sempertrans®
A MEMBER OF THE SEMPERIT-GROUP

BANDES TRANSPORTEUSES
HAUTES PERFORMANCES

VOTRE GUIDE













SEMPERIT EN BREF

200 ans d'excellence dans le domaine des élastomères

- **Spécialisation industrielle**
- **Présence mondiale**

Fondée en 1824 et dont le siège social est situé à Vienne, Semperit est l'un des principaux développeurs et fabricants mondiaux de produits à base de plastiques à forme stable mais élastiques, appelés élastomères. Le portefeuille diversifié de l'entreprise comprend des flexibles hydrauliques et industriels, des bandes transporteuses, des mains courantes pour escaliers roulants, et des pièces de précision en silicone liquide

Acteur mondial

16 sites de production répartis en Europe, en Asie, en Australie et sur le continent américain, soutenus par de nombreux bureaux commerciaux. Environ 4 600 collaborateurs dans ses activités industrielles (4 576 à la fin de 2023)

Au service des clients

Forte présence au plus près des marchés, proposant des systèmes polymères sur mesure. Expertise en matière de développement collaboratif, garantissant des solutions adaptées aux besoins de secteurs tels que l'exploitation minière, la construction, les transports et l'industrie lourde

Moteur d'innovation

Une innovation portée par une R&D mondiale et renforcée par l'acquisition du groupe RICO en 2023, qui a permis de devenir leader dans le domaine du silicone liquide

Leader en matière de développement durable

Engagé en faveur d'une production économe en ressources, de la sécurité des collaborateurs et de la responsabilité régionale. Investissements continus dans des installations durables, notamment des usines alimentées par l'énergie photovoltaïque et des extensions à faibles émissions





200 ANS D'EXPÉRIENCE POUR L'AVENIR

Célébration de son bicentenaire sous le thème : **« 200 ans de Semperit – L'expérience au service de demain »**. Cela renforce l'héritage de Semperit en matière de résilience, d'adaptabilité et d'évolution constante en tant qu'acteur industriel

Spécialiste des élastomères semperitgroup.com.

NOTRE ORIENTATION INDUSTRIELLE

Semperit est l'un des principaux fournisseurs de produits à base d'élastomères destinés aux applications industrielles.

- Bandes transporteuses
- Tuyaux hydrauliques et industriels
- Mains courantes d'escaliers roulants
- Profilés et joints pour le bâtiment
- Anneaux pour chemins de fer et téléphériques
- Silicone liquide via RICO

APPLICATIONS INDUSTRIELLES SEMPERIT

HOSES
PROFILES

APPLICATIONS TECHNIQUES SEMPERIT

BANDES TRANSPORTEUSES (SEMPERTRANS)
FORM
LSR (caoutchouc de silicone liquide)



SEMPERTRANS EN BREF

L'innovation, l'expérience et le savoir-faire ont fait de Sempertrans l'un des principaux fournisseurs mondiaux dans le secteur des bandes transporteuses. Nous proposons une large gamme de bandes transporteuses et de services pour vous aider à optimiser vos opérations de manutention spécifiques. Nous fournissons des solutions pour les applications les plus exigeantes dans les secteurs minier, cimentier et sidérurgique, ainsi que dans de nombreux autres domaines. Des produits standards tels que les bandes textiles aux bandes à câbles d'acier offrant une résistance à la rupture maximale, Sempertrans garantit un transport sûr, de haute qualité et hautement efficace, même dans des conditions extrêmes.

Sempertrans développe, fabrique et installe des bandes transporteuses depuis plus de 50 ans.
Notre vaste expérience, nos technologies de pointe et notre importante capacité de production, ainsi que notre savoir-faire spécialisé dans le domaine des systèmes de convoyage, ont fait de nous l'un des fournisseurs de bandes transporteuses les plus fiables au monde, garantissant une excellente qualité tant au niveau des produits que des services.

Nous apportons de la valeur ajoutée

Notre objectif est d'être un partenaire de confiance pour nos clients et de les aider à optimiser leurs activités grâce à des solutions innovantes et fiables. Nous accordons une importance particulière à la qualité de nos produits et services, ainsi qu'à la création de valeur à long terme pour toutes nos parties prenantes, en faisant preuve d'excellence et d'efficacité dans tout ce que nous entreprenons. Nous mettons tout en œuvre pour que nos clients bénéficient d'une durée de vie maximale de leurs équipements, avec le coût total de possession le plus bas possible.

Nous nous engageons en faveur d'une croissance durable Sempertrans s'efforce en permanence d'améliorer son efficacité en matière d'utilisation des ressources, dans le but de réduire la pollution tout en améliorant la compétitivité de nos produits. C'est pourquoi toutes les matières premières et tous les procédés font l'objet d'études approfondies afin d'évaluer leur impact sur l'environnement, ce qui nous permet de n'utiliser que des matériaux contrôlés et approuvés et évitons l'utilisation de matières premières nocives pour l'environnement lors de tout processus de développement ou de production.

Innovation continue grâce à la R&D

Nos bandes transporteuses sont spécialement conçues pour répondre aux spécifications les plus exigeantes et les plus strictes de nos clients à l'échelle mondiale et, de ce fait, se sont forgé une solide réputation dans le monde entier grâce à leur niveau de performance élevé et reconnu. Nous avons développé des produits uniques tels que l'Autostable à centrage automatique ou le TransEvo à économie d'énergie.
Notre engagement en faveur de l'innovation repose sur une attention particulière portée à la recherche et au développement. Dans nos centres de développement de produits et laboratoires décentralisés, nos experts en recherche se consacrent à l'élaboration de solutions optimales pour répondre aux besoins actuels de nos clients et anticiper leurs



besoins futurs. Leurs efforts visent l'amélioration et le développement continus des matériaux, des procédés de fabrication et de la qualité des produits, au bénéfice de nos clients et de l'environnement.

Afin d'atteindre les normes de qualité les plus élevées, nos unités de R&D et de production sont équipées de matériel de pointe. Mais surtout, nous mettons un point d'honneur à nous impliquer dans toutes les étapes de la fabrication d'un convoyeur à bande transporteuse : de la conception de nos propres modèles à la formulation de nos propres mélanges en interne, en passant par la fabrication de nos propres câbles en acier sur notre site de production en Pologne.

Nous garantissons ainsi un transfert continu de notre savoir-faire et un échange d'expérience entre les différents secteurs d'activité, ce qui nous permet d'atteindre une plus grande efficacité.

SOLUTIONS ET SERVICES

Sempertrans se distingue dans le secteur des bandes transporteuses, non seulement grâce à une vaste gamme de produits de haute qualité, mais aussi grâce à notre offre unique et exhaustive. Cette approche globale comprend divers services destinés à répondre aux besoins de nos clients en matière de transport. Nous vous accompagnons à chaque étape de votre projet.

ORIENTATION CLIENT

Nos clients nous choisissent pour nos produits à la pointe de la technologie et notre efficacité opérationnelle. Mais le succès de notre partenariat ne serait pas possible sans la relation étroite que nous nous efforçons d'établir avec nos clients, les équipementiers ainsi que nos partenaires de service et de distribution

Sempertrans dispose de l'expertise nécessaire pour cerner au mieux vos besoins et vous fournir des conseils bien avant le début du processus de production proprement dit. À cet égard, un réseau international de spécialistes et de partenaires experts est toujours à votre disposition à tout moment et où que vous soyez pour garantir un développement et un suivi rigoureux de vos projets.

Notre présence mondiale s'appuie sur des commerciaux mobiles et multilingues ainsi que sur des partenaires de distribution dont la proximité géographique avec vos sites d'activité permet une gestion plus efficace des projets. Grâce à leur connaissance approfondie des enjeux et des défis de votre secteur, ils sont en mesure de vous aider à valoriser vos installations de convoyage et à optimiser votre investissement

INGÉNIERIE D'APPLICATION MONDIALE

Notre équipe d'ingénierie d'application mondiale est composée de techniciens et de professionnels experts qui répondront à tous vos besoins. Que votre entreprise ait besoin d'une nouvelle bande transporteuse ou d'améliorations de processus, l'équipe d'ingénierie d'application mondiale de Sempertrans est votre meilleur choix.



SERVICE SUR SITE

Sempertrans considère que le service sur site est un facteur essentiel pour créer et apporter de la valeur ajoutée à vos opérations de manutention. Grâce à notre réseau international de techniciens et de professionnels hautement compétents, nous sommes parfaitement qualifiés pour fournir des services d'exception, notamment l'installation, la mise en service, le raccordement et la maintenance des bandes transporteuses.

Jonctionnement

Sempertrans dispose d'un vaste réseau de partenaires locaux pour vous accompagner où que vous soyez.

De plus, nos équipes de service sur site basées en France et en Pologne sont à votre disposition et vous apporteront leur soutien pour toutes nos bandes transporteuses.

Installation et maintenance

Sempertrans vous propose à la fois la formation et l'encadrement de votre équipe, garantissant ainsi la poursuite autonome de votre projet

GAMME DE PRODUITS

Sempertrans est l'un des fabricants de bandes transporteuses les plus importants et les plus avancés sur le plan technologique au monde. Grâce à nos sites de production en Pologne et en Inde, nous sommes proches des sites d'exploitation de nos clients, ce qui nous permet de garantir un approvisionnement sûr et d'offrir des délais de livraison et de transport courts. Notre volonté de répondre à vos besoins et à vos attentes nous a amenés à développer une gamme complète de bandes capables de s'adapter aux conditions d'utilisation les plus extrêmes.

La gamme de produits Sempertrans comprend à la fois des bandes transporteuses textiles et à câbles d'acier, d'une largeur maximale de 3 200 mm, répondant parfaitement à toutes les exigences de leurs domaines d'application respectifs. Parmi leurs principales caractéristiques, on peut citer une haute résistance à l'abrasion, au feu, la chaleur, l'huile et le froid, associées à une excellente résistance à la rupture de la bande. À la demande du client, nous installons également des systèmes de détection de déchirure provenant de fournisseurs tiers sur votre convoyeur.

Sempertrans a développé et lancé avec succès une bande transporteuse innovante et économe en énergie. TransEvo est dotée d'un nouveau mélange de caoutchouc permettant une réduction considérable de la résistance au roulement et permettant ainsi de réaliser des économies d'énergie pouvant atteindre 25 % par rapport aux solutions de bandes transporteuses conventionnelles, tout en réduisant les coûts d'investissement pour les nouveaux systèmes de convoyage.

Engagement en matière de qualité

Sempertrans est parfaitement préparée et équipée pour tirer le meilleur parti de votre projet et vous garantir une satisfaction maximale. Nous sommes certifiés ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45001 et garantissons à nos clients des produits et services de haute qualité répondant aux normes internationales.

Par conséquent, la réalisation constante de contrôles et d'essais dans des laboratoires et des instituts externes tout au long du processus de fabrication garantit le respect de ces normes.



BANDES TRANSPORTEUSES À CABLES D'ACIER
Les bandes transporteuses à câbles d'acier Sempertrans se distinguent par leur haut niveau de sécurité d'exploitation et leur longue durée de vie.
Elles offrent une stabilité exceptionnelle.



BANDES TRANSPORTEUSES TEXTILES
Les bandes transporteuses textiles Sempertrans sont réputées pour leurs performances élevées et leur flexibilité.
Pour le transport des matières premières utilisées dans diverses industries de transformation, elles garantissent un fonctionnement optimal.

PRINCIPAUX DOMAINES D'APPLICATION



Exploitation minière
Sempertrans est présent dans le secteur minier depuis plus de 50 ans. Au cours de cette période, nous avons acquis une grande expérience dans l'extraction du charbon, du cuivre et du minerai de fer, ainsi que dans d'autres domaines de l'extraction des ressources minérales. Notre expertise et notre fiabilité ont depuis longtemps convaincu les principaux acteurs du secteur minier du monde entier de travailler avec nous.



Fournisseur depuis plus de 50 ans de bandes transporteuses de haute qualité et hautement performantes destinées aux cimenteries, Sempertrans a noué de nombreux partenariats avec des acteurs multinationaux et locaux du secteur du ciment.

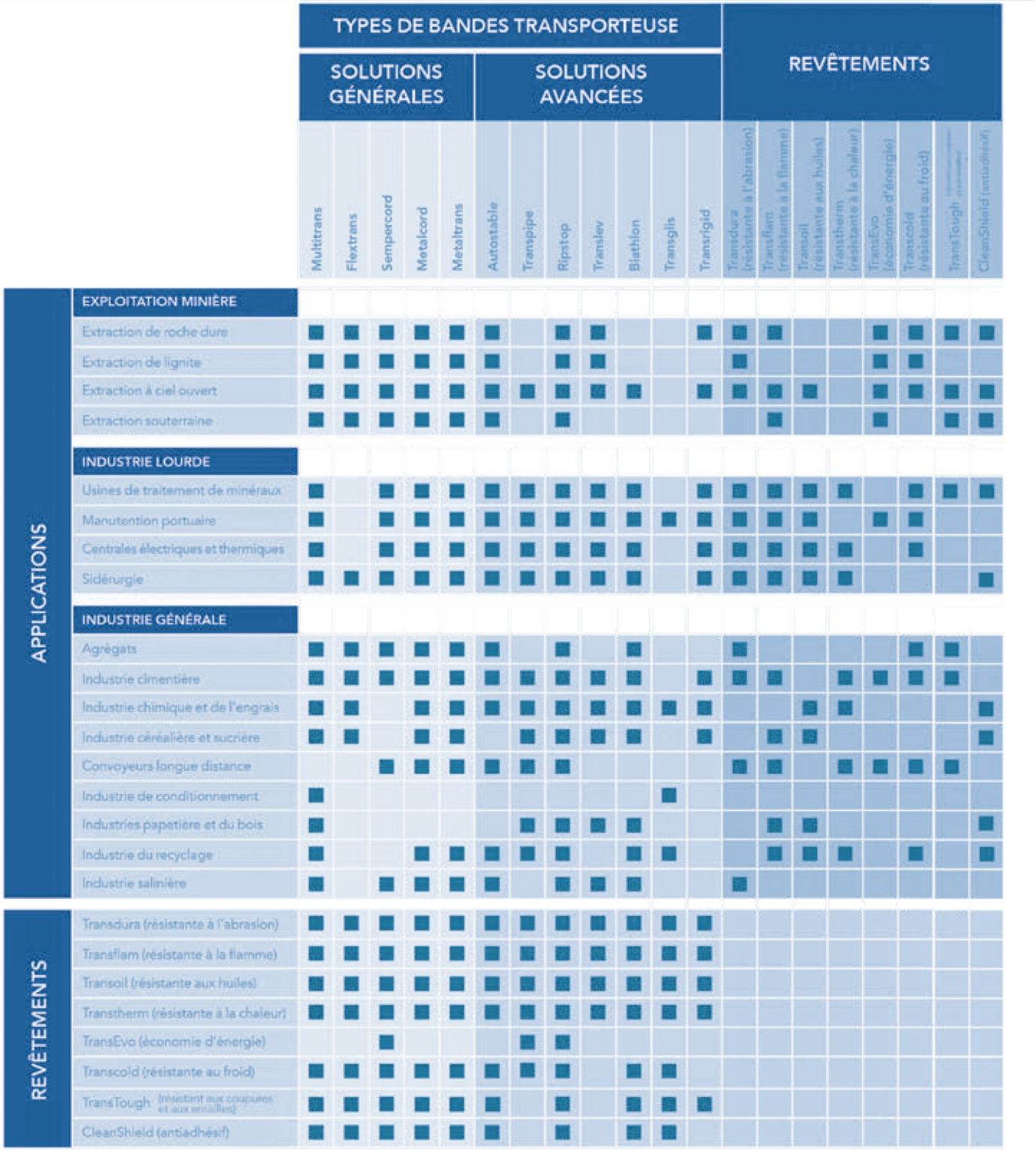


Sidérurgie
Sempertrans s'est également imposée parmi les principaux fournisseurs des aciéries grâce à son expertise et à son expérience. Au fil des ans, Sempertrans a réussi à établir de véritables partenariats avec des leaders mondiaux du secteur sidérurgique.

Industrie générale / Autres applications
En tant que l'un des principaux fabricants mondiaux de bandes transporteuses, Sempertrans n'intervient pas seulement dans les grandes industries mentionnées ci-dessus, mais également dans d'autres domaines d'application du transport en vrac, tels que les ports, les centrales thermiques, les usines d'engrais, les fonderies et les verreries, les carrières et les sablières, etc.

TABLEAU DE SÉLECTION DES BANDES TRANSPORTEUSES

Laissez-nous vous aider à sélectionner la bande la plus adaptée à vos besoins, en tenant compte des différents contextes et environnements avec leurs propriétés et exigences spécifiques. Pour les demandes particulières, nos commerciaux et notre équipe de *Global Application Engineering* vous aideront à trouver la solution optimale pour votre application.



SOMMAIRE

1 SOLUTIONS GÉNÉRALES ____ **10**
- Multitrans™ ____ 12
- Flextrans™ ____ 15
- Sempercord™ ____ 16
- Metalcord™ ____ 21
- Metaltrans™ ____ 24

2 SOLUTIONS TECHNIQUES ____ **26**
- Autostable™ ____ 28
- Transpipe™ ____ 32
- Ripstop™ ____ 34
- Translev™ ____ 37
- Biathlon™ ____ 38
- Transglis™ ____ 39
- Transrigid™ ____ 40

3 SEMPERTRANS REVÊTEMENTS ____ **42**
- Transdura (anti-abrasif)™ ____ 44
- TransTough (résistant aux coupures et aux entailles)™ ____ 46
- CleanShield (antiadhésif)™ ____ 48
- Transflam™ ____ 50
- Transoil™ ____ 53
- Transtherm™ ____ 54
- TransEvo™ ____ 56
- Transcold™ ____ 58

4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ____ **60**

GLOSSAIRE DES ICÔNES

- Résistance nominale élevée
- Résistance élevée aux chocs
- Résistance élevée aux coupures et déchirures
- Aptitude à négocier les courbes
- Auto-centrage de bande
- Respect de l'environnement
- Grande rigidité

Information importante: cette brochure a été soigneusement préparée afin de conseiller nos clients. Les informations qu'elle contient reposent sur le stade de développement technique le plus récent et sont le résultat de différents tests effectués sur plusieurs années. Les conditions individuelles d'utilisation ayant toujours une influence sur le produit, celui-ci ne peut donc offrir que la sécurité que l'on peut en attendre en fonction des données fournies dans nos fiches produit. En cas d'utilisation non conforme aux spécifications indiquées, cette sécurité ne peut être garantie. Notre responsabilité se limite exclusivement à la livraison de la bande transporteuse conformément aux spécifications données. Nos conditions générales s'appliquent à toutes les transactions.

Les valeurs indiquées dans nos documents sont des valeurs moyennes données à titre indicatif et non des valeurs prescrites ou garanties.

