



Convoyeur à bande.  
**Transport de  
produits avec  
précaution.**

# Sommaire.

Pourquoi Bühler	4
Convoyeur à bande fermé – LBIA	6
Convoyeur à rouleaux en auge – LBAB	10
Convoyeur en auge – LBBA	14
Options disponibles pour les convoyeurs à bande	16
Témoignages clients	18





Les produits sont bien moins malmenés sur un convoyeur à bande que via les méthodes de transport classiques. Sur un convoyeur à bande, l'absence de friction mécanique évite quasi toute perte ou usure.

Notre nouvelle gamme de convoyeurs à bande est le fruit de l'expérience avancée de Bühler en matière de technologies de convoyage. Notre large éventail de produits et d'options modulaires saura répondre à vos besoins spécifiques.

Nos convoyeurs répondent aux plus hauts critères de fiabilité et ont été conçus pour faciliter la maintenance. Nous ne nous associons qu'avec les meilleures marques du marché, qui fabriquent des composants conformes aux standards de qualité les plus stricts. Nous pouvons ainsi garantir un fonctionnement optimal et une parfaite fiabilité.

Les convoyeurs à bande Bühler transportent les produits fragiles et abrasifs sur des pentes jusqu'à 12°. Leur design modulaire permet un montage simple, ainsi qu'un remplacement aisé et rapide des pièces usées.

Pour une plus longue durée de vie, l'entrée et la sortie de nos convoyeurs à bande sont dotées d'une protection contre l'usure.

### **Avantages**

- Transport de produits délicats
- Économique
- Pertes et dégâts limités
- Longues distances de convoyage

# Pourquoi choisir Bühler ?

## Solutions sur mesure pour nos clients.

Conçus pour durer et sur mesure pour répondre à vos besoins, les convoyeurs à bande Bühler vous aident à atteindre l'excellence tout en améliorant la rentabilité de vos opérations.



### Conçus pour transporter vos produits délicatement.

Les céréales abrasives et sensibles nécessitent une attention particulière. Les convoyeurs à bande, qui assurent un transport bien plus délicat que les convoyeurs mécaniques standards, réduisent la friction et évitent pratiquement tous les dégâts. Les céréales se déplacent uniquement sur la bande, ce qui évite les résidus de produits résultant du contact avec des pièces mécaniques.

### Polyvalents.

Nos machines fonctionnent parfaitement dans plusieurs environnements, des silos ou de l'entrepôt de transbordement jusqu'au terminal, ou encore de la réception des marchandises jusqu'à la distribution. La gamme de convoyeurs à bande fermés, à rouleaux en auge ou simplement en auge, offre un large éventail de performances et de capacités pour toutes les applications d'entreposage.

### Sur mesure pour tous vos besoins.

Nos prouesses technologiques et notre expérience sur le terrain nous valent une réputation sans faille. Nous faisons des besoins spécifiques des clients notre priorité, ainsi que l'atteste notre large choix de produits et de composants, qui saura répondre à tous vos besoins.

### Conçus pour durer.

Les temps d'arrêt ont un effet négatif sur la rentabilité de vos opérations. Les convoyeurs à bande Bühler sont conçus dans un souci de fiabilité ultime. Nous utilisons uniquement des pièces de la plus haute qualité pour vous aider à optimiser l'efficacité de vos opérations. Les pièces détachées Bühler ont une durée de vie exceptionnelle, jusqu'à 50 000 heures de service, qui réduit les opérations de maintenance.



**LBIA.**  
**Convoyeur fermé à bande.**

Conçu pour satisfaire les exigences actuelles du marché, pour une manipulation propre et silencieuse des produits.



**LBAB.**  
**Convoyeur à rouleaux en auge.**

Un modèle ouvert classique et réputé, offrant un large choix de capacités, dans une solution avantageuse.



**LBBA.**  
**Convoyeur en auge.**

Un convoyeur à bande économique, conçu pour les centrales de petite ou moyenne taille et un transport sur petites distances.

