LAIYA

BAODING LAIYA

BANDES TRANSPORTEUSES ET ACCESSOIRES

CATALOGUE DE PRODUITS

Édition française



Produits / Spécifications / Guide de sélection

Mines / Ciment / Ports / Métallurgie

Manutention industrielle des matériaux

Baoding, Hebei, Chine

Des solutions adaptées aux conditions d’exploitation

Baoding Laiya vous accompagne dans le choix des bandes transporteuses et accessoires, le conseil en spécifications techniques et la fourniture de produits pour la manutention industrielle. Envoyez les conditions d’exploitation, les spécifications de votre bande actuelle ou des photos du site pour étudier une solution adaptée.

SOMMAIRE

Bandes blanches et photos des produits	3
Bandes textiles : polyester-coton / nylon / polyester	4-10
Bandes résistantes aux brûlures et à la chaleur	11-14
Bandes PVC / PVG à carcasse tissée intégrale, résistantes à la flamme	15-17
Bandes à bords / sans fin / profilées	18-21
Bandes résistantes aux huiles / acides et alcalis	22-23
Bandes à câbles d’acier / tubulaires	24-28
Joints d’étanchéité en caoutchouc / courroies de transmission	29-30
Rouleaux / supports / convoyeurs / tambours	31-32
Entretien et dépannage	33-36
Demande de devis et coordonnées	37

Les données de ce catalogue servent de référence pour le choix des produits. Les spécifications, performances, normes et certifications applicables doivent être confirmées par écrit. Le contact alimentaire, les mines et les usages particuliers nécessitent une confirmation spécifique. Les incohérences de la source sont signalées dans les sections concernées.

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes blanches : surfaces lisses et profilées



Pour demander un devis, précisez la couleur, le profil de surface, la largeur, l’épaisseur et la construction de la carcasse. Le choix dépend du matériau transporté, de la température et des exigences de contact.

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes à carcasse polyester-coton



Applications

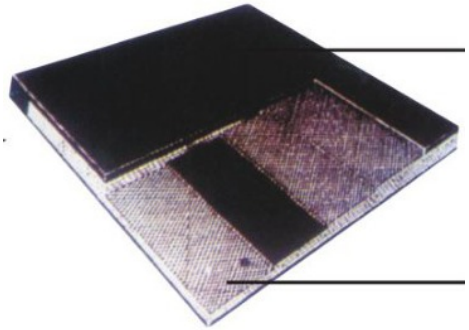
Pour transporter des morceaux petits et moyens, des granulés et des poudres.

Classification

Selon le revêtement : haute résistance aux coupures/déchirures, haute résistance à l’abrasion et usage général.

Structure en coupe

Revêtements extérieurs en caoutchouc et carcasse intérieure en tissu polyester-coton.





Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Carcasse polyester-coton : spécifications et performances

Spécifications

Largeur (mm)	Nombre de plis	Épaisseur du revêtement supérieur (mm)	Épaisseur du revêtement inférieur (mm)
300	3-5	4.5 / 3.0 / 1.5	3.0 / 1.5
400	3-6	4.5 / 3.0 / 1.5	3.0 / 1.5
500	3-6	4.5 / 3.0 / 1.5	3.0 / 1.5
650	3-6	4.5 / 3.0 / 1.5	3.0 / 1.5
800	3-6	6.0 / 4.5 / 3.0 / 1.5	3.0 / 1.5
1000	3-8	6.0 / 4.5 / 3.0 / 1.5	4.5 / 3.0 / 1.5
1200	4-10	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
1400	4-10	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
1600	4-10	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0
1800	5-10	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0

Classes de résistance longitudinale à la traction de la bande (N/mm)

160 / 200 / 250 / 315 / 400 / 500 / 630

Propriétés physiques du revêtement

Après vieillissement à 70°C pendant 7 jours : variations de résistance à la traction et d’allongement à la rupture selon le tableau.

Classe du caoutchouc de revêtement	Code	Résistance à la traction MPa ≥	Allongement à la rupture % ≥	Abrasion mm³ ≤	Variation après vieillissement %
Haute résistance aux coupures/déchirures	H	24.0	450	120	-25 à +25
Haute résistance à l’abrasion	D	18.0	400	100	-25 à +25
Usage général	L	15.0	350	200	-25 à +25

Adhérence entre plis

Paramètre (N/mm)	Entre plis textiles	Revêtement/carcasse Épaisseur 0.8-1.5 mm	Revêtement/carcasse Épaisseur >1.5 mm
Moyenne de tous les échantillons ≥	3.2	2.1	2.7
Pic minimal de tous les échantillons ≥	2.7	1.6	2.2

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes à carcasse nylon



Applications et classification

Pour transporter des morceaux petits et moyens, des granulés et des poudres ; adaptées aux vitesses élevées, aux moyennes ou longues distances et aux chocs importants. Revêtements : usage général et résistance à l’abrasion.

Caractéristiques

1. Haute résistance : 2 fois celle du vinylon et 6 fois celle du coton.
2. Légères, faciles à installer et économes en énergie.
3. Élastiques, résistantes aux chocs et aux déchirures.
4. Plus minces, permettant de réduire le diamètre des tambours.
5. Bonne mise en auge, augmentant la capacité de transport.
6. Résistantes à la corrosion et aux effets des bactéries et micro-organismes.
7. Disponibles en différentes classes de résistance et dimensions.

Performances techniques

Spécifications et performances selon GB7984 ; qualité d’aspect selon GB/T526. Le type résistant au froid a une température minimale de service de -40°C. Contactez-nous pour les besoins particuliers.

Type à usage général : selon GB/T7984-2013.

Spécifications

Largeur (mm)	Nombre de plis	Épaisseur du revêtement supérieur (mm)	Épaisseur du revêtement inférieur (mm)
400	3-4	4.5 / 3.0	3.0 / 1.5
500	3-5	4.5 / 3.0	3.0 / 1.5
600	3-5	6.0 / 4.5 / 3.0	3.0 / 1.5
650	3-5	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
800	3-6	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
1000	3-7	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
1200	3-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0
1400	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0
1600	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0
1800	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Carcasse nylon : paramètres techniques

Adhérence entre plis

Paramètre (N/mm)	Entre plis textiles	Revêtement/carcasse Épaisseur 0.8-1.5 mm	Revêtement/carcasse Épaisseur >1.5 mm
Moyenne de tous les échantillons ≥	4.5	3.2	3.5
Pic minimal de tous les échantillons ≥	3.9	2.4	2.9

Note : le pic maximal de tous les échantillons ne doit pas dépasser 20 N/mm.

