

# METALCORD™

STRUCTURE AVEC CARCASSE EN ACIER INÉGALÉE POUR UNE  
RÉSISTANCE EXCEPTIONNELLE AUX CHOCS ET AUX COUPURES

## FICHE PRODUIT



Metalcord™ est un rempart de protection métallique qui combine la flexibilité d'une bande transporteuse textile avec la résistance d'une bande à câbles d'acier.

### CONCEPT

Les bandes transporteuses Metalcord sont constituées d'un assemblage de trois nappes de câbles imprégnés de caoutchouc, une dans le sens de la chaîne et deux dans le sens de la trame.

### AVANTAGES DE METALCORD

- Excellente adhérence câble/caoutchouc même dans des conditions de travail très rudes
- Résistance exceptionnelle aux chocs répétés
- Remarquable résistance à la perforation, ce qui limite les déchirures et les entailles longitudinales
- Longévité accrue car la gomme à user est au-dessus des câbles de la trame incluses dans la carcasse
- Possibilité d'utiliser des agrafes mécaniques pour les situations d'urgence et les petites réparations

### POINTS FORTS

- Construction de bande unique et complexe
- Carcasse métallique avec trois nappes de câbles imprégnés de caoutchouc
- 2 types de constructions dans le sens de la chaîne: câbles M pour obtenir la plus grande élasticité et E pour les applications avec grands entraxes
- Conçu pour les environnements difficiles

### APPLICATIONS



Exploitation minière de lignite et de roche dure



Sidérurgie



Agrégats  
Industries céréalière et sucrière  
Industrie salinière  
Usines de traitement de minéraux



Convoyeurs terrestres longue distance  
Manutention portuaire  
Centrales électriques et thermiques  
Industrie du recyclage

### REVÊTEMENTS

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



## CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

La carcasse des bandes transporteuses Metalcord™ est composée de trois nappes indépendantes de câbles noyés dans le caoutchouc. Deux constructions différentes sont disponibles, offrant toutes deux des propriétés uniques parfaitement adaptées à votre application.

**Les bandes Metalcord avec câbles M** dans le sens de chaîne offrent une plus grande élasticité, ce qui permet à la bande de négocier les courbes les plus serrées ou de tolérer les plus petits diamètres de tambour.

**Les bandes Metalcord avec câbles E** dans le sens de chaîne assurent un faible allongement en cas d'applications avec de grands entraxes.

Ces deux types de carcasse M ou E sont équipés de trames constituées de câbles super-élastiques. Seule la construction Sempertrans offre cet avantage particulier et permet d'augmenter la durée de vie de la bande. Ces câbles trames faiblement espacés sont situés au-dessus et en-dessous des câbles dans la chaîne et séparés de ceux-ci par des couches de gomme élastiques. Metalcord assure ainsi une résistance exceptionnelle aux chocs et aux coupures tout en conservant une excellente aptitude à la mise en auge.

Les bandes Metalcord répondent à la norme ISO 15236.



## DÉTAILS TECHNIQUES

Metalcord possède sa propre carcasse d'une conception unique, composée de trois nappes de câbles d'acier indépendantes, une dans le sens de chaîne et deux dans le sens de trame.

### Metalcord avec câbles de chaîne M à grande élasticité

Avec une construction 4x7, elle offre un faible module d'élasticité et une forte résistance aux chocs. Elle allie les avantages d'une carcasse acier à l'exceptionnelle résistance aux chocs des bandes textiles et est particulièrement adaptée pour les situations suivantes :

- Installations exposées aux chocs répétés et soumises à un risque élevé d'entailles et de déchirures
- Tambours de faible diamètre
- Très faibles rayons de courbure horizontale et verticale
- Possibilité d'utiliser des tambours bombés pour le centrage sur des convoyeurs courts
- Possibilité de remplacer les bandes textiles par des constructions de carcasse acier sans modification importante du convoyeur

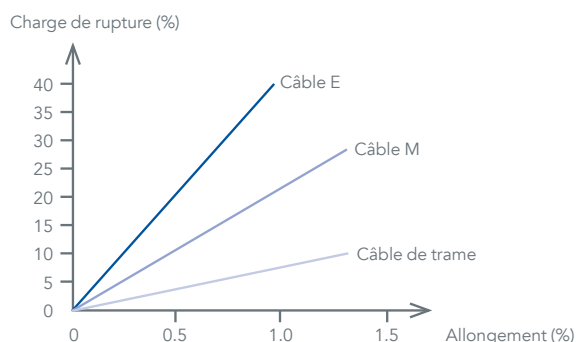
### Metalcord avec câble de chaîne E à faible allongement

Avec sa construction 7x7, elle offre une résistance nominale de bande élevée et est particulièrement adaptée pour les situations suivantes :

- Grands entraxes avec chocs répétés et risque élevé d'entailles et de déchirures
- Installations nécessitant un faible allongement de bande

### Les câbles de trame à très grande élasticité de Metalcord ont été spécialement conçus pour Sempertrans.

Ils sont dix fois plus élastiques que les câbles de chaîne, ce qui assure une excellente aptitude à la mise en auge quelle que soit la largeur de la bande.