# Convoyeur fermé à bande. **LBIA.**



## Propre et puissant.

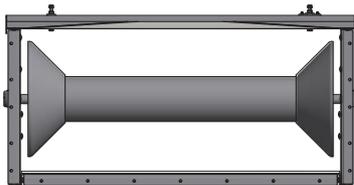
Le convoyeur fermé LBIA convient parfaitement aux environnements sans poussière. Toutes les pièces du convoyeur sont protégées par un châssis étanche qui empêche les émissions de poussière, tout en protégeant les céréales des contaminations externes. Le convoyeur fermé à bande est souvent utilisé dans les silos de céréales ou les terminaux céréaliers, pour le chargement et le déchargement des navires, mais aussi dans un large éventail d'applications de traitement des céréales.

Le nouveau convoyeur LBIA peut être équipé soit de rouleaux en forme de bobine, soit de trois rouleaux de renvoi cylindriques. Le convoyeur est disponible en plusieurs tailles, avec une capacité de transport jusqu'à 2 600 t/h.

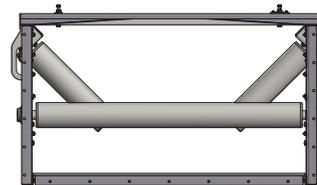
### Avantages pour le client

- Sans émission de poussière
- Étanche à l'eau et à la pluie
- Haute disponibilité, nettoyage facile
- Accès facile pour la maintenance

### Rouleaux en forme de Bobine



### Rouleaux cylindriques



#### Avantages

- Solution la plus économique grâce au système unique à rouleaux
- Rouleaux extérieurs simples en forme de bobine pour une maintenance minimale
- Composants réduits au minimum

#### Avantages

- Très faible friction et coûts de fonctionnement réduits au maximum
- Faibles coûts énergétiques
- Capacité de remplissage accrue grâce à des pentes plus fortes inclinées

Modèle	Largeur du convoyeur [mm]	Rouleaux en forme de bobine Capacité [t/h] *Blé	Rouleaux cylindriques Capacité [t/h] *Blé
<b>LBIA 650</b>	650	350	
<b>LBIA 800</b>	800	500	
<b>LBIA 1000</b>	1 000	700	1 000
<b>LBIA 1200</b>	1 200	950	1 300
<b>LBIA 1400</b>	1 400	1 200	1 850
<b>LBIA 1600</b>	1 600	non disponible	2 600
<b>Revêtement</b>	Peinture (résistante aux intempéries)		
<b>Matériau de l'auge</b>	Acier standard		

\*Blé : Densité en vrac 0,75 t/m<sup>3</sup>, Vitesse 3,1 m/s

## Aperçu des caractéristiques.



### Hermétique et étanche à l'eau.

Entièrement recouvert, ce convoyeur garantit l'absence de poussières dans l'environnement de travail et protège les produits de l'humidité et autres agents environnementaux.



### Paliers à semelle.

Facilitent le montage et la maintenance des tambours et roulements au niveau de l'entraînement, de la station de tension et de la sortie intermédiaire.



### Concept innovant permettant un retour du produit, un fonctionnement sûr et des conditions d'hygiène optimales.

Les produits qui tombent du brin porteur sont renvoyés vers l'extrémité du convoyeur sur le brin de retour, en glissant directement dans l'auge située en dessous. La poulie cage d'écureuil spécialement conçue à cet effet évite toute agglomération de produit dans la zone de retour de la bande. Des palettes latérales ramènent également le produit convoyé vers la bande. Ce concept d'auge autonettoyante garantit une excellente hygiène du convoyeur, limite les temps d'arrêt et maximise la fiabilité opérationnelle.



### Sorties au choix.

- Sortie bilatérale pour un transport directement en silo ou le transfert vers d'autres convoyeurs sans bec verseur par gravité ni trémie à trappe.
- Sortie intermédiaire pour le transport vers plusieurs silos

## Plusieurs choix/concepts de rouleaux.

Les deux types de rouleaux disponibles offrent la possibilité de configurer le convoyeur fermé en fonction des exigences de votre application. Standards et économiques, les rouleaux en forme de bobine conviennent aux besoins de base. Les rouleaux cylindriques permettent l'utilisation d'une rigole plus large, pour un volume de transport supérieur et une même emprise au sol.



