



**FROMMM** | WRAPPING  
SYSTEMS

**Banderoleuses**

## FS210

Banderoleuse semi-automatique équipée d'une manette de commande

### Spécifications techniques standards

#### Plateau tournant

1.650mm

#### Dimensions maximales de la palette

1.100 x 1.200mm

#### Poids maximum de la palette

2.000kg

#### Hauteur standard de la palette

2.000mm/2.500mm

#### Puissance électrique

400V - 50/60Hz

#### Version Standard FS210

Equippée d'un frein mécanique

Version manette de commande (joystick)

#### Options FS210

- rampe d'accès;
- rampe d'accès pour chariot élévateur;
- cadre intégré pour câblage au sol.



## FS230

Banderoleuse semi-automatique équipée de plusieurs programmes de banderolage.

### Spécifications techniques standards

#### Plateau tournant

1.650mm/1.800mm/2.200mm

#### Dimensions maximales de la palette

1.100 x 1.200mm for Ø 1.650mm

1.250 x 1.250mm for Ø 1.800mm

1.550 x 1.550mm for Ø 2.200mm

#### Poids maximum de la palette

2.000kg

#### Hauteur standard de la palette

2.500mm/2.800mm/3.200mm

#### Puissance électrique

230V - 50/60Hz

110V - 50/60Hz

#### FS230, Version standard extrêmement complète, soit:

- démarrage lent en cas de charges instables;
- arrêt doux à 0 position;
- support bobines de film prévu d'un frein mécanique;
- signal audio au démarrage du cycle de banderolage;
- banderolages inférieurs réglables;
- banderolages supérieurs réglables;
- chevauchement du film d'environ 20 %;
- cellule photo électrique pour la détection automatique de la hauteur.

#### Options FS230:

- hauteur de palette 2.800mm;
- hauteur de palette 3.200mm;
- plateau tournant 1.800mm;
- plateau tournant 2.200mm;
- plateau tournant ouvert (fer à cheval);
- plateau presseur;
- rampe d'accès;
- rampe d'accès pour monte-charge électrique;
- cadre intégré pour câblage au sol;
- photocellule pour film noir.

#### FS230, 2 programmes automatiques sont inclus:

- Banderolage vers le haut uniquement.
- Double banderolage.
- *Opération manuelle possible.*



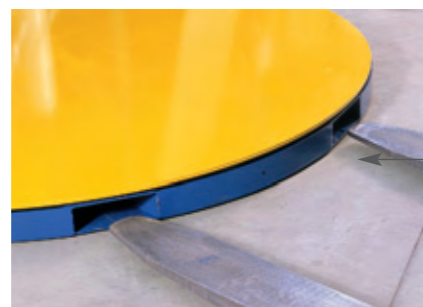
#### Déplacement de la machine

La machine est facilement déplaçable à l'aide d'un chariot élévateur.



#### Gain de place avec plateau ouvert

Le plateau tournant ouvert permet de déposer les charges à l'aide d'un transpalette. Machine équipée d'un système de sécurité.

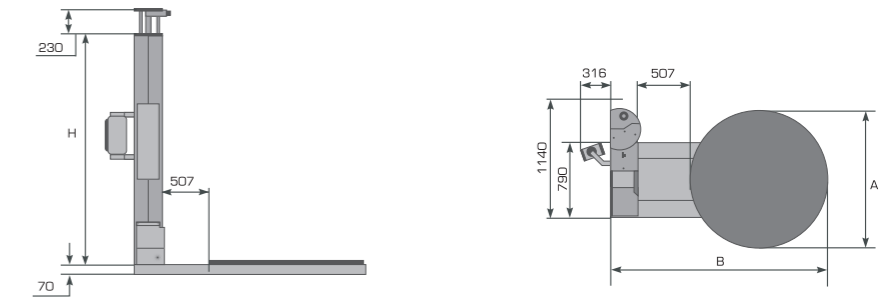


#### Banderolage bas sur plateau tournant

Du fait du réglage aisé du film en position la plus basse possible, le banderolage peut même englober le pied de palette (au niveau du plateau tournant), de façon à banderoler complètement la palette.

