



– 50 %

Economisez jusqu'à
50% d'énergie avec
Amp Miser

Certifié par
le TÜV de
Rhénanie

AMP MISER

BANDES TRANSPORTEUSES À ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

AMP MISER – 50% D'ÉNERGIE EN MOINS

Un des objectifs stratégiques clés du groupe Forbo est de minimiser son impact environnemental tout en améliorant la valeur pour le client de nos produits. Sur cette base, nous menons avec succès notre recherche et développement en liaison étroite avec les OEMs et les utilisateurs. Nos bandes à économie d'énergie sont un nouveau parfait exemple. Les bandes Amp Miser vous permettent d'économiser 50% de l'énergie nécessaire à l'entraînement des convoyeurs.

Un bureau allemand indépendant, le TÜV de Rhénanie, a examiné les caractéristiques de la gamme Amp Miser sur un échantillon de bandes. L'exactitude du calculateur en ligne indiquant les économies potentielles et les diminutions de dioxyde de carbone en résultant ont été confirmées par ces analyses.

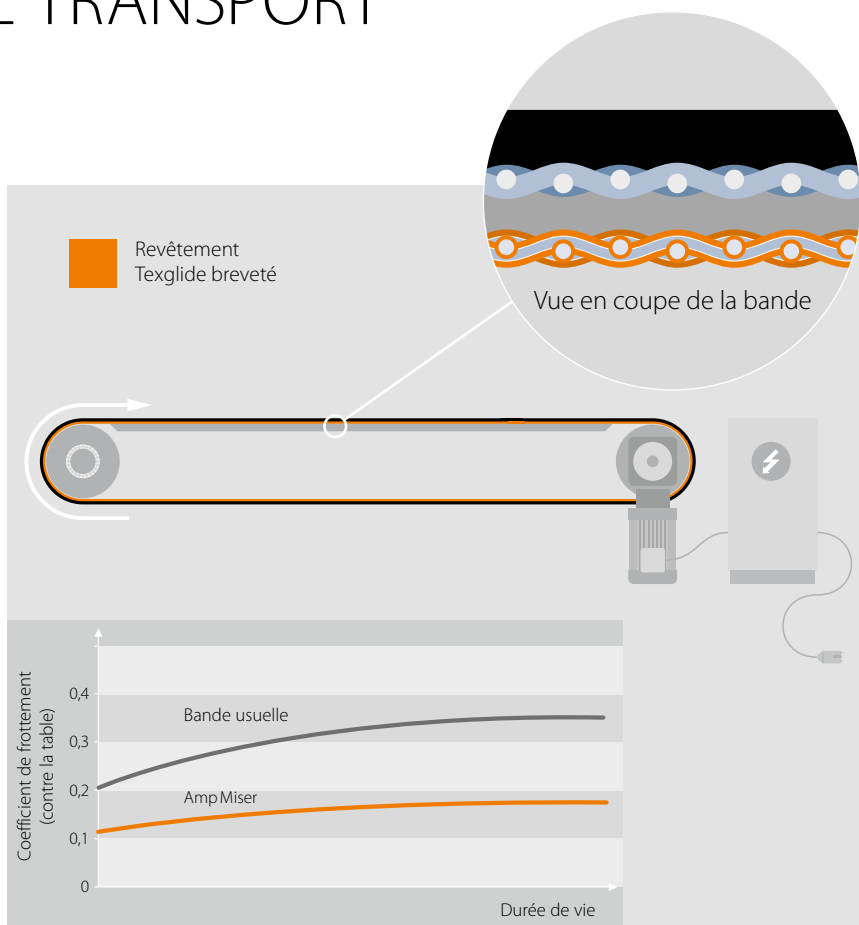
- > Consommation électrique réduite
- > Frais d'énergie nettement inférieurs
- > Émissions de CO₂ réduites

COMMENT FONCTIONNENT LES BANDES DE TRANSPORT AMP MISER

Avec un coefficient de frottement réduit au minimum, la structure des bandes de transport Amp Miser agit précisément là où les pertes d'énergie sont au plus fort dans les installations de convoyage traditionnelles : sur le couple de frottement entre face inférieure de la bande et la table glissante. Revêtu de Texglide breveté, le tissu de la face de roulement crée une surface glissante et durable, comparable à un lubrifiant sec, qui minimise la consommation d'énergie.