Attention: avant d'utiliser le produit pour de nouvelles applications non préconisées dans nos fiches produit, demandez OBLIGATOIREMENT conseil à un Ingénieur d'Application Sempertrans. Le stockage, l'entretien et la maintenance de tous nos produits doivent être effectués conformément à nos recommandations de stockage, entretien et maintenance et suivant la norme ISO 5285.

Le contenu de cette publication est fourni à titre d'information uniquement. Sous réserve de toutes modifications, erreurs ou fautes d'impression.
© 2026 Sempertrans. Toute reproduction (même partielle ou d'images) sans autorisation expresse écrite de Sempertrans est interdite.
La brochure reste la propriété de Sempertrans et correspond à la version la plus récente.





1

SOLUTIONS GÉNÉRALES

MULTITRANS™

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

La bande textile polyvalente destinée à des applications allant des plus courantes aux plus exigeantes

Les bandes transporteuses Multitrans sont largement utilisées dans les secteurs minier et de la transformation pour le transport de matériaux en vrac ou en morceaux, tels que les granulats, le sable, le clinker, le minerai, les produits chimiques, le coke, les récoltes, les matériaux de construction et bien d'autres encore.

Multitrans est une bande textile composée de deux à six nappes de tissu en EP ou en PP (EP : chaîne en polyester et trame en polyamide ; PP : chaîne et trame en polyamide). Les bandes Multitrans peuvent être fournies avec des bords coupés ou moulés.



APPLICATIONS

- Exploitation minière à ciel ouvert et souterraine
- Extraction de lignite et de roches dures
- Granulats
- Industrie du ciment
- Industrie chimique et engrais
- Industries céréalières et sucrières
- Usines de traitement des minéraux
- Industrie de l'emballage
- Industries du papier et du bois
- Opérations portuaires
- Centrales électriques et de chauffage
- Industrie du recyclage
- Industrie du sel
- Industrie sidérurgique

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasion)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)
- Transcold (résistant au froid)
- TransTough (résistant aux coupures et aux entailles)
- CleanShield (antiadhésif)

DÉTAILS TECHNIQUES

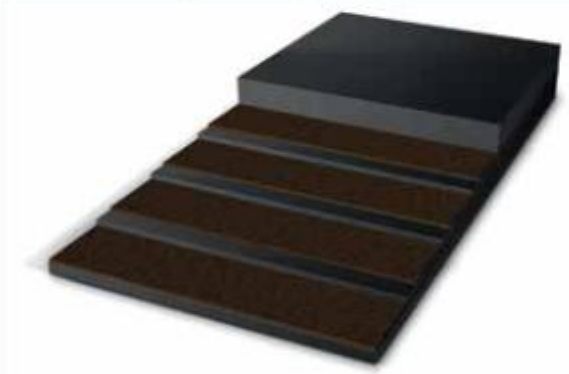
Multitrans EP : structure standard à armure toile pour applications légères à moyennes

Multitrans PP : structure en tissus spéciaux utilisant du polyamide dans le sens de la chaîne, pour garantir une élasticité élevée. Conçue pour les applications nécessitant une extensibilité supplémentaire

Multitrans HD : structure en tissus à armure toile renforcée pour les applications à usage intensif, dépassant les normes, pour des performances et une durée de vie supérieures

Multitrans HD+ : Tissus en sergé brisé spécialement conçus pour les utilisateurs qui ont besoin d'une bande offrant une meilleure rétention des attaches mécaniques et/ou une plus grande

Multitrans CFW : utilise un tissage « Crow Foot Weave » (Tissage « pied-de-corbeau ») dont il a été prouvé qu'il offre une résistance aux chocs deux fois supérieure et limite les dommages causés par les déchirures





EXEMPLES DE DÉSIGNATIONS

Produit	Désignation	Revêtement	Type de bord
Multitrans	1200 EP 800/4 6+2	X	ME
Multitrans	1200 PP 800/4 6+2	X	CE

Multitrans 1200 EP 800/4 6+2 X ME

- Groupe de produits
- Largeur de la bande (mm)
- Type de carcasse
- Résistance nominale de la bande (N/mm)
- Nombre de plis tissus
- Épaisseur des revêtements supérieur et inférieur (mm)
- Classe de revêtement
- Type de bord

DONNÉES

Gamme standard Multitrans (d'autres types, résistances et dimensions sont disponibles sur demande)

Largeur de la bande : 500 mm à 2 600 mm
Résistance nominale de la bande: de 250 N/mm à 3 500 N/mm

	Résistance nominale de la bande [N/mm]														
Nombre de plis	220	250	400	440	450	500	600	750	800	1000	1250	1500	2000	1500	2000
2	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-



FLEXTRANS™

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

Bande textile à chaîne droite offrant une résistance aux coupures et aux déchirures pour les applications exigeantes.

Flextrans est une bande à un ou deux plis dotée d'un tissu de chaîne droit spécial qui garantit une excellente résistance aux chocs et aux coupures, ce qui est souvent associé aux applications de concasseurs primaires et de bandes d'alimentation

Le tissu dans le sens de la chaîne est bien tendu, ce qui permet un allongement très faible, ce qui réduit considérablement la longueur de rattrapage nécessaire. La forte densité des fils de trame garantit que la bande peut être facilement raccordée à l'aide de fixations mécaniques tout en conservant une résistance maximale à l'arrachement. Le raccordement par vulcanisation à chaud est également possible.

APPLICATIONS

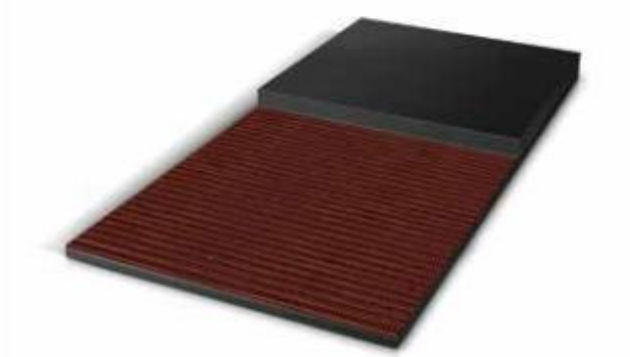
- Mines
- Granulats
- Industrie du ciment
- Industrie chimique
- Industrie sidérurgique

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasion)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)
- Transcold (résistant au froid)
- TransTough (résistant aux coupures et aux entailles)
- CleanShield (anti-adhérent)

DÉTAILS TECHNIQUES

La carcasse spéciale de Flextrans garantit une excellente résistance aux chocs et fait des fixations mécaniques une option pratique et fiable. Flextrans offre ainsi une résistance nominale très élevée et une excellente résistance aux chocs, ce qui permet de réduire considérablement les temps d'arrêt liés à la maintenance.



Flextrans

Flextrans offre les avantages suivants :

- Allongement très faible
- Très haute résistance aux chocs et aux coupures
- Raccordement facile à l'aide de fixations mécaniques

EXEMPLE DE DÉSIGNATION

Produit	Désignation	Revêtement
Flextrans	1000 EPP 800/1 8+4	W

DONNÉES

Largeur de la bande : 400 à 2 400 mm
Résistance nominale de la bande : 315 à 1 250 N/mm pour un pli
630 à 2500 N/mm pour 2 plis

SEMPERCORD™

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

La bande à câbles d'acier Sempertrans, la plus résistante et la plus durable.



Les bandes à câbles d'acier haute résistance Sempercord allient une résistance à la rupture maximale de la carcasse et un allongement minimal. Les bandes Sempercord garantissent un transport fiable à des capacités maximales et offrent une durée de vie et un rendement optimaux. Elles sont largement utilisées dans les applications minières à forte sollicitation, ainsi que dans les environnements industriels où la fiabilité des performances et la disponibilité sont essentielles. Ainsi, les bandes à câbles d'acier Sempercord sont conformes à toutes les principales normes internationales et peuvent être personnalisées pour répondre aux exigences particulières des utilisateurs haut de gamme.

Sempercord est le meilleur choix dans les cas suivants :

- Conditions d'utilisation extrêmes
- Capacités de transport maximales
- Entraxes importants
- Exigences élevées en matière de résistance nominale de la band

Les bandes à câbles d'acier Sempertrans peuvent également être fournies avec des boucles de capteurs intégrées, compatibles avec les systèmes de détection de déchirure standard de l'industrie. Des solutions spéciales sont disponibles sur demande.

APPLICATIONS

- Exploitation minière à ciel ouvert et souterraine
- Extraction de lignite et de roche dure
- Granulats
- Industrie du ciment
- Installations de traitement des minéraux
- Convoyeurs terrestres
- Opérations portuaires
- Centrales électriques et de chauffage
- Industrie du sel
- Industrie sidérurgique

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasif)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)
- TransEvo (économie d'énergie)
- Transcold (résistant au froid)
- TransTough (résistant aux coupures et aux entailles)
- CleanShield (antiadhésif)

DÉTAILS TECHNIQUES

Sempertrans dispose d'une production interne de câbles en acier à haute résistance et d'installations de mélange exclusives pour la fabrication de mélanges de caoutchouc haute technologie.
Cela garantit une flexibilité maximale dans la conception et la fabrication des bandes, ainsi qu'un contrôle total sur la technologie et l'ensemble de la chaîne de production.

- Résistance nominale maximale disponible pour nos bandes (8 000 N/mm et plus)
- Allongement en service le plus faible, permettant l'utilisation de convoyeurs à une seule voie avec des longueurs de tension courtes
- Une élasticité transversale élevée, garantissant une excellente capacité de suivi des creux
- Résistance dynamique élevée des raccords et grande durabilité
- Durabilité maximale pour les applications à forte sollicitation, telles que l'exploitation minière de roche dure
- Durée de vie de la carcasse la plus longue

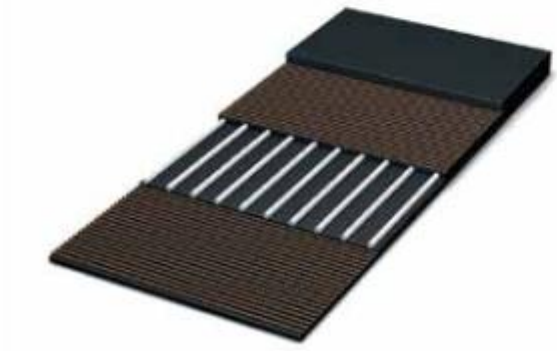
S
Sempertrans développe également en permanence des matériaux de jonction de pointe et des kits de jonction sur mesure, ainsi que des instructions de jonction détaillées. Ainsi, les bandes Sempercord atteignent la meilleure efficacité de jonction dynamique possible. Cela permet de réduire les coefficients de sécurité, d'augmenter le taux d'utilisation et de diminuer les investissements en capital ainsi que les coûts d'exploitation.



Sempercord

SEMPERCORD AVEC RENFORTS

Les bandes Sempercord peuvent être équipées de renforts textiles ou en acier pour assurer une protection efficace. Ces renforts peuvent être intégrés soit dans la couche supérieure, soit à la fois dans la couche supérieure et couche inférieure. Elles garantissent une protection supplémentaire contre les chocs et les déchirures et permettent éventuellement d'utiliser des poulies de plus petit diamètre, ce qui contribue à prolonger la durée de vie de la bande et à réduire le risque de dommages graves.



Sempercord avec couches de renfort textiles



Sempercord avec renforts en acier

DÉTAILS TECHNIQUES

Les bandes acier Sempercord avec breakers offrent de nombreux avantages :

- Choix entre plusieurs types de renforts, en acier ou en textile, parfaitement adaptés à l'application spécifique
- Une grande élasticité dans le sens transversal assure une résistance élevée aux chocs tout en conservant une excellente capacité de passage
- Protection renforcée de la carcasse contre les coupures longitudinales et les perforations
- Amélioration de l'absorption et de la répartition de l'énergie d'impact sur toute la largeur de la bande
- Meilleure protection contre la pénétration d'objets étrangers
- Meilleure répartition de la charge sur la poulie d'entraînement et donc une plus grande marge d'optimisation des diamètres de poulie

APPLICATIONS

- Manutention intensive de matériaux en vrac coupants et abrasifs
- Installations soumises à des contraintes importantes sur la bande
- Conditions d'exploitation très exigeantes

Deux types de renforts sont disponibles :

T – Breaker Textile : un breaker à cordon unique ou tissé à haute résistance, offrant une excellente protection de la carcasse et une élasticité transversale.

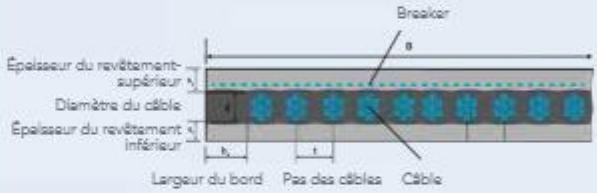
S – Breaker composé de câbles d'acier simples disposés dans le sens transversal, offrant une résistance accrue avec un allongement élevé ou très élevé pour une grande élasticité et une protection renforcée contre les déchirures

Produit	Désignation	Revêtement
Sempercord	1800 ST 4500 14T+7	X
Sempercord	1800 ST 4500 14S+7	X

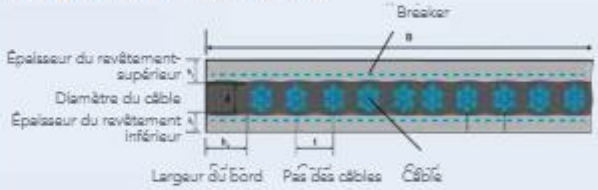
Sempercord 1800 ST 4500 14T+7 X

- Groupe de produits
- Largeur de la bande (mm)
- Type de carcasse
- Résistance nominale de la bande (N/mm)
- Épaisseur des revêtements supérieur et inférieur (mm)
- Type de couche intermédiaire (T = textile, S = acier)
- Classe de revêtement

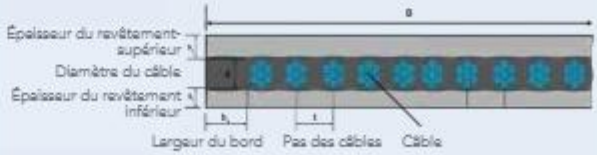
BREAKER DANS LE REVÊTEMENT SUPÉRIEUR



BREAKER DANS LES REVÊTEMENTS SUPÉRIEUR ET INFÉRIEUR



STANDARD (PAS DE BREAKER)





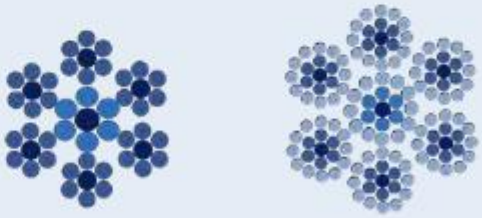
CABLES D'ACIER SEMPERCORD

Sempertrans dispose de sa propre unité de production de câbles d'acier, spécialisée dans la conception et la fabrication de câbles d'acier destinés aux bandes transporteuses Sempertrans. Les délais de livraison courts qui en découlent nous permettent de répondre avec une flexibilité accrue aux exigences de nos clients.

Les câbles d'acier intégrés dans notre caoutchouc de haute technologie constituent les composants essentiels qui permettent d'atteindre une résistance nominale élevée. Les câbles utilisés dans les bandes Sempercord sont conçus selon une « structure ouverte ». Cela permet au caoutchouc de pénétrer dans chaque câble individuel au cours du processus de fabrication, garantissant ainsi une résistance élevée à l'arrachement et une protection contre la corrosion.

Tous nos câbles en acier sont revêtus de zinc ou de laiton pour les applications spéciales, ce qui garantit une protection maximale contre la corrosion et une adhérence optimale à la matrice en caoutchouc, ainsi qu'une protection supplémentaire contre la corrosion. Cela prolonge la durée de vie des bandes Sempercord.

CONSTRUCTION DES CABLES SEMPERTRANS



7x7 7x19

Les câbles en acier Sempercord offrent les avantages suivants :

- Fabriqués à partir de fils d'acier à haute résistance
- Structure ouverte permettant une pénétration optimale du caoutchouc entre les fils pour une excellente adhérence
- Protection renforcée contre la corrosion pour une durée de vie prolongée de la bande

DONNÉES

Gamme standard Sempercord (d'autres résistances et dimensions sont disponibles sur demande)

Résistance nominale de la bande (N/mm)	Diamètre nominal maximal du câble [mm]	Épaisseur minimale recommandée de la gaine [mm]	Largeur bande (mm)													
			500	650	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2250	2400	2600	2800	3000	3200
ST 630	3.2	4.0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 800	3.2	4.0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 1000	3.7	4.0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 1250	4.4	4.0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 1400	4.4	4.0		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 1500	4.4	4.0		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 1600	5.0	4.0		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 1800	4.4	4.0			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 2000	4.4	4.0			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 2250	5.0	4.0			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 2500	6.4	5.0			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 2800	6.4	5.0			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 3150	7.2	5.5			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 3500	8.0	6.0				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 4000	8.2	6.5				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 4500	8.8	7.0				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 5000	10.6	7.5				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 5400	10.6	7.5					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 5600	10.9	8.0					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ST 6300	12.4	9.0					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Sempertrans fabrique des bandess à câbles d'acier conformes aux normes DIN 22131, ISO 15236, AS 1333 et à nos propres spécifications Sempertrans. Des constructions de bandes conformes à d'autres normes sont disponibles sur demande.

Les types et épaisseurs de revêtement sont sélectionnés en fonction des conditions d'utilisation de la bande, en tenant compte des facteurs suivants :

- Conditions de chargement
- Nombre de cycles de travail
- Durée de vie de la bande en fonctionnement continu
- Taille des morceaux de matériau
- Abrasivité du matériau
- Résistance au feu
- Conditions de température
- Résistance aux produits chimiques

Épaisseur minimale recommandée des revêtements pour les bandes Sempercord			
Application	Matériau transporté	Revêtement supérieur (mm)	Revêtement inférieur (mm)
Convoyeurs souterrains et à ciel ouvert	Charbon, gravier, morts-terrains	6.0-8.0	4.0-6.0
Convoyeurs souterrains et de surface, convoyeurs de transbordement, convoyeurs courts	Charbon non calibré, minerais, roches de recouvrement	8.0-10.0	5.0-6.0
Convoyeurs d'excavation et de déchargement, stations de transbordement	Charbon en morceaux, pierres, minerais	12.0-18.0	6.0-10.0

Sempertrans vous apporte un accompagnement complet pour le choix et la conception de vos bandes. Notre équipe mondiale d'ingénieurs d'application vous aidera à trouver la solution la mieux adaptée à votre application.



METALCORD™

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

Conception spéciale de la bande offrant une résistance exceptionnelle aux chocs et aux coupures : une structure de carcasse en acier unique et inégalée.

Les bandes transporteuses Metalcord sont constituées d'une carcasse composée de trois couches de caoutchouc dans lesquelles sont noyés des câbles. Deux constructions différentes sont disponibles, offrant toutes deux des propriétés uniques parfaitement adaptées à votre application.