Propriétés physiques et mécaniques du caoutchouc de revêtement

Après vieillissement à 70°C × 7 h : variations de résistance à la traction et d'allongement à la rupture selon le tableau.

Classe du caoutchouc de revêtement	Code	Résistance à la traction MPa ≥	Allongement à la rupture % ≥	Abrasion mm³ ≤	Variation après vieillissement %
Haute résistance aux coupures/ déchirures	H	24.0	450	120	-25 à +25
Haute résistance à l'abrasion	D	18.0	400	100	-25 à +25
Usage général	L	15.0	350	200	-25 à +25

Type courant résistant à la flamme : GB/T10822-2003

Adhérence entre plis

Paramètre (N/mm)	Entre plis textiles	Revêtement/tissu Épaisseur ≤1.5 mm	Revêtement/tissu Épaisseur >1.5 mm
Moyenne de tous les échantillons ≥	5.0	3.5	3.9
Pic minimal de tous les échantillons ≥	3.9	2.4	2.9

Performances de sécurité

Classe de performance	Exigence
Résistant à la flamme J	Résistance à la flamme de classe J ; la résistance de surface pour la conductivité ne doit pas dépasser 3×10^8 Ω.
Résistant à la flamme et conducteur K	La durée moyenne de flamme de 3 échantillons longitudinaux de pleine épaisseur ne doit pas dépasser 60 s ; aucune reprise de flamme n'est admise à chaque essai.

Propriétés physiques du revêtement

Paramètre	Valeur minimale
Résistance à la traction du revêtement (MPa)	10
Allongement à la rupture du revêtement (%)	350

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes transporteuses en polyester

Applications

Pour transporter des morceaux petits et moyens, des poudres et des granulés. Adaptées aux moyennes ou longues distances, aux charges lourdes et aux vitesses élevées.

Classification

Selon le caoutchouc de revêtement : les types généraux comprennent haute résistance aux coupures/déchirures, haute résistance à l'abrasion et standard ; des types résistants aux acides-alcalis et à la flamme sont aussi disponibles.

Construction

Constituées de plis de tissu polyester collés ensemble, ou de tissu à chaîne polyester et trame nylon. Les deux faces sont revêtues d'un caoutchouc résistant à l'abrasion, très résistant et élastique.

Code de carcasse

EP80 / EP100 / EP125 / EP150 / EP200 / EP250 / EP300 / EP400

Spécifications

Largeur (mm)	Nombre de plis	Épaisseur du revêtement supérieur (mm)	Épaisseur du revêtement inférieur (mm)
400	3-4	4.5 / 3.0	3.0 / 1.5
500	3-6	4.5 / 3.0	3.0 / 1.5
600	3-5	6.0 / 4.5	3.0 / 1.5
650	3-5	6.0 / 4.5 / 3.0	3.0 / 1.5
800	3-6	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
1000	3-7	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
1200	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0 / 1.5
1400	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0
1600	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0
1800	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0
2000	5-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Polyester : performances du caoutchouc et adhérence

Bandes polyester à usage général : selon GB/T7984-2013.

Propriétés physiques et mécaniques du caoutchouc de revêtement

Après vieillissement à 70°C × 168 h : variations de résistance à la traction et d'allongement à la rupture selon le tableau.

Classe du caoutchouc de revêtement	Code	Résistance à la traction MPa ≥	Allongement à la rupture % ≥	Abrasion mm³ ≤	Variation après vieillissement %
Haute résistance aux coupures/ déchirures	H	24.0	450	120	-25 à +25
Haute résistance à l'abrasion	D	18.0	400	100	-25 à +25
Usage général	L	15.0	350	200	-25 à +25

Adhérence entre plis

Paramètre (N/mm)	Entre plis textiles	Revêtement/carcasse Épaisseur 0.8-1.5 mm	Revêtement/carcasse Épaisseur >1.5 mm
Moyenne de tous les échantillons ≥	4.5	3.2	3.5
Pic minimal de tous les échantillons ≥	3.9	2.4	2.9

Note : le pic maximal de tous les échantillons ne doit pas dépasser 20 N/mm.

Type courant résistant à la flamme : GNB10822-89

Propriétés physiques du revêtement

Paramètre	Valeur minimale
Résistance à la traction du revêtement (MPa)	10
Allongement à la rupture du revêtement (%)	350

Note : les bandes courantes résistantes à la flamme dont le revêtement mesure moins de 2.0 mm n'ont pas d'exigences de propriétés physiques du revêtement.

Adhérence entre plis

Paramètre (N/mm)	Entre plis textiles	Revêtement/tissu Épaisseur ≤1.5 mm	Revêtement/tissu Épaisseur >1.5 mm
Moyenne de tous les échantillons ≥	5.0	3.5	3.9
Pic minimal de tous les échantillons ≥	3.9	2.4	2.9





Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes polyester - paramètres techniques

Performances de sécurité

Paramètre	Exigence
Résistance de surface	Exigence de résistance de surface pour la résistance à la flamme et la conductivité statique : ne doit pas dépasser 3×10^8 Ω.
Essai à la flamme	La durée moyenne de flamme de 3 échantillons longitudinaux de pleine épaisseur ne doit pas dépasser 60 s ; aucune reprise de flamme n’est admise à chaque essai.

Bandes résistantes aux acides et alcalis : QB/YC2003-01

Les propriétés physiques et mécaniques du revêtement suivent la norme d’entreprise citée dans la source.

Paramètre	Unité	Valeur
Résistance à la traction, minimale	MPa	10
Allongement à la rupture, minimal	%	350
Variation de résistance à la traction après vieillissement à 70°C × 168 h	%	±30
Variation de l’allongement à la rupture	%	±30
Perte de volume par abrasion, maximale	cm^3/1.61 km	1.0
Variation de résistance à la traction dans H_2SO_4 40%	%	-15 à +15
Variation de l’allongement à la rupture après 48 h à température ambiante	%	-15 à +15
Variation de résistance à la traction dans NaOH 40%	%	-15 à +15

Résistance d’adhérence entre plis

Paramètre (minimum)	Entre plis textiles	Revêtement/tissu ; épaisseur ≤1.5 mm	Revêtement/tissu ; épaisseur >1.5 mm
Moyenne des échantillons longitudinaux	3.15	2.10	2.70
Moyenne des échantillons transversaux	3.15	2.10	2.70
Pic maximal de tous les échantillons	20.0	20.0	20.0
Moyenne de tous les échantillons	3.50	2.4	3.0
Pic minimal de tous les échantillons	2.70	1.6	2.2

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes résistantes aux brûlures

Applications

Principalement utilisées en métallurgie, construction et industries connexes pour les matériaux chauds : minerai fritté, coke et clinker de ciment. Conditions d’utilisation : température du matériau ne dépassant pas 800°C et température de surface de la bande ne dépassant pas 300°C.