Les bandes transporteuses Amp Miser excellent dans les applications où les objets sont transportés de manière continue et où le nombre de bandes impliquées est important. Par exemple, dans les aéroports, et dans les centres de distribution logistiques. Dans ces domaines, des économies d'énergies jusqu'à 50 % ont été mesurées.

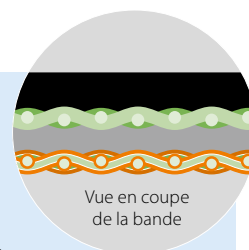
Excepté dans l'alimentaire non emballé, les séries Amp Miser sont potentiellement adaptées à n'importe quel transport de marchandises.



Transilon ECOFIBER économise maintenant encore plus de ressources et d'émissions de carbone!

Toutes les couches de traction de ces types de bandes sont fabriquées en PET recyclé. Cela impacte positivement l'utilisation de matières premières et les émissions nocives de carbone dès l'étape de production.

Pour des économies d'énergie importantes lors des opérations, la gamme Transilon ECOFIBER arrive aussi avec la finition brevetée Texglide.



Les propriétés

coefficient de friction idéal pour les soles de glisses en Zinc et Acier

coefficient de frottement réduit sur la face de roulement

protection de la face de roulement

Les avantages

économies d'énergie, préservation de l'environnement, baisse des coûts d'exploitation

puissance absorbée moindre, distances plus longues avec un seul moteur

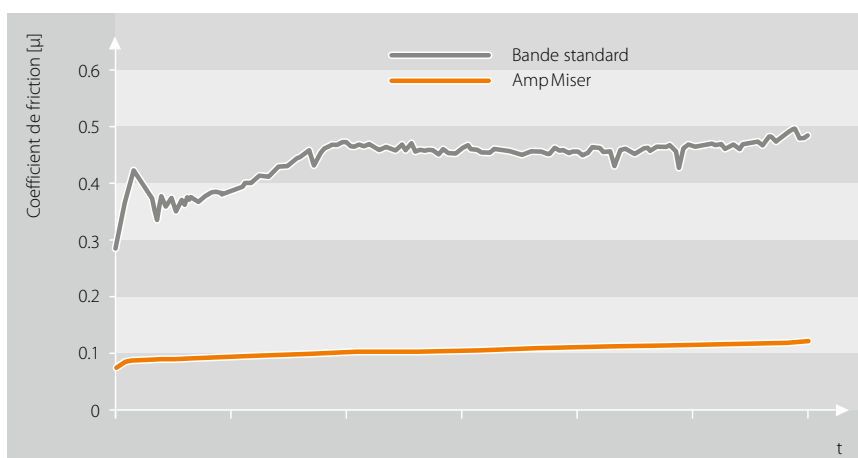
propreté, durée de service accrue

AMP MISER POSE DE NOUVEAUX STANDARDS

Nos bandes à économies d'énergie Amp Miser possèdent des paramètres de traction excellents dans des conditions difficiles que sont celles des centres logistiques et convoyage de baggages*. Amp Miser avec couche de traction améliorée et équipé de la technologie Texglide se démarque grâce à son coefficient de friction particulièrement bas entre la face inférieure de la bande et la sole de glisse. Même sur soles de glisses galvanisées. Aucune modification du convoyeur n'est nécessaire.

