

# À propos de S&F GmbH

Fondée en 1990, l'entreprise familiale livre des cribles et installations de convoyage dans le monde entier pour répondre aux exigences spécifiques de multiples secteurs et clients. L'entreprise mise sur un service personnalisé de qualité et le savoir-faire de ses collaborateurs. Les machines sont largement testées et optimisées par S&F pour les différentes tâches.  
Résultat : des solutions adaptées, durables et pratiques à entretenir.

- Cribles, tamiseurs et unités de criblage
- Installations de triage et de criblage
- Systèmes de dosage et installations de convoyage
- Conception
- Service de montage et pièces de rechange



www.sfb-weifenburg.de



S&F GmbH  
Siebmaschinen und Fördertechnik  
Gewerbstraße 11  
88287 Grünkraut-Gullen  
Allemagne

Téléphone : +49 751 7692436-0  
Fax : +49 751 7692436-1  
E-mail : info@sf-gmbh.de  
Internet : www.sf-gmbh.de/fr



## Convoyeurs à bande

### Séries MFB / FFB / TFB / GFB

# Convoyeurs à bande

## Séries MFB / FFB / TFB / GFB

Les convoyeurs à bande S&F convoient et transportent des marchandises de détail et produits en vrac de tous types. Ils sont à usage universel, nécessitent peu d'entretien et conviennent parfaitement pour le transport de produits en vrac à débits élevés. Différentes versions – par exemple comme convoyeur à bande en auge, convoyeur à bande plan ou comme convoyeur glissant – garantissent des résultats de convoyage optimaux pour différentes applications et propriétés de matériaux. Les convoyeurs à bande sont disponibles par défaut dans des largeurs de courroie de 400 à 1.600 mm. Ils offrent par ailleurs des longueurs de convoyage de 100 m maximum (en fonction de la taille) et des débits atteignant 2.000 m³/h.

### Description du fonctionnement :

Les convoyeurs à bande sont des convoyeurs disposés horizontalement ou inclinés, qui sont conçus pour le convoyage et l'évacuation en continu des marchandises de détail et des produits en vrac. Les convoyeurs à bande sont disponibles en versions portable, mobile et fixe. Le tambour d'entraînement et de renvoi guide la courroie en caoutchouc à circulation sans fin du convoyeur à bande. La courroie sert d'organe porteur et tracteur. La courroie en caoutchouc coulisse – en fonction de la version – à l'aide de rouleaux d'appui (rouleaux porteurs) ou en glissant sur un support. Le cadre du convoyeur à bande sert à loger les rouleaux porteurs ou le plateau coulissant.

### La transmission de force s'effectue par friction entre la courroie et le tambour

Le mouvement de transport s'effectue par friction de la courroie sur le tambour d'entraînement. Le convoyeur à bande est entraîné par un tambour moteur ou un motoréducteur. La courroie en caoutchouc est tendue par un dispositif de serrage sur le tambour de renvoi ou de serrage. Le matériau est chargé par le biais d'un dispositif de chargement sur la station de renvoi, afin d'atténuer le choc produit lors du chargement. En règle générale, le largage de la matière transportée se fait par la station d'entraînement vers une goulotte de transfert conduisant vers d'autres convoyeurs à bande, d'autres installations de transport ou réservoirs collecteurs.

### Des convoyeurs à bande en différentes versions pour des applications et matériaux multiples

En cas de montage ascendant ou pour le convoyage incliné, on utilise des courroies de convoyeur incliné en fonction de la courroie de convoyage. Les convoyeurs à bande sont extensibles, au choix, avec des dispositifs de raclage et de nettoyage, des dispositifs de surveillance et d'autres accessoires.

