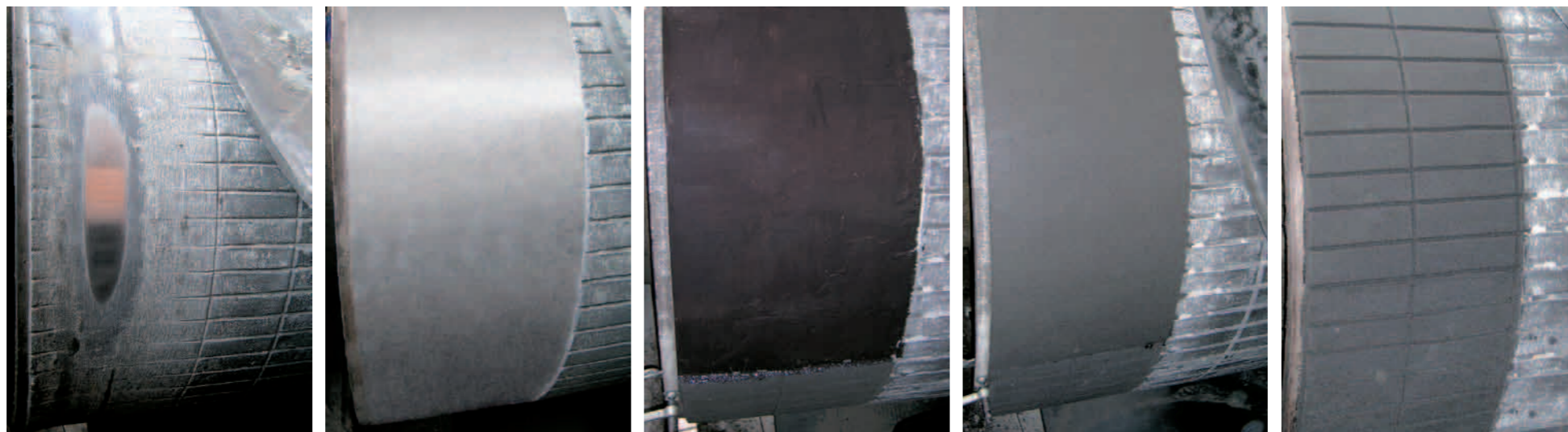
Les avantages significatifs dans la manipulation sont:

- > réalisation du renouvellement complet du revêtement
- > réparation partielle du revêtement est également possible
- > raccordement de matière à 100% à la transition du point de réparation
- > peut être réalisé à l'usine ou sur site

Conclusion:

- > prolongation de la durée de vie du tambour, du revêtement, de la ceinture, le résultat d'un service complet
- > temps de panne minimum, longévité maximale
- > revêtements du tambour complètement reconditionnés, bons comme neufs
- > faibles coûts de réparation grâce à la réparation partielle
- > réparation du revêtement selon la possibilité d'accès sur site

Exemple d'une réparation partielle sur site



- > Décapage partiel du revêtement par actions thermique & mécanique
- > Agent de liaison de STS Friction
- > Application, compression et mise en forme de la masse céramique



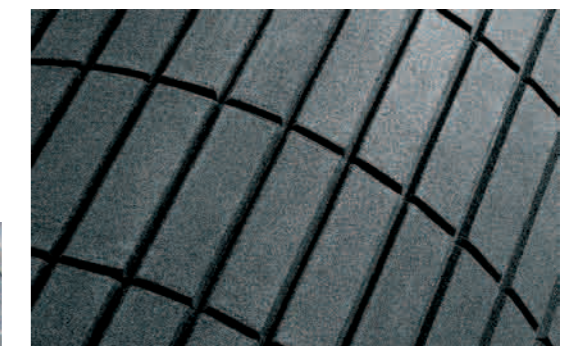
Modèles communs de stries



Modèle de stries de type H



Modèle de stries de type D



Modèle de stries de type W



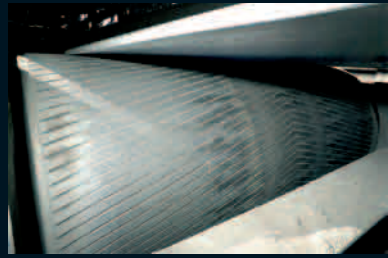
Sans strie



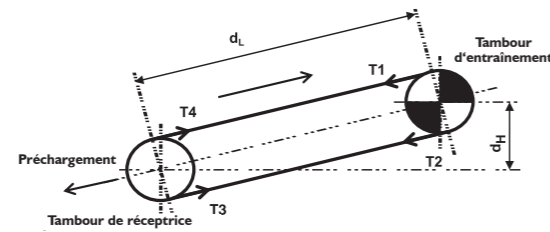
Procédé direct de réparation et de reconditionnement