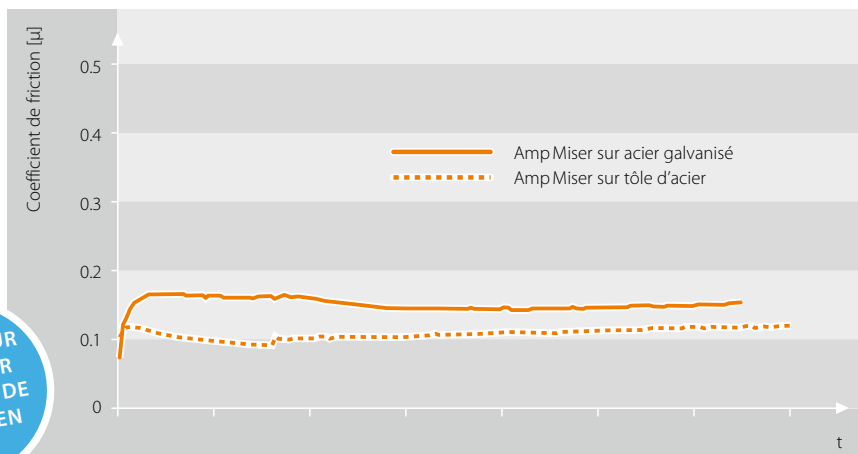
Consommation extrêmement économique

Consommation extrêmement économique comparé aux types de bandes standards, dans des applications typiques avec convoyeurs longs et charges lourdes. **Jusqu'à 50% d'économies d'énergie possibles.**



Le meilleur choix sur des soles de glisses galvanisées

Les type Amp Miser sont également parfaitement adaptés aux soles de glisses galvanisées plus délicates. Le coefficient de friction est $< 0,17$. Il est de $< 0,13$ sur l'acier non galvanisé.



LE MEILLEUR
CHOIX SUR
LES SOLES DE
GLISSES EN
ZINC

* Depuis plus de 10 ans, les bandes Amp Miser ont eu d'excellents résultats enregistrés sur les sites et chez les clients suivants :

- | | |
|---|---|
| AUS Aéroport de Sidney | NL Aéroport de Schiphol, Amsterdam |
| CN Aéroport de Hong Kong | USA Aéroport de Fort Worth, Dallas |
| D DHL, différents sites | Aéroport d'Atlanta |
| Hermes Fulfilment, différents sites | Aéroport de San Francisco |
| DK Aéroport de Kastrup, Copenhague | UPS, différents sites |
| MO Aéroport de Macao | |

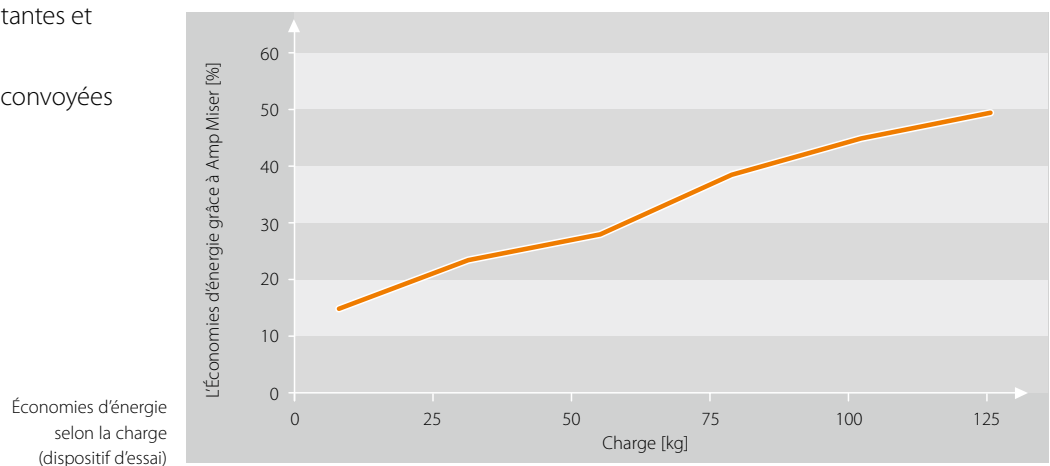
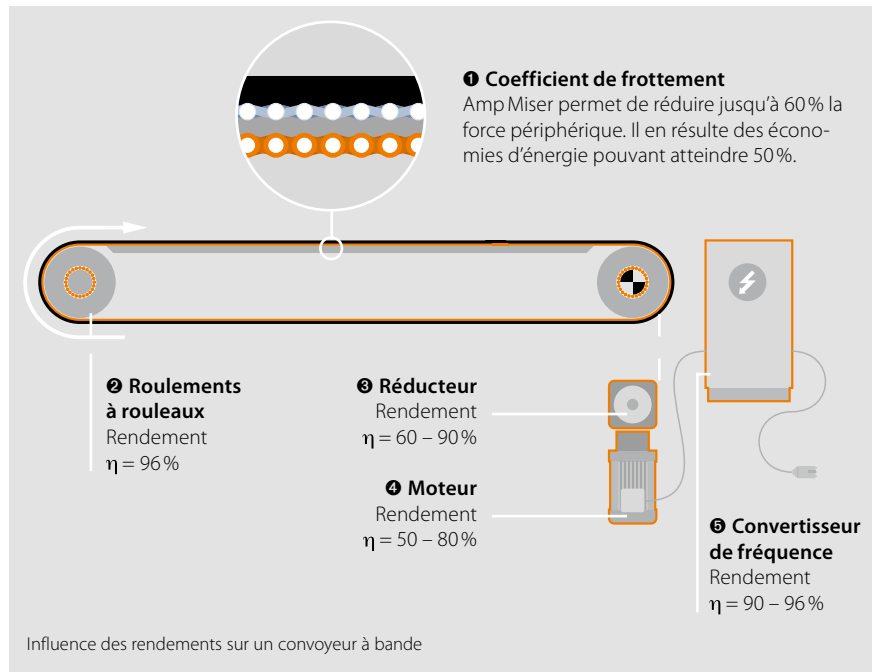
LES PRINCIPALES ÉCONOMIES RÉALISABLES SUR LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE GLOBALE