Caractéristiques

Revêtement en caoutchouc EPDM avec carcasse textile spéciale résistante aux hautes températures. Une formulation particulière répond à la saturation élevée de l’EPDM, à sa faible adhérence et à la faiblesse des liaisons entre plis. La bande est légère, durable (environ 2-4 fois selon la source) et résiste bien à la chaleur.



Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes résistantes aux brûlures - paramètres

Propriétés physiques et mécaniques du revêtement

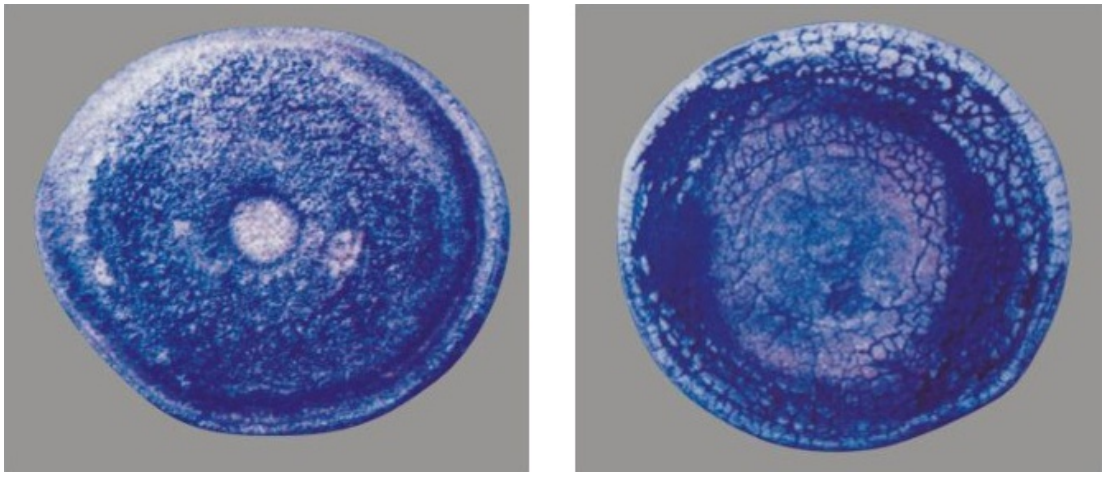
Propriété	Paramètre	Valeur
Dureté	Écart avant/après vieillissement (IRHD)	23
Dureté	Valeur maximale après vieillissement (IRHD)	88
Résistance à la traction	Baisse de performance (%)	40
Résistance à la traction	Valeur minimale après vieillissement (MPa)	5
Allongement à la rupture	Variation de performance (%)	60
Allongement à la rupture	Valeur minimale après vieillissement (%)	150

Résistance d’adhérence entre plis

Carcasse en tissu de filaments synthétiques.

Paramètre longitudinal	Entre plis textiles	Revêtement/tissu ; épaisseur ≤1.5 mm	Revêtement/tissu ; épaisseur >1.5 mm
Valeur moyenne, minimale	8.0	7.0	12
Valeur de pic minimale	8.0	6.5	11

Norme produit dans la source : QB/SY2002-5.



À gauche : résultat d’un essai de brûlure à 500°C sur une bande résistante à la chaleur/brûlure avec matériau supplémentaire anti-brûlure. À droite : résultat à 500°C sur une bande classique résistante à la chaleur.

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes résistantes à la chaleur

Applications et spécifications

Pour les sites où la température du matériau ou de l’ambiance dépasse 60°C, tels que les usines de frittage, cokeries, cimenteries et fonderies.

Spécifications	Plage
Matériau de carcasse	Coton ; polyester-coton ; polyester-nylon ; nylon 66 ; câbles d’acier
Résistance à la traction	200-2000 N/mm
Largeur de bande	500-1800 mm



Propriétés physiques et mécaniques

Partie	Paramètre	Unité	Valeur
Couche de caoutchouc de revêtement	Résistance à la traction à la rupture	MPa ≥	10
Couche de caoutchouc de revêtement	Allongement à la rupture	% ≥	240
Couche de caoutchouc de revêtement	Dureté Shore	degrés	67-78
Pli textile caoutchouté	Adhérence caoutchouc/tissu	N/mm ≥	5.0
Pli textile caoutchouté	Adhérence entre plis textiles	N/mm ≥	3.15
Pli textile caoutchouté	Résistance à la rupture en chaîne par pli	N/mm ≥	150
Pli textile caoutchouté	Allongement à la rupture en chaîne par pli	% ≥	15





Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes résistantes à la chaleur - classification

Dimensions similaires aux bandes générales. Norme produit dans la source : GB/T20021-2005. Les bandes résistantes à la chaleur sont réparties en 4 types selon la température d’essai :

Type	Code	Température maximale d’essai
1	T1	100°C
2	T2	125°C
3	T3	150°C
4	T4	180°C

Propriétés mécaniques du revêtement après essai thermique

Propriété / paramètre	T1	T2	T3	T4
Dureté : écart avant/après vieillissement (IRHD)	20	20	20	20
Dureté : maximum après vieillissement (IRHD)	85	85	85	80
Résistance à la traction : diminution (%)	25	30	30	30
Résistance à la traction : minimum après vieillissement (MPa)	12	10	5	8
Allongement à la rupture : variation (%)	50	50	55	45
Allongement à la rupture : minimum après vieillissement (%)	200	200	180	200

Perte de volume du revêtement par abrasion

Classe de qualité	T1	T2	T3	T4
Première classe	0.8	1.0	1.0	1.0
Conforme	1.0	1.2	1.2	1.2