## Hygiène et sécurité de fonctionnement.

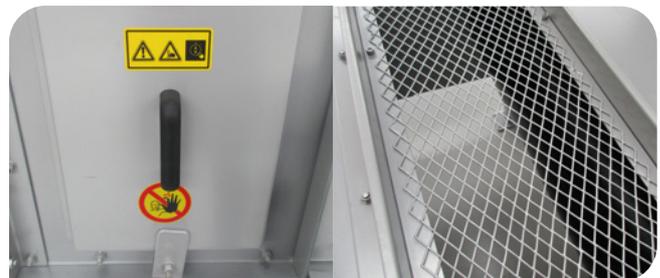
Les roulements placés sur l'extérieur permettent l'herméticité de la zone de transport, pour protéger les produits contre toute contamination. Ils évitent aussi la chaleur générée par la friction des roulements.



## Un fonctionnement sûr avec contrôle des défaillances.

Divers dispositifs de contrôle fournissent les données de performance essentielles du système central d'automatisation.

Plusieurs ouvertures conformes aux normes HSE (concernant la sécurité des opérateurs) permettent un accès direct et aisé pour les opérations sur site.



## Deux systèmes pour la tension de la bande.

Deux systèmes existent pour ajuster la tension de la bande, dont le choix dépendra de la longueur du convoyeur et de l'espace libre.

- Dispositif de tension à broche pour applications jusqu'à 100 m
- Dispositif de tension par gravité pour applications jusqu'à 200 m



# Le convoyeur à rouleaux en auge. **LBAB.**



## Convoyage longue distance.

Le convoyeur traditionnel à rouleaux en auge transporte les produits sur une distance de 500 m maximum avec une capacité de charge impressionnante jusqu'à 3 000 t. Extrêmement performant, il est proposé à un prix défiant toute concurrence. L'accès aux pièces est facilité grâce à son design ouvert. Cette série hautement performante et fiable inclut un large éventail d'options modulaires, pour des solutions parfaitement adaptées à vos besoins. Le convoyeur traditionnel à rouleaux en auge est généralement utilisé dans les silos, les entrepôts et les terminaux de chargement et déchargement des navires.

### Avantages pour le client

- Conception robuste pour une durée de vie prolongée
- Design intuitif pour une maintenance facile
- Standardisation optimale, pour réduire la complexité
- Design modulaire avec de nombreuses options

## Données techniques et capacités.

Nous proposons plusieurs options d'entraînement, à choisir en fonction du type de matériau et de l'application. Le tableau ci-dessous présente un aperçu des capacités disponibles et des données techniques.

Modèle	Capacité [t/h]*			Puissance de traction maximale [kW]	Largeur de la bande [mm]	Distance de convoyage maximale [m]
	2.1 m/s	2.6 m/s	3.1 m/s			
<b>LBAB 650</b>	240	290	340	90	650	500
<b>LBAB 800</b>	370	460	550	132	800	500
<b>LBAB 1000</b>	600	750	895	220	1 000	500
<b>LBAB 1200</b>	890	1 105	1 315	264	1 200	500
<b>LBAB 1400</b>	1 240	1 500	1 800	320	1 400	500
<b>LBAB 1600</b>	1 650	2 040	2 350	400	1 600	500
<b>LBAB 1800</b>	1 930	2 410	2 880	400	1 800	500
<b>Espacement des rouleaux</b>	1 200 mm (brin supérieur) / 3 000 mm (brin inférieur)					
<b>Diamètre des rouleaux</b>	Disponibles en plusieurs diamètres. Le diamètre des rouleaux dépend de la version du convoyeur (revêtement peint ou acier inoxydable)					
<b>Revêtement</b>	Galvanisé à chaud					
<b>Auge</b>	à trois rouleaux (45°)					
<b>Châssis</b>	Acier standard					

\*Blé : Densité en vrac 0,75 t/m<sup>3</sup>, Vitesse 3,1 m/s



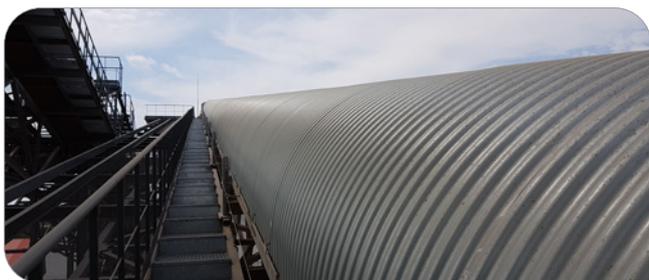
### **Rouleaux robustes.**

Les rouleaux robustes de grand diamètre garantissent une longue durée de vie et une fiabilité optimale.