Les bandes Metalcord dotées de câbles M dans le sens de la chaîne offrent une élasticité maximale. Cela permet à la bande de négocier les courbes les plus serrées ou de s'adapter aux poulies de plus petit diamètre. Les bandes Metalcord dotées de câbles E dans le sens de la chaîne présentent un faible allongement, ce qui les rend idéales pour les applications présentant de grands entraxes.

Les deux types de carcasse sont équipés de câbles à très haute élasticité dans le sens de la trame. Seule la construction Sempertrans offre cet avantage, garantissant ainsi la durée de vie la plus longue. Ces câbles à pas serré sont disposés au-dessus et en dessous des câbles dans le sens longitudinal. Les câbles métalliques assurent une résistance exceptionnelle aux chocs et aux coupures tout en conservant une capacité de passage dans les creux remarquable.

Les bandes à câbles métalliques sont conformes à la norme ISO 15236.



APPLICATIONS

- Extraction de lignite et de roche dure
- Granulats
- Industrie du ciment
- Industries céréalières et sucrières
- Installations de traitement des minéraux
- Convoyeurs terrestres
- Opérations portuaires
- Centrales électriques et de chauffage
- Industrie du recyclage
- Industrie du sel
- Industrie sidérurgique

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasion)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)
- Transcold (résistant au froid)
- TransTough (résistant aux coupures et aux entailles)
- CleanShield (antiadhésif)



DÉTAILS TECHNIQUES

Metalcord dispose d'une conception de carcasse unique en son genre, composée de trois couches de câbles d'acier, dont une dans le sens de la chaîne et deux dans le sens de la trame. Conçue pour les conditions difficiles, la construction Metalcord offre plusieurs avantages :

- Excellente adhérence entre les câbles et le caoutchouc, même dans des conditions de travail difficiles
- Une résistance exceptionnelle aux chocs répétés
- Une résistance exceptionnelle à la pénétration, limitant les coupures et les déchirures longitudinales
- Les cordes de trame intégrées à la carcasse prolongent la durée de vie, car toute l'épaisseur de la bande peut être exploitée
- Possibilité d'utiliser des attaches mécaniques en cas d'urgence et pour des réparations rapides

La construction Metalcord, avec ses câbles de chaîne M hautement élastiques (configuration 4x7), offre un faible module d'élasticité et une forte résistance aux chocs. Elle combine les avantages des carcasses en acier avec la résistance supérieure aux chocs des bandes textiles et est particulièrement adaptée aux :

- Les installations soumises à des chocs répétés et présentant un risque élevé de coupures et de déchirures
- Les poulies de petit diamètre
- Des rayons très petits pour les courbes horizontales et verticales
- La possibilité d'utiliser des poulies bombées pour le centrage sur des convoyeurs courts
- Le remplacement des bandes textiles par des structures à carcasse en acier sans modification significative du système de convoyage

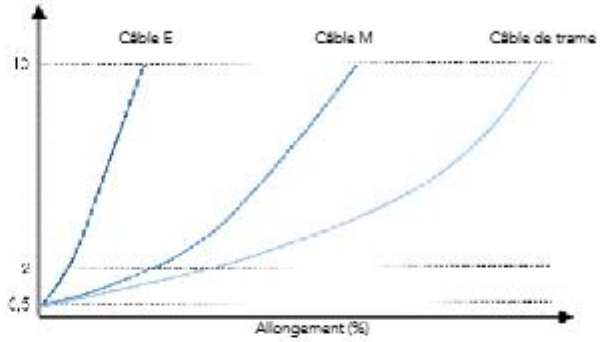
La construction Metalcord, avec son câble de chaîne E à faible allongement (structure 7x7), offre une résistance nominale élevée à la bande et est particulièrement adaptée à :

- Grands entraxes avec chocs répétés et risque élevé de coupures et de déchirures
- Installations nécessitant un faible allongement de la bande

Les câbles de trame ultra-élastiques du Metalcord ont été spécialement conçues pour Sempertrans :

Elles sont dix fois plus élastiques que les câbles de chaîne. Cela garantit une capacité de formation d'auge exceptionnelle, quelle que soit la largeur de la bande.

Charge en % de la résistance à la traction nominale



Comparaison de l'allongement du renfort de trame et des câbles M et E à 10 % de la résistance à la traction nominale

EXEMPLE DE DÉSIGNATION

Produit	Désignation	Revêtement
Metalcord (avec câbles M)	1 000 MCM 1 250 S6+S3	X
Metalcord (avec câbles E)	800 MCE 1250 S8+S4	X



Metalcord

DONNÉES

Gamme standard Metalcord (d'autres résistances et dimensions sont disponibles sur demande)

	Metalcord M avec deux trames en acier Câble de chaîne 4x7 – allongement sous charge de référence 0,4 à 0,6 %								
Résistance nominale de la bande (N/mm)	500	630	800	1000	1250	1400	1600	1800	2000
Diamètre du câble de chaîne (mm)	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	3.7	3.7	3.7	3.7
Épaisseur de la carcasse (mm)	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	7.2	7.2	7.2	7.2
Poids de la carcasse (kg/m²)	11.2	11.3	11.9	12.6	13.3	14.5	15.2	15.7	16.5

	Metalcord E avec deux trames en acier Câble de chaîne 7x7 – allongement sous charge de référence 0,2 à 0,3 %												
Résistance nominale de la bande (N/mm)	800	1000	1250	1400	1600	1800	2000	2250	2500	2800	3150	3500	4000
Diamètre du câble de chaîne (mm)	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.7	3.7	3.7	Sur demande				
Épaisseur de la carcasse (mm)	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	7.2	7.2	7.2	Sur demande				
Poids de la carcasse (kg/m²)	12.2	12.9	13.7	14.6	14.9	17.1	17.7	18.7	Sur demande				

METALTRANS™

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

Une bande métallique spéciale dotée d'une structure de carcasse en acier unique, pour une résistance accrue aux chocs et à la déchirure.

Les bandes transporteuses Metaltrans sont constituées de deux couches de caoutchouc entrelacées de câbles. Deux structures différentes sont disponibles, offrant toutes deux des propriétés uniques parfaitement adaptées à votre application.

La bande Metaltrans avec des câbles M dans le sens de la chaîne offre une élasticité maximale. Cela permet à la bande de négocier les courbes les plus serrées ou de s'adapter aux poulies de plus petit diamètre. La bande Metaltrans avec des câbles E dans le sens de la chaîne présente un faible allongement, ce qui la rend idéale pour les applications présentant de grands entraxes.

Les deux types de carcasse sont équipés d'un câble superélastique dans le sens de la trame. Ces câbles de trame spéciaux présentent un pas réduit au-dessus ou en dessous des câbles dans le sens de la marche. Cela confère une résistance exceptionnelle aux chocs et à la déchirure



Metaltrans est conforme à la norme ISO 15236

APPLICATIONS

- Extraction de lignite et de roches dures
- Granulats
- Industrie du ciment
- Industries céréalière et sucrière
- Usines de traitement des minéraux
- Convoyeurs terrestres
- Opérations portuaires
- Centrales électriques et de chauffage
- Industrie du recyclage
- Industrie du sel

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasion)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)
- Transcold (résistant au froid)
- TransTough (résistant aux coupures et aux entailles)
- CleanShield (antiadhésif)

DÉTAILS TECHNIQUES

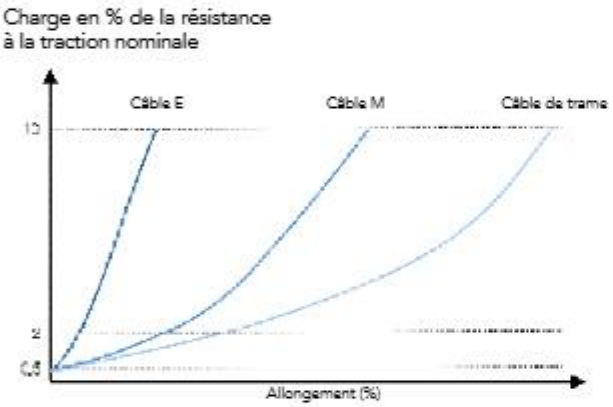
Le type de carcasse unique proposé par Metaltrans peut être fabriqué avec deux types de câbles de chaîne : M et E. Les câbles M, très élastiques, permettent le transport dans des courbes horizontales et verticales serrées et sur de courtes longueurs de transition, tandis que les câbles E offrent un allongement moindre. Les câbles de trame, utilisées dans le sens transversal, protègent les câbles de chaîne et résistent aux chocs violents grâce à leur très grande élasticité.

Ce type de construction offre plusieurs avantages, notamment :

- Une excellente adhérence entre les câbles et le caoutchouc dans des conditions de travail difficiles
- Une résistance exceptionnelle aux chocs répétés
- Une haute résistance à la pénétration, limitant les coupures et déchirures longitudinales

La construction Metaltrans, avec ses câbles de chaîne M hautement élastiques (configuration 4x7), offre un faible module d'élasticité et une forte résistance aux chocs. Elle est particulièrement adaptée aux :

- Les installations soumises à des contraintes hautement dynamiques
- Installations courtes soumises à des chocs répétés et présentant un risque de coupures
- Les poulies de petit diamètre
- Des rayons très petits pour les courbes horizontales et verticales
- Poulies bombées pour le centrage sur des convoyeurs courts pures et déchirures longitudinales



Comparaison de l'allongement du renfort de trame et des câbles M et E à 10 % de la résistance à la traction nominale

La construction Metaltrans, avec ses câbles de chaîne E à faible allongement (structure 7x7), offre une résistance à la rupture élevée et est particulièrement adaptée aux :

- Les entraxes importants avec des chocs répétés et un risque élevé de coupures et de déchirures
- Installations nécessitant un faible allongement de la bande

Les câbles de trame à très haute élasticité Metaltrans ont été spécialement conçues pour Sempertrans. Ils sont environ dix fois plus élastiques que les câbles de chaîne. Cela garantit une capacité de formation d'auge exceptionnelle, quelle que soit la largeur de la bande. Cette structure spéciale des câbles offre une meilleure résistance aux chocs par rapport aux structures standard, ce qui limite considérablement les ruptures de câbles.

EXEMPLE DE DÉSIGNATION

Produit	Désignation	Revêtement
Metaltrans	1000 MTE 1600 S6+3	X



Metaltrans

DONNÉES
Gamme standard Metaltrans (d'autres résistances et dimensions sont disponibles sur demande)

	Metaltrans M avec une trame en acier Câble de chaîne 4x7 – allongement sous charge de référence 0,4 à 0,6 %								
Résistance nominale de la bande (N/mm)	500	630	800	1000	1250	1400	1600	1800	2000
Diamètre du câble de chaîne (mm)	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	3.7	3.7	3.7	3.7
Épaisseur de la carcasse (mm)	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	5.5	5.5	5.5	5.5
Poids de la carcasse (kg/m²)	8.2	8.3	8.9	9.7	10.3	11.5	12.2	12.8	13.5

	Metaltrans E avec une trame en acier Câble de chaîne 7x7 – allongement sous charge de référence 0,2 à 0,3 %												
Résistance nominale de la bande (N/mm)	800	1000	1250	1400	1600	1800	2000	2250	2500	2800	3150	3500	4000
Diamètre du câble de chaîne (mm)	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.7	3.7	3.7	Sur demande				
Épaisseur de la carcasse (mm)	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	5.5	5.5	5.5	Sur demande				
Poids de la carcasse (kg/m²)	9.2	9.9	10.7	11.7	11.9	14.1	14.8	15.7	Sur demande				





2

SOLUTIONS D'INGÉNIERIE

AUTOSTABLE™

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

La solution aux problèmes de déport des bandes transporteuses : Autostable, notre bande auto-centreuse unique en son genre.

Sempertrans a développé la bande Autostable originale il y a plus de 30 ans et n'a cessé depuis lors d'améliorer cette bande tout à fait unique. La structure spéciale de la carcasse de la bande Autostable procure un effet d'auto-centrage sans aucun accessoire ni modification de système de convoyage. Grâce à la rigidité transversale de la bande Autostable.

Au centre, il offre un verrouillage de forme qui empêche tout mouvement transversal de la bande, évitant ainsi tous les dommages liés au déport, tant pour la bande que pour la structure du convoyeur. Cela résout tous les problèmes d'alignement des bandes standard. Autostable prolonge la durée de vie des bandes transporteuses et réduit le coût total de possession.

APPLICATIONS

- Extraction de lignite et de roches dures
- Granulats
- Industrie du ciment
- Industrie chimique et engrais
- Usines de traitement des minéraux
- Convoyeurs terrestres
- Opérations portuaires
- Centrales électriques et de chauffage
- Industrie du sel
- Sidérurgie

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasif)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)
- Transcold (résistant au froid)
- TransTough (résistant aux coupures et aux entailles)
- CleanShield (antiadhésif)

DÉTAILS TECHNIQUES

L'un des principaux problèmes rencontrés lors de l'utilisation de bandes transporteuses est le décentrage et, par conséquent, le déraillement. Ce phénomène peut être causé par divers facteurs pouvant entraîner un colmatage, une baisse de rendement, une détérioration et/ou une dégradation des bords de la bande, ainsi qu'un raccourcissement notable de la durée de vie de la bande elle-même.

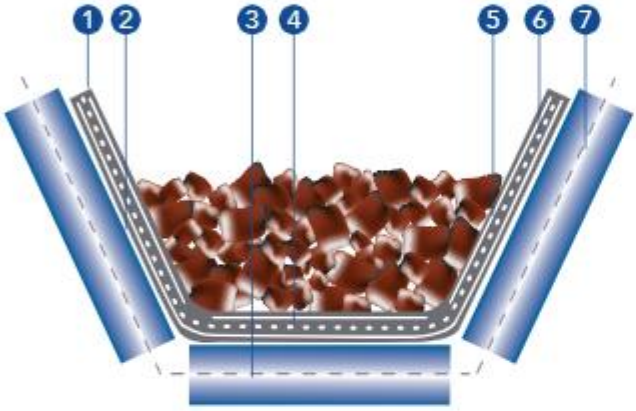
Sempertrans a développé la bande Autostable, qui se centre d'elle-même sur le convoyeur sans équipement supplémentaire. Elle réduit les risques de décentrage et, par conséquent, d'usure des bords moulés. La différence de rigidité entre la partie centrale et les côtés, inhérente à la conception, assure l'effet d'auto-centrage de la bande. La partie centrale, plus rigide, ne pouvant s'adapter à l'angle de courbure formé par les rouleaux, la bande a tendance à revenir à sa position courbée naturelle, ce qui favorise sa stabilité sur toute sa longueur.

Les avantages distinctifs d'Autostable sont les suivants :

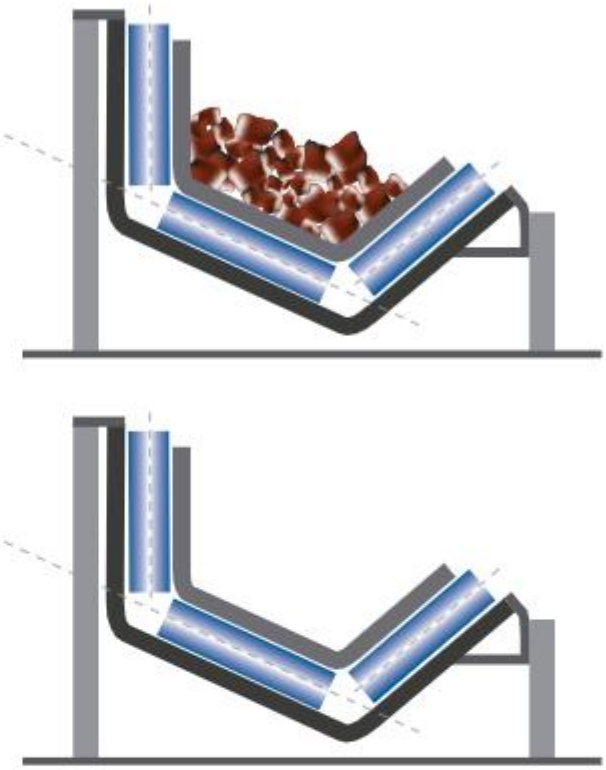
- Moins de dommages aux bords
- Prolongation significative de la durée de vie de la bande, en particulier pour les installations présentant des problèmes de réglage des rouleaux de renvoi
- Possibilité d'augmenter considérablement le rendement de l'installation en augmentant l'angle de courbure
- Possibilité d'augmenter le débit de l'installation en remplaçant la bande standard par une bande Autostable plus large
- La réduction des déviations permet d'appliquer des tolérances plus strictes. Il est ainsi possible d'utiliser des bandes plus larges sur le même convoyeur
- Possibilité de négocier des courbes horizontales serrées grâce au verrouillage de forme qui maintient la bande en position
- Excellent alignement pour les convoyeurs réversibles

Principaux domaines d'application :

- Installations réversibles où il est difficile de maintenir le bon alignement des bandes standard
- Installations avec une charge mal centrée (par exemple, les excavatrices à roue-pelle)
- Bandes fonctionnant à grande vitesse et avec un entraxe réduit
- Convoyeurs aériens existants présentant des problèmes de déport selon les puissances et tensions requises. L'équipe d'ingénierie d'application mondiale de Sempertrans se chargera de ce calcul pour vous.



1. Revêtement supérieur
2. Couverde inférieur
3. Rouleau central (longueur à préciser lors de la commande)
4. Renfort transversal
5. Renfort
6. Élément de traction
7. Tendeur



APPLICATIONS SPÉCIALES POUR LES CONVOYEURS COMPORTANT DES COURBES DANS LE PLAN HORIZONTAL

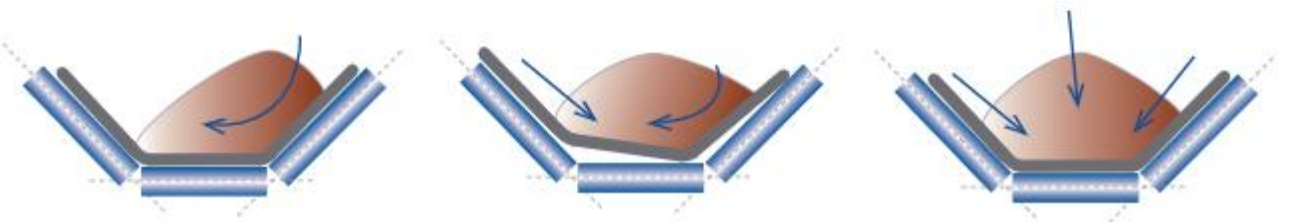
Cette configuration permet de maintenir la bande stable dans la courbe en s'opposant au mouvement naturel de la bande dans une courbe sur son support. Les limites de force admissibles doivent être calculées au cas par cas.