Nous proposons des convoyeurs à bande en différentes versions en fonction de l'application et l'utilisation prévue :

- **Convoyeurs à bande en auge** avec station de rouleaux porteurs en auge à 2 ou 3 parties (angle d'auge : 20 – 30°) pour les débits élevés et les longs trajets de transport des marchandises de détail et des produits en vrac légers à lourds.
- **Convoyeurs glissants** avec enlèvement de courroie par coulissement ou version en auge pour les marchandises de détail légères présentant peu de composants pulvérulents.
- **Convoyeurs à bande plans** avec rouleaux porteurs disposés à plat (à 1 partie) et joint latéral pour les marchandises de détail et les produits en vrac légers à semi-lourds.

### Domaines d'application :

Les convoyeurs à bande S&F sont utilisés dans l'industrie du bois (scieries ou industrie de la scierie, industrie du papier et des pâtes à papier, sylviculture), dans l'industrie du recyclage (installations de valorisation du bois de récupération, les entreprises de bois de récupération, les entreprises de recyclage), dans l'industrie chimique (industrie des engrais), dans l'industrie des matériaux de construction (industrie de la pierre et de la terre, industrie du ciment, industrie du béton, carrières, gravières), dans l'industrie alimentaire animale, dans l'agriculture et dans bien d'autres secteurs.

### Matériaux à convoyer :

Les convoyeurs à bande convoient et transportent presque toutes les marchandises de détail et presque tous les produits en vrac, par exemple les éclats de bois, les granulés de bois, la sciure et copeaux de bois, la biomasse, les écorces, le bois de récupération, les déchets industriels, les combustibles de substitution, le sable et le gravier, la terre, les gravats, les céréales, les fruits et bien d'autres matériaux.

### Avantages des convoyeurs à bande S&F :

- **Débit élevé**, grâce à un large choix de largeurs de courroie et à des vitesses de convoyage élevées, indépendamment de la longueur de convoyage.
- **Transport des produits en douceur**, grâce à un flux de matériaux uniforme et au fonctionnement silencieux.
- **Facilité d'entretien et de réparation**, grâce à une structure simple et pratique à entretenir et à la faible proportion de pièces d'usure.
- **Silencieux**, grâce à un système d'entraînement économe en énergie et peu bruyant et l'utilisation de matériaux et composants de haute qualité.
- **Sécurité de fonctionnement et fiabilité**, grâce aux grandes dimensions des entraînements, les convoyeurs à bande sont adaptés à presque toutes les marchandises de détail et presque tous les produits en vrac.
- **Utilisation flexible**, pour des tâches et matériaux variés et possibilité d'utiliser une version portable, mobile ou fixe grâce à une structure simple.
- **Rapport qualité-prix avantageux** grâce à la structure simple et la longue durée de vie des composants installés.
- **Faible besoin en énergie**, grâce à l'utilisation de moteurs économes en énergie à haut rendement.
- **Possibilité de longs trajets de transport**, grâce à un système modulaire variable.
- **Intégrable à des systèmes d'installation existants** par le biais de solutions spéciales sur mesure.

### Accessoires et options :

- Entonnoir de chargement
- Version réversible
- Version mobile
- Chariots avec hauteur de largage réglable
- Supports en V et en H
- Tambours d'entraînement avec garniture de friction en caoutchouc
- Capots de convoyeurs à bande
- Embout d'aspiration de poussières
- Capot de rejet
- Plaques latérales avec joint
- Rouleau de tête à aimant permanent utilisé comme tambour d'entraînement
- Moteur à tambour
- Cylindres tampon ou station de poutres défectrices dans la zone de chargement
- Systèmes de raclage et de nettoyage (racleurs de rubans intérieurs et extérieurs, brosse)
- Matériaux spéciaux
- Peinture spéciale
- Dispositifs de contrôle et de sécurité
  - Surveillance de la vitesse de rotation
  - Contrôleur de course en biais
  - Contrôleur de flux de matériaux
  - Interrupteur d'urgence du câble de traction