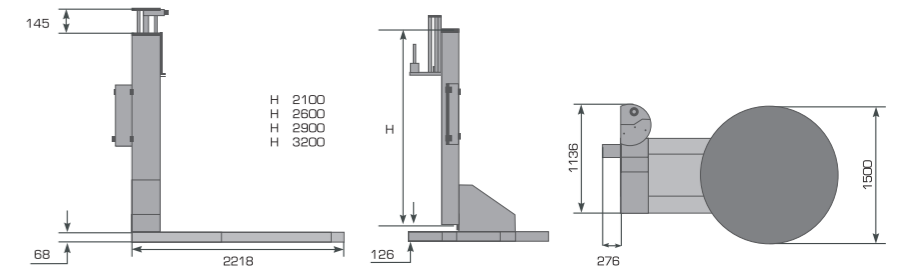


### 30.15xx

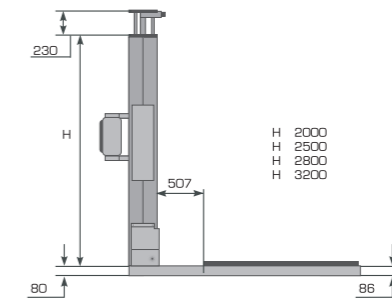


A	1650	1800	2200	2400
B	2459	2627,5	3274	3377,5
H	2000	2500	2800	3200

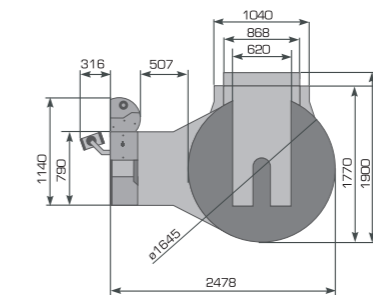
### 30.1504



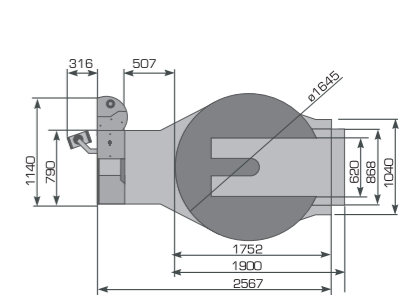
### 30.1515/30.1518



### 30.1515

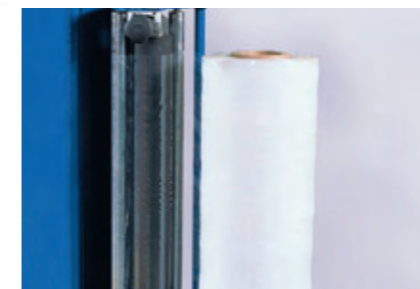


### 30.1518



#### Freinage mécanique du film

Réglage du freinage du film par vis.



## Banderoleuses Economique/ de base

Les banderoleuses FROMM sont extrêmement simples à manipuler et peuvent être utilisées dans toutes circonstances. Les banderoleuses FS210 et FS230 sont avant tout adaptées à de petits consommateurs de films. Ces machines sont très sécurisées et très fiables. Elles peuvent supporter des charges assez conséquentes. Ces machines sont équipées de composants rigoureusement sélectionnés permettant une maintenance minimale.

## FS250 & FS270 Serie

Banderoleuse semi-automatique équipée de nombreux programmes de banderolage. Disponible avec plusieurs systèmes de pré-étirage.