Avantages :

- Centrage automatique de la charge (élimination du décentrage)
- Élimination des déversements
- Élimination des dommages sur les bords
- Une bande plus large dans la construction standard du convoyeur augmente la capacité

COMPARAISON

En fonction de l'angle d'inclinaison, la force de centrage fournie par la bande Autostable est cinq à huit fois supérieure à celle fournie par une bande normale.

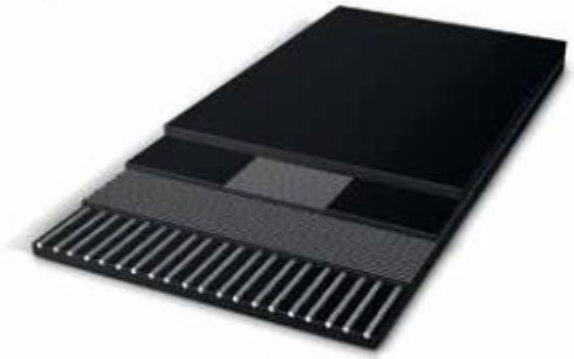


Mécanisme d'auto-centrage

AUTOSTABLE™ M

La bande métallique à centrage automatique.

L'Autostable M est une combinaison d'une bande Autostable bénéficiant de tous les avantages d'une carcasse métallique.
En fonction de l'application, des câbles en acier spéciaux 4x7 ou 7x7 issus de notre gamme de bandes Metalcord sont utilisés dans le sens longitudinal. Pour les bandes à résistance nominale élevée ou de largeur extrême, on utilise des câbles en acier 7x7 ou 7x19 issus de notre gamme Sempercord.





Autostable M

Avantages de l'Autostable M :

- Résistance nominale élevée de la bande, souplesse du Metalcord
- Petits diamètres de poulies
- Courbes serrées, tant horizontales que verticales
- Excellente adhérence entre les câbles et le caoutchouc

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasion)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)
- Transcold (résistant au froid)
- TransTough (résistant aux coupures et aux entailles)
- CleanShield (antiadhésif)

DONNÉES

Gamme standard Autostable M (autres résistances et dimensions disponibles sur demande)

Largeur de la bande : de 800 mm à 3 200 mm
Résistance nominale de la bande : de 500 N/mm à 4 500 N/mm

EXEMPLES DE DÉSIGNATION

Produit	Désignation	Revêtement
Autostable	1000 MASE 1000 SS6+3	W
Autostable	1000 MASM 1000 SS6+3	W

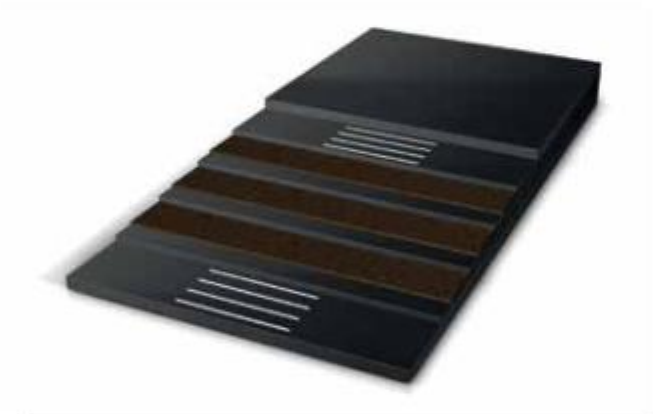
AUTOSTABLE™ T

La bande textile à centrage automatique pour les applications standard présentant des problèmes de déport.

Cette bande Autostable est constituée d'une structure textile à trame d'acier. Elle utilise la carcasse Multitrans EP ainsi que deux couches de trames d'acier hautement rigides sur les faces supérieure et inférieure de la carcasse textile.

Avantages d'Autostable T :

- Raccordement aussi simple que pour les bandes textiles standard
- Allongement de la chaîne d'une bande textile



Autostable T

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasion)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)
- Transcold (résistant au froid)
- TransTough (résistant aux coupures et aux entailles)
- CleanShield (antiadhésif)

DONNÉES

Gamme standard Autostable T (autres résistances et dimensions disponibles sur demande)

Largeur de la bande : de 800 mm à 2 400 mm
Résistance nominale de la bande : de 400 N/mm pour 3 plis à 3 500 N/mm avec 5 plis

EXEMPLES DE DÉSIGNATION

Produit	Désignation	Revêtement
Autostable	1000 EPAS 630/3 S6+S3	W



TRANSPIPE™

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

La solution technique pour protéger les matériaux transportés et l'environnement.

Transpipe permet le transport de matériaux en circuit fermé tout en offrant plusieurs autres avantages par rapport aux systèmes de convoyeurs à bande classiques.
Le principe d'un système de convoyage fermé consiste à charger la bande Transpipe comme une bande transporteuse classique, puis à lui donner une forme tubulaire tout au long du parcours de convoyage. Il est possible d'intégrer plusieurs sections de chargement et de déchargement. La bande de retour ayant également une forme tubulaire, tout déversement est ainsi évité dans cette section.

APPLICATIONS

- Industrie du ciment
- Industrie chimique et engrais
- Industries céréalières et sucrières
- Usines de traitement des minéraux
- Convoyeurs terrestres
- Industries du papier et du bois
- Opérations portuaires
- Centrales électriques et de chauffage
- Industrie du recyclage
- Industrie sidérurgique

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasif)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)
- TransEvo (économie d'énergie)
- Transcold (résistant au froid)

DÉTAILS TECHNIQUES

Les principales avantages des bandes Transpipe sont les suivantes :

- Réduction des coûts d'entretien et de nettoyage grâce à la prévention des déversements et des pertes de matière le long du convoyeur
- Protection des matériaux transportés contre les influences extérieures telles que la poussière, la pluie ou le vent
- Protection de l'environnement contre la pollution causée par les matériaux transportés

Outre les avantages du transport en circuit fermé, les convoyeurs Transpipe offrent encore d'autres avantages :

- Une bande Transpipe peut être guidée à travers des courbes serrées, tant horizontales que verticales, car elle est soutenue par un ensemble de 6 rouleaux de guidage. Cela permet de réduire le nombre de points de transfert et de mieux s'adapter à la topologie du terrain ou aux bâtiments industriels existants.
- Des angles d'inclinaison plus élevés peuvent être atteints, car la face intérieure
- de la bande Transpipe offre une plus grande surface de contact avec le matériau transporté par rapport à une bande transporteuse classique.

Ces avantages ne peuvent être obtenus qu'avec une bande Transpipe, dont la conception est spécialement adaptée à chaque application. L'équipe d'ingénierie d'application mondiale de Sempertrans vous aidera à choisir la structure de carcasse appropriée, associée au type de revêtement adapté, afin de répondre aux exigences de chaque application.

Les principaux critères de sélection de Transpipe sont les suivants :

- Une rigidité transversale adaptée : Transpipe offre une rigidité durable grâce à une structure de carcasse spéciale, spécialement adaptée à chaque application. Les choix de conception reposent sur le diamètre nominal de la bande Transpipe et le tracé du convoyeur. La rigidité transversale de Transpipe est adaptée individuellement à chaque application afin d'optimiser à la fois la consommation d'énergie et la stabilité de la bande.

- Protection maximale contre l'ozone : Transpipe est doté de revêtements optimisés, développés pour offrir une résistance supérieure à l'ozone. De par sa nature, le revêtement extérieur en caoutchouc du Transpipe est soumis à une tension constante, car il est moulé en forme de tuyau. Il est donc davantage exposé à l'ozone agressif et aux rayons UV. Les revêtements spéciaux Transpipe offrent une protection élevée contre l'ozone.

Transpipe étant une solution d'ingénierie sur mesure, l'équipe d'ingénierie d'application mondiale de Sempertrans analysera chaque application afin de fournir un produit de qualité supérieure et durable.

EXEMPLES DE DÉSIGNATION

Produit	Désignation	Revêtement
Transpipe	1600 ST 1600 8T+7S	X/P
Transpipe	1200 EP 63Q/3 6+2	X/P



Transpipe

DONNÉES

	Designation	Revêtement équivalents pour bandes plates	Description	T min. possible (°C)	T max. possible (°C)	Température de crête maximale admissible (°C)
Transdura	X/P	X	Résistant à l'usure, applications à forte sollicitation	-35	60	60
	Y/P	Y	Résistance à l'usure, applications standard	-45	60	60
	YW/P	Y,W	Extrêmement résistant à l'usure	-45	60	60
	W/P	W	Extrêmement résistant à l'usure	-45	60	60
Transoil	GM/P	GM	Résistant aux huiles végétales et aux graisses	-25	60	60
Transtherm	TEA/P	TEA	Résistant à l'usure et à la chaleur	-35	100	130
Transtflam	K/P	K	Ignifugé avec gaines ignifugé avec ou sans gaines	-35	60	60
	S/P	S	Économie d'énergie, faible résistance au roulement	-35	60	60
TransEvo	TransEvo-P	TransEvo	Économie d'énergie, faible résistance au roulement	-35	60	60
	TransEvo-KP	TransEvo-K	Économie d'énergie, faible résistance au roulement ignifuge avec revêtements	-35	60	60

Diamètre nominal du tuyau	Largeur de la bande	Résistance nominale de la bande			
		Bandes textiles	Bandes à câbles d'acier	Bandes à câbles d'acier hautement élastiques	Bandes en aramide
mm	mm	N/mm	N/mm	N/mm	N/mm
200	800	250-500	630-1250	500-1250	630-1000
250	1000	260-630	630-1600	500-1600	630-1250
275	1100	400-1000	800-2800	500-2000	630-1600
300	1200	500-1000	800-2800	500-2000	630-1600
325	1300	630-1250	1000-4000	500-2000	630-2000
350	1400	800-1600	1000-4000	500-2000	630-2500
400	1600	1000-2500	1000-4000	500-2000	630-3150
450	1800	1250-2500	1000-4500		630-3150
500	2000	1250-3150	1000-4500		630-3150
550	2200	1600-3150	1000-4500		630-3150
600	2400	1600-3150	1000-4500		630-3150

RIPSTOP™

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

Ripstop est la référence incontournable en matière de protection contre les chocs. Elle se décline en version textile et métallique.



La gamme Ripstop propose plusieurs options permettant une protection sur mesure de votre ceinture contre les chocs et aux perforations. Les bandes Ripstop s'appuient sur la carcasse en acier Multitrans ou Sempercord.

APPLICATIONS

- Exploitation minière à ciel ouvert et souterraine
- Extraction de lignite et de roches dures
- Granulats
- Industrie du ciment
- Industrie chimique et engrais
- Industries céréalières et sucrières
- Usines de traitement des minéraux
- Industries du papier et du bois
- Exploitation portuaire
- Centrales électriques et de chauffage
- Industrie du recyclage
- Industrie sidérurgique

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasif)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)
- TransEvo (économie d'énergie)
- Transcold (résistant au froid)
- TransTough (résistant aux coupures et aux entailles)
- CleanShield (antiadhésif)

RIPSTOP™ M



La Ripstop M est conçu pour les applications les plus exigeantes. Il dispose d'une structure propre composée de trois couches d'acier, chacune intégrée dans un noyau en caoutchouc. Sa résistance provient de câbles présentant une élasticité supérieure à celle des bandes à câbles d'acier standard. Cela permet d'utiliser des poulies de plus petit diamètre tout en offrant d'emblée une meilleure protection contre les chocs. Pour renforcer encore la protection contre les chocs, deux renforts transversaux, l'un au-dessus et l'autre en dessous des câbles longitudinaux , sont intégrés à la carcasse. Cette forte densité de câbles en acier ultra-élastiques dans le sens transversal offre la meilleure résistance possible à la déchirure et à la perforation, tout en conservant d'excellentes valeurs de passage dans les auges.

Avantages du Ripstop M :

- Meilleure répartition des chocs et protection de la carcasse Offre une résistance aux chocs jusqu'à deux fois supérieure, voire plus, à celle d'une ceinture en acier standard
- Résistance à la déchirure maximale
- Peut être utilisé avec des poulies de petit diamètre

EXEMPLES DE DÉSIGNATION

Produit	Désignation	Revêtement
Ripstop	1000 MCIM 1250 S8+S4	W
	1000 MCIE 1250 S8+S4	

DONNEES

Gamme standard Ripstop M (autres résistances et dimensions disponibles sur demande)

Largeur de la bande : 600 mm à 1 829 mm
Résistance nominale de la bande : 500 à 2 250 N/mm

RIPSTOP™ T

Le Ripstop T allie la praticité d'une carcasse textile à la résistance de l'acier. La structure à carcasse multicouche, associée à un renfort transversal en acier à très haute élasticité, offre une protection optimale contre les chocs.

Avantages du Ripstop T :

- Excellente résistance à la déchirure
- Meilleure tenue des attaches
- Meilleure répartition des chocs et donc meilleure protection de la carcasse

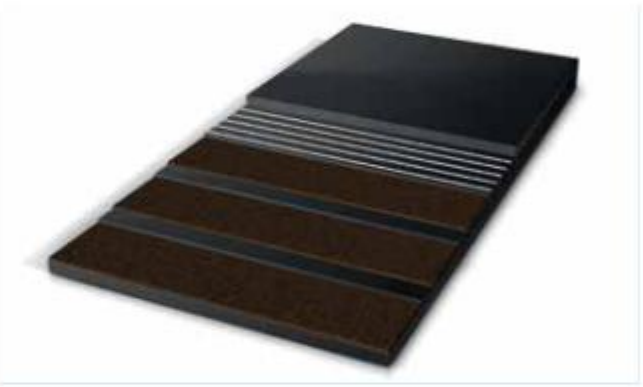
EXEMPLES DE DÉSIGNATION

Produit	Désignation	Revêtement
Ripstop	1 000 EPI 630/4 10S+3	Y

DONNÉES

Gamme standard Ripstop T (autres résistances et dimensions disponibles sur demande)

Largeur de la bande : 400 mm à 3 200 mm
Résistance nominale de la bande : 400 N/mm pour 3 plis
Jusqu'à 3 150 N/mm avec 5 nappes



Ripstop T

TRANSLEV™ T

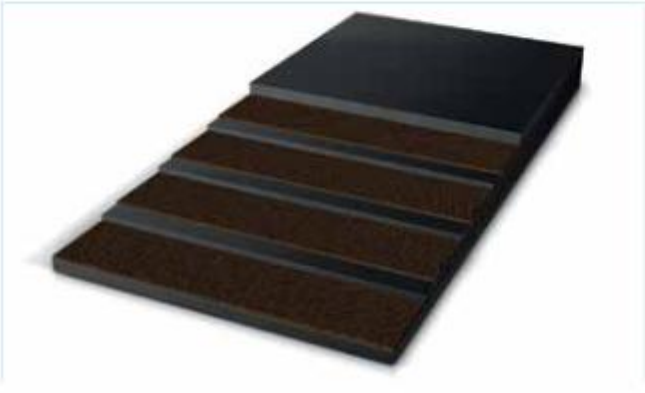
Cette sangle d'élévateur destinée aux applications légères, telles que le transport de céréales et de matériaux légers similaires, est dotée d'une carcasse en tissu à faible allongement offrant une résistance élevée à l'arrachement des boulons. Sa carcasse fine permet d'utiliser des poulies de très petit diamètre. La bande Translev T peut être utilisée dans presque toutes les applications en combinaison avec différents types de revêtements.

APPLICATIONS

- Extraction de lignite et de roche dure
- Granulats
- Industrie du ciment
- Industries céréalières et sucrières
- Installations de traitement des minéraux
- Convoyeurs terrestres
- Opérations portuaires
- Centrales électriques et de chauffage
- Industrie du recyclage
- Industrie du sel
- Industrie sidérurgique

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasion)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)
- Transcold (résistant au froid)
- TransTough (résistant aux coupures et aux entailles)
- CleanShield (antiadhésif)



Translev T

Outre les qualités anti-abrasives standard, des qualités de revêtement spéciales répondant à des exigences d'application particulières sont également disponibles. Citons par exemple la construction de bande GMS, spécialement développée pour la Translev T afin de répondre aux deux principaux défis liés à la manutention des céréales :

- le gonflement dû au contact avec des substances huileuses ou grasses (copeaux de bois, céréales, graines, etc.)
- Risque d'explosion/de propagation d'un incendie

EXEMPLE DE DÉSIGNATION

Produit	Désignation	Revêtement
Translev T	800 EPL 500/3 2+2	GMK

DONNÉES

Gamme standard Translev T (autres résistances et dimensions disponibles sur demande)
Largeur de la bande : jusqu'à 2 400 mm
Résistance nominale de la bande : de 400 N/mm à 3 150 N/mm

EXEMPLE

800 EPL 500/3 2+2 GMK
Largeur de la bande : jusqu'à 2 400 mm
Résistance nominale de la bande : de 400 N/mm à 3 150 N/mm

BIATHLON™

INDUSTRIE GÉNÉRALE

La bande légère à haute résistance aux chocs.

Biathlon présente la particularité unique d'être une bande légère offrant la même résistance aux chocs qu'une bande plus lourde. Les bandes Biathlon se composent de deux nappes textiles (chaîne en polyester et trame en polyamide) ainsi qu'une couche de caoutchouc à haute élasticité qui répartit la force entre les nappes et assure une adhérence optimale entre celles-ci.

APPLICATIONS

- Granulats Industrie du ciment
- Industrie chimique et engrais
- Industries céréalières et sucrières
- Usines de traitement des minéraux
- Industries du papier et du bois
- Opérations portuaires
- Centrales électriques et de chauffage
- Industrie du recyclage
- Industrie du sel
- Industrie sidérurgique

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasion)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)
- Transcold (résistant au froid)
- TransTough (résistant aux coupures et aux entailles)
- CleanShield (antiadhésif)

DÉTAILS TECHNIQUES

Les bandes Biathlon combinent les avantages des bandes légères en termes de performance lors de l'installation et la protection contre les chocs offerte par les bandes lourdes. La bande Biathlon présente une structure très spécifique. Une couche de caoutchouc hautement élastique est placée au centre de la bande, entre les deux nappes de tissu. Cette couche supplémentaire améliore la résistance aux chocs et prolonge ainsi la durée de vie de la bande.

Les applications typiques des bandes Biathlon sont les suivantes :

- Le transport de matériaux en gros morceaux sur de longues distances entre les axes
- Applications nécessitant une résistance aux chocs et à la déchirure
- Installations avec des poulies de petit diamètre

EXEMPLE DE DÉSIGNATION

Produit	Désignation	Revêtement
Biathlon	1600 EPBI 1600/2 6+3	X

DONNÉES

Gamme standard pour le biathlon (d'autres types et dimensions sont disponibles sur demande)

Largeur de la bande : 400 à 1 829 mm
Résistance nominale de la bande : 250/2 à 1 600/2 N/mm

TRANSGLIS™

INDUSTRIE GÉNÉRALE

La bande textile à surface de glissement destinée aux secteurs du recyclage et des déchets.