Seulement l'interaction parfaite entre la matière haute performance **STS®4000** et le procédé de reconditionnement innovant **RenoLin®** combiné à la très grande expérience sur site de nos techniciens, garantit un résultat à 100%. Ceci est vrai dans les puits de gravier importants, les mines de potasse et celles d'exploitation à ciel ouvert de lignite. Nous serions heureux de vous proposer ce système complet et viable!



Influence du coefficient de frottement du revêtement du tambour



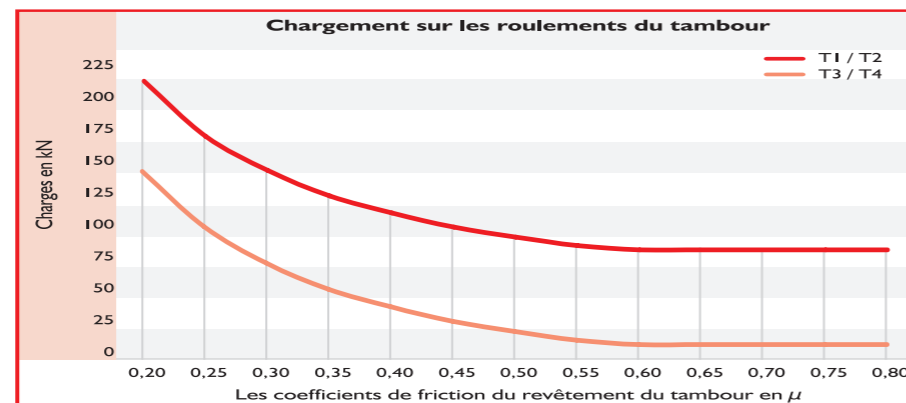
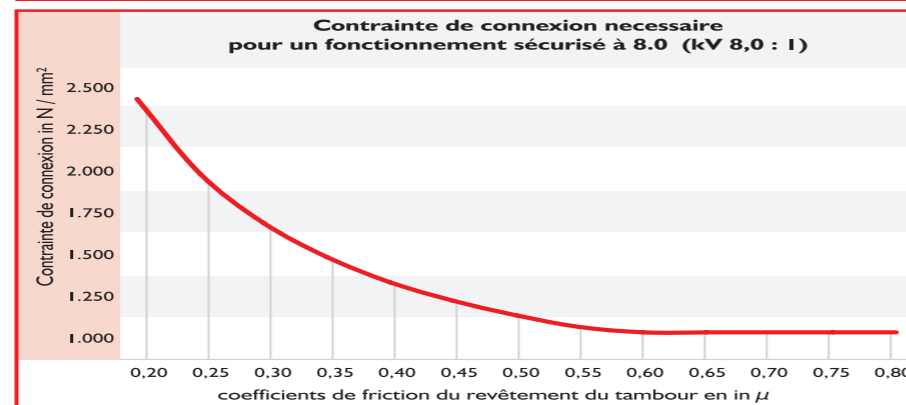
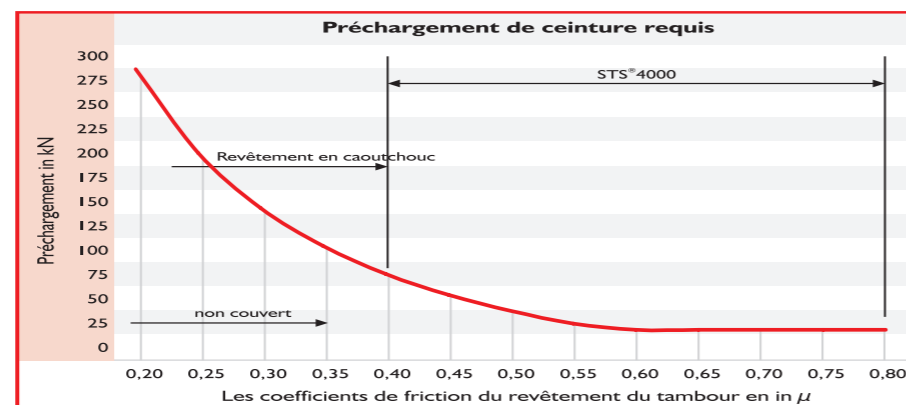
Explications:
 d_L = longueur transmission
 d_H = dénivellation de la transmission
 T1 bis T4 = forces de tension de ceinture
 Préchargement = préchargement requis pour la ceinture