La qualité, le design et les tous les autres composants électriques et mécaniques jouent également un rôle dans la consommation d'énergie globale. De faibles systèmes d'entraînements ne sont habituellement pas très efficaces car une part importante d'énergie est nécessaire pour entraîner les pièces mobiles du convoyeur.

Même avec un faible coefficient de friction, en utilisant les bandes Amp Miser, vous pouvez économiser jusqu'à 50 % d'énergie.

Des économies substantielles peuvent être réalisées là où :

- les convoyeurs sont longs,
- les charges sont importantes,
- les soles de glisses sont en acier, acier galvanisé ou en bois,
- les vitesses sont importantes et constantes,
- les marchandises sont convoyées horizontalement.



Calculez les économies potentielles en ligne dès maintenant

Faites le calcul par vous même

Vous pouvez calculer vos économies d'énergie potentielles en ligne sur www.ampmiser.com, sans obligation. Les économies peuvent être extrêmement importantes, surtout si les convoyeurs de grandes dimensions.



FAQS

Que signifie Amp Miser?

Amp Miser est l'abréviation de « Ampere Miser ». Miser signifiant « économe » en anglais. Ce nom met en avant que l'utilisation de bandes Amp Miser permet d'importantes économies d'énergie et réduit votre impact carbone. Nos produits Amp Miser sont brevetés en Europe et aux USA. Le brevet existe également dans de nombreux autres pays.

Que signifie Texglide (TXGD)?

Texglide (TXGD) est un composé incorporé sur la face inférieure du tissu. Texglide n'est pas seulement un ajout, ou un revêtement, mais une fonctionnalité permanente de la face inférieure du tissu pendant toute la durée de vie de la bande. Texglide assure un faible coefficient de friction entre la bande et la sole de glisse.

Quel matériau est recommandé pour les soles de glisses?

Les bandes Amp Miser peuvent être utilisées sur des soles de glisses de tous types (le bois, l'acier, l'acier galvanisé). Dans le cas d'acier galvanisé, Amp Miser réduit le coefficient de friction sous 0,17, sous 0,13 pour l'acier et en dessous de 0,06 pour le contre-plaqué.

Quels peuvent être les problèmes sur acier galvanisé?

Il y a des surface en Zinc sur le marché qui présentent le même comportement que l'acier normal. D'autres sont plus tendres et produisent de la poussière liée à l'abrasion. Cela conduit à des dépôts noirs au dessous de la bande et une forte augmentation des coefficients de friction pour les bandes standards.

