

LES EQUIPEMENTS POUR LA TRANSITIQUE



Généralités

La mécanisation et l'automatisation des opérations de déplacement des charges entre différents points permet de :

- assurer la répétition des **mouvements**
- **sécuriser** les opérations
- **réduire les coûts** de main-d'oeuvre
- assurer la **traçabilité** des produits
- améliorer l'**ergonomie** des postes opérateurs.

De par son expérience de plus de 50 années dans le domaine du stockage automatisé, ALSTEF a conçu, développé ou intégré une gamme complète d'équipements pour réaliser la transitique de charges de type palettes :

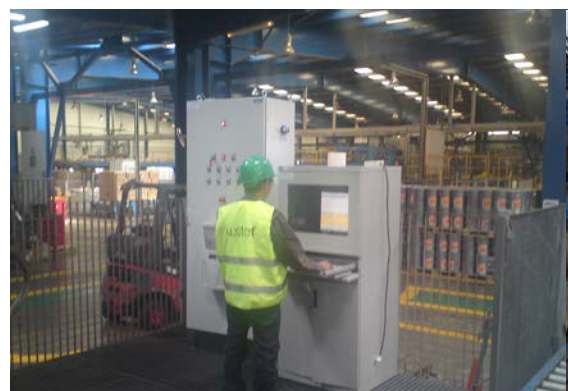
- convoyeurs et équipements complémentaires
- ligne de contrôle palettes vides
- navettes
- balancelles aériennes automotrices.

S'appuyant sur ses bureaux d'études en mécanique, électricité et automatisme, ALSTEF propose une gamme de produits standards qui peuvent être adaptés, le cas échéant, à certaines spécificités clients.

Le pilotage de l'ensemble des matériels est réalisé par des automaticiens ALSTEF, ce qui facilite ultérieurement les opérations de maintenance et les interventions en cas de défaut sur l'équipement.

ALSTEF dispose de ses propres équipes de maintenance situées au siège ou en régions (effectif de près de 30 personnes).

Une hotline permet les interventions à distance en liaison modem connecté à l'automate de pilotage des équipements.



Les convoyeurs



Conçus pour des charges de 1 500 kg, les convoyeurs ALSTEF utilisent des longerons en aluminium, pour les convoyeurs droits.

Leur mise en place est simplifiée par :

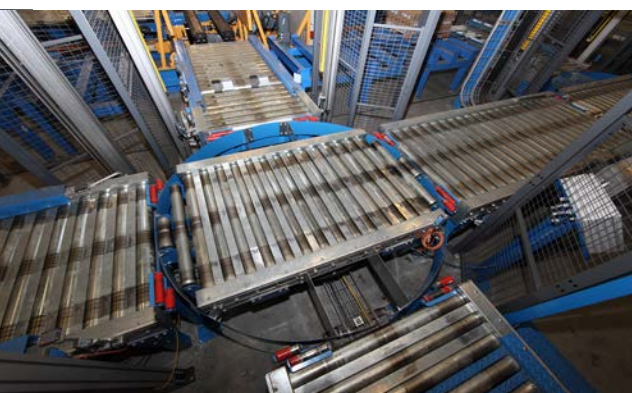
- l'utilisation de moto-réducteurs
- un câblage en bus de terrain ASI
- des vis à vérins fixées au sol pour le réglage de niveau.

Le châssis est réalisé en tôle peinte, il peut être galvanisé en option. Tous les convoyeurs peuvent être équipés de variateurs de vitesse dans le cas de transfert de charges à stabilité réduite.



Convoyeurs à chaînes

- Poids maximum admissible par module : 4 500 kg
- Longueur d'un module : 1 m à 6 m
- Hauteur de manutention : 425 mm à 1 500 mm
- Entraxe des chaînes : 1 050 mm
- Chaînes de transport : double au pas de 15,88 m
- Vitesses standards : 12, 15 et 18 m/mn
- Options:
 - * tri-chaînes (ou quadri chaînes)
 - * protection renforcée des chaînes
 - * fabrication en inox.



Convoyeurs à rouleaux

- Poids maximum admissible par module : 3 000 kg
- Longueur d'un module : 0,90 m à 6 m
- Hauteur de manutention : 445 mm à 1 500 mm
- Largeur entre rives : 890 mm, 1 090 mm et 1 290 mm
- Rouleaux standards : diamètre 89 mm
- Pas des rouleaux : 150 ; 82 ; 214 mm
- Transmission : par chaînes bracelets simples
- Vitesses standards : 12, 15 et 18 m/mn
- Options :
 - * protection renforcée des chaînes
 - * fabrication en inox.

Les convoyeurs

Dérivations

La dérivation assure le transfert de charges depuis un convoyeur à rouleaux vers un convoyeur à chaînes ou inversement.