Résistance d’adhérence entre plis

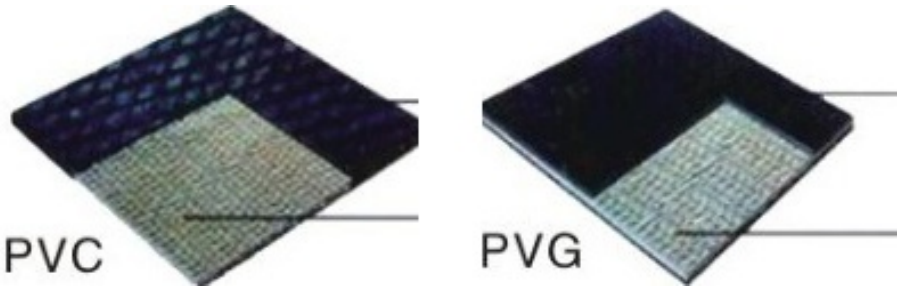
Paramètre (minimum)	Entre plis textiles	Revêtement ≤1.5 mm / tissu	Revêtement / tissu
Moyenne de tous les échantillons	3.0	2.2	2.6
Pic minimal de tous les échantillons	2.0	1.6	2.0



Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes à tissu intégral résistantes à la flamme

Structure en coupe



À gauche - PVC : revêtement PVC et carcasse tissée intégrale. À droite - PVG : revêtement caoutchouc et carcasse tissée intégrale.

Applications

Pour transporter charbon, produits chimiques et matériaux similaires dans les mines de charbon souterraines et les lieux présentant un risque d’incendie.

Type de produit

Type entièrement plastifié (PVC) et type à surface caoutchouc (PVG).

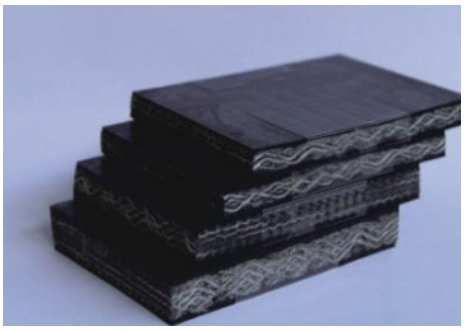
Caractéristiques

• La carcasse tissée intégrale équilibre traction et allongement au passage des tambours.
• Pas de délaminage ; résistance aux chocs et déchirures.
• Les bords de carcasse imprégnés de PVC sont scellés pour réduire usure et dommages.
• Jonction par agrafes mécaniques ou adhésif thermofusible ; réparation facile.
• Le caoutchouc offre une meilleure résistance à l’abrasion et plus de friction ; l’angle de transport peut dépasser celui du PVC d’environ 2-6°.

Sécurité : confirmer résistance à la flamme, propriétés antistatiques et certification selon le code produit et l’usage.

Performances mécaniques

De bonnes performances mécaniques contribuent à prolonger la durée de vie et à réduire les coûts d’installation et d’exploitation.



Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes à tissu intégral résistantes à la flamme

Durée de vie

La durée de vie repose sur une carcasse à tissage serré de fils de chaîne, de trame et de coton enveloppant ; une imprégnation PVC spéciale pour une forte adhérence carcasse/revêtement ; et un revêtement formulé pour résister aux chocs, déchirures et abrasions.

Caractéristiques des jonctions

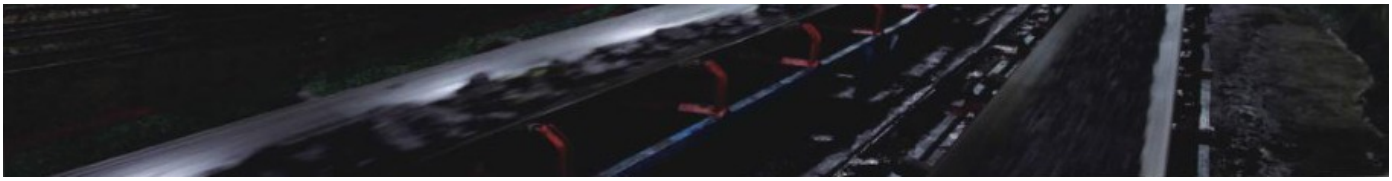
Selon la résistance et la structure de carcasse, les jonctions mécaniques peuvent atteindre 50%-90% de la résistance de bande ; les jonctions vulcanisées, 60%-90%. Le choix doit répondre aux besoins d’une exploitation sûre et efficace du convoyeur.

Caractéristiques de résistance à la flamme

Type d’essai	Exigence
Friction sur tambour	La température de surface du tambour ne doit pas dépasser 325°C.
Essai à la flamme de brûleur	Après retrait de la flamme du brûleur, durée moyenne de flamme des échantillons de pleine épaisseur ≤3.0 s ; échantillons sans revêtement ≤5.0 s.
Essai de combustion au propane	La longueur non endommagée doit dépasser 250 mm.

Résistance de surface

La valeur moyenne des surfaces supérieure et inférieure ne doit pas dépasser 3.0×10^{8} Ω.



Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

PVC / PVG : essais et données indicatives



Depuis la gauche : essai de friction sur tambour ; conductivité ; flamme au brûleur à alcool ; combustion au propane en tunnel.

Épaisseur indicative du revêtement des bandes PVC / PVG

Code de bande	PVC (mm)	PVG (mm)
680S	1.5+1	2+1
800S	2+1	2+1
1000S	2+1	2+1.5
1250S	2+2	2.5+1.5
1400S	3+2	2.5+1.5
1600S	3+2	2.5+1.5
1800S	3+2	3+2
2000S	5+2	3+2 ou 4+2

Diamètre minimal recommandé du tambour moteur

Les valeurs suivantes reposent sur l’expérience de conception et servent uniquement de référence de sélection.

Code de norme chinoise	Diamètre minimal du tambour (mm)
680/1 - Classe IV	400
800/1 - Classe V	500
1000/1 - Classe VI	630
1250/1 - Classe VII	750
1400/1 - Classe VIII	750
1600/1 - Classe IX	800
1800/1 - Classe X	800

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes à bords ondulés

Les bandes à bords ondulés utilisent des matériaux sélectionnés et des procédés spécifiques. Les bords, tasseaux transversaux et bande de base sont réunis par une seconde vulcanisation. La structure est robuste et souple, réduit décollement et séparation des composants, et résiste aux déchirures et flexions. Elle permet de fortes inclinaisons et des changements d'angle souples, avec faible consommation et haut rendement. Norme dans la source : HG/T4062-2008.





Applications

Pour ports, métallurgie, mines, centrales électriques, charbon, fonderies, matériaux de construction, aliments et engrais. Transporte en continu les matériaux en vrac à des angles de 0° à 90°.