Les bandes Transglis constituent la solution optimale lorsque l'application ne permet pas l'utilisation de rouleaux de renvoi ou ne tolère pas d'espaces vides sous la bande en charge. Sur la partie de l'installation soumise à la charge, toute la largeur et toute la longueur de la bande glissent sur une surface plane, ce qui permet un transfert en douceur des charges réparties de manière inégale. Différentes qualités de revêtement sont disponibles pour la bande Transglis en fonction du type d'utilisation et du matériau transporté.

APPLICATIONS

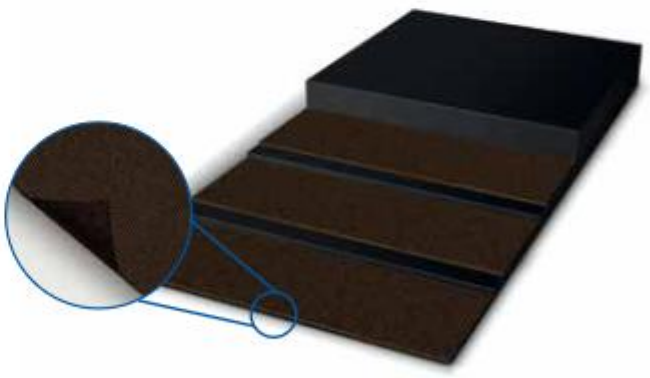
- Industrie chimique et engrais
- Industrie de l'emballage
- Secteur du recyclage

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasion)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)
- Transcold (résistant au froid)
- TransTough (résistant aux coupures et aux entailles)

TECHNICAL DETAILS

- Deux nappes textiles (chaîne en polyester / trame en polyamide), dont une face de glissement (face inférieure)
- Carcasse et couche de glissement résistantes à la pourriture
- Raccordement possible également à l'aide de fixations mécaniques



Transglis

EXEMPLE DE DÉSIGNATION

Produit	Désignation	Revêtement
Transglis	650 EP 400/2 3+0	GM

DONNÉES

Gamme standard Transglis (autres résistances et dimensions disponibles sur demande)

Largeur de la bande : 400 à 1 600 mm
Résistance nominale de la bande : 250/2 à 630/4 N/mm

TRANSRIGID™

INDUSTRIE GÉNÉRALE

La bande à stabilisation transversale.

Transrigid est une bande à forte rigidité transversale spécialement étudiée pour une utilisation à plat. Elle sert principalement de support aux bandes à bords et tasseaux. Ces bandes sont utilisées pour les configurations de convoyeur à forte inclinaison et à géométries particulières. Transrigid est également souvent utilisée en couverture pour une protection efficace des silos. Elle est disponible en carcasse textile ou acier.

APPLICATIONS

- Industrie du ciment
- Industrie chimique et engrais
- Industries céréalières et sucrières
- Exploitation minière de roches dures
- Installations de traitement des minerais
- Opérations portuaires
- Centrales électriques et de chauffage
- Industrie sidérurgique

REVÊTEMENTS

- Transdura (anti-abrasion)
- Transflam (ignifuge)
- Transoil (résistant à l'huile)
- Transtherm (résistant à la chaleur)

DÉTAILS TECHNIQUES

Les bandes Transrigid sont dotées d'un renfort transversal spécial qui leur confère une autonomie structurelle. Elles peuvent être conçues pour supporter des charges. Elles sont généralement utilisées comme bandes de recouvrement et bandes de base pour les bandes à parois latérales.

Les bandes Transrigid peuvent être équipées de tous les types standard de bords et de tasseaux disponibles sur le marché.

Les applications typiques des bandes Biathlon sont les suivantes :

- Le transport de matériaux en gros blocs sur de longues distances entre les axes
- Applications nécessitant une résistance aux chocs et à la déchirure
- Installations avec des poulies de petit diamètre

EXEMPLE DE DÉSIGNATION

Produit	Désignation	Revêtement
Transrigide	1000 EPR 500/3 S3+S3	Y

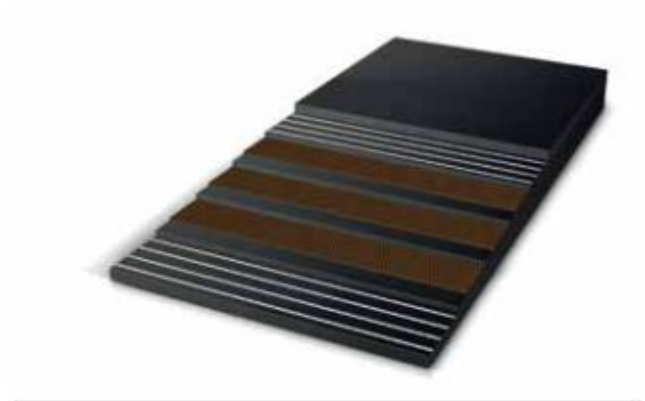
DONNÉES

Gamme standard Transrigid (d'autres résistances et dimensions sont disponibles sur demande)

Largeur de la bande : 500 mm à 2 500 mm



Transrigid à armature en acier



Transrigid à carcasse textile

Avec une bande standard



Avec la bande Transrigid







3

SEMPERTRANS
REVÊTEMENTS

TRANSDURA™ (AntiAbrasive)

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

Le revêtement anti-abrasion : la solution durable pour les bandes transporteuses à câbles d'acier et textiles.



Lorsque les matériaux transportés ne contiennent pas de produits chimiques, ne sont pas soumis à des températures extrêmes et ne présentent pas de risque d'incendie, l'usure devient le principal défi. Transdura, la revêtement anti-abrasion de Sempertrans, est le choix optimal pour une résistance exceptionnelle à l'abrasion et une durée de vie prolongée. Les revêtements Transdura vont bien au-delà du simple respect des normes locales et internationales — elles établissent de nouvelles références dans le secteur. Quelle que soit l'application, Sempertrans propose la protection adaptée pour répondre aux exigences liées à l'abrasion, tout en accordant une attention particulière à la rentabilité et au coût total de possession.

APPLICATIONS

- Exploitation minière à ciel ouvert
- Exploitation minière de lignite et de roche dure
- Agrégats
- Industrie cimentière
- Usines de traitement de minéraux
- Convoyeurs terrestres longue distance
- Manutention portuaire
- Centrales électriques et thermiques
- Industrie salinière
- Sidérurgie

REVÊTEMENTS

- Multitrans
- Sempercord
- Metalcord
- Metaltrans
- Autostable
- Transpipe
- Ripstop

DÉTAILS TECHNIQUES

Sempertrans a développé une gamme complète de revêtements spécialement adaptés. Ces revêtements dépassent pour la plupart les normes en vigueur, garantissant ainsi une durée de vie prolongée et une productivité accrue pour les activités de nos clients.

Parmi nos revêtements spéciaux anti-abrasion haut de gamme, on trouve notamment :

- **D50 – Le revêtement pour roche dure**
  Spécialement conçue pour répondre aux exigences spécifiques de l'exploitation minière en roche dure. Elle est parfaitement adaptée aux minerais hautement abrasifs. Elle offre une résistance élevée aux coupures et aux entailles, tout en présentant une très faible abrasion, ce qui optimise la durée de vie de vos bandes.

- **D30 – Le revêtement pour le minerai de fer**
  La nouvelle gaine développée par Sempertrans, qui Le nouveau revêtement de Sempertrans, qui présente des indices d'abrasion extrêmement faibles, a été spécialement conçu pour le transport de matériaux de petite taille mais très abrasifs, tels que le minerai de fer. petite taille mais très abrasifs, tels que le minerai de fer.

Sempertrans IronShield – Une résistance à l'abrasion inégalée pour des performances maximales

Sempertrans IronShield a été soumis à des tests rigoureux afin de garantir des performances optimales. Le tableau ci-dessous compare la résistance à l'abrasion de Sempertrans IronShield à celle d'autres composés, D30 et D50, mettant en évidence sa durabilité inégalée dans le secteur et son adéquation aux opérations les plus exigeantes.

Caractéristiques mécaniques des revêtements spéciaux Transdura

Qualités de revêtement	Description	Résistance à la traction	Allongement à la rupture	Résistance à l'abrasion
D50	Excellentes propriétés de résistance aux chocs tout en offrant une très faible abrasion	++	+++	++
D30	Revêtement extrêmement anti-abrasif pour les matériaux de petite taille	+	++	+++
Sempertrans IronShield	Une résistance à l'abrasion inégalée pour des performances maximales	+++	+++	+

DONNÉES

Caractéristiques mécaniques des revêtements standard Transdura

Qualités de revêtement conformes aux normes DIN, ISO, US et AS	Normes	Caractéristiques	Résistance à la traction (MPa)	Allongement à la rupture (%)	Abrasion (mm^3)	Résistance à la coupure et à l'impact	Matériaux tranchants	Taille des morceaux concassés	Impact
W	DIN	Revêtement anti-abrasif avec d'excellentes propriétés mécaniques pour les matériaux abrasifs de plus faible granulométrie	≥ 18	≥ 400	≤ 90	Correcte	Non	Petite	Normal
Y	DIN	Revêtement avec de bonnes propriétés mécaniques pour les applications standard	≥ 20	≥ 400	≤150	Correcte	Non	Petite	Normal
D	ISO	Revêtement anti-abrasif avec d'excellentes propriétés mécaniques pour les matériaux abrasifs de plus faible granulométrie	≥ 18	≥ 400	≤ 100	Correcte	Non	Petite	Normal
L	ISO	Revêtement pour les applications légères sans contrainte particulière	≥ 15	≥ 350	≤ 200	Correcte	Non	Petite	Léger
A	AS	Revêtement anti-abrasif avec d'excellentes propriétés mécaniques pour les matériaux abrasifs de plus faible granulométrie	≥ 17	≥ 400	≤ 70	Correcte	Non	Petite	Normal
N	AS	Revêtement pour les applications légères sans contrainte particulière	≥ 17	≥ 400	≤ 200	Correcte	Non	Petite	Léger
RMA-I / RMA	US	Revêtement avec de bonnes propriétés mécaniques pour les applications standard	≥ 17	≥ 400	≤ 125	Correcte	Non	Petite	Normal
RMA-II / RMA	US	Revêtement pour les applications légères sans contrainte particulière	≥ 14	≥ 400	≥ 175	Correcte	Non	Petite	Léger

TRANSTOUGH™ (COUPURE ET DECHIRURE)

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

RESISTANCE A LA COUPURE ET A LA DECHIRURE POUR LES IMPACTS À HAUTE ÉNERGIE

Conçues pour résister à des charges d'impact extrêmes et à des conditions de manutention difficiles.

Les matériaux lourds et tranchants causent des dommages importants au point de chargement de la bande transporteuse.[1] Dans de nombreux environnements industriels exigeants, la principale cause de remplacement des bandes n'est pas l'usure due à l'abrasion, mais l'accumulation de coupures profondes et de rainures causées par des chocs à haute énergie. Pour relever ces défis, TransTough™ a été spécialement développé pour résister à des hauteurs de chute extrêmes, à des matériaux en gros morceaux et à des matériaux aux arêtes vives. Ces revêtements sont conçus non seulement pour résister aux coupures, mais aussi pour amortir et disperser l'énergie d'impact, réduisant ainsi la gravité des dommages là où la bande est la plus vulnérable.

APPLICATIONS

- Exploitation minière de roches dures
- Usines de traitement de minéraux
- Agrégats
- Industrie cimentière
- Convoyeurs terrestres longue distance

REVÊTEMENTS

- Multitrans
- Sempercord
- Metalcord
- Metaltrans
- Autostable
- Transpipe
- Ripstop

DÉTAILS TECHNIQUES

Gestion intelligente des chocs pour une durée de vie supérieure de la bande

Contrairement aux revêtements standard, qui tentent d'absorber les chocs et de reprendre leur forme initiale, les composés TransTough™ diffusent les forces d'impact sur une plus grande surface. Cette capacité améliore considérablement la durabilité de la bande et prolonge sa durée de vie opérationnelle dans des conditions de chargement difficiles.

Si votre système de convoyage traite :

- De gros morceaux aux arêtes vives
- Des matériaux tombant d'une grande hauteur
- De la roche dure, du minerai ou des débris de chantier lourds

TransTough™ est votre meilleure ligne de défense.

INDICE COUPURE-PROFONDEUR



Nos revêtements spéciaux : UCG et XCG



Pour relever les défis les plus extrêmes liés au transport de matériaux à fort impact, Sempertrans a développé deux composés de revêtement spécialisés au sein de la gamme TransTough :

• UCG – REVÊTEMENT ULTIME CONTRE LES COUPURES ET LES ENTAILLES

Notre composé le plus performant, l'UCG, est conçu pour les applications impliquant des chocs extrêmes, des matériaux aux arêtes vives et des morceaux lourds. Il offre une résistance inégalée aux coupures et aux entailles, ce qui le rend idéal pour les opérations impliquant des hauteurs de chute importantes, telles que l'exploitation minière de roche dure ou de minerai de fer. L'UCG excelle dans l'absorption et la dispersion de l'énergie, réduisant considérablement les dommages causés à la bande et prolongeant sa durée de vie.

• XCG – REVÊTEMENT CONTRE LES COUPURES ET LES ENTAILLES

Situé juste en dessous de l'UCG, le XCG est un revêtement à haute résilience offrant une protection exceptionnelle dans les environnements difficiles. Il est spécialement conçu pour les applications à usage intensif telles que l'exploitation minière du cuivre et de l'or ou les usines de traitement des minerais, où l'on rencontre à la fois des chocs et des matériaux coupants. Le XCG est le choix judicieux lorsqu'une durabilité supérieure est requise sans pour autant passer au niveau de l'UCG.

Ces deux revêtements sont le fruit d'essais approfondis sur le terrain et d'efforts de R&D, conçus pour offrir une fiabilité opérationnelle maximale et réduire le coût total de possession dans des conditions extrêmes.

Qualité de revêtement	Normes	Caractéristiques	Applications principales
X–	Dépasse les normes	Bonne résistance à l'entaillage et à l'ébréchage, pour des conditions d'impact intense et violent	Gros morceaux aux arêtes vives, chocs violents (par exemple, l'exploitation minière de roches dures)
UCG	Au-delà des normes	Résistance extrême à l'usure et à l'écaillage, conçue pour des conditions extrêmes	Zones soumises à des chocs extrêmes, matériaux en gros morceaux aux arêtes vives
XCG	Au-delà des normes	Résistance accrue aux coupures et aux entailles, avec une protection améliorée contre l'abrasion	Concasseurs, zones de déversement de roches, manutention de matériaux très coupants et abrasifs
X	X	Résistance aux coupures et aux entailles dans des conditions standard	Traitement de minerais ou de graviers à arêtes vives

Sempertrans CleanShield™

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

LA PROTECTION ANTI-ADHÉRENTE POUR DES OPÉRATIONS PLUS PROPRES

SOLUTION DE TRANSPORT DE MATÉRIAUX LISSES

Sempertrans CleanShield est notre tout dernier mélange de revêtement de pointe, développé pour réduire considérablement l'adhérence des matériaux et garantir un transport fluide et ininterrompu de ceux-ci. Cette solution antiadhésive innovante est particulièrement efficace dans les applications où l'humidité et les particules fines provoquent généralement des retours de matière, des accumulations de matériaux et une augmentation des coûts de nettoyage. Conçu pour les environnements miniers et de traitement des minéraux — en particulier la lixiviation du cuivre —, CleanShield garantit des performances optimales de la bande en empêchant l'accumulation de résidus collants à sa surface. Ce revêtement agit en minimisant l'adhérence entre les matériaux chargés d'humidité et le caoutchouc, ce qui se traduit par de meilleures performances de nettoyage, un environnement de travail plus propre et une réduction du temps d'entretien.

APPLICATIONS

- Exploitation minière de roches dures (cuivre / or / argent / zinc / nickel / uranium)
- Usines de traitement des minerais

POUR LES TYPES DE BANDES SUIVANTS

- Multitrans
- Sempercord
- Metalcord
- Metaltrans
- Autostable
- Transpipe
- Ripstop

DÉTAILS TECHNIQUES

- Mélange de revêtement antiadhésif sur toute l'épaisseur
- Excellentes propriétés anti-adhésives, même dans des conditions humides et collantes
- Amélioration de l'efficacité opérationnelle lors de la manutention de matériaux en vrac collants
- Spécialement optimisé pour les environnements de lixiviation du cuivre
- Conforme aux normes industrielles applicables aux opérations minières exigeantes

COMPARATIF ENTRE UN REVÊTEMENT STANDARD ET UN REVÊTEMENT ANTI-ADHÉSIF

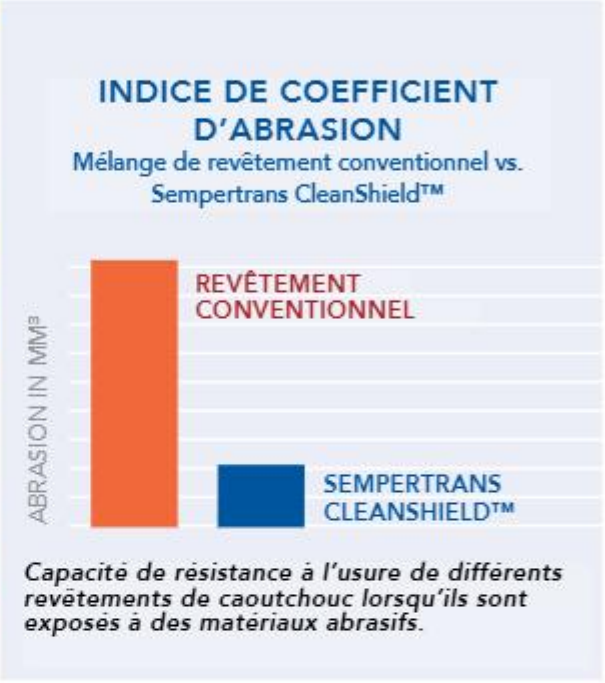




INDICE DE COEFFICIENT D'ABRASION

Caoutchouc classique vs CleanShield (antiadhésif)





Capacité de résistance à l'usure de différents revêtements de caoutchouc lorsqu'ils sont exposés à des matériaux abrasifs.

L'indice de coefficient d'abrasion sert à évaluer la résistance à l'usure de différents composés de caoutchouc lorsqu'ils sont exposés à des matériaux abrasifs.

Caoutchouc conventionnel

Les revêtements de caoutchouc standard offrent une résistance de base à l'abrasion. Cependant, lors du des matériaux en vrac rugueux ou coupants, la surface a tendance à s'user plus rapidement. Cela - entraîne une réduction de la durée de vie de la bande et des besoins d'entretien accrus.

CleanShield (anti-adhérent)

Conçu avec des propriétés antiadhésives, le caoutchouc antiadhésif empêche l'accumulation de matière à la surface de la bande. La réduction des dépôts de matière minimise les frottements et les raclements. Cela améliore considérablement la résistance à l'abrasion, prolonge la durée de vie et réduit les temps d'arrêt liés à la maintenance.