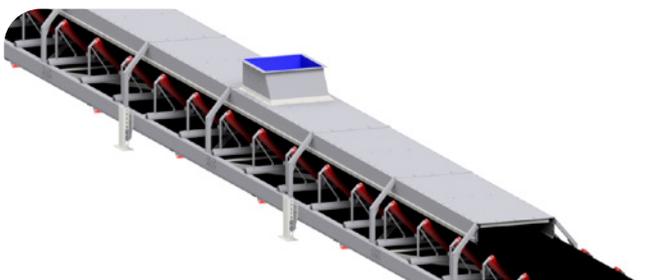
### **Maintenance facilitée.**

Le design ouvert du convoyeur à bande est la solution idéale pour les applications nécessitant un accès et une maintenance aisés.



### **Protection contre les intempéries.**

Pour les applications en extérieur, la protection contre les intempéries protège la bande et les produits contre la pluie, le vent et autres agents environnementaux.



### **Voies d'aspiration.**

Pour un point de transfert respectueux des normes d'hygiène, le système comporte des voies d'aspiration placées de façon stratégique, qui garantissent un fonctionnement propre et optimal, ainsi qu'une réduction significative des nettoyages.

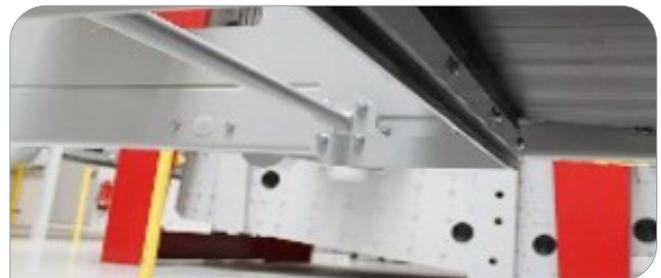
## **Paliers à semelle.**

Facilite le montage et la maintenance des tambours et des roulements au niveau des stations d'entraînement de tension, ainsi que des chariots mobiles.



## **Racleurs pour le nettoyage de la bande et du tambour.**

Le nettoyage de la bande prolonge sa durée de vie et évite la contamination des produits. Les racleurs sont conçus pour éliminer tous les résidus.



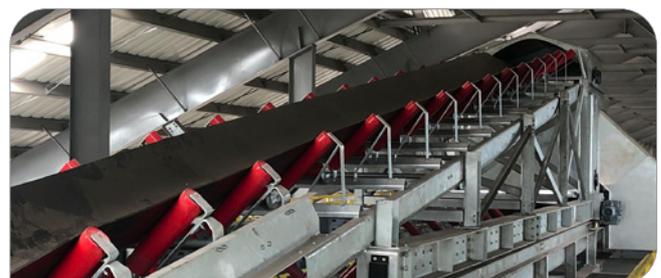
## **Protection contre l'usure.**

Le choix de la protection contre l'usure -- polyuréthane (PU), acier au manganèse ou céramique -- dépendra du produit et de l'application.



## **Chariot verseur.**

Pour plus de flexibilité, un chariot verseur est disponible pour des applications de remplissages de cellules.



# Convoyeur en auge. **LBBA.**



## Convoyage efficace petite capacité.

Le convoyeur en auge LBBA est une solution économique pour les centrales de petite ou moyenne taille. Avec une capacité de transport jusqu'à 250 t/h et des distances de convoyage de 120 mètres maximum, le design hautement flexible en auge est la solution parfaite pour le transport des matériaux en grains et des engrais.

### Avantages pour le client

- Montage et démontage rapides
- Convoyeur à bande économique



## Montage et démontage rapides.

Conçu dans un souci de légèreté, le convoyeur est livré en segments préassemblés pour faciliter l'installation et la maintenance.

## Convoyeur à bande économique.

Pour les centrales de petite et moyenne taille, le convoyeur en auge est une solution alternative intéressante par comparaison avec les autres convoyeurs de la marque Bühler.

