

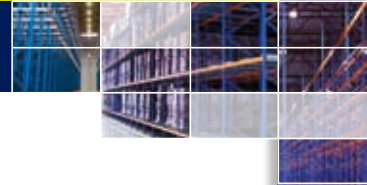
A5. Système de stockage dynamique



A5



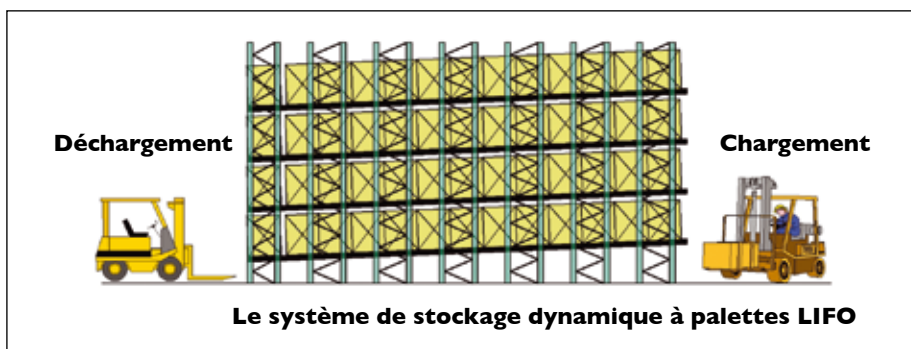
A5. Système de stockage dynamique



Système de stockage dynamique à palettes

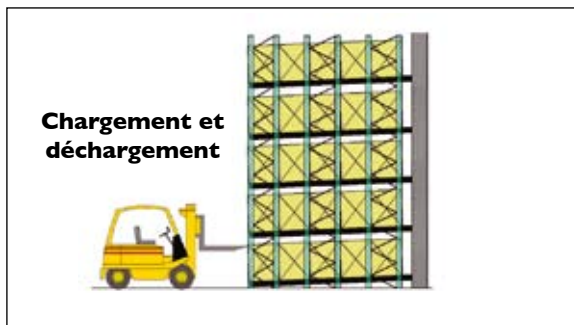
SYSTEME DE STOCKAGE DYNAMIQUE FIFO (PREMIER ENTRÉ, PREMIER SORTI)

Le système de stockage dynamique Stow permet un stockage efficace et très dense de marchandises palettisées. Introduites sur un côté du bloc les charges se déplacent sur un système de rouleaux installés en pente (système gravitaire). La reprise des charges s'effectue sur le côté opposé du bloc. Ce système fonctionne selon le principe first-in first-out (FIFO).



A5

SYSTEME DE STOCKAGE DYNAMIQUE LIFO (DERNIER ENTRÉ, PREMIER SORTI)



Le système dynamique, également conçu avec des rouleaux montés en pente, fonctionne selon le principe last-in, first-out (LIFO). Dans ce cas, les palettes sont chargées et déchargées du même côté du bloc. Le chariot élévateur positionne les palettes dans leurs emplacements respectifs en poussant le train de palettes puis peut les retirer une à une en façade grâce à leur repositionnement dû à l'effet gravitaire.

AVANTAGES DU SYSTEME DE STOCKAGE DYNAMIQUE A PALETTES

- Il faut moins d'allées, d'où une augmentation de la capacité de stockage.
- Le stock de réserve peut être stocké dans chaque allée, facilitant ainsi le traitement des commandes.
- Réduction du temps de déplacement entre les différents emplacements.
- La rotation du stock est automatique, puisque le produit est géré selon le principe FIFO.
- De grands volumes de palettes peuvent être gérés grâce à d'importantes longueurs possibles de couloirs.
- Les frais d'exploitation peuvent être fortement réduits : l'éclairage restreint aux zones de chargement et déchargement, les coûts de réfrigération des chambres froides grâce à la densité du stockage.



CRITERES DE CONCEPTION

Les couloirs dynamiques sont intégrés dans nos palettiers traditionnels. Toute la gamme d'échelles et de lisses standard, est disponible pour une conception optimisée. Les lisses servent de support aux pistes de rouleaux et sont soudées de telle manière à obtenir une pente de +/- 4 %. Les rails supports des rouleaux sont fixés sur les lisses au moyen d'attaches spéciales.

LES PALETTES / CONDITIONS D'UTILISATIONS

- Le type, le sens d'introduction et la qualité des palettes sont les facteurs déterminants pour la conception d'un système de stockage dynamique. Certains types de palettes nécessitent la mise en place de pistes étroites sous les pieds des palettes à la place d'utiliser des rouleaux traversant.
- Un poids mini et un poids maxi doit être déterminé pour le bon fonctionnement du système gravitaire, le rapport maximum est de 3 sur 1.
- Ce type de rayonnage n'est pas adapté aux conditions humides, à une utilisation extérieure, à un environnement poussiéreux excessif voir huileux.
- Pour les applications normales, les rouleaux sont en acier brut poli. Sous certaines conditions des rouleaux galvanisés peuvent être mis en oeuvre.