- Conception avec convoyeur à rouleaux entre les chaînes
- Précision d'arrêt assurée par un variateur de vitesse équipant le moto-réducteur
- Hauteur de manutention sur chaînes : 425 mm à 1 500 mm
- Entraxe des chaînes : 1 050 mm
- Largeur entre rives : 890 mm, 1 090 mm et 1 290 mm
- Vitesses standards : 12, 15 et 18 m/mn
- Flux maximum avec changement de direction : 170 palettes/heure
- Option : dérivation avec convoyeur tri-chaînes.



Tables tournantes

La table tournante permet un changement orthogonal de la charge par rapport à son sens de déplacement.

Transfert depuis un convoyeur vers un autre convoyeur de même nature.

- Conception avec convoyeur à rouleaux ou à chaînes monté sur une couronne à billes
- Précision d'arrêt assurée par un variateur de vitesse équipant le moto-réducteur
- Hauteur de manutention : 425 mm à 1 500 mm
- Largeur entre rives (rouleaux) : 890 mm, 1 090 mm et 1 290 mm
- Vitesses standards : 12, 15 et 18 m/mn
- Flux maximum avec changement de direction : 130 palettes/heure.



Les équipements complémentaires

En complément à sa gamme de convoyeurs traditionnels, ALSTEF propose :

Élévateurs

Les élévateurs sont destinés à effectuer la manutention de charges entre différents niveaux en liaison avec des convoyeurs.

L'élévateur peut être équipé d'un convoyeur à chaînes ou d'un convoyeur à rouleaux.

Selon le flux à réaliser, l'élévateur transfère les charges à l'unité ou par deux.

- Course verticale maximum : 7 m
- Vitesse de levage : 20 à 40 m/mn
- Flux maximum: 80 mouvements/heure.



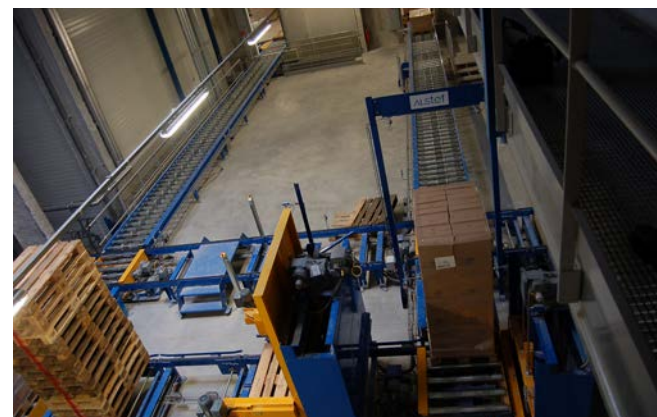
Appaireurs / désappaireurs

La qualité des palettes étant primordiale dans le cas de stockage automatique, ALSTEF a conçu un système automatique de mise sur palette esclave (appaieur) pour les palettes non conformes ou périmétriques. Cette opération est réalisée automatiquement à l'entrée sur détection de palette non conforme.

Il en est de même pour le système de retrait de la palette esclave (désappairage), ceci avant expédition.

Les systèmes d'appairage et de désappairage peuvent traiter les palettes 800 mm x 1 200 mm et les palettes 1 000 mm x 1 200 mm.

Flux maximum : 100 palettes/heure.



Empileurs /dépilleurs de palettes vides

La fonction de ces équipements est de réaliser en automatique des piles de palettes vides et de les restituer par pile ou à l'unité.

Ce matériel assure soit la fonction d'empilage, soit la fonction de dépilage, soit la fonction combinée d'empilage et de dépilage.

Les systèmes empilage et de dépilage peuvent traiter les palettes 800 mm x 1 200 mm et les palettes 1 000 mm x 1 200 mm.

Flux maximum: 100 palettes/heure.



La ligne de contrôle palettes vides

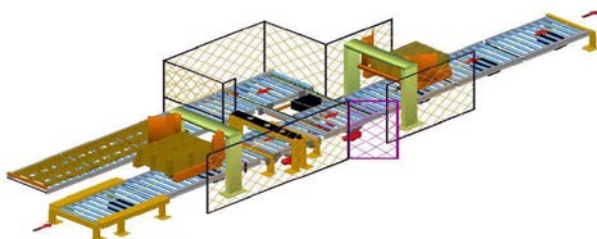
Pour éviter l'utilisation de palettes esclaves, ALSTEF a conçu une ligne de contrôle de palettes vides. Ce système, installé en amont des lignes de production, permet d'isoler les palettes conformes, évitant ainsi tout problème ultérieur.