Base de données pour l'exemple de calcul

Longueur transmission = 740 m Capacité transmission = 720 t/h
 Dénivellation de la transmission = 120 m Vitesse transmission = 3,80 m/s
 Coefficients de frottement entre la ceinture en caoutchouc et les tambours d'entraînement

Conditions de fonctionnement	Acier sans revêtement	Revêtement en caoutchouc	STS®4000
Sec	0,25 μ bis 0,35 μ	0,30 μ bis 0,40 μ	0,80 μ bis 0,90 μ
Humide	0,10 μ bis 0,15 μ	0,20 μ bis 0,30 μ	0,60 μ bis 0,70 μ
Glaises-humides	0,05 μ bis 0,10 μ	0,10 μ bis 0,20 μ	0,40 μ bis 0,60 μ

Résultats



Avantages de STS®4000 tout en réduisant les coûts d'opération et d'entretien:

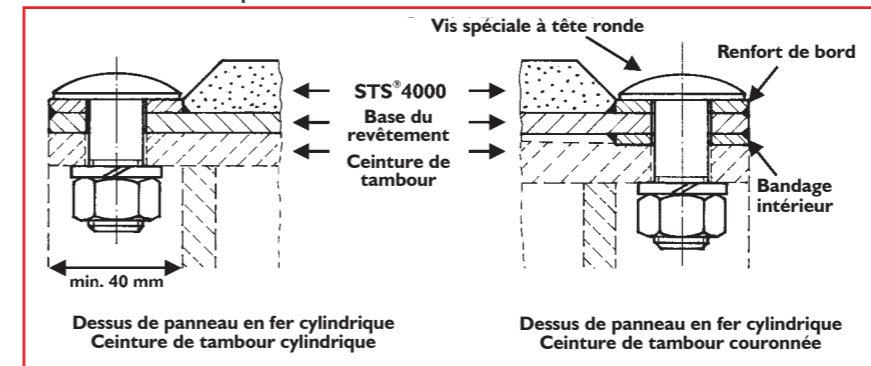
- > prolongation de la **durée de vie** jusqu'à **trois fois**, comparée aux revêtements en caoutchouc
- > pas de patinage de ceinture, ni de surchauffe de ceinture
- > prolongation de la durée de vie de la ceinture en réparant le revêtement ou en le rénovant avec notre procédé **RenoLin®**

Avantages des coefficients de friction élevés de STS®4000 :

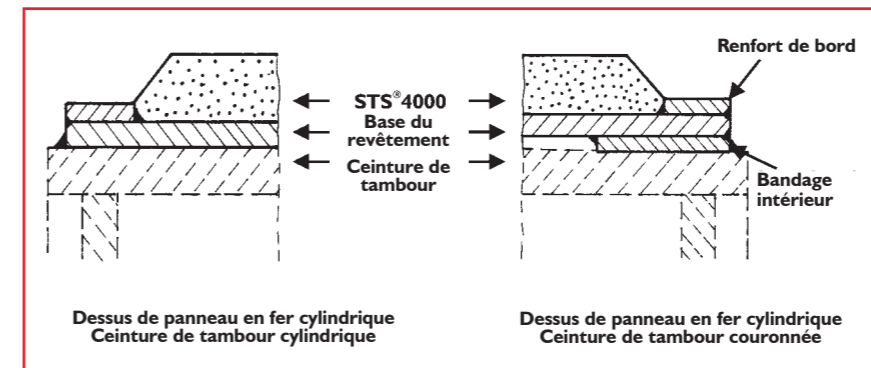
- Préservation des ceintures et une prolongation de la longévité de la ceinture par:
- > une réduction de la force de précharge jusqu'à 87%
 - > une réduction de la force de raccordement de la ceinture à hauteur de 51%
 - > une réduction des forces de tension de la ceinture proche des 87%
 - > une augmentation de la longévité des roulements par réduction de charge jusqu'à 87%