LA PENTE ET LE PAS DES ROULEAUX



La pente est fonction du type et du poids des palettes à stocker. Cette pente est testée en situation réelle en utilisant des « palettes test » fournies par notre client. Le pas des rouleaux est dépendant de la qualité des palettes, de leur poids et de leur sens de circulation.

Des rouleaux freins contrôlent la vitesse de la palette tout au long de la ligne. Un séparateur de palettes permet d'isoler la première palette du « train » afin d'en faciliter sa préhension. Le retrait de cette première palette de la ligne va libérer, via une pédale, le reste du « train » et permettre à la palette suivante de venir se mettre en position.

LES DIMENSIONS DU RAYONNAGE

La longueur du couloir

La longueur d'un couloir se calcule en multipliant, le nombre de palettes stockées sur une ligne, par leurs profondeurs (+ éventuellement le porte-à-faux des charges) et en ajoutant 350 à 400 mm, espacement nécessaire pour le mécanisme du séparateur.

La largeur des travées

Le jeu entre les palettes (+ éventuellement le porte-à-faux) est au minimum de 200 mm. Le jeu entre les palettes et les échelles est au minimum de 100 mm.

Pour exemple : le stockage de 2 palettes EURO (sans porte-à-faux des charges) peut être réalisé dans une travée de 2 000 mm.



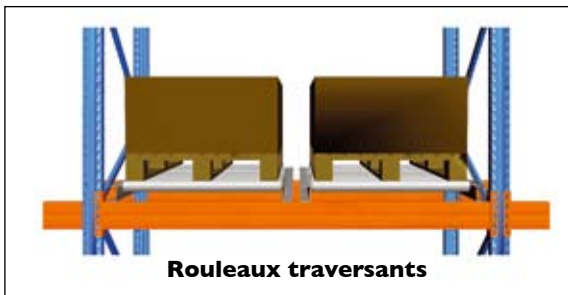
A5. Système de stockage dynamique



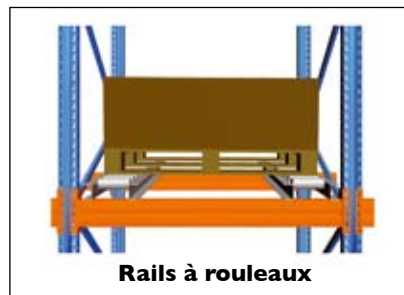
ROULEAUX TRAVERSANT OU RAILS A ROULEAUX.

Le type, le sens d'introduction et la qualité des palettes sont les facteurs déterminants pour la conception d'un système de stockage dynamique. Certains types de palettes nécessitent la mise en place de pistes étroites (2 voir 3 pistes) sous les pieds des palettes, par exemple pour des palettes nécessitant pour leur préhension de circuler dans le sens 1.200 mm en façade. Le système à piste est également utilisé quand le chargement/déchargement est effectué par des chariots non

équipés de mat inclinable.



Rouleaux traversants



Rails à rouleaux

AMENAGEMENTS OPTIONNELS

- Réduction du pas des roulements: par exemple quand les palettes sont utilisées dans le sens transversal (1200 mm de façade)
- Le guidage d'entrée côté chargement : il permet au cariste de centrer la palette dans les couloirs.
- Séparateur de palettes manuel : mécanisme de libération actionné à la main ou au pied
- Sécurité anti chute côté prélèvement sur des installations multi niveaux (plates-formes picking).



Chemin de roulement frontal pour l'évacuation des palettes vides



Grillage antichute entre pistes de rouleaux. Séparateur de palettes avec mécanisme de libération manuel



Sur les niveaux supérieurs un stockage dynamique « push back » sert de réserve aux emplacements « picking » des niveaux inférieurs. Les niveaux « picking » fonctionnent sur le principe FIFO et permettent l'accès à un très grand nombre de références. Un séparateur manuel facilite la reprise de la palette vide. Les convoyeurs transversaux servent à l'évacuation des produits ainsi préparés.

USINES DE PRODUCTION

STOW INTERNATIONAL NV

Industriepark 6B ■ B-8587 Spiere-Helkijn ■ Belgium
Avenue du Bois Jacquet 10 ■ B-7711 Dottignies ■ Belgium
Tel. : +32 56 48 11 11 ■ Fax : +32 56 48 63 70
e-mail : info@stowint.be

SHANGHAI STOW STORAGE EQUIPMENT CO. LTD.