### Caractéristiques techniques :

Type de machine	Convoyeur à bande en auge Type MFB	Convoyeur à bande plan Type FFB	Convoyeur glissant Type GFB / TFB
Largeur de bande [mm]	400 / 500 / 650 / 800 / 1.000 / 1.200 / 1.600 (autres largeurs de bande possibles)	400 / 500 / 650 / 800 / 1.000 / 1.200	400 / 500 / 650 / 800 / 1.000 / 1.200
Entraxe (longueur de bande) [m]	jusqu'à 100	jusqu'à 50	jusqu'à 20
Hauteur du cadre [mm]	260 – 900	260 – 550	300 – 550
Largeur du cadre [mm]	500 – 2.050	500 – 1.600	500 – 1.600
Hauteur d'auge [mm]	-	-	150 – 500
Cadre du convoyeur à bande	Cadre en tube rond / Cadre tubulaire rectangulaire / Acier profilé		
Matériau du cadre du convoyeur à bande	S235JR (1.0037 / St 37)		
Diamètre du tambour [mm]	Ø 160 – 520 **	Ø 160 – 520 **	Ø 160 – 420 **
Diamètre des rouleaux porteurs [mm]	Ø 60 / Ø 89 / Ø 108 **	Ø 60 / Ø 89 / Ø 108 **	-
Matériau de la courroie	Courroie en caoutchouc, lisse (standard, courroie glissante, résistante à la chaleur et à l'huile) / courroie de convoyeur incliné en caoutchouc ou courroie profilée	Courroie en caoutchouc, lisse (standard, courroie glissante, résistante à la chaleur et à l'huile) / courroie profilée Superrip / courroie de convoyeur incliné en caoutchouc ou courroie profilée	Courroie glissante en caoutchouc, lisse / courroie de convoyeur incliné en caoutchouc ou courroie profilée
Type d'entraînement	Motoréducteur à vis sans fin / Motoréducteur à couple conique / Moteur à tambour		
Puissance d'entraînement [kW]	jusqu'à 18,5 **		
Vitesse de convoyage [m/s]	jusqu'à 3,0 **	jusqu'à 2,0 **	jusqu'à 2,0 **
Angle d'inclinaison [°]	0 – 30	0 – 20	0 – 20
Débit (en fonction du matériau) [m³/h] *	jusqu'à 2.000	jusqu'à 300	jusqu'à 300
Enlèvement de courroie	Station de rouleaux porteurs en auge à 2 ou 3 parties (20–30°)	Station de rouleaux porteurs (0°) disposée à plat (à 1 partie)	glissant

### Débit théorique :

Débit théorique en m³/h pour une vitesse de courroie de v = 1 m/s et un degré de remplissage de 100 %

Largeur de la courroie [mm]	plate glissante ou auge à 1 partie [m³/h]	auge de 20° en auge à 2 parties [m³/h]	auge de 30° en auge à 3 parties [m³/h]
400	~ 23 *	~ 46 *	-
500	~ 38 *	~ 75 *	~ 87 *
650	~ 69 *	~ 133 *	~ 156 *
800	~ 108 *	-	~ 245 *
1.000	~ 173 *	-	~ 394 *
1.200	~ 255 *	-	~ 578 *
1.400	~ 352 *	-	~ 798 *
1.600	~ 464 *	-	~ 1.053 *

\* Les données de performances dépendent des propriétés du matériau transporté (poids du matériau en vrac, granulométrie, humidité du matériau), largeur de courroie, vitesse de convoyage, inclinaison de la machine, etc. En cas de convoyage ascendant, le débit diminue.

\*\* en fonction de la taille

Sous réserve de modifications techniques. | Toutes les données sont approximatives. | Extrait de notre liste de types.

Autres types disponibles sur demande. | Mise à jour : 03/2019

### Facteurs de correction pour convoyage ascendant

Angle d'inclinaison [°]	5	10	15	20	23	25	30
Facteur de correction	0,98	0,95	0,89	0,81	0,73	0,68	0,56