La technologie Amp Miser peut-elle utilisée sur tout type de convoyeurs?

Oui, mais elle n'est pas nécessaire sur chaque convoyeur.

- Sur des convoyeurs courts (< 2 m) l'intérêt est négligeable. Le moteur consomme plus d'énergie pour l'entraînement que pour le transport de la charge.
- S'il y a présence de support roulant sous la bande et qu'elle n'opère pas sur une sole de glisse, le coefficient de friction est faible de toute façon. Amp Miser n'a pas d'impact.
- Dans le cas de convoyeur inclinés; Amp Miser n'engendre des économies d'énergie que dans le cas de convoyeurs horizontaux. Verticalement, le coefficient de friction n'a pas d'impact.
- C'est pareil pour l'accélération. Accélération et coefficient de friction ne dépendent pas l'un de l'autre.

Les paramètres suivants sont idéaux pour les bandes Amp Miser :

- Longueur > 2 mètres – Vitesse > 0,3 m/s
- Charge ≥ 5 kg/mètres – Matériaux sole de glisse: tous

Amp Miser n'a pas besoin que vous adaptiez le convoyeur. Installez simplement la bande et vous pouvez immédiatement économiser.

Quels sont les arguments en faveur de l'utilisation de Amp Miser?

Les utilisateurs profitent largement des bénéfices des bandes Amp Miser. Ils vont faire fonctionner leurs convoyeurs pendant des années et faire des économies d'énergie et de coûts de production directement et de manière durable.

Le bénéfice pour les OEMs réside dans la diminution des coûts de conception, grâce aux modifications de design. Les bandes Amp Miser qui permettent jusqu'à 50 % d'énergie en moins, engendrent les avantages suivants :

- Pour une même longueur de convoyeurs, il est possible d'utiliser des moteurs moins puissants;
- Des convoyeurs plus longs peuvent être fabriqués, en conservant la même puissance;
- En utilisant un convoyeur long plutôt que deux plus petits, le nombre de moteurs et de variateurs de fréquence peut être réduit;
- La consommation totale d'énergie est diminuée, réduisant coûts et complexité.

Des coefficients de friction faibles sur les soles de glisse sont bénéfiques. Mais qu'en est-il des tambours d'entraînement?

La puissance d'entraînement dépend de la force de traction effective que le moteur peut transmettre.

$F_u = m \times g \times \mu$ (masse x gravité x coefficient de friction). Nous ne pouvons pas influencer la masse et la gravité. La réduction du coefficient de friction de 60% sur une sole de glisse réduit aussi la traction effective nécessaire F_u de 60%.

Pour une même élongation à l'installation, le grip sur le tambour d'entraînement est suffisant pour assurer l'entraînement de la bande sans glissement.

Aucun changement n'est nécessaire sur le convoyeur.

Comment mesurer les économies d'énergie?

Une mesure comparative correcte ne peut être réalisée qu'en analysant la consommation avec un voltmètre traditionnel (Efficacité effective en triphasé). Tous les résultats des mesures Forbo Siegling sont basés sur cette méthode.

Qu'est ce que le TÜV a exactement certifié?

Le TÜV de Rhénanie, qui est un organisme indépendant d'inspection examine les caractéristiques de Amp Miser sur un échantillon de types de bandes utilisées comme exemple. L'exactitude du calculateur en ligne, les économies de dioxyde de carbone absolue et les économies potentielles ont été confirmées et certifiées par les analyses du TÜV.