Room C1-D1 ■ 9 Floor ■ No. 528 East Laoshan Road
Shanghai 200122 ■ PR of China
Tel. : +86 21 6434 1812 ■ Fax : +86 21 6434 1269
e-mail : shastow@public.sta.net.cn

FILIALES

Stow GmbH Austria

Puchgasse 1
A-1220 Wien
Österreich
Tel. : +43 1 897 53 80
Fax : +43 1 897 53 80 11
e-mail : stow.aus@stow.at

Stow Deutschland Büro Süd

Martin-Festl-Ring 1
D-85609 Dornach
Deutschland
Tel. : +49 89 99 20 90 96
Fax : +49 89 99 20 14 34
e-mail : nlm@stow.de

Stow Nederland bv

Minervum 7208b
NL-4817 ZJ Breda
Nederland
Tel. : +31 76 57 98 181
Fax : +31 76 57 98 180
e-mail : info@stow.nl

Stow Belgium

Avenue du Bois Jacquet 10
B-7711 Dottignies
Belgium
Tel. : +32 56 48 11 20
Fax : +32 56 48 11 33
e-mail : sales@stowint.be

Stow France S.A.

Avenue de la Tour Maury
BP46, ZAC du Fresne
F-91280 Saint Pierre du Perray
France
Tel. : +33 169 89 50 50
Fax : +33 169 89 04 06
e-mail : stow.france@stow.fr

Stow Polska Sp. z o.o.

Ul. Rzymowskiego 30
PL-02-697 Warszawa
Polska
Tel. : +48 22 647 06 51
Fax : +48 22 647 00 67
e-mail : mail@stowpolska.com

Stow Česká republika s.r.o.

Modletice 141
251 01 Říčany u Prahy
Česká Republika
Tel. : +420 311 344 300
Fax : +420 311 344 310
e-mail : mail@stow.cz

Stow France Nord

4, Avenue de la Créativité
F-59650 Villeneuve D'Ascq
France
Tel. : +33 320 47 02 06
Fax : +33 320 47 12 47
e-mail : stow.nord@stow.fr

Stow Polska Sp. z o.o. O / Katowice

Ul. Zbozowa 42a
40-657 Katowice
Polska
Tel. : +48 32 353 92 91
Fax : +48 32 202 15 84

Stow Česká republika s.r.o. Brno

Turanka 115
627 32 Brno
Česká Republika
Tel. : +420 5 4818 3048
Fax : +420 5 4818 3045
e-mail : brno@stow.cz

Stow France Ouest

Le Salomon
8, Rue du Sapeur Michel Jovan
F-35000 Rennes
France
Tel. : +33 223 44 81 32
Fax : +33 223 44 81 33
e-mail : stow.ouest@stow.fr

Stow Polska Sp. z o.o. O / Poznan

Ul. Dąbrowskiego 75/87
60-523 Poznan
Polska
Tel. : +48 61 843 66 57
Fax : +48 61 843 68 04

Stow Deutschland GmbH

Karl-Bosch-Strasse 2
D-65203 Wiesbaden
Deutschland
Tel. : +49 611 26 76 90
Fax : +49 611 26 76 979
e-mail : info@stow.de

Stow France Rhône-Alpes

431, Rue Antoine Pinay
BP 221
F-69744 GENAS
France
Tel. : +33 478 90 71 80
Fax : +33 478 90 97 54
e-mail : stow.rhone@stow.fr

Stow Slovensko s.r.o.

Plynárenská 1
821 09 Bratislava
Slovakia
Tel. : +421 2 5810 7300
Fax : +421 2 5810 7310
e-mail : mail@stow.sk

Stow Deutschland Büro Nord

Bei den Kämpen 14
D-21220 Seevetal
Deutschland
Tel. : +49 41 85 70 77 0
Fax : +49 41 85 70 77 29
e-mail : nlh@stow.de

Stow France Sélestat

16A, Avenue du Docteur Houllion
F-67600 Sélestat
France
Tel. : +33 388 58 08 18
Fax : +33 388 58 08 19
e-mail : stow.est@stow.fr

Stow U.K. Co. Ltd.

Unit 4B, Marston Gate
South Marston Ind.Est.
Swindon, Wiltshire SN3 4TQ
UK
Tel. : +44 845 201 35 40
Fax : +44 845 201 35 41
e-mail : office@stowuk.com

Stow Deutschland Büro West

Zeppelinstrasse 12
D-45470 Mülheim / Ruhr
Deutschland
Tel. : +49 208 84 701 35
Fax : +49 208 84 701 37
e-mail : nlw@stow.de