## Détails techniques.

Modèle	Capacité [t/h] *Blé	Distance de convoyage maximale [m]
Modèle 500	80	120
Modèle 650	150	120
Modèle 800	250	120
Matériau	Acier doux et acier inoxydable	
Revêtement	Galvanisé « sendzimir »	

\*Blé : Densité en vrac 0,75 t/m<sup>3</sup>, Vitesse 2 m/s

## Options disponibles pour les convoyeurs à bande.

### Plusieurs options de bande – choisissez la plus adaptée à votre application.

Tous nos convoyeurs peuvent être équipés de 4 qualités de bande, dont le choix dépendra de votre application.

Version	E1	E2	E3	E4
<b>Couleur</b>	Noir	Blanc	Noir	Noir
<b>Certificat FDA</b>	Non	Oui	Non	Non
<b>Résistance au feu (ISO 340)</b>	Non	Oui	Non	Oui
<b>Résistance à l'huile et à la graisse</b>	Résistance modérée à l'huile et à la graisse	Résistance à l'huile et à la graisse	Résistance à l'huile et à la graisse	Résistance à l'huile et à la graisse
<b>Température de service (en continu)</b>	de -20 °C à 80 °C	de -30 °C à 110 °C	de -20 °C à 80 °C	de -20 °C à 80 °C

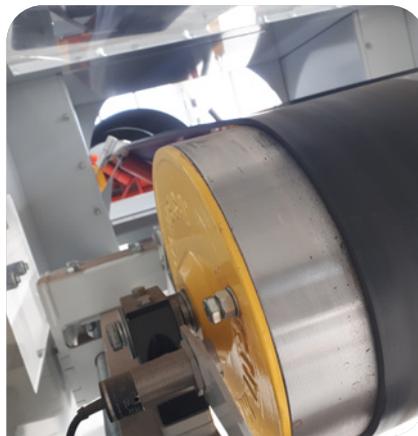
Toutes nos bandes sont antistatiques, conformément à la norme ISO 284

## Des capteurs garantissent l'intégrité des produits et de l'équipement.



### Capteur de défaut d'alignement.

Le capteur détecte les défauts d'alignement latéral de la bande.



### Contrôle de la vitesse.

Le capteur contrôle la vitesse de la bande et envoie une alerte en cas de détection d'un glissement.



### Arrêt d'urgence à câble.

L'arrêt d'urgence peut être enclenché n'importe où sur le convoyeur.

## Wheata Industrial Co. LTD, Khartoum, Soudan.

Convaincu par les performances de Bühler au fil des années, et notamment par sa technologie de convoyeur à bande économe en énergie, Wheata a récemment commandé une installation de silo haute capacité pour son usine de Port-Soudan.



### Détails du projet.

- Capacité de stockage : 61 500 t
- Réception camion : 1 fosse à 600 t/h  
Chargement camion : 1x 300 t/h
- Nettoyage : 1x tamiseur rotatif RCDA 600 t/h
- Convoyage :  
**6 convoyeurs à bande : 300 t/h**  
**4 convoyeurs à bande : 600 t/h**  
2 convoyeurs à chaînes : 300 t/h  
5 convoyeurs à chaînes : 600 t/h  
1 élévateur à godets : 300 t/h  
2 élévateurs à godets : 600 t/h
- Dépoussiérage : 3 filtres ronds
- Déchargement bateau : Portalink 600 t/h

### Le client.

Wheata Industrial travaille avec Bühler depuis de nombreuses années. Depuis l'installation du premier silo en 2001, Bühler aide l'entreprise Wheata à assurer l'approvisionnement de la région en produits de blé de haute qualité.

Le nouveau système haut débit récemment mis en service offre une fiabilité et une efficacité optimales. Entièrement automatisé, il répond aux normes les plus strictes en matière d'hygiène alimentaire et de sécurité.

« Notre projet de Port-Soudan combine créativité et fiabilité. Grâce à la technologie de Bühler, il est facile à utiliser tout en assurant un haut débit de transport. »

Abubakar Akasha, Directeur adjoint de l'usine,  
Wheata Industrial Co. LTD

# TASA, Santander, Espagne.

Pour son nouveau terminal, TASA nous a communiqué un cahier des charges très exigeant afin d'atteindre les normes les plus strictes en termes de sécurité alimentaire et de développement durable.