Avantages : fortes inclinaisons, applications étendues, faible emprise, absence de points de transfert, investissement de génie civil réduit, entretien limité et grande capacité. Fonctionne à des angles hors de portée des bandes lisses ou profilées ordinaires. Le système complet peut être conçu selon les conditions de travail pour réduire les transferts interrompus et les systèmes de levage complexes.

Transport horizontal, incliné, vertical ou avec changements d'angle ; pour charbon, minerais, sable, engrais, céréales et autres vracs. Des granulométries inférieures à 400 mm et des capacités de 1 m^3/h à 6000 m^3/h peuvent être sélectionnées.

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bords : calculs et spécifications

Calcul de surface équivalente

Bande à bords : A = [B × (n + (t_atas + t_bawah) / 1.5) × L] + [L × 2 × SK] + [(L / P) × B_efektif × CTK].

Bande profilée : A = B × [1 + n + (t_atas + t_bawah) / 1.5] × L.

Bande générale : A = B × [n + (t_atas + t_bawah) / 1.5] × L.

Symboles : B = largeur de bande ; n = nombre de plis ; t_atas et t_bawah = épaisseur des revêtements supérieur/inférieur ; L = circonférence de bande ; P = pas des tasseaux ; B_efektif = largeur utile. SK et CTK sont les coefficients de la formule source. Unités et coefficients à confirmer avant calcul.

Spécifications des bords et tasseaux

Type de bord	Hauteur H	Largeur BW	Pas T	Largeur de pied BF	Surface/m SK	Hauteur du tasseau H	Type de tasseau	Largeur du pied de tasseau BF	Surface/m SK
S	60	44	42	45	0.61	50	CT	55	0.55
S	80	44	42	50	0.75	75	CT	70	1.29
S	120	44	42	50	1.69	110	CT	100	1.76
S	160	65	65	80	2.68	150	CT	100	2.24
S	200	70	65	90	3.53	180	CT	160	3.39
S	240	80	65	90	4.75	220	CT	160	5.00
S	300	90	70	95	7.03	280	CT	180	7.05

Bandes sans fin à bords ondulés

Carcasse textile polyester-coton ou polyester avec caoutchouc et procédé spécifiques. Épaisseur uniforme, dimensions précises, fonctionnement stable et résistance à l’abrasion, aux hautes températures, acides et alcalis. Pour alimentation dosée des bascules électroniques à bande en porte-à-faux et à vitesse variable, selon leur conception.



Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes sans fin à bords et bandes sans fin

Propriétés physiques des bandes sans fin pour bascules électroniques

Paramètre	Unité	Exigence
Résistance à la rupture du revêtement	MPa	≥5.5
Allongement à la rupture du revêtement	%	≥300
Abrasion du revêtement	cm^3/1.61 km	≤1.40
Adhérence caoutchouc/tissu	N/25 mm	≥80
Adhérence entre plis textiles	N/25 mm	≥80
Dureté	Shore	55-66
Résistance à la rupture pleine épaisseur	kN/m	≥85
Allongement à la rupture pleine épaisseur	%	≤10



Bandes transporteuses sans fin

Les bandes sans fin sont fabriquées en boucle continue sans jonction. La carcasse sans raccord évite les défaillances prématurées de jonction qui réduisent la durée de vie. Surface plane, tension uniforme, fonctionnement stable et faible allongement en service.





Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes profilées / à chevrons en V

Applications

Pour charbon, pierre concassée, sable, gravier, céréales et matériaux ensachés, avec particules inférieures à 50 mm. La description annonce un angle maximal de 40°. Les profils comprennent des creux arrondis et des chevrons en V.

Caractéristiques

Le profil à creux arrondis offre une forte friction pour limiter le glissement des matériaux vers l’arrière. La pointe du chevron en V se situe sur l’axe central pour regrouper les matériaux au centre de la bande.





Angle maximal selon le matériau et la hauteur du profil

Forme du matériau	Exemples	H=14 mm	H=16 mm	H=25 mm	H=32 mm
Poudre	Farine de blé, etc.	25°	25°	28°	30°
Granulés à écoulement libre	Maïs, orge, blé, seigle, etc.	20/25°	20/25°	20/25°	25/30°
Granulés roulant facilement	Gravier, pierre concassée, etc.	25°	25°	28°	30°
En sacs	Sacs, sacs en papier, etc.	30/35°	30/35°	35/40°	35/40°
Humide et adhérent	Sable humide, cendres, terre humide, etc.	30°	30/35°	35/40°	40/45°

Note : la description indique un maximum de 40°, mais le tableau source va jusqu’à 45° pour certains matériaux. L’angle d’exploitation doit être confirmé selon le matériau, la hauteur du profil et les conditions de travail.

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes résistantes aux huiles

Le revêtement utilise un caoutchouc nitrile riche en acrylonitrile ; la carcasse est en tissu coton, nylon ou polyester. Adaptées aux matériaux huileux ou aux environnements en contact avec des huiles industrielles.

Caractéristiques : faible variation de volume, bonne conservation de la résistance et applications étendues.



Propriétés physiques et mécaniques du caoutchouc de revêtement

Paramètre	Valeur
Dureté Shore A	60 ± 5
Abrasion, cm^3/1.6cm, ≤	1.20
Résistance à la traction, MPa, ≥	10.0
Allongement à la rupture, %, ≥	300
Variation de volume après immersion dans l'huile, %, ≤ (50°C, 24 h, huile lubrifiante aéronautique n° 20)	10

Les unités d'abrasion sont celles de la source ; la méthode d'essai doit être confirmée à la commande.



Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes résistantes aux acides et alcalis

Pour les milieux acides et alcalins, comme la production d’engrais phosphatés et de sel marin. Le revêtement associe caoutchouc et plastique avec charges inertes résistantes aux acides-alcalis, offrant une meilleure résistance que le caoutchouc chloroprène. La carcasse polyester résiste plus sûrement aux acides-alcalis que le coton. Généralement fabriquées sans fin.







Propriétés physiques et mécaniques

Partie	Paramètre	Valeur
Revêtement	Résistance à la traction	≥12 MPa
Revêtement	Allongement à la rupture	≥400%
Revêtement	Dureté Shore A	55 ± 5
Revêtement	Coefficient de résistance aux acides (15-25°C, 24 h, H_2SO_4 40%)	≥0.8
Revêtement	Abrasion	≤1.2 cm^3/1.61Km
Pleine épaisseur	Adhérence caoutchouc/tissu ; revêtement >1.5 mm	≥3.2 N/mm
Pleine épaisseur	Adhérence caoutchouc/tissu ; revêtement ≤1.5 mm	≥2.8 N/mm
Pleine épaisseur	Adhérence tissu/tissu, moyenne longitudinale	≥3.2 N/mm
Pleine épaisseur	Allongement longitudinal à la rupture	≥10%

Les unités d’abrasion sont celles de la source ; la méthode d’essai doit être confirmée à la commande.