### Spécifications techniques

#### Plateau tournant

1.650mm/1.800mm/2.200mm

#### Dimensions maximales de la palette

1.100 x 1.200mm for Ø 1.650mm  
1.250 x 1.250mm for Ø 1.800mm  
1.550 x 1.550mm for Ø 2.200mm

#### Poids maximum de la palette

2.000kg

#### Hauteur standard de la palette

2.500mm/2.800mm/3.200mm

#### Puissance électrique

230V- 50/60Hz  
110V- 50/60Hz

#### Version standard extrêmement complète, soit:

- démarrage lent pour banderolage de charges instables;
- arrêt lent sur position 0;
- signal auditif au démarrage du cycle de banderolage;
- banderolages inférieurs réglables;
- banderolages supérieurs réglables;
- cellule photo électrique pour la détection automatique de la hauteur;
- vitesse de rotation du plateau tournant réglable, jusqu'à 15 banderolages/minute;
- vitesse de déroulement du film réglable pendant le banderolage montant et descendant;
- Différente tension de film sélectionnable durant le mouvement du chariot en montée et en descente;
- panneau opérateur avec écran commandé par microprocesseur pour le réglage des paramètres et des programmes de banderolage.

#### Fonctions réglables par le panneau opérateur:

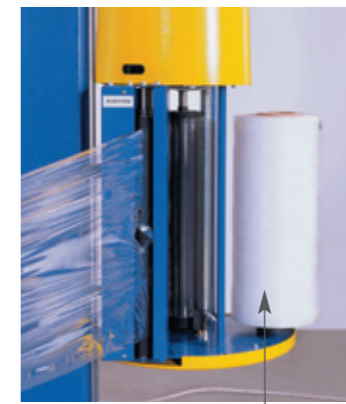
- tension du film;
- nombre de tours inférieurs;
- nombres de tours supérieurs;
- vitesse du chariot en montée;
- vitesse du chariot en descente;
- vitesse du plateau tournant;
- réglage du déclenchement de la cellule photo électrique pour recouvrement par le film;
- facilité de lecture des messages et codes d'erreurs;
- code de blocage de sécurité;

#### Sept (7) programmes automatiques sont inclus:

- Banderolage montant ou descendant uniquement.
- Banderolage croisé du bas vers le haut et inversement.
- Programme pour banderolage étanche combiné avec pose de coiffe supérieure.
- Programme pour un banderolage supplémentaire à une hauteur pré-réglée.
- Démarrage automatique à une hauteur pré-réglée.
- Programme complet sans utilisation de la cellule photo-électrique, réglage de la hauteur de palette par le panneau de commande.
- Possibilité d'insertion de programmes supplémentaires spécifiques au client.

#### Options:

- hauteur de palette 2.800mm;
- hauteur de palette 3.200mm;
- plateau tournant 1.800mm;
- plateau tournant 2.200mm;
- plateau tournant ouvert (fer à cheval);
- plateau presseur;
- rampe d'accès;
- rampe d'accès pour monte-charge électrique;
- cadre intégré pour câblage au sol;
- transformateur de fréquence;
- photocellule pour film noir;
- 16.8240 kit de conversion en modèle 270;
- 16.8242 kit de conversion en modèle 270+ pour palettes instables;
- 16.8246 système de coupe automatique du film.



#### FS250 Pré-étirage par utilisation d'un frein électromagnétique (jusqu'à 100 % env.)

Le film est pré-étiré entre le support rouleau et la palette. Le pré-étirage est réglable à l'aide des touches digitales sur le panneau de contrôle.

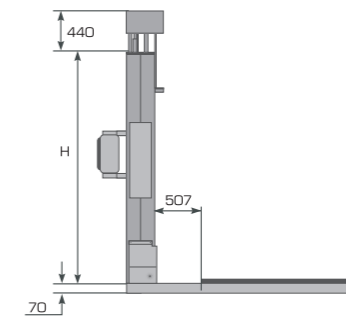
#### FS270 Pré-étirage pré-réglé (jusqu'à 150 % env.)

Le film est pré-étiré par deux rouleaux à un taux de pré-étirage figé à 150%; il est possible de commander en option les rouleaux pour un pré-étirage à 200%.