En résumé : alors que le caoutchouc conventionnel offre des performances satisfaisantes dans des conditions normales, le caoutchouc anti-adhérent CleanShield garantit une plus grande durabilité, un entretien réduit et une meilleure fiabilité dans les applications exigeantes

Revêtement	Norme principale applicable (d'autres normes peuvent s'appliquer)	Caractéristiques	Principales Applications
CleanShield	Excède la norme	Revêtement anti-adhésif spécial conçu pour réduire au minimum l'accumulation de matériaux	Lixiviation du cuivre, transport de matériaux très humides et collants dans le secteur minier

TRANSFLAM™

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

La gamme de revêtements ignifuges Transflam garantit une sécurité sans compromis dans les applications souterraines, la production d'électricité et le creusement de tunnels.



Transflam est spécialement conçu pour empêcher la propagation d'un incendie accidentel et prévenir les risques d'explosion grâce à sa conductivité statique améliorée.

Les bandes Sempertrans dotées du revêtement Transflam répondent aux exigences de sécurité les plus strictes conformément aux normes EN 14973 classes A et B2, EN 12882 et ISO 340, mais aussi à diverses autres normes internationales telles que la norme australienne FRAS ou la norme américaine MSHA.

Notre gamme Transflam comprend les qualités conventionnelles K, S et TG-V, mais est également conforme à d'autres spécificités internationales et nationales :

K : Carcasse ignifuge conforme à la norme ISO 340 et dotée de propriétés antistatiques conformes à la norme ISO 284. Pour un usage général. Conforme aux exigences en matière de sécurité électrique et de sécurité incendie définies dans la EN 12882, ainsi qu'à l'ancienne classe allemande K telle que définie dans les normes DIN 22131 et DIN 22102.

S : Revêtements et carcasse ignifugés conformes à la norme ISO 340, antistatiques conformes à la norme ISO 284. Pour usage général. Conforme aux exigences de sécurité électrique et relatives aux pneumatiques définies par la norme EN 12882 ainsi qu'à l'ancienne classe allemande S telle que définie dans la norme DIN 22102.

TG-V : Revêtement ignifuge pour une utilisation souterraine, répondant aux exigences de sécurité électrique et incendie de la norme EN 14973, et pour un usage général répondant aux exigences de sécurité électrique et incendie

APPLICATIONS

- Exploitation minière souterraine
- Exploitation minière en roche dure
- Industrie du ciment
- Industries céréalière et sucrière
- Usines de traitement des minerais
- Convoyeurs de surface
- Industries du papier et du bois
- Activités portuaires
- Centrales électriques et de chauffage
- Secteur du recyclage
- Industrie sidérurgique
- Creusement de tunnels

POUR LES TYPES DE BANDES SUIVANTS

- Multitrans
- Sempercord
- Metalcord
- Metaltrans
- Autostable
- Transpipe
- Ripstop
- Translev
- Biathlon
- Transglis

DÉTAILS TECHNIQUES

DONNÉES
Extrait de la gamme standard des revêtements Transflam

Qualités de revête-ment	Définies aux normes	Caractéristiques	Résistance à la traction (MPa)	Allongement à la rupture (%)	Résistance à l'abrasion [mm³]
K	DIN 22131 et DIN 22102	Ignifuge avec revêtement selon ISO 340 et EN 12882	≥ 20	≥ 400	150
K	DIN EN ISO 15236-1	Ignifuge avec revêtement selon ISO 340 et EN 12882	≥ 15	≥ 350	150
S	DIN 22102	Ignifuge avec et sans revêtement selon ISO 340 et EN 12882	≥ 20	≥ 400	≤ 200
TG-V	DIN EN ISO 15236-3	Ignifuge selon EN 14973 et EN 12882	≥ 17	≥ 350	≤ 175

Catégorie selon EN 12882	Application	Conductivité électrique selon ISO 284	Inflammabilité selon ISO 340	Essais avec brûleur au propane selon EN 12881-1 Méthode A	Essais de frottement au tambour selon ISO 1554				
					Méthode	Flamme	Incandes-cence	Charge	Durée
1	Utilisation générale	< 300 MΩ	Non requis	Non requis	Non requis				
2A	Idem catégorie 1, risque supplémentaire de tenue à la flamme avec revêtement	< 300 MΩ	Oui	Non requis	Non requis				
2B	Idem catégorie 2A, risque supplémentaire de tenue à la flamme avec et sans revêtement	< 300 MΩ	Oui	Non requis	Non requis				
3A	Idem catégorie 2A, risque supplémentaire d'échauffement localisé dû aux frottements sur tambours	< 300 MΩ	Oui	Non requis	A1	Non	Non requis	343 N	1h
3B	Idem catégorie 3A, risque supplémentaire de tenue à la flamme avec et sans revêtement	< 300 MΩ	Oui	Non requis	A1	Non	Non requis	343 N	1h
4A	Idem catégorie 1, risque supplémentaire de propagation du feu provoquée par une source d'inflammation extérieure	< 300 MΩ	Non requis	Après la fin du test, il doit rester un morceau de bande transporteuse non endommagée d'au moins 100 mm de large sur toute la largeur de la bande	Non requis				
4B	Idem catégorie 4A, risque supplémentaire d'échauffement localisé dû aux frottements sur tambours	< 300 MΩ	Non requis	Après la fin du test, il doit rester un morceau de bande transporteuse non endommagée d'au moins 100 mm de large sur toute la largeur de la bande	A1	Non	Non requis	343 N	1h
5A	Idem catégorie 4B, risque accru supplémentaire d'échauffement localisé dû aux frottements sur tambours	< 300 MΩ	Non requis	Après la fin du test, il doit rester un morceau de bande transporteuse non endommagée d'au moins 100 mm de large sur toute la largeur de la bande	A2	Non	Non requis	1715 N	2,5h

Classe selon EN 14973	Application	Conductivité électrique selon ISO 284	Inflammabilité selon ISO 340	Essais avec brûleur au propane selon ISO 12881-1 Méthode A	Essais de frottement au tambour selon ISO 1554				
					Méthode	Flamme	Incandescence	Température	Durée
A	Utilisation générale, seuls risques étant l'accès limité et les moyens d'évacuation	< 300 MΩ	Oui	DIN EN 12881-1 Méthode A. En cas d'allumage incomplet, utiliser la méthode B ou C	A1	Non	Permis	343 °C	1h
B2	Idem Classe A plus atmosphère potentiellement inflammable. Sans dispositifs secondaires	< 300 MΩ	Oui	DIN EN 12881-1 Méthode A. En cas d'allumage incomplet, utiliser la méthode B ou C	B2	Non	Permis	Sans limite	1h

REVÊTEMENTS SPÉCIAUX TRANSFLAM

Outre les revêtements conventionnels conformes à des normes spécifiques, Sempertrans a développé une gamme de revêtements spéciaux dépassant ces normes. En plus de leurs propriétés mécaniques exceptionnelles, ces revêtements spéciaux respectent toujours les consignes de sécurité selon la norme ISO 340 et
aux exigences antistatiques de la norme ISO 284, ainsi qu'aux exigences en matière de sécurité incendie.

L'avantage pour nos clients est une durée de vie accrue des bandes sans compromettre la sécurité.

DONNÉES
Caractéristiques mécaniques des revêtements Transflam

Qualités de revêtement	Résistance à la traction	Allongement à la rupture	Résistance à l'abrasion
K	+++	++	+
K+	+++	+++	++
FH	+++	+++	+++

FRAS-S et MSHA

Une partie de la gamme Transflam comprend des revêtements ignifuges conformes aux normes nord-américaines (MSHA et CAN-CSA) ainsi qu'aux normes australiennes (FRAS-S).

TRANSOIL™

INDUSTRIE GÉNÉRALE

Notre protection de bande contre les produits chimiques, la graisse, les huiles végétales et minérales ou les matières grasses.

La gamme de composés Transoil a été spécialement conçue pour le transport de produits huileux ou graisseux. Cela inclut également les solvants, les acides dilués ou les produits imprégnés d'hydrocarbures.

Les revêtements Transoil constituent la solution idéale de résistance à l'huile pour la plupart des applications de bandes textiles et en acier. Pour
exigences de sécurité spécifiques, Transoil est également disponible avec des propriétés ignifuges afin de garantir un fonctionnement plus sûr.

APPLICATIONS

- Exploitation minière souterraine
- Exploitation minière en roche dure
- Industrie du ciment
- Industries céréalière et sucrière
- Usines de traitement des minerais
- Convoyeurs de surface
- Industries du papier et du bois
- Activités portuaires
- Centrales électriques et de chauffage
- Secteur du recyclage
- Industrie sidérurgique
- Creusement de tunnels

POUR LES TYPES DE BANDES SUIVANTS

- Multitrans
- Sempercord
- Metalcord
- Metaltrans
- Autostable
- Transpipe
- Ripstop
- Translev
- Biathlon
- Transglis

DONNÉES

Six types de revêtements Transoil sont disponibles pour la plupart des applications de bandes textiles et à câbles d'acier :

G : Très résistante aux huiles minérales et aux hydrocarbures courants.

GK : Très résistante aux huiles minérales et aux hydrocarbures courants. Ignifuge selon la norme EN ISO 340 (avec revêtements) et antistatique.

GS : Très résistante aux huiles minérales et aux hydrocarbures courants. Ignifuge selon la norme EN ISO 340 (avec ou sans revêtement) et antistatique.

GM : Résistant aux huiles végétales et animales ainsi qu'aux produits oléagineux.

GMK : Résistant aux huiles végétales et animales ainsi qu'aux produits oléagineux. Ignifuge selon la norme EN ISO 340 (avec revêtements) et antistatique. Cette qualité est particulièrement adaptée aux applications dans les silos à céréales.

GMS et GMSG : Résistants aux huiles végétales et animales ainsi qu'aux produits oléagineux. Ignifugés selon la norme DIN EN ISO 340 (avec ou sans revêtement) et antistatiques

Caractéristiques mécaniques des gaines Transoil

Qualité de revêtement	Résistant à l'huile	Antistatique	Ignifuge
G	++++	Oui	-
GK	+++	Oui	ISO 340 avec revêtements
GS	+++	Oui	ISO 340 avec et sans revêtements
GM	++	Oui	-
GMK	++	Oui	ISO 340 avec revêtements
GMS	++	Oui	ISO 340 avec et sans revêtements

TRANSTHERM™

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

Le revêtement résistant aux hautes températures garantissant la plus longue durée de vie de la bande.

Les revêtements Transtherm constituent le choix idéal pour le transport de matériaux chauds. Sélectionnez les meilleures.

Choisissez parmi notre gamme de revêtements Transtherm pour optimiser la durée de vie de la bande.

APPLICATIONS

- Industrie cimentière
- Industries céréalière et sucrière
- Convoyeurs terrestres longue distance
- Industries papetière et du bois
- Manutention portuaire
- Centrales électriques et thermiques
- Industrie du recyclage
- Sidérurgie

POUR LES TYPES DE BANDES SUIVANTS

- Multitrans
- Sempercord
- Metalcord
- Metaltrans
- Autostable
- Transpipe
- Ripstop
- Translev
- Biathlon
- Transglis

DÉTAILS TECHNIQUES

Les types standard de revêtements Transtherm sont les suivants :

CW : le type de bâche spécialement conçu pour le transport de coke sur les quais, offrant une résistance thermique moyenne associée à des propriétés ignifuges conformes à la norme DIN EN ISO 340.

TEA : Le type de revêtement présentant d'excellentes propriétés mécaniques, offrant une résistance à la chaleur pour des températures moyennes. Sur certains marchés spécifiques, le TEA est également connu sous le nom de HR.

TEB : Le type de revêtement offrant une haute résistance à la chaleur et destiné à des applications spéciales telles que le transport de produits chimiques. Sur certains marchés, le type de revêtement SHR est disponible pour cette plage de températures, si aucune résistance spécifique aux produits chimiques n'est requise.

Recommandations

Il existe une différence importante entre la température du produit transporté et la température transmise à la bande par les matériaux transportés. Cette différence entre la température de surface de la bande et la température du produit transporté peut varier en fonction de divers paramètres :

- Granulométrie du matériau
- Vitesse de la bande
- Longueur du convoyeur (refroidissement sur le brin de retour)
- Température ambiante
- La ventilation ou l'arrosage éventuel

DONNÉES
Caractéristiques mécaniques des revêtements Transtherm

Qualités de revêtement		Résistance à la traction	Allongement à la rupture	Résistance à l'abrasion	Résistance à la température
CW (ignifuge)	Mélange SBR	+++	+++	++	+
TEA	Mélange SBR	+++	+++	+++	++
TEB	Mélange BUTYL/EPDM	++	+++	+	+++
TEC*	Mélange EPM	++	+++	+++	++++

Plages de température

	CW	TEA	TEB	UHR	TEC
1. Température de surface en continu maximale		120 °C	150 °C	160 °C	200 °C
2. Température moyenne des matériaux fins	120 °C	130 °C	160 °C	170 °C	210 °C
3. Pic de température maximale, localement, pour les matériaux fins		150 °C	180 °C	180 °C	230 °C
4. Température moyenne des matériaux avec de gros blocs	130 °C	140 °C	200 °C	200 °C	250 °C
5. Pic de température maximale, localement, pour les matériaux avec de gros blocs		160 °C	250 °C	230 °C	400 °C

*Pour les modules TEC, 400 °C : « Pour des performances optimales dans les applications à haute température, nous recommandons des revêtements d'au moins 6 x 3 mm. »

Grands morceaux : matériaux à grosses particules et à forte abrasivité, tels que le brai, les produits issus de l'industrie sidérurgique, le coke ou les granulés Produits fins : matériaux fins tels que le ciment, les calcinats de calcium (CaO), le clinker et le sable de fonderie.

L'équipe d'ingénierie d'application mondiale de Sempertrans vous aidera à trouver la qualité de revêtement adaptée à votre application.

TRANSEVO™

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

Le revêtement qui permet d'économiser environ 25 % d'énergie et de réduire les coûts d'exploitation.



Les revêtements TransEvo sont fabriqués à partir d'un composé de caoutchouc spécial qui réduit considérablement la résistance au roulement due aux pertes par indentation lorsque la bande passe sur le rouleaux. TransEvo permet de réaliser jusqu'à 25 % d'économies d'énergie par rapport aux bandes transporteuses classiques, comme l'ont démontré à la fois des laboratoires d'essais externes et des tests sur le terrain menés sur plusieurs installations chez des clients de Sempertrans.

Caractéristiques des installations existantes équipées de bandes standard par rapport à TransEvo :

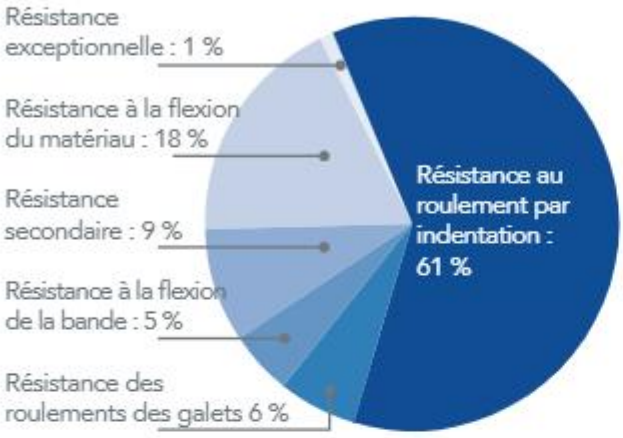
- Réduction de la consommation d'énergie et donc des coûts d'exploitation
- Selon l'installation, une réduction de la résistance de la bande est possible dès la phase de conception, grâce à des forces de tension plus faibles dans la bande et donc à des coûts de bande réduits

Bénéfices des nouvelles installations équipées de TransEvo :

- Réduction des coûts énergétiques et donc des coûts d'exploitation
- Réduction de la puissance nominale d'entraînement du convoyeur grâce à une résistance au roulement par indentation plus faible
- Des forces exercées sur la bande plus faibles nécessitent une résistance nominale moindre, ce qui permet des constructions de bande plus légères et des carcasses plus fines, tout en offrant une meilleure efficacité de jonction
- Des carcasses plus fines permettent de réduire le diamètre des poulies et, par conséquent, la taille des réducteurs et des entraînements
- En conséquence, les bandes TransEvo permettent de réaliser des économies significatives tant au niveau des coûts d'exploitation que des coûts d'investissement d'une installation de convoyeur à bande

Les revêtements TransEvo visent à réduire la résistance au roulement par indentation, qui représente la plus grande part de la consommation énergétique totale d'une installation de convoyage. Il en résulte une réduction de l'énergie totale requise et des coûts sans compromettre la durée de vie de la bande.