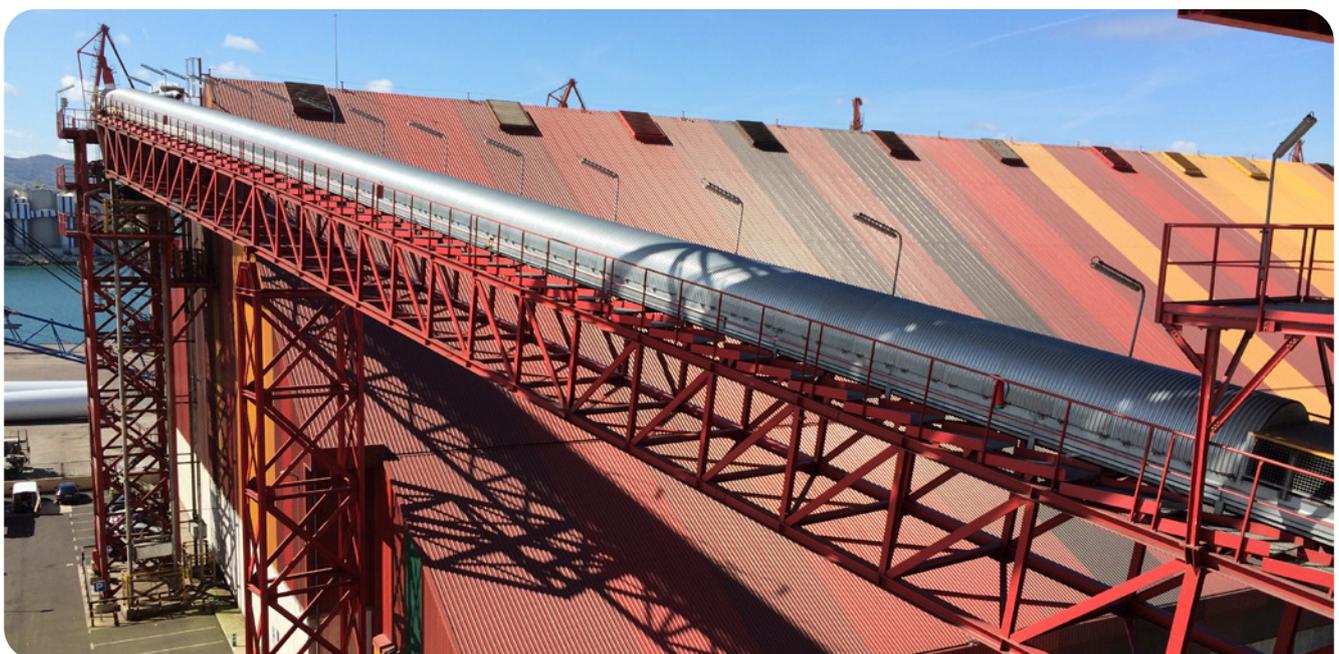
## Détails du projet.

- Capacité de stockage : 90 000 t
- Réception camion : 5 fosses de 300 t/h  
Réception train : 2 fosses de 300 t/h  
Chargement de camions et de trains : 200 t/h
- Convoiyage :  
**4 convoyeurs à bande : 600 t/h**  
**2 convoyeurs à bande : 800 t/h**  
8 convoyeurs à chaîne : 300 t/h  
9 convoyeurs à chaîne : 600 t/h  
2 élévateurs : 300 t/h
- Dépoussiérage : filtre rond
- Déchargement bateau : 2x Portalink 600 t/h blé / 400 t/h soja

## Le client.

Bühler a conçu et livré toutes les machines de traitement de l'usine en une durée record de deux ans. Aujourd'hui, si nous sommes en mesure d'offrir à nos clients la qualité et la traçabilité qu'ils exigent, c'est notamment grâce à la technologie de convoyage dernier cri dans laquelle nous avons investi. Notre nouveau terminal garantit la pérennité de TASA sur un marché hautement concurrentiel.

Découvrez  
ce témoignage  
client en vidéo



**Bühler SAS**

33 rue des aviateurs  
Zone Artisanale  
B.P. 20143  
67503 Haguenau Cedex

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

Belt\_Conveyor\_FR\_01/04\_220448\_Z&B