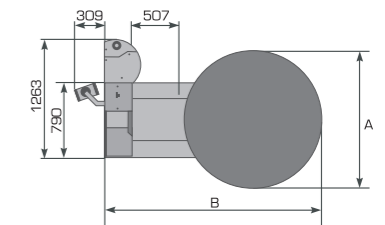
#### FS270+ 1-moteur Pré-étirage

Option supplémentaire, 1-moteur équipé d'un détecteur supplémentaire peut être installé sur cette version, permettant de moduler le déroulement du film. La tension du film peut être réglée à l'aide du panneau de contrôle digital (Kit ref. 16.8242)

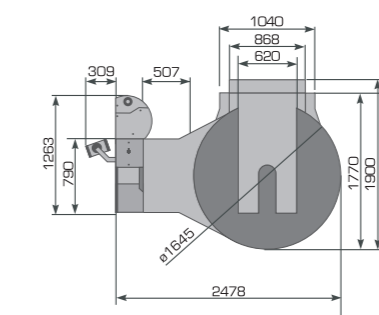
#### Serie 30.16xx/30.17xx



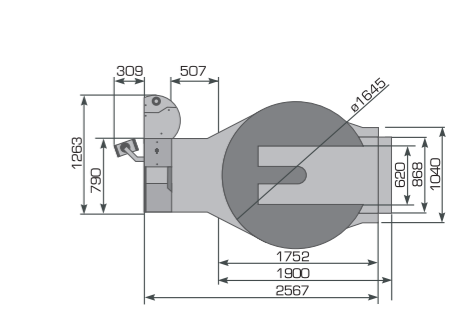
	1650	1800	2200	2400
A	1650	1800	2200	2400
B	2459	2627.5	3274	3377.5
H	2000	2500	2800	3200



#### 30.1615/30.1715



#### 30.1618/30.1718



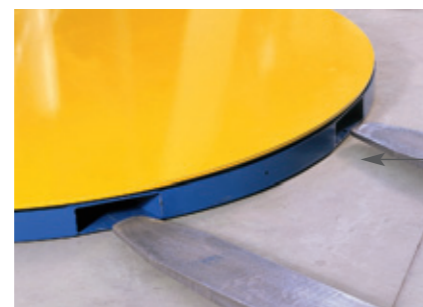
#### Déplacement de la machine

La machine est facilement déplaçable à l'aide d'un chariot élévateur.



#### Gain de place avec plateau ouvert

Le plateau tournant ouvert permet de déposer les charges à l'aide d'un transpalette. Machine équipée d'un système de sécurité.



#### Banderolage bas sur plateau tournant

Du fait du réglage aisé du film en position la plus basse possible, le banderolage peut même englober le pied de palette (au niveau du plateau tournant), de façon à banderoler complètement la palette.



## Banderoleuses Standard

Si vous recherchez des banderoleuses faciles à utiliser, vous choisirez certainement les banderoleuses FS250 et FS270, qui sont équipées de pas moins de sept (7) programmes de banderolage et de plusieurs pré-étirage. Ces machines sont très sécurisées et très fiables. Elles peuvent supporter des charges assez conséquentes. Ces machines sont équipées de composants rigoureusement sélectionnés permettant une maintenance minimale.

**FR230 | FR250  
FR270 | FR290**

Banderoleuses semi-automatique, équipées de plusieurs programmes de banderolage et disponibles avec différents systèmes de pré-étirage.

**Spécifications techniques**

**Hauteur standard de la palette**  
2.000mm/2.500mm/3.200mm

**Dimensions maximales de la palette**  
illimité

**Batterie rechargeable**  
24V – 110A/h

**Chargeur automatique haute fréquence de batterie**

Puissance électrique  
230V – 50/60Hz

**Version standard extrêmement complète, soit:**

- signal sonore au démarrage du cycle de banderolage;
- nombre de tours inférieurs réglables;
- nombre de tours supérieurs réglables;
- cellule photo électrique pour détection automatique de la hauteur;
- vitesse du robot réglable par un contrôleur de fréquence;
- vitesses de montée et de descente du film indépendantes;
- vitesse de déroulement du film réglable pendant le banderolage montant et descendant;
- panneau de contrôle avec display, pour le réglage des paramètres et des programmes de banderolage sélectionnés.