Répartition du type de résistance de fonctionnement sur les convoyeurs horizontaux de 1 000 m et plus



Source : Hintz, A. : Influence de la structure de la bande sur la consommation d'énergie des convoyeurs à bande.
Thèse de doctorat, Université de Hanovre, 1993

APPLICATIONS

- Convoyeurs terrestres longue distance
- Exploitation minière à ciel ouvert ou souterraine
- Exploitation minière de lignite et de roches dures
- Industrie cimentière
- Manutention portuaire

POUR LES TYPES DE BANDES SUIVANTS

- Sempercord
- Autostable M
- Transpipe
- Ripstop M

DÉTAILS TECHNIQUES

La gamme TransEvo a été étendue, passant de son application initiale dans les mines de lignite à ciel ouvert à des applications avec des matériaux coupants, en morceaux et abrasifs. Outre sa capacité à réduire la puissance, TransEvo-X est conforme à la norme X-Cover de la norme DIN 22131
(ISO 15236 « H » également possible)

EXEMPLE D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Caractéristiques du convoyeur :

Capacité :	25 000 t/h
Longueur :	1 205 m (horizontal)
Vitesse de transport :	6,0 m/s
Durée de fonctionnement :	24 h par jour pendant 350 jours

Revêtement Standard-X :

Bande transporteuse :	2250 ST 3150 14T+7 X
Puissance requise :	~1 250 kW

Revêtement TransEvo-X :

Bande transporteuse :	2250 ST 3150 14T+7 TransEvo-X
Puissance requise :	~1 020 kW

- Économies d'énergie : 1,9 million de kWh par an
- Économies financières : 170 000 euros par an*

DONNÉES
Caractéristiques mécaniques des revêtements TransEvo

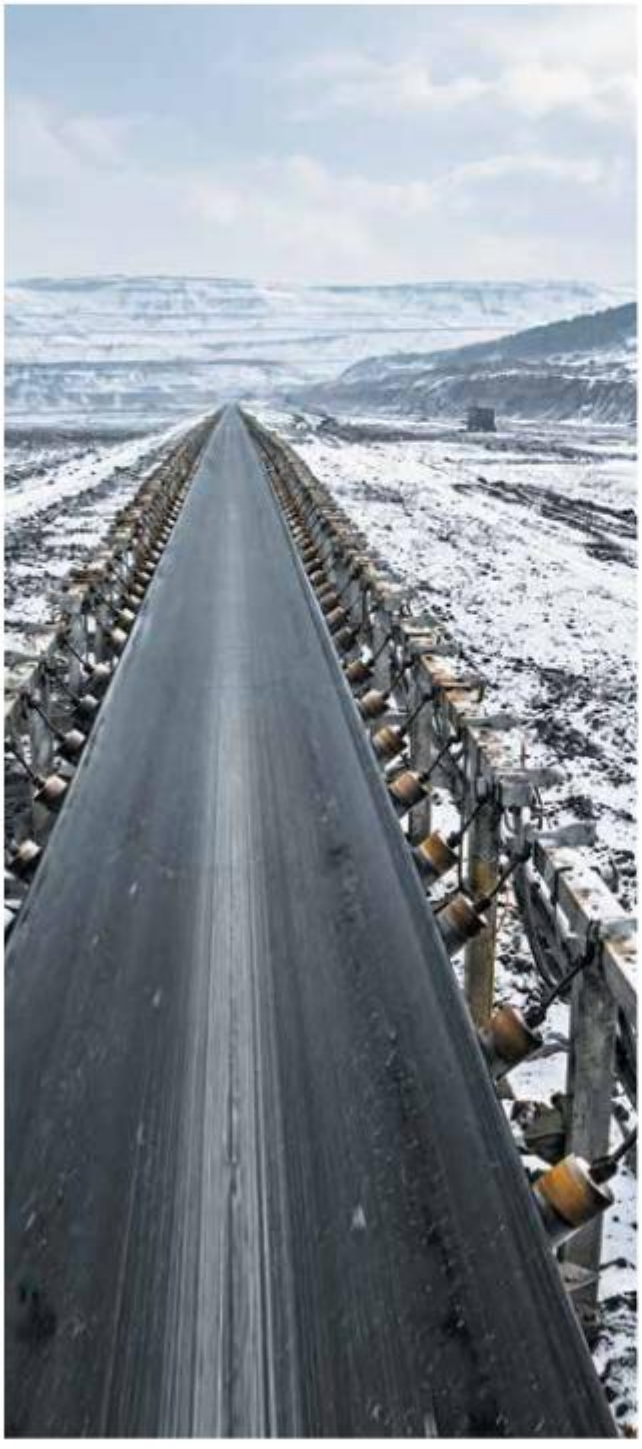
Qualités de revêtement	Économie d'énergie	Résistance aux chocs	Résistance à l'abrasion	Underground usage	Convient pour	Alternative aux qualités standard
TransEvo Ultra	****	***	***	-	Usage normal en matière d'abrasion. Les économies d'énergie les plus élevées de la gamme TransEvo	Q, Y, L, ...
TransEvo-P	****	***	***	-	Applications pour canalisations. Usage normal soumis à l'abrasion	Y
TransEvo-K/F	***	***	***	-	Applications pour tuyaux. Ignifuge avec gaine (ISO 340 et EN 12882)	K
TransEvo-K	***	***	**	-	Ignifuge avec revêtement (ISO 340 et EN 12882)	K
TransEvo-X	***	****	***	-	Applications exigeantes nécessitant une résistance à la coupe et une faible résistance à l'abrasion	X, W, ...
TransEvo-D30	***	***	****	-	Conditions très abrasives	D30

* En tenant compte d'un prix de l'énergie de 0,08682 euro par kWh. Prix du kWh en décembre 2014 en Pologne :
http://de.statista.com/statistik/daten/studie/13020/umfrage/strompreise-in-ausgewaehlten-laendern

TRANSCOLD™

MINE | INDUSTRIE LOURDE | INDUSTRIE GÉNÉRALE

Le revêtement qui résiste au froid pour garantir la souplesse de la bande même aux températures les plus basses, jusqu'à -50 °C.



Dans certaines régions, les bandes transporteuses sont exposées à des écarts de température extrêmement importants. La structure de la bande peut se fragiliser et se fissurer à des températures inférieures à -30 °C.

Les revêtements Transcold ont été spécialement conçus par nos ingénieurs pour conserver leur souplesse jusqu'à -50 °C, garantissant ainsi une durée de vie maximale des bandes dans ces conditions climatiques extrêmes.

APPLICATIONS

- Exploitation à ciel ouvert
- Extraction de lignite et de roches dures
- Granulats
- Convoyeurs de surface
- Installations de traitement des minerais
- Opérations portuaires
- Centrales électriques et de chauffage

POUR LES TYPES DE BANDES SUIVANTS

- Multitrans
- Sempercord
- Metalcord
- Metaltrans
- Autostable
- Ripstop

DÉTAILS TECHNIQUES

Sempertrans a conçu une gamme complète de revêtements Transcold pour répondre aux besoins spécifiques de nos clients dans les conditions environnementales les plus extrêmes.

Les principales caractéristiques des revêtements Transcold sont les suivantes :

- Une résistance exceptionnelle au froid
- Une élasticité élevée même à basse température
- Excellente résistance aux chocs
- Toutes les propriétés sont conservées jusqu'à -50 °C, garantissant ainsi des performances optimales
- Convient au transport de divers types de matériaux à des températures extrêmes
- Disponibles en version résistante à l'huile
- Disponibles en version spéciale anti-abrasion

DONNÉES
Caractéristiques mécaniques des revêtements Transcold

Qualités de revêtement		Résistance à des températures très basses	Résistance à la traction	Allongement à la rupture	Résistance à l'abrasion	Produit ignifugeant conforme à DIN EN ISO 340
R	Revêtement anti-abrasif avec d'excellentes propriétés mécaniques et résistant à des températures extrêmement basses jusqu'à -50 °C	+++	+	+	++	-
GMR	Résistant à l'huile, antistatique et résistant aux basses températures jusqu'à -45 °C	++	+	+	++	-


VIA
DE EVACUACION



4

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Qualités de revêtements 63
Diamètre minimum des tambours 65
Course de tension 68
Retournement 70
Service sur site 71
Normes internationales 72

QUALITÉS DE REVÊTEMENTS

	Qualité de revêtement	Principales normes applicables (d'autres normes peuvent s'appliquer)	Caractéristiques	Principales applications	Température minimale	Température de surface permanente maximale	Pic de température de courte durée
Transudra (anti-abrasif)	D50	Supérieure aux normes	Excellente résistance à l'abrasion, très bonne résistance aux entailles et aux rainures	Matériaux très abrasifs aux arêtes vives par exemple, extraction de minerais et de roches dures	-35°C	60°C	80°C
	D30	Supérieure aux normes	Excellente résistance à l'abrasion, bonne résistance aux coupures et aux entailles	Matériau extrêmement abrasif avec des particules de petite taille par exemple, traitement du minerai	-35°C	60°C	80°C
	Sempertrans IronShield	Supérieure aux normes	Une résistance à l'abrasion inégalée pour des performances maximales	Redéfinit la durabilité et l'efficacité dans la manutention de matériaux abrasifs tels que le minerai de fer, les granulats et les minéraux	-35°C	60°C	80°C
	D (ISO)	EN ISO 15236 / ISO 14890	Haute résistance à l'usure pour les matériaux volumineux et coupants	Transport de roches en conditions difficiles avec de gros morceaux coupants	30°C	60°C	80°C
	W	DIN 22131 / DIN 22102	Très bonne résistance à l'abrasion, bonne résistance aux entailles et aux rainures	Matériau très abrasif avec des morceaux de petite taille, par exemple dans le traitement du minerai	-35°C	60°C	80°C
	Y	DIN 22131 / DIN 22102	Revêtement standardisé, bonne résistance à l'abrasion	Matériaux abrasifs à grains fins, par exemple dans le traitement du minerai	-35°C	60°C	80°C
	YW	Au-delà des normes	Revêtement standardisé offrant une meilleure résistance à l'abrasion	Matériaux abrasifs à grains fins, par exemple dans le traitement du minerai	-35°C	60°C	80°C
	RMA-I	CEMA	Grains normalisés, bonne résistance à l'abrasion et à l'usure	Application standard par exemple, gravier concassé	-35°C	60°C	80°C
	RMA-II	CEMA	Couverture standardisé pour applications standard	Application standard : sable et gravier	-35°C	60°C	80°C
	N17	IS 1891	Résistance à l'usure de base pour usage général	Sable, gravier, matériaux tendres ou arrondis	-25°C	60°C	80°C
	L	EN ISO 15236 / ISO 14890	Bonne résistance à l'usure pour les matériaux abrasifs et les particules de taille moyenne	Prétraitement du minerai : des abrasifs tranchants à faible impact	-35°C	60°C	80°C
TransTough (coupe et rainurage)	X+	Dépasse les normes	Bonne résistance aux coupures et aux entailles, pour des conditions d'impact intenses et de forte usure	Gros morceaux aux arêtes vives, chocs violents (par exemple, exploitation minière de roches dures)	-35°C	60°C	80°C
	UCG	Au-delà des normes	Résistance extrême aux coupures et aux entailles, conçue pour les conditions extrêmes	Zones soumises à des chocs extrêmes, matériaux en morceaux volumineux et tranchants	-35°C	60°C	80°C
	XCG-M	Au-delà des normes	Résistance accrue aux coupures et aux entailles, avec une protection améliorée contre l'abrasion	Concassage, zones de chute de roches, manutention de matériaux très coupants et agressifs	-35°C	60°C	80°C
	H	EN ISO 15236 / ISO 14890	Résistance aux coupures et aux entailles, performances normalisées	Manutention de minerais à arêtes vives, chocs généreux	-35°C	60°C	80°C
	X	DIN 22131 / DIN 22102	Résistant aux coupures et aux entailles dans des conditions normales	Traitement de minerais ou de gravier abrasifs	-35°C	60°C	80°C
	M24	IS 1891	Bonne résistance aux coupures et aux entailles, avec protection contre l'abrasion	Préparation et chargement de minerai à arêtes vives	30°C	60°C	80°C
	AS-M	AS 1332 / AS 1333	Revêtement standardisé, résistant aux coupures et aux entailles, résistant à l'abrasion	Matériau abrasif à arêtes vives par ex. traitement du minerai	-35°C	60°C	80°C
CleanShield (antiadhésif)	CleanShield	Supérieure à la norme	Revêtement antiadhésif spécial conçu pour minimiser l'accumulation de matière	Lixiviation du cuivre, transport de matériaux très humides et collants dans le secteur minier	-25°C	60°C	80°C

QUALITÉS DE REVÊTEMENTS

	Qualité de revêtement	Principales normes applicables (d'autres normes peuvent s'appliquer)	Caractéristiques	Principales applications	Température minimale	Température de surface permanente maximale	Pic de température de courte durée
Transflam (ignifuge)	K	DIN 22131 EN ISO 15236 ISO 340	Revêtement standardisé, ignifuge	Application standard, par ex. transport du charbon à la surface	-30°C	60°C	80°C
	K+	Supérieure aux normes	Ignifuge, meilleure résistance à l'abrasion	Application standard, par ex. transport de houille à la surface	-30°C	60°C	80°C
	S	DIN 22102 ISO 340	Revêtement standardisé, ignifuge	Application standard, par ex. transport du charbon à la surface, avec ou sans revêtement	-30°C	60°C	80°C
	TG(V)	EN 14973 EN 12882	Revêtement standardisé, ignifuge	Exploitation minière souterraine	-25°C	60°C	80°C
	FR	IS 1891	Revêtement standardisé, ignifuge	Application standard, par ex. transport du charbon à la surface	-15°C	60°C	80°C
	FRAS-S	AS 4606	Revêtement standardisé, ignifuge	Exploitation minière souterraine	-25°C	60°C	80°C
Transtherm (résistant à la chaleur)	CW	ISO 284 / ISO 340	Ignifuge, résistant à la chaleur, bonne résistance à l'abrasion	Transport de coke	-30°C	110°C	120°C
	TEA	Supérieure aux normes	Résistant à la chaleur, bonne résistance à l'abrasion	Transport de matériaux chauds et abrasifs	-35°C	120°C	160°C
	TEB	Supérieure aux normes	Résistant à la chaleur	Transport de matériaux chauds	-35°C	150°C	250°C
	TEC	Supérieure aux normes	Résistant à la chaleur, bonne résistance à l'abrasion	Transport de matériaux chauds et abrasifs	-40°C	200°C	400°C
Transoil (résistant à l'huile et aux graisses)	G	Supérieure aux normes	Résistant à l'huile, bonne résistance à l'abrasion	Transport de matériaux abrasifs avec un grand pourcentage d'huile minérale et d'hydrocarbures courants	-15°C	60°C	80°C
	GM	Supérieure aux normes	Résistant à l'huile	Transport de matériaux avec huiles végétales ou animales et produits oléagineux, par ex. recyclage	-15°C	60°C	80°C
	GMK	ISO 284 / ISO 340	Résistant à l'huile, ignifuge	Transport de matériaux avec huiles végétales ou animales et produits oléagineux	-15°C	100°C	110°C
	GMS et GMSG	ISO 284 / ISO 340	Résistant à l'huile, ignifuge	Résistance aux huiles végétales et animales et aux produits oléagineux, avec ou sans revêtement	-15°C	100°C	110°C
	GK	ISO 284 / ISO 340	Résistant à l'huile, ignifuge	Transport de matériaux abrasifs avec un grand pourcentage d'huile minérale et d'hydrocarbures courants	-15°C	100°C	110°C
	GS	ISO 284 / ISO 340	Résistant à l'huile, ignifuge	Transport de matériaux abrasifs avec un grand pourcentage d'huile minérale et d'hydrocarbures courants	-15°C	100°C	110°C
	OR	Supérieure aux normes	Résistant à l'huile	Transport de matériaux abrasifs avec un grand pourcentage d'huile minérale et d'hydrocarbures courants	-15°C	60°C	80°C
TransEvo (économie d'énergie)	TransEvo-Ultra	Supérieure aux normes	Résistance remarquablement faible au roulement	Longueur des convoyeurs > 1 000 m par ex. extraction à ciel ouvert	-35°C	60°C	80°C
	TransEvo-X	DIN 22131 / DIN 22102 SANS M	Faible résistance au roulement, bonne résistance à l'abrasion, excellente résistance à la coupure et à l'impact	Longueur des convoyeurs > 1 000 m par ex. extraction de roche dure	-35°C	60°C	80°C
	TransEvo-D50	Supérieure aux normes	Faible résistance au roulement, excellente résistance à l'abrasion et très bonne résistance à la coupure et à l'impact	Longueur des convoyeurs > 1 000 m, matériaux hautement abrasifs et tranchants, par ex. extraction de minerais	-35°C	60°C	80°C
	TransEvo-K	ISO 284 / ISO 340	Faible résistance au roulement, ignifuge	Longueur des convoyeurs > 1 000 m par ex. centrales électriques	-25°C	60°C	80°C
Transcold (résistant au froid)	R	Supérieure aux normes	Résistant au froid, très bonne résistance à l'abrasion	Conditions ambiantes froides	-50°C	60°C	80°C
	GMR	Supérieure aux normes	Résistant au froid, résistant à l'huile	Transport de matériaux avec huiles végétales ou animales et produits oléagineux dans des conditions ambiantes froides	-45°C	80°C	100°C

DIAMÈTRE MINIMUM DES TAMBOURS

Les diamètres minimaux des tambours des convoyeurs utilisant bandes transporteuses sont déterminés en fonction de la construction de la bande, de son poids et du type de jonctionnement.

On distingue trois types de tambours:

Tambours du groupe A: les tambours d'entraînement et autres tambours situés dans la zone de plus forte tension de la bande.

Tambours du groupe B: les tambours de renvoi ou de tension et autres tambours situés dans la zone de plus faible tension de la bande.

Tambours du groupe C: les tambours de contrainte ou d'inflexion qui ne changent pas la direction de la bande de plus de 30°. Le diamètre minimum d'un tambour varie également en fonction de la tension de la bande.

Pour les bandes ne figurant pas dans ce tableau, veuillez consulter notre équipe *Global Application Engineering*.

Construction Multitrans Polyamide / Polyamide		Diamètre de tambour recommandé en mm, selon l'utilisation en % de la tension de la bande (facteur de sécurité 8-10)								
		61% - 100%			30% - 60%			< 30%		
		Groupe de tambours			Groupe de tambours			Groupe de tambours		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
PP	630/3	400	315	250	315	250	200	250	250	200
PP	800/3	500	400	315	400	315	250	315	315	250
PP	800/4	630	500	400	500	400	315	400	400	315
PP	1000/3	500	400	315	400	315	250	315	315	250
PP	1000/4	630	500	400	500	400	315	400	400	315
PP	1000/5	800	630	500	630	500	400	500	500	400
PP	1250/3	500	400	315	400	315	250	315	315	250
PP	1250/4	800	630	500	630	500	400	500	500	400
PP	1250/5	800	630	500	630	500	400	500	500	400
PP	1600/4	800	630	500	630	500	400	500	500	400
PP	1600/5	1000	800	630	800	630	500	630	630	500
PP	2000/4	1000	800	630	800	630	500	630	630	500
PP	2000/5	1000	800	630	800	630	500	630	630	500
PP	2500/4	1000	800	630	800	630	500	630	630	500
PP	2500/5	1250	1000	800	1000	800	630	800	800	630
PP	3150/5	1250	1000	800	1000	800	630	800	800	630

- Pour bandes standard avec revêtements Transdura.
- Tambours à diamètre réduit sur demande.
- Les bandes spéciales peuvent nécessiter d'autres diamètres de tambours. Veuillez nous contacter.

Construction Multitrans Polyester / Polyamide		Diamètre de tambour recommandé en mm, selon l'utilisation en % de la tension de la bande (facteur de sécurité 8-10)								
		61% - 100%			30% - 60%			< 30%		
		Groupe de tambours			Groupe de tambours			Groupe de tambours		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
EP	250/2	250	200	160	200	160	125	160	160	125
EP	315/2	315	250	200	250	200	160	200	200	160
EP	400/3	315	250	200	250	200	160	200	200	160
EP	500/3	400	315	250	315	250	200	250	250	200
EP	630/3	500	400	315	400	315	250	315	315	250
EP	630/4	630	500	400	500	400	315	400	400	315
EP	800/3	500	400	315	400	315	250	315	315	250
EP	800/4	630	500	400	500	400	315	400	400	315
EP	800/5	800	630	500	630	500	400	500	500	400
EP	1000/3	630	500	400	500	400	315	400	400	315
EP	1000/4	800	630	500	630	500	400	500	500	400
EP	1000/5	800	630	500	630	500	400	500	500	400
EP	1250/3	800	630	500	630	500	400	500	500	400

Construction Multitrans Polyester / Polyamide		Diamètre de tambour recommandé en mm, selon l'utilisation en % de la tension de la bande (facteur de sécurité 8-10)								
		61 % - 100 %			30 % - 60 %			< 30 %		
		Groupe de tambours			Groupe de tambours			Groupe de tambours		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
EP	1250/4	800	630	500	630	500	400	500	500	400
EP	1250/5	1000	800	630	800	630	500	630	630	500
EP	1600/4	1000	800	630	800	630	500	630	630	500
EP	1600/5	1000	800	630	800	630	500	630	630	500
EP	2000/4	1250	1000	800	1000	800	630	800	800	630
EP	2000/5	1250	1000	800	1000	800	630	800	800	630
EP	2500/4	1250	1000	800	1000	800	630	800	800	630
EP	2500/5	1400	1250	1000	1250	1000	800	1000	1000	800
EP	3150/5	1600	1400	1250	1400	1250	1000	1250	1250	1000

- Pour bandes standard avec revêtements Transdura.
- Tambours à diamètre réduit sur demande.
- Les bandes spéciales peuvent nécessiter d'autres diamètres de tambours. Veuillez nous contacter.