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes à câbles d’acier

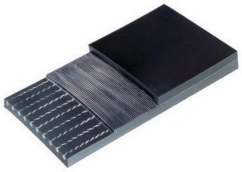
Applications

Pour mines, usines, ports et quais, sur de longs parcours à forte intensité de service et grande capacité de transport.

Classification

Selon le revêtement : usage général, difficilement inflammable, résistant à la chaleur, à l’abrasion, au froid, aux acides-alcalis et aux huiles.





Caractéristiques

1. Tension de service admissible et coefficient de sécurité élevés.
2. Très faible allongement et faible course du tendeur.
3. Forte adhérence câble d’acier/caoutchouc et bon comportement dynamique.
4. Bande souple, bonne mise en auge et défilement rectiligne.
5. Bonne résistance aux chocs.
6. Jonctions fiables et longue durée de vie.

Caractéristiques techniques

1. Les paramètres source se réfèrent à GB/T9770-2013.
2. Les exigences particulières de revêtement sont à discuter à la commande.
3. Type résistant aux chocs/déchirures : résistance aux chocs augmentée de 1-2 fois et aux déchirures de 0.5-1 fois.
4. Température minimale de service du type résistant au froid : -40°C.



Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes à câbles d’acier - construction et normes

Construction

Type à usage général	Type résistant aux chocs et déchirures
Revêtement supérieur en caoutchouc	Revêtement supérieur en caoutchouc
Câble d’acier	Caoutchouc d’âme et câbles d’acier
Revêtement inférieur en caoutchouc	Deux couches de renfort ; caoutchouc inférieur

Principales normes et paramètres

Type de produit	Norme ou paramètre
Usage général	GB/T9770-2013
Difficilement inflammable	MT668-2008
Résistance générale à la flamme	GB/T10822-2003
Résistant à la chaleur	HG2297-92
Résistant à l’abrasion	Abrasion Schopper ≤90 mm³
Résistant aux acides, alcalis et huiles	HG/T3782-2005
Résistant au froid	HG/T3647-1999 ; température de fragilité -40°C

Les codes de normes ci-dessus sont conservés du catalogue source. Les normes applicables à la commande doivent être confirmées par écrit.

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes à câbles d’acier - tableaux de spécifications

Spécifications de base

Code	Résistance longitudinale à la traction (N/mm)	Ø maximal du câble (mm)	Pas des câbles (mm)	Revêtement supérieur (mm)	Inférieur (mm)
ST630	630	3.0	10 ± 1.5	5	5
ST800	800	3.5	10 ± 1.5	5	5
ST1000	1000	4.0	12 ± 1.5	6	6
ST1250	1250	4.5	12 ± 1.5	6	6
ST1600	1600	5.0	10 ± 1.5	6	6
ST2000	2000	6.0	12 ± 1.5	8	6
ST2500	2500	7.2	15 ± 1.5	8	8
ST3150	3150	8.1	15 ± 1.5	8	8
ST3500	3500	8.6	15 ± 1.5	8	8
ST4000	4000	8.9	15 ± 1.5	8	8
ST4500	4500	9.7	16 ± 1.5	8	8
ST5000	5000	10.9	17 ± 1.5	8.5	8.5
ST5400	5400	11.3	17 ± 1.5	9	9

Nombre de câbles selon la largeur de bande

Largeur (mm)	ST630	ST800	ST1000	ST1250	ST1600	ST2000	ST2500
800	75	75	63	63	63	63	50
1000	95	95	79	79	79	79	64
1200	113	113	94	94	94	94	76
1400	133	133	111	111	111	111	89
1600	151	151	126	126	126	101	101
1800	-	171	143	143	143	143	114
2000	-	-	159	159	159	159	128
2200	-	-	-	-	-	176	141
2400	-	-	-	-	-	193	155
2600	-	-	-	-	-	209	168
2800	-	-	-	-	-	-	-

Largeur (mm)	ST3150	ST3500	ST4000	ST4500	ST5000	ST5400
800	50	50	-	-	-	-
1000	64	64	64	59	55	55
1200	76	77	77	71	66	66
1400	89	90	90	84	78	78

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Suite

Bandes à câbles d’acier - tableaux de spécifications

Largeur (mm)	ST3150	ST3500	ST4000	ST4500	ST5000	ST5400
1600	101	104	104	96	90	90
1800	114	117	117	109	102	102
2000	128	130	130	120	113	113
2200	141	144	144	134	125	125
2400	155	157	157	146	137	137
2600	168	170	170	159	149	149
2800	-	194	194	171	161	161

Le signe "-" indique l’absence de données dans la source.

Classe du caoutchouc de revêtement

Classe	Résistance à la traction (MPa), ≥	Allongement à la rupture (%), ≥	Abrasion (mm³), ≤
D	18	400	90
H	25	450	120
L	20	400	150
P	14	350	200

D : abrasion sévère ; H : déchirures sévères ; L : usage général ; P : résistance aux huiles, acides/alcalis, au froid et résistance générale à la flamme.

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Bandes transporteuses tubulaires

Les bandes tubulaires utilisent une carcasse textile, à câbles d'acier ou équivalente, avec un caoutchouc de travail élastique, résistant à l'abrasion et à haute résistance. Principalement destinées aux poudres ou granulés pouvant polluer l'environnement. En marche, la bande plane prend une forme en U puis se ferme en tube pour envelopper le matériau.

Caractéristiques principales

1. Le transport fermé protège le matériau et l'environnement.
2. Fonctionne à forte inclinaison ; l'angle courant peut atteindre 30°.
3. Le parcours peut suivre des courbes tridimensionnelles.