**Fonctions réglables par le panneau opérateur:**

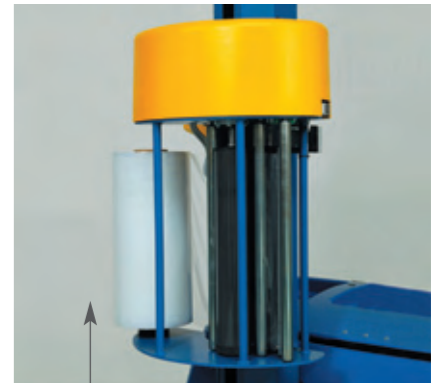
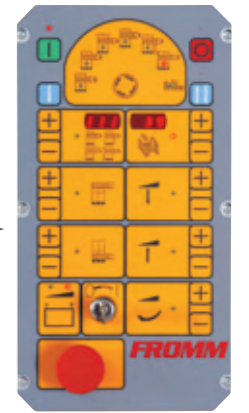
- tension du film (pas sur la banderoleuse FR230);
- nombre de tours inférieurs;
- nombre de tours supérieurs;
- vitesse de montée du film;
- vitesse de descente du film;
- vitesse du robot;
- réglage du déclenchement de la cellule photo électrique pour recouvrement par le film;
- facilité de lecture des messages d'erreur;
- code de blocage de sécurité.

**Sept (7) programmes automatiques sont inclus:**

- Banderolage vers le haut ou vers le bas uniquement.
- Banderolage croisé du bas vers le haut et inversement.
- Programme pour banderolage étanche combiné avec pose de coiffe supérieure.
- Programme pour un banderolage supplémentaire à une hauteur pré-réglée.
- Démarrage automatique à une hauteur pré-réglée.
- Programme complet avec ou sans l'utilisation de la cellule photo-électrique et réglage de la hauteur de palette par le panneau opérateur pour détection difficile ou paquet transparent.
- Possibilité d'insertion de programmes supplémentaires spécifiques au client.

**Options:**

- hauteur de palette 2.500mm;
- hauteur de palette 2.800mm;
- hauteur de palette 3.200mm;
- kit de conversion en modèle FR270;
- cellule photo-électrique pour film noir.
- 16.8246 Unité de découpe film.



**FR230 Frein de film mécanique**

Le réglage pour le freinage du film s'effectue au moyen d'une poignée.

**FR250 Pré-étirage au moyen d'un frein électromagnétique [jusqu'à 100 % env.]**

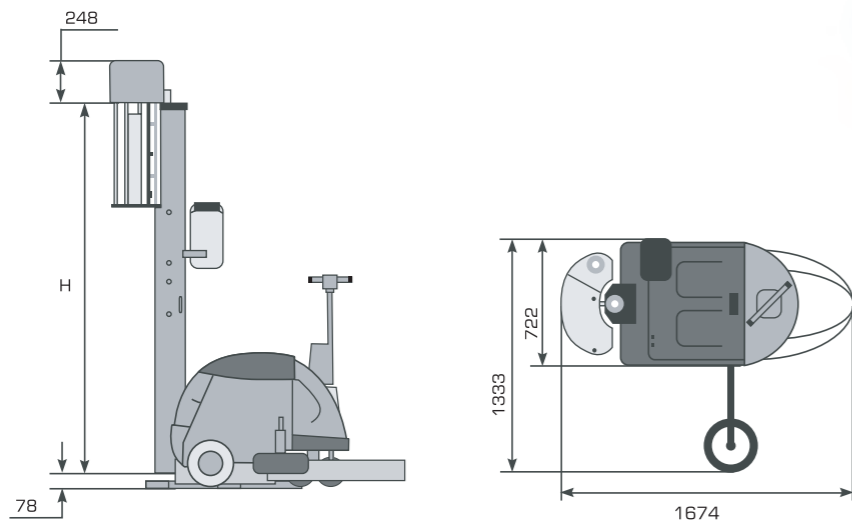
Le film est pré-étiré entre le rouleau transporteur et la palette. Le pourcentage de pré-étirement peut être réglé au moyen de touches digitales sur le panneau opérateur.

**FR270 Pré-étirage pré-déterminé [jusqu'à 150 % env.]**

Le film est pré-étiré par deux rouleaux à un taux de pré-étirage figé à 150 %; il est possible de commander en option les rouleaux pour un pré-étirage à 200 %.