Gamme Amp Miser

Référence article	Épaisseur totale env. [mm]	Poids env. [kg/m ²]	Force de traction à 1 % de dilatation (k1 au repos) env. [N/mm de largeur]*	d _{min} env. [mm]**	Température de service admissible [°C]	Convoyage horizontal	Convoyage incliné	Convoyage avec accumulation	Ignifugé selon norme EN340	Ignifugé selon norme ASTM D-378	Certifié à économies d'énergie par le TÜV de Rhénanie
E 10/2 TX0/V5H MT-AMP noir	906807	1,9	2,1	9,0	40	-10/+50	●				●
E 10/2 TX0/V15 LG-AMP noir	906808	2,7	2,9	9,0	40	-10/+50		●			●
E 10/2 TX0/V5H MT-SE-AMP noir	906809	2,2	2,5	9,0	40	-10/+50	●		●		●
E 10/2 TX0/V15 LG-SE-AMP noir	906810	2,7	2,9	9,0	40	-10/+50		●	●		●
E 12/3 TX0/TX0 FR-AMP gris	907206	3,8	4,6	9,0	60	-10/+50	●		●	●	
E 12/2 TX0/V2 MT-M-FR-AMP noir	907224	3,0	3,6	6,0	60	-10/+70	●			●	
E 12/2 TX0/V1 M-FR-AMP noir	907230	2,95	3,3	6,0	60	-10/+70		●		●	
E 12/2 TX0/V10 LG-M-FR-AMP noir	907229	3,9	4,5	6,0	60	-10/+70	●		●	●	
RE 10/2 TX0/V5H MT-SE-AMP noir	901015	2,2	2,6	8,5	36	-10/+50	●		●		●
RE 10/2 TX0/V15 LG-SE-AMP noir	901016	2,7	2,9	8,5	36	-10/+50		●	●		●

Conditionnements

- en boucle
- préparé pour un mise en boucle sur site
- avec éléments de liaison mécaniques

Légende

- AMP = Amp Miser
 E = Polyester
 FR = Ignifugé ASTM D-378
 LG = Rainure longitudinale
 MT = Mat
 RE = Polyester recyclé
 SE = Difficilement inflammable, EN340
 TX = Texglide
 V = Polyvinyl chloride
 V...H = Polyvinyl chloride hard

- * Calcul selon ISO 21181:2005
 ** Les plus petits diamètres de tambour admissibles ont été calculés à température ambiante et ne s'appliquent pas aux bandes de transport avec combineur mécanique. Des températures plus basses exigent des diamètres supérieurs.

Types de connexions

Connexion en Z

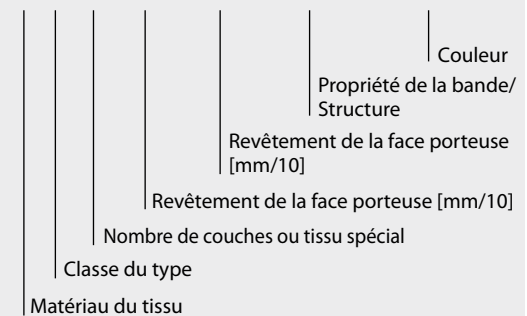
Satisfait les exigences les plus strictes en termes d'uniformité d'épaisseur. Connexion très flexible. Connexion standard pour les types de bandes à 2 couches.

Éléments de liaison mécaniques

Pour un désassemblage et un retrait rapides de la bande sans démonter les composants de l'installation.

Codes des types pour Siegling Transilon

E 10 / 2 TX0 / V15 LG-AMP noir



Siegling – total belting solutions

Un personnel impliqué, une organisation et un suivi des processus de fabrication axés sur la qualité contribuent à maintenir le haut niveau de nos produits et de l'ensemble de nos prestations.

Forbo Movement Systems suit les principes du management par la qualité totale. Notre système de gestion de la qualité est certifié conforme à la norme ISO 9001 sur tous les sites de production et de confection. De plus, nombre de sites disposent de la certification de management environnemental ISO 14001.



04/24-UDH - Reproduction du texte et des illustrations, même partielle, uniquement avec notre autorisation. Sous réserve de modifications.
Réf. No. 238-3



Notre Service – à tout moment partout dans le monde

Forbo Movement Systems emploie environ 2.500 personnes dans les sociétés du Groupe. Nos produits sont fabriqués dans dix sites de production dans le monde; des sociétés du Groupe et agences avec stocks et ateliers sont répartis dans plus de 80 pays. Les points de service sont présents dans plus de 300 adresses dans le monde.

Forbo Siegling GmbH

Lilienthalstraße 6/8, D-30179 Hannover

Phone +49 511 6704 0

www.forbo-siegling.com, siegling@forbo.com



MOVEMENT SYSTEMS