Metalcord ou Metaltrans avec câbles M		Diamètre de tambour recommandé en mm, selon l'utilisation en % de la tension de la bande (facteur de sécurité 8-10)								
		61 % - 100 %			30 % - 60 %			< 30 %		
		Groupe de tambours			Groupe de tambours			Groupe de tambours		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
MCM / MTM	500	400	315	250	315	250	200	250	250	200
MCM / MTM	630	400	315	250	315	250	200	250	250	200
MCM / MTM	800	500	400	315	400	315	250	315	315	250
MCM / MTM	1000	500	400	315	400	315	250	315	315	250
MCM / MTM	1250	630	500	400	500	400	315	400	400	315
MCM / MTM	1400	630	500	400	500	400	315	400	400	315
MCM / MTM	1600	630	500	400	500	400	315	400	400	315
MCM / MTM	1800	800	630	500	630	500	400	500	500	400
MCM / MTM	2000	800	630	500	630	500	400	500	500	400

- Pour bandes standard avec revêtements Transdura.
- Tambours à diamètre réduit sur demande.
- Les bandes spéciales peuvent nécessiter d'autres diamètres de tambours. Veuillez nous contacter.

Metalcord ou Metaltrans avec câbles E		Diamètre de tambour recommandé en mm, selon l'utilisation en % de la tension de la bande (facteur de sécurité 8-10)								
		61 % - 100 %			30 % - 60 %			< 30 %		
		Groupe de tambours			Groupe de tambours			Groupe de tambours		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
MCE / MTE	800	630	500	400	500	400	315	400	400	315
MCE / MTE	1000	630	500	400	500	400	315	400	400	315
MCE / MTE	1250	800	630	500	630	500	400	500	500	400
MCE / MTE	1400	800	630	500	630	500	400	500	500	400
MCE / MTE	1600	800	630	500	630	500	400	500	500	400
MCE / MTE	1800	800	630	500	630	500	400	500	500	400
MCE / MTE	2000	800	630	500	630	500	400	500	500	400
MCE / MTE	2250	800	630	500	630	500	400	500	500	400
MCE / MTE	2500	1000	800	630	800	630	500	630	630	500
MCE / MTE	2800	1000	800	630	800	630	500	630	630	500
MCE / MTE	3150	1250	1000	800	1000	800	630	800	800	630
MCE / MTE	3500	1250	1000	800	1000	800	630	800	800	630

- Pour bandes standard avec revêtements Transdura.
- Tambours à diamètre réduit sur demande.
- Les bandes spéciales peuvent nécessiter d'autres diamètres de tambours. Veuillez nous contacter.

Sempercord (construction DIN)		Diamètre de tambour recommandé en mm, selon l'utilisation en % de la tension dans la bande (facteur de sécurité 6, 7-8)								
		61% - 100 %			30 % - 60 %			< 30%		
		Groupe de tambours			Groupe de tambours			Groupe de tambours		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
ST	630	500	400	315	400	315	250	315	315	250
ST	800	630	500	400	500	400	315	400	400	315
ST	1000	630	500	400	500	400	315	400	400	315
ST	1250	800	630	500	630	500	400	500	500	400
ST	1600	800	630	500	630	500	400	500	500	400
ST	2000	800	630	500	630	500	400	500	500	400
ST	2500	1000	800	630	800	630	500	630	630	500
ST	3150	1250	1000	800	1000	800	630	800	800	630
ST	3500	1250	1000	800	1000	800	630	800	800	630
ST	4000	1400	1250	1000	1250	1000	800	1000	1000	800
ST	4500	1400	1250	1000	1250	1000	800	1000	1000	800
ST	5000	1600	1400	1250	1400	1250	1000	1250	1250	1000
ST	5400	1800	1600	1400	1600	1400	1250	1400	1400	1250

- Pour bandes standard avec revêtements Transdura.
- Tambours à diamètre réduit sur demande.
- Les bandes spéciales peuvent nécessiter d'autres diamètres de tambours. Veuillez nous contacter.

COURSE DE TENSION NÉCESSAIRE POUR LES BANDES TRANSPORTEUSES

Le réglage de la course de tension dépend :

- De l'entraxe du convoyeur et de sa tension de fonctionnement
- Du système de démarrage et d'arrêt du convoyeur
- De la position du système de tension
- La carcasse de la bande

Dans certains cas, il est possible de réduire la course de tension en respectant certaines procédures :

- Soit au cours de la fabrication
- Ou lors de la mise en place de la bande en configuration sans fin sur le site d'exploitation.

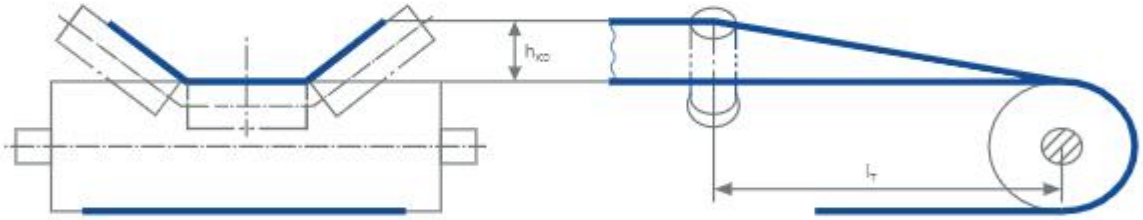
Pour les bandes à câbles d'acier, l'allongement se compose d'environ 20 % d'allongement permanent et de 80 % d'allongement élastique. La course de tension doit être prévue en fonction de la bande transporteuse.

Sur les convoyeurs à faible entraxe, il est nécessaire de prévoir une course de tension minimale afin de pouvoir monter la bande sans fin.

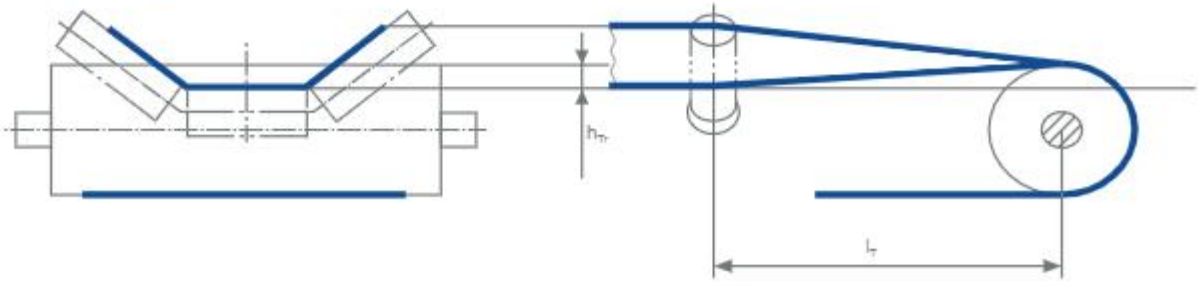
LONGUEUR DE TRANSITION D'AUGE

La distance lT entre la première station d'auge complète et la poulie d'entraînement ou la poulie de renvoi doit être ajustée afin d'éviter une tension excessive des bords dans la zone de transition ou une compression de la partie centrale si la tension est faible. Il existe deux possibilités de longueur de transition d'auge selon que la poulie est surélevée ou non.

1. Pas de surélévation de la poulie : la surface de la poulie se trouve à la même hauteur que la surface du rouleau intermédiaire central.



2. Avec surélévation de la poulie hTr: surface de la poulie plus haute que celle du rouleau intermédiaire central (par exemple hTrégal au 1/3 de hK0).



Sempercord / Metaltrans E / Metalcord E

Angle d'auge	Longueur de transition minimum	
	Élévation de tambour	
	$h_T = 0$	$h_T = 1/3\ h_{KS}$
20°	1,5 x B	1,0 x B
25°	1,8 x B	1,3 x B
30°	2,2 x B	1,5 x B
35°	2,5 x B	1,8 x B
45°	3,0 x B	2,3 x B

Metaltrans M / Metalcord M

Angle d'auge	Longueur de transition minimum	
	Élévation de tambour	
	$h_T = 0$	$h_T = 1/3\ h_{KS}$
20°	1,3 x B	0,9 x B
25°	1,6 x B	1,2 x B
30°	1,9 x B	1,3 x B
35°	2,2 x B	1,6 x B
45°	2,6 x B	2,0 x B

Multitrans (carcasse EP)

Angle d'auge	Longueur de transition minimum	
	Élévation de tambour	
	$h_T = 0$	$h_T = 1/3\ h_{KS}$
20°	0,9 x B	0,7 x B
25°	1,1 x B	0,8 x B
30°	1,3 x B	0,9 x B
35°	1,5 x B	1,0 x B
45°	1,9 x B	1,3 x B

Veuillez nous contacter si des longueurs de transition plus petites sont nécessaires.

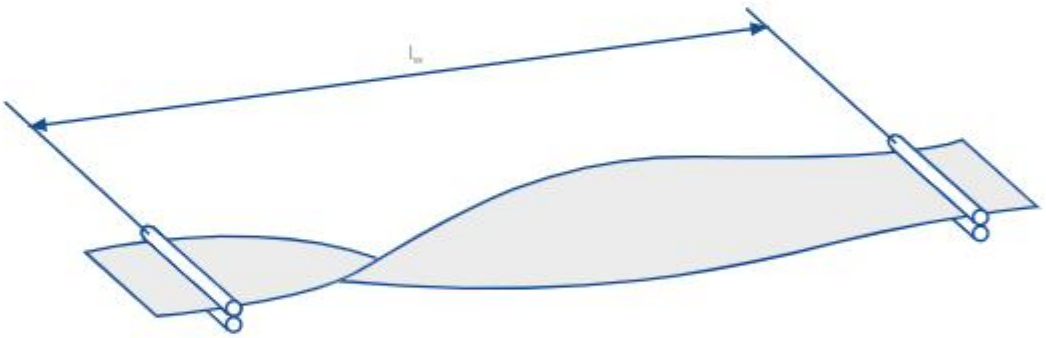
RETOURNEMENT

Pour certains systèmes de convoyage, il est nécessaire de faire demi-tour à la bande afin que la face supérieure soit également exposée dans le brin de retour. Certaines longueurs minimales doivent être respectées pour le demi-tour de la bande, faute de quoi cette procédure peut entraîner une augmentation des tensions au niveau des bords et/ou une compression au centre de la bande. Les valeurs suivantes sont données à titre indicatif, mais peuvent varier en fonction des applications spécifiques.

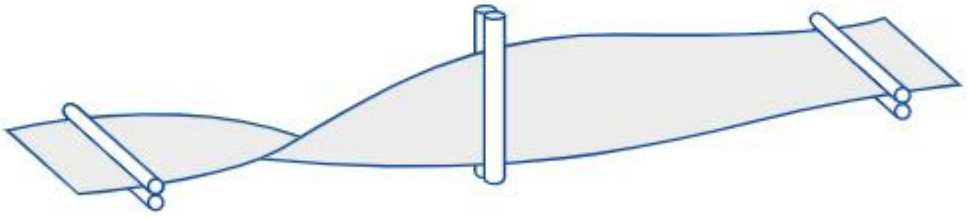
	Type de retournement	Largeur de bande maximale en mm	Valeurs indicatives pour longueur minimale de retournement de bande (lw) selon la largeur de la bande (B)			
			Multitrans	Metalcord M Metaltrans M	Metalcord E Metaltrans E	Sempercord
1	libre	1 200	10,0 x B	-	-	-
2	guidé	1 600	12,5 x B	16,0 x B	20,0 x B	22,0 x B
3	soutenu	2 400	10,0 x B	13,0 x B	15,0 x B	15,0 x B

N'hésitez pas à nous contacter si vous avez besoin de longueurs ou de dimensions de bandes différentes.

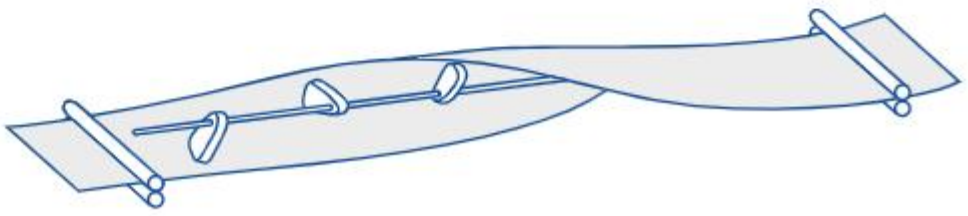
1.



2.



3.





SERVICE SUR SITE

Une fois le produit fabriqué et expédié, un intervention sur site est souvent nécessaire. L'équipe d'intervention sur site de Sempertrans est en mesure d'apporter son aide là où nos clients en ont besoin, qu'il s'agisse de superviser des partenaires de service locaux ou d'assurer la gestion complète d'un projet. Ce que nous avons appris au fil des années, c'est qu'après avoir consacré tant d'efforts à la fabrication d'une bande transporteuse de haute qualité, il faut accorder la même attention aux détails pour s'assurer qu'elle soit correctement assemblée. Pour y parvenir, deux aspects sont essentiels : l'utilisation des matériaux Sempertrans adaptés et le respect des procédures de jonctionnement de Sempertrans.



Le service sur site de Sempertrans couvre les domaines suivants :

- Production et livraison de matériel de jonction (kits)
- Assistance lors de l'installation des bandes
- Supervision des jonctions (assurance qualité) par nos partenaires de service locaux

MATÉRIEL ET KITS DE RACCORDEMENT

Pour la vulcanisation à chaud de toute bande transporteuse Sempertrans, nous recommandons l'utilisation de nos propres matériaux et procédures de jonction homologués.

Composants d'un kit de raccordement pour bandes transporteuses à câbles d'acier (selon le type de bande transporteuse) :

1. Caoutchouc de calandrage (liaison) sous forme de feuille
2. Caoutchouc de revêtement en feuilles
3. Caoutchouc inter-câble sous forme de bandes ou de « nouilles »
4. Dissolution de caoutchouc pour vulcanisation à chaud
5. Tissu antiadhésif et papier siliconé
6. Renfort textile ou en acier (Breaker) pour les bandes portant la mention STB ou STW

Composants d'un kit de jonction pour bandes textiles (en fonction du type de bande transporteuse) :

1. Skim en feuille – la quantité, l'épaisseur et le type dépendent du type de bande ;
2. Bande de caoutchouc de revêtement – quantité, épaisseur et type en fonction du type de bande ;
3. Dissolution de vulcanisation à chaud – quantité et type en fonction du type de bande ;

NORMES INTERNATIONALES

Extrait des normes courantes auxquelles répondent les bandes transporteuses Sempertrans; beaucoup d'autres normes disponibles:

Norme	Description	Contenu
AS 1332	Norme australienne	Bandes transporteuses – renforts textiles
AS 1333	Norme australienne	Bandes transporteuses – renforts acier
AS 4606	Norme australienne	Qualités ignifuges et antistatiques de la classe S pour les bandes transporteuses et les accessoires du convoyeur
CEMA	Conveyor equipment manufacturers association (CEMA)	
DIN 22102	Institut allemand de normalisation (DIN)	Bandes transporteuses à plis textiles
DIN 22131	Institut allemand de normalisation (DIN)	Bandes transporteuses à câbles d'acier
DIN 22721	Institut allemand de normalisation (DIN)	Bandes transporteuses à construction textile pour utilisation souterraine
DIN 22110	Institut allemand de normalisation (DIN)	Jonctions des bandes transporteuses
DIN 22123	Institut allemand de normalisation (DIN)	Résistance au refoulement
EN 12882	Norme européenne	Bandes transporteuses pour applications générales – exigences de sécurité électrique et d'inflammabilité
EN 14973	Norme européenne	Bandes transporteuses pour utilisation sur des installations souterraines – exigences de sécurité électrique et d'inflammabilité
EN ISO 15236	Norme européenne	Bandes transporteuses à câbles d'acier
EN ISO 14890	Norme européenne	Bandes transporteuses textiles
IS 1891	Norme indienne	Bandes transporteuses et élévatrices à carcasse textile – spécifications
ISO 284	Organisation internationale de normalisation (ISO)	Bandes transporteuses – conductivité électrique – spécifications et méthodes d'essai
ISO 340	Organisation internationale de normalisation (ISO)	Bandes transporteuses – caractéristiques d'inflammabilité en laboratoire – exigences et méthodes d'essai
MSHA	Administration [américaine] de santé et de sécurité dans les mines (MSHA)	
SANS 1366	Norme nationale sud-africaine	Bandes transporteuses à câbles d'acier
SANS 1173	Norme nationale sud-africaine	Bandes transporteuses textiles
SANS 971	Norme nationale sud-africaine	Bandes transporteuses ignifugées
MT668	Norme chinoise	Bandes transporteuses pour applications souterraines d'extraction du charbon







Siège social
SEMPERTRANS Conveyor Belt Solutions GmbH

Am Belvedere 10
1100 Vienne, Autriche

Tél. : +43 1 79777-0
Fax : +43 1 79777
E-mail : office@semperitgroup.com

CONTACTEZ NOS BUREAUX COMMERCIAUX :

EUROPE DE L'OUEST / AFRIQUE / MOYEN-ORIENT
sempertrans.westerneurope@semperitgroup.com
sempertrans.africamiddleeast@semperitgroup.com

EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE
sempertrans.centraleurope@semperitgroup.com
sempertrans.easterneurope@semperitgroup.com

CHINE
sempertrans.china@semperitgroup.com

INDE
sempertrans.india@semperitgroup.com

AMÉRIQUE DU NORD
sempertrans.northamerica@semperitgroup.com
sempertrans.canada@semperitgroup.com
sempertrans.mexico@semperitgroup.com

AMÉRIQUE DU SUD
sempertrans.southamerica@semperitgroup.com

ASIE DU SUD-EST ET PACIFIQUE
sempertrans.southeastasia@semperitgroup.com
sempertrans.australia@semperitgroup.com

© Sempertrans 2026. All rights reserved.

sempertrans®
A MEMBER OF THE SEMPERIT-GROUP

Version 1 09/2026