**FR290 Système de pré-étirage motorisé [250 %]**

Le pré-étirage s'effectue entre 2 rouleaux actionnés par 1 moteur. Le film est déposé automatiquement sur la palette. La tension peut être ajustée sur le tableau digital.



H 1850  
H 2100  
H 2600  
H 2900

**Banderoleuses Robots**

Le robot FROMM consiste en une banderoleuse mobile, semi-automatique. Il est particulièrement adapté aux clients qui ont besoin de banderoler une vaste gamme de palettes larges, ou pour des clients qui ont besoin de banderoler à différents endroits. Avec la batterie complètement chargée, il peut banderoler environ 220 palettes.



Site recherche et développement en Allemagne



Site de fabrication des machines et outils en Italie



Site de fabrication des feuillets STARstrap™ en Thaïlande



Site de fabrication des feuillets STARstrap™ en Allemagne



Site de fabrication des feuillets STARstrap™ en Chili



Usine de recyclage polyster en Allemagne

## Le groupe FROMM

Le groupe FROMM développe et produit une multitude de systèmes pour sécuriser le transport: appareils et installations de cerclage, banderoleuse de palettes, système à matelas d'air breveté Airpad ainsi que les consommables correspondants. Fondée en 1947, cette entreprise familiale suisse réalise un chiffre d'affaires de plus 150 millions d'euros; elle emploie quelque 700 collaborateurs dans le monde entier. Plus de 20 filiales en Europe, en Amérique du Nord et du Sud, en Afrique du Sud et en Asie ainsi que de nombreux partenaires de vente spécialisés dans le monde entier se chargent, dans leur région, de prodiguer des conseils spécialisés et d'assurer un service à la clientèle ainsi qu'un service d'entretien rapides. La politique d'entreprise poursuit une intégration verticale cohérente et prône des valeurs traditionnelles comme la proximité à la clientèle, un idéal de qualité, la continuité, l'indépendance et la conscience écologique, légitimant toutes un succès de plusieurs décennies.

### Centre de développement

Dans le centre de recherche et développement FROMM, une équipe d'ingénieurs expérimentés développe constamment de nouvelles techniques et de nouveaux produits sur des installations CAD 3D des plus modernes. Les procédures de tests les plus récentes garantissent le haut standard de qualité voulu par FROMM.

### Usines de production pour machines et appareils

Dans les usines de production FROMM, nous produisons 24 heures sur 24. Une équipe de spécialistes hautement qualifiés fabrique les produits FROMM pour les exigences de qualité les plus élevées, avec des machines à commande numérique. Tous les appareils et machines sont contrôlés avant de quitter l'usine. L'entreprise est certifiée selon ISO 9001.

### Usines de production pour feuillets polyster et films de calage et de protection

Dans les usines de production FROMM, nous fabriquons, sur des installations

d'extrusion de dernière génération des feuillets polyster STARstrap™ exclusivement à partir de bouteilles en polyster recyclées. Ces feuillets sont garants de la haute qualité des cerclages effectués à l'aide des machines et appareils FROMM. Les installations d'extrusion de films de calage et protection produisent les types de films les plus divers pour la machine Airpad. Des types de films spéciaux garantissent une charge admissible élevée de chaque élément de calage et protection. Les usines sont certifiées selon ISO 9001 et ISO 14000.

### Usines de recyclage de polyster

Dans l'usine de recyclage de FROMM, nous fabriquons, à partir de bouteilles en PET usagées, de la pâte de broyage, des agglomérés ainsi que des granulés pour fabriquer des feuillets d'emballage en PET, des films alimentaires, des textiles et des bouteilles pour boissons. Les produits PET de FROMM satisfont aux plus hautes exigences écologiques. L'usine est certifiée selon ISO 9001 et ISO 14000.

FROMM s'occupe du développement, de la fabrication, du conseil, de la vente et du service – dans le monde entier et tout en provenance du même fournisseur! Tirez profit de notre expérience et de notre proximité