Quelques spécifications techniques

Ø du tube (mm)	Largeur (mm)	Résistance à la rupture (N/mm)	Nombre de plis	Épaisseur du revêtement caoutchouc (mm)
100	430	250	1	3.0 × 1.5
150	600	160	2	3.0 × 2.0
150	600	315	2	3.0 × 2.0
200	700	315	2	3.0 × 2.0
200	700	500	2	3.0 × 2.0
200	700	315	2	5.0 × 2.0
200	700	500	2	5.0 × 2.0
250	1000	400	2	3.0 × 2.0
250	1000	500	2	3.0 × 2.0
250	1000	400	2	5.0 × 2.0
250	1000	500	2	5.0 × 2.0
300	1100	400	2	3.0 × 2.0
300	1100	500	2	3.0 × 2.0
300	1100	400	2	5.0 × 2.0
300	1100	500	2	5.0 × 2.0
350	1300	630	3	5.0 × 2.0
350	1300	800	4	5.0 × 2.0
400	1600	800	4	5.0 × 2.0
400	1600	1000	5	5.0 × 2.0

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Joints d’étanchéité caoutchouc et courroies de transmission

Courroies de transmission à usage général

Par rapport aux transmissions par chaîne et engrenages, les courroies générales sont plus simples, faciles à installer et absorbent vibrations et chocs ; elles peuvent s’utiliser seules, sans jeu appairé. La puissance transmise va de quelques kilowatts à plus d’un million de watts. Pour moteurs, soufflantes, machines-outils, pompes à eau, batteuses à riz et autres équipements. Fabriquées par enduction et collage de plis nylon, polyester ou polyester-coton avec du caoutchouc.



Courroies de transmission

Deux constructions de bords

Bord coupé : les plis ne sont pas enveloppés avec chevauchement ; les côtés sont des surfaces planes issues de la coupe.
Bord enveloppé : le pli extérieur ou plusieurs plis sont enveloppés avec chevauchement ; les côtés sont arrondis.

Propriétés physiques et mécaniques

1. Résistance à la traction pleine épaisseur des courroies de transmission générales.

2. Allongement à la rupture : lors de l’essai longitudinal d’une courroie plate, il ne doit pas dépasser 20%.

3. Adhérence : l’adhérence entre plis d’une courroie plate ne doit pas être inférieure à 3.0 kN/m.

Joints d’étanchéité en caoutchouc

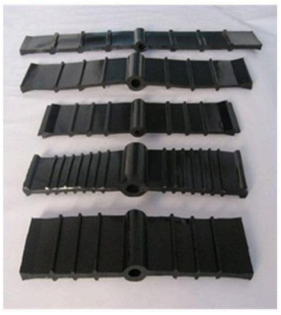
Les joints d’étanchéité en caoutchouc s’utilisent dans les grands ouvrages en béton : barrages, réservoirs d’eau et sous-sols. Ils sont intégrés aux joints de mouvement et de construction du béton pour prévenir les fuites d’eau.



Diverses courroies en rouleaux

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

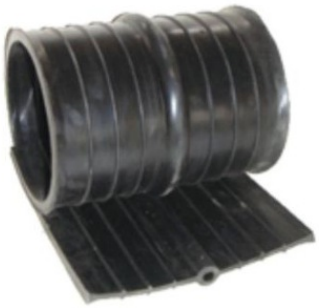
Joints caoutchouc - propriétés physiques et mécaniques



Sections de joints d’étanchéité



Joint en bande



Joint en rouleau

Exigences physiques et mécaniques

Paramètre	Condition / unité	Caoutchouc naturel	Caoutchouc synthétique
Dureté	Shore A	60+5	60+5
Résistance à la traction	MPa, ≥	8	16
Allongement à la rupture	%, ≥	450	400
Déformation rémanente en compression	70°C × 24 h; %, ≤	35	35
Déformation rémanente en compression	23°C × 168 h; %, ≤	20	20
Résistance à la déchirure	N/m, ≥	-	-
Température de fragilité	°C, ≤	35	35
Vieillissement à l’air chaud : variation de dureté	70°C × 72 h; Shore A	40	40
Vieillissement à l’air chaud : baisse de résistance à la traction	70°C × 72 h; %, ≤	8	-
Vieillissement à l’air chaud : baisse d’allongement	70°C × 72 h; %, ≤	10	-
Vieillissement à l’air chaud : variation de dureté	70°C × 96 h; Shore A	20	8
Vieillissement à l’air chaud : baisse de résistance à la traction	70°C × 96 h; %, ≤	-	10
Vieillissement à l’air chaud : baisse d’allongement	70°C × 96 h; %, ≤	-	20
Vieillissement à l’ozone	50 pphm ; allongement 20% ; 48 h	Classe 2	Classe 0

Le signe - indique une valeur non précisée dans la source.

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Rouleaux et supports



Rouleau de mise en auge



Ensemble de rouleaux



Rouleau autocentreur



Rouleau amortisseur



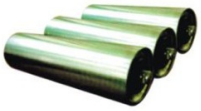
Rouleau spiralé



Rouleau nylon



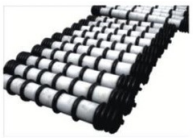
Rouleau céramique



Rouleau en acier inoxydable



Rouleau en polyéthylène à très haute masse moléculaire (UHMWPE)



Rouleau à disques caoutchouc



Châssis de support



Support

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Systèmes de convoyage et tambours

Systèmes de convoyage

Les convoyeurs à bande sont largement utilisés dans le charbon, la métallurgie, la chimie, l'hydroélectricité, le transport, l'agroalimentaire et d'autres secteurs pour de grands volumes de vrac. Ils peuvent être conçus et fabriqués selon les besoins du client pour fournir un équipement de qualité, adapté à l'application et fiable.



Convoyeur de manutention



Systèmes de convoyage

Types de tambours de convoyeur



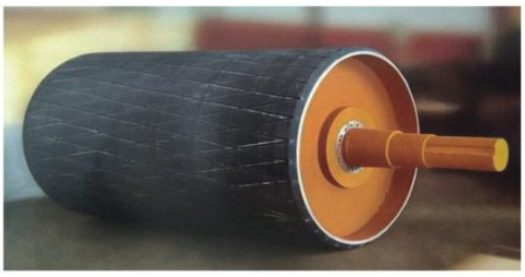
Tambour de convoyeur



Tambour de convoyeur



Ensemble de tambour moteur



Tambour à revêtement caoutchouc

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Stockage et sélection des bandes

Guide de stockage

1. Garder la bande propre pendant transport et stockage, à l’abri du soleil direct, de la pluie et de la neige. Éviter le contact avec acides, alcalis, huiles, solvants organiques et produits similaires. Maintenir au moins 1 m de distance des sources de chaleur.