Types d'attachement et conception de base du revêtement/panneaux en fer

- > Raccordement par vis



- > Raccordement par soudure



- > Conception de base du revêtement/panneaux en fer

Nombre des panneaux en fer		Épaisseur des panneaux en fer	
Diamètre du tambour		Largeur du tambour	
jusqu'à Ø315 mm =	2 pièces	jusqu'à 1150 mm =	4 mm
Ø315 - Ø630 mm =	2 - 3 pièces	1150 - 1400 mm =	5 mm
Ø630 - Ø1000 mm =	3 - 4 pièces	1400 - 1600 mm =	5 - 6 mm
Ø1000 - Ø1400 mm =	4 - 5 pièces	plus de 1600 mm =	6 mm
au-dessus de Ø1400 mm =	5 pièces et plus		

Si nécessaire, d'autres divisions et épaisseurs peuvent être faites, si c'est techniquement faisable.

Renforts de bord			
Pour les panneaux en fer vissés	Pour les panneaux en fer soudés		
Largeur du tambour			
jusqu'à 1150 mm =	40 x 4 mm	jusqu'à 1150 mm =	20 x 4 mm
plus de 1150 mm =	50 x 4 mm	plus de 1150 mm =	50 x 4 mm



Caractéristiques principales des matériaux

- > **Matière**
Revêtement du tambour en céramique industrielle
- > **Couleur**
Gris anthracite
- > **Données techniques**
Coefficients moyens de frottement
- sec : 0,80 μ
- humide: 0,60 μ
- glaise humide: 0,40 μ

Résistance à la température :
- 40° C à 120° C

Résistance à la pression:
à 23° C 30 N/mm²

Résistance au cisaillement revêtement/
tambour:
à 23° C 4,5 N/mm²
à 120° C 3,0 N/mm²

Masse volumique:
2,0 g/cm³

Résistance:
Huile, sel, intempéries

- > **Conception**
 1. Liaison directe avec le tambour
 2. Raccordement indirect avec la base du revêtement par vissage ou soudure avec le tambour
 3. Forme cylindrique ou en couronne avec les épaisseurs standards 10 mm, 12 mm, 15 mm et épaisseurs spécifiques à partir de 8 mm

- > **Domaines d'utilisation**
Ceinture en caoutchouc pour systèmes de convoyage pour tous types de transport, de chargement et de tambour, même sous des conditions de fonctionnement humides et de glaïses-humides.

Les données matières principales mentionnées ci-dessus ont été déterminées par les méthodes de tests de STS Friction®. En fonction d'application spécifique, l'expérience prouve que les valeurs maximales indiquées ne peuvent pas toujours être atteintes. Etant donné la multitude d'applications, des utilisations possibles et des circonstances techniques, nous recommandons pour des applications spécifiques une discussion avec nos ingénieurs conseil et techniciens qui sont disponibles pour des questions techniques sur vos utilisations.

Solution globale idéale:

STS® 4000

et

Reno Lin®

garantie d'un temps d'arrêt d'intervention minimal d'une efficacité maximale et par conséquent d'une efficacité économique optimale



STS Friction® GmbH
Reibbelagtechnik

Am Schürmannshütt 26 a
D - 47441 Moers
Allemagne

Tél: +49 (0) 28 41/17 84 36
Fax: +49 (0) 28 41/17 84 38

info@sts-friction.de
www.sts-friction.de

Céramiques hautes performances · Matériaux isolants et matériaux de frottement
Composants métalliques.



« Un groupement impressionnant d'entreprises avec un fort désir de gagner »
Hautes technologies · Forte compétitivité · Qualité certifiée!

«Réalisons vos visions ensemble!»

Certified Company

DIN EN ISO 9001:2008

MOESCHTER GROUP

Membre de VRI
Verband der Reibbelagindustrie e.V.