Ce contrôle peut être réalisé pour des palettes 800 mm x 1 200 mm et pour des palettes 1 000 mm x 1 200 mm.

La ligne comporte :

- Un poste de dépose par cariste des piles de palettes vides
- Un dépileur de piles de palettes vides
- Un module de contrôle unitaire des palettes : continuité planches, flexion sous charge, vérification des tunnels de fourches, présence et position des plots
- Un empileur de palettes conformes avec reprise par cariste des piles constituées
- Un empileur de palettes rejetées pour problème de flèche ou de flexion
- Un poste de reprise par cariste des piles constituées,
- Un convoyeur gravitaire pour évacuation des palettes avec autres défauts
- Un poste de reprise par cariste en extrémité du gravitaire.

Flux maximum : 150 palettes/heure soit 10 piles de 15 palettes.



Les navettes

Les navettes automatiques sont particulièrement bien adaptées pour réaliser des transferts de charges dans un circuit rectiligne avec de nombreux points d'interface.

En fonction du type de charge manutentionnée, des équipements en interface et des performances requises, la navette peut être équipée d'un convoyeur à rouleaux, d'un convoyeur à chaînes, d'une fourche télescopique ou d'un satellite.

En effet, en plus de la fonction classique de déplacement, la navette peut réaliser des opérations de stockage en simple, double ou multi profondeur, ainsi que des opérations d'alimentation de convoyeurs avant chargement de camions.

Pour améliorer les performances, la navette peut manipuler deux charges à la fois en utilisant une courroie crantée pour atteindre la grande vitesse.

Caractéristiques techniques :

- Poids maximum de la charge : 1 500 kg
- Hauteur de manutention : 350 mm à 1 500 mm
- Vitesse de translation : 60 m/mn à 180 m/mn
- Accélération : 0,4 m/s² à 1,5 m/s²
- Pilotage par automatisme embarqué
- Positionnement par télémètre ou bande codes à barres
- Fonctionnement jusqu' à -25°C
- Performance : de l'ordre de 100 mouvements/heure.



Les balancelles automotrices

Fonctionnant en zone sécurisée, les balancelles aériennes automotrices assurent des flux importants dans un circuit complexe avec de nombreux points d'échange.

La prise en compte d'une croissance des flux se fait simplement par l'ajout de balancelles sur le circuit.

Les balancelles assurent la liaison entre les différentes zones d'un centre logistique : réception, production, stockage, préparation de commandes et expédition.

Chaque balancelle a sa propre autonomie en termes de motorisation et de pilotage.

La structure de supportage du rail de roulement peut être auto-stable ou reprise sur la charpente d'un bâtiment existant.

La balancelle est équipée d'un convoyeur à rouleaux ou d'un convoyeur à chaînes. Pour augmenter la performance, deux charges peuvent être manutentionnées à la fois.



Caractéristiques techniques :

- Poids maximum de la charge : 1 200 kg
- Vitesse de translation : 120 m/mn maximum
- Accélération : 0,5 m/s²
- Pilotage par automatisme embarqué
- Positionnement par bande codes à barres
- Fonctionnement jusqu'à -25°C
- Performance : 15 à 20 mouvements/heure selon la longueur et la complexité du circuit.



La maîtrise de la manutention automatisée

Siège Social

ALSTEF Automation S.A.

104 Boulevard de la Salle
BP 9018 Boigny-sur-Bionne
45963 ORLÉANS CEDEX-9 - FRANCE
Tél. +33 2 38 78 42 00

Etablissements Secondaires

Agence Nord

17 rue du Vertuquet
59960 NEUVILLE EN FERRAIN - FRANCE
Tél. +33 3 20 33 97 87

Agence Sud Est

7 rue du Colonel Chambonnet
69500 BRON - FRANCE
Tél. +33 4 72 14 81 00

Aéroport CDG

14 rue de la grande borne
77990 LE MESNIL AMELOT - FRANCE
Tél. +33 1 60 54 15 40

Aéroport FDF

Aéroport International Aimé Césaire
Zone Aéroportuaire - Espace Aéro-Services
97232 LE LAMENTIN - MARTINIQUE
Tél. +596 596 53 13 59

Aéroport NICE

Aéroport de Nice
06200 NICE - FRANCE
Tél. +33 4 89 98 51 11

Filiales

ALSTEF Canada

975, Roméo-Vachon nord, bureau TT3150
Dorval (Québec) H4Y 1H1
MONTRÉAL / CANADA

ALSTEF Turquie

Sivritaş Sokak Işık Apt.A/5
Daire 4 Mecidiyeköy
ISTANBUL / TURQUIE

ALSTEF India

23/2 Mallikarjuna Swamy Temple St.
Basavanagudi - BANGALORE / INDIA

Contact : info.alstef@alstef.com