2. Température de stockage recommandée : de -18 °C à 40 °C ; humidité relative : 50%-80%.

3. Stocker en rouleaux, sans plier. Tourner chaque rouleau une fois tous les trois mois.

Sélection et jonction des bandes

4. Ne pas raccorder des bandes de types, spécifications ou nombres de plis différents. La jonction par collage est recommandée.

5. Choisir type, construction, spécifications et nombre de plis selon les conditions d’utilisation.

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Utilisation et entretien des bandes

6. La vitesse recommandée ne doit pas dépasser 2.5 m/s. Pour les gros morceaux ou matériaux très abrasifs, utiliser un dispositif de déchargement à charrue fixe et la vitesse la plus faible possible.

7. Le rapport entre diamètre du tambour moteur et nombre de plis, la compatibilité des tambours moteurs et de renvoi, ainsi que l’angle d’auge des rouleaux doivent suivre la conception du convoyeur.

8. Alimenter dans le sens de déplacement de la bande. Réduire la hauteur de chute par une goulotte pour limiter les chocs. Dans la zone de chargement, rapprocher les rouleaux et utiliser des rouleaux amortisseurs. Poser des jupes latérales suffisamment souples contre les débordements ; éviter les jupes trop dures qui rayent ou déchirent la bande.

9. Précautions d’utilisation

(1) Éviter les dépôts bloquant la rotation des rouleaux et les déversements coincés entre tambour et bande. Lubrifier les pièces mobiles sans souiller la bande d’huile.

(2) Éviter de démarrer le convoyeur avec une bande chargée.

(3) Corriger immédiatement toute déviation de bande.

(4) Réparer rapidement les dommages locaux pour éviter leur extension.

(5) Éviter que la bande s’accroche au châssis, aux supports ou aux morceaux de matériau ; prévenir chocs et déchirures.

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Problèmes courants : déviation de bande

Symptôme	Cause	Action corrective
Déviation au même endroit de la bande	1. Jonction non droite. 2. Bords usés ou déformés par l’humidité. 3. Corps de bande courbé.	1. Refaire la jonction. 2. Réparer rapidement les dommages. 3. Utiliser un rouleau autocentreur, ou couper la partie courbée et raccorder à nouveau.
Déviation près du même rouleau	1. Châssis courbé ou déformé. 2. Rouleaux désalignés. 3. Dépôt de matériaux sur les rouleaux. 4. Rouleaux tombés ou déplacés.	1. Redresser les parties déformées. 2. Aligner les rouleaux. 3. Retirer les dépôts. 4. Installer correctement les rouleaux, les lubrifier et les entretenir à temps.
Déviation à vide	1. Mauvaise mise en auge de la bande. 2. Souplesse insuffisante. 3. Tension initiale trop faible.	1. Augmenter convenablement la tension initiale. 2. Corriger avec un rouleau autocentreur. Si insuffisant, utiliser une bande plus souple se mettant mieux en auge.
Déviation en charge	1. Déplacement du matériau dû à un chargement latéral. 2. Morceaux trop gros pour la largeur de bande.	Régler la goulotte pour centrer la chute du matériau ; réduire les morceaux ou adapter la largeur de bande.
Déviation en tête ou en queue de convoyeur	1. Axes des tambours désalignés. 2. Dépôts de matériaux sur les tambours.	1. Aligner les axes des tambours. 2. Enlever les dépôts et vérifier l’efficacité du nettoyeur de bande.

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Problèmes courants : usure et déchirure de bande

Symptôme	Cause	Action corrective
Dégradation trop rapide du revêtement supérieur	1. Jupes mal installées. 2. Matériaux gros ou tranchants heurtant la bande. 3. Chargement trop rapide ou trop haut.	1. Vérifier et régler les jupes. 2. Améliorer le chargement pour réduire les chocs.
Usure trop rapide du revêtement inférieur	1. Glissement sur le tambour moteur. 2. Angle d’auge trop grand. 3. Rouleaux porteurs ne tournant pas librement. 4. Dépôts sur les tambours.	1. Augmenter la friction du tambour moteur. 2. Augmenter la tension de bande. 3. Rétablir la rotation des rouleaux et réduire l’angle d’auge. 4. Nettoyer les tambours.
Usure trop rapide des bords	1. Déviation de bande. 2. Mise en auge insuffisante.	1. Corriger le défilement de la bande. 2. Vérifier la libre rotation des rouleaux de guidage.
Dégradation trop rapide de la carcasse	1. Matériaux gros ou tranchants heurtant la bande. 2. Morceaux ou corps étrangers coincés entre bande et tambour. 3. Bande accrochée à des objets durs près de la goulotte.	1. Réduire les morceaux et améliorer la goulotte pour limiter les chocs. 2. Empêcher les corps étrangers de pénétrer entre bande et tambour. 3. Installer un détecteur de métaux ou séparateur magnétique.
Déchirure longitudinale de la bande	1. Corps étrangers tombant, perforant et s’accrochant à la bande. 2. Éléments de châssis desserrés ; cornières, boulons ou autres pièces tombant et s’accrochant à la jupe ou au racleur. 3. Rouleaux usés ou endommagés se détachant. 4. Chute de gros corps étrangers sur la bande.	1. Contrôler régulièrement le châssis et réparer rapidement les éléments desserrés. 2. Installer un racleur en V au tambour de queue. 3. Installer un séparateur magnétique à bande suspendue. 4. Installer une protection électrique ou détection ultrasonique.

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.

Envoyez les détails pour obtenir un devis

01 **Matériau et conditions d’exploitation**
Matériau transporté, application, température et conditions de travail.

02 **Dimensions et quantité**
Largeur de bande, longueur par rouleau et besoin total.

03 **Carcasse et classe de résistance**
Type de carcasse et résistance à la traction, par exemple EP / NN / ST.

04 **Nombre de plis et épaisseur**
Nombre de plis textiles, épaisseur totale et épaisseurs des revêtements supérieur et inférieur.

05 **Exigences particulières**
Résistance à la chaleur, à l’abrasion, aux huiles, produits chimiques ou flammes.

06 **Livraison**
Lieu de livraison et conditions commerciales souhaitées.

Vous pouvez aussi envoyer une ancienne étiquette de bande, un dessin technique ou des photos du site.

BAODING LAIYA

WhatsApp / Téléphone

+86 159 7777 5115

baodinglaiya@gmail.com

https://laiyaconveyor.com

Baoding, Hebei, Chine

Scannez le code WhatsApp

Données indicatives ; spécifications, performances et normes à confirmer par écrit pour le modèle et la commande concernés.