Comparaison de l'allongement des câbles entre la trame renforcée et les câbles M et E différents pourcentage de charge de rupture





## DONNÉES TECHNIQUES

Gamme standard Metalcord™ (autres résistances et dimensions disponibles sur demande) :

| Metalcord M avec deux trames 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 | 2.85 | 2.85 | 3.8  | 3.8  |
| Épaisseur de la carcasse (mm)                                          | 5.6  | 5.6  | 5.6  | 5.6  | 5.6  | 5.6  | 5.6  | 7.4  | 7.4  |
| Poids de la carcasse (kg/m <sup>2</sup> )                              | 9.5  | 10.0 | 10.7 | 11.6 | 12.5 | 12.8 | 13.1 | 15.9 | 16.5 |

| Metalcord E avec deux trames 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  | 3.1  | 3.1  | 3.1  | 3.1  | 3.7 to 8.6 |      |      |      |      |
| Épaisseur de la carcasse (mm)                                          | 6.6  | 6.6  | 6.6  | 6.6  | 6.6  | 6.6  | 6.6  | 6.6  | 6.6  | 8.0        | 9.0  | 9.5  | 10.8 | 11.8 |
| Poids de la carcasse (kg/m <sup>2</sup> )                              | 12.4 | 12.6 | 13   | 13.5 | 14.2 | 14.9 | 15.7 | 16.5 | 19.5 | 22.0       | 24.1 | 26.9 | 30.0 |      |

Les bandes Metalcord sont produites à Bełchatów en Pologne. Sempertrans Bełchatów est le plus grand site de production de bandes transporteuses en Europe spécialisés dans la fabrication de bandes textiles, métal ainsi que des bandes techniquement complexes pour utilisations spéciales.

Sempertrans a son propre procédé unique pour la fabrication des bandes spécialisées Metalcord. Il est fondé sur une volonté constante d'approvisionner les clients en produits de haute qualité. Grâce à l'intégration de contrôles rigoureux à tous les stades de développement et de fabrication, nous nous assurons que seuls les produits qui ont fait l'objet de tests approfondis sont livrés à nos clients.

Sempertrans est le seul fabricant de bandes transporteuses au monde à fabriquer des bandes sur mesure Metalcord avec câbles M ou E ayant des constructions spéciales avec carcasse acier.



### LES BANDES METALCORD SONT RECOMMANDÉES POUR LES CONVOYEURS AVEC :

- Conditions d'utilisation difficiles
- Forte hauteur de chute et problèmes d'impact
- Courbes serrées verticales et horizontales
- Tambours de faible diamètre
- Risque élevé de déchirures longitudinales

### CONSULTATION TECHNIQUE PERSONNALISÉE

L'équipe Global Application Engineering de Sempertrans vous aidera à choisir la bonne construction de carcasse et la qualité de revêtement appropriée pour répondre aux exigences de votre application.

Ces techniciens et professionnels spécialisés répondront à vos besoins à chaque étape de votre projet. Leur mission est de fournir la solution technique la plus adaptée à vos applications spécifiques de transport par bande – du conseil, tel que la conception et la configuration sur mesure de vos bandes transporteuses, aux fonctions locales d'assistance sur site en cas de problèmes techniques avec le convoyeur. Que votre convoyeur nécessite une toute nouvelle bande transporteuse ou un perfectionnement des opérations de transport, l'équipe Global Application Engineering de Sempertrans est là pour vous soutenir.



Siège social

**SEMPERTRANS Conveyor Belt Solutions GmbH**

Am Belvedere 10

1100 Vienna, Autriche

Tel : +43 1 79777-0

Fax : +43 1 79777

E-mail : [office@semperitgroup.com](mailto:office@semperitgroup.com)

**POUR CONTACTER NOS BUREAUX COMMERCIAUX :**

**EUROPE DE L'OUEST / AFRIQUE / MOYEN-ORIENT**

[sempertrans.westerneurope@semperitgroup.com](mailto:sempertrans.westerneurope@semperitgroup.com)

[sempertrans.africamiddleeast@semperitgroup.com](mailto:sempertrans.africamiddleeast@semperitgroup.com)

**EUROPE CENTRALE ET DE L'EST**

[sempertrans.centraleurope@semperitgroup.com](mailto:sempertrans.centraleurope@semperitgroup.com)

[sempertrans.easterneurope@semperitgroup.com](mailto:sempertrans.easterneurope@semperitgroup.com)

**CHINE**

[sempertrans.china@semperitgroup.com](mailto:sempertrans.china@semperitgroup.com)

**INDE**

[sempertrans.india@semperitgroup.com](mailto:sempertrans.india@semperitgroup.com)

**AMÉRIQUE DU NORD**

[sempertrans.northamerica@semperitgroup.com](mailto:sempertrans.northamerica@semperitgroup.com)

[sempertrans.canada@semperitgroup.com](mailto:sempertrans.canada@semperitgroup.com)

[sempertrans.mexico@semperitgroup.com](mailto:sempertrans.mexico@semperitgroup.com)

**AMÉRIQUE DU SUD**

[sempertrans.southamerica@semperitgroup.com](mailto:sempertrans.southamerica@semperitgroup.com)

**ASIE DU SUD EST ET PACIFIQUE**

[sempertrans.southeastasia@semperitgroup.com](mailto:sempertrans.southeastasia@semperitgroup.com)

[sempertrans.australia@semperitgroup.com](mailto:sempertrans.australia@semperitgroup.com)

**sempertrans®**   
A MEMBER OF THE SEMPERIT-GROUP

[www.sempertrans.com](http://www.sempertrans.com)