

Système d'Entreposage de type Flow-Rail

Conception européenne

Plus de 750 installations

Brevet International

Le Flow-Rail est un nouveau système de stockage haute-densité qui peut être utilisé avec des chariots élévateurs à fourches conventionnels.

C'est un système 'dernier-entré premier-sorti' qui permet de stocker jusqu'à **12** palettes en profondeur **sans aucune pente, et aucuns moteurs.**



Le Flow-Rail offre de nombreux avantages :

Sans inclinaison: le matériel demeure toujours en position droite.

Le système n'a aucune pente, donc aucune perte en hauteur.

Possibilité de stocker un produit différent pour chaque lignée individuelle.

Le Flow-Rail peut être installé sur du racking standard existant.

Produit ajustable: la longueur des rails/chaines peut être modifiée sur place.

Temps de chargement et de déchargement rapide.

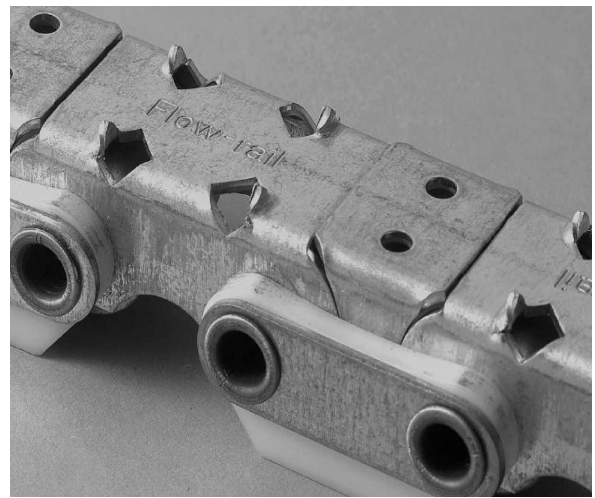
Sans moteurs: ne nécessite pas de maintenance.

Pas de huilage ou graissage requis / antirouille.

Matériaux très résistants, même aux basses températures (-30°C).



Le Flow-Rail est un système de chaînes qui glissent sur des rails en aluminium. Différents modèles de sont disponibles pour palettes en bois, plastique ou métal.



Comment fonctionne le système :

La première palette est simplement déposée sur les rails. La deuxième palette pousse sur la première ce qui provoque le roulement des chaînes, et ainsi de suite.

Lors du retrait de palettes, les chaînes roulent dans le sens opposé. Les fourches du chariot élévateur soulèvent légèrement la palette avec une inclinaison avant pour s'agripper sur les rails. (Voir photo)

Quand le chariot élévateur recule, le poids de la palette sortante active le roulement des chaînes. Ce mouvement déplace les palettes arrières vers le devant de la structure.





Flow-Rail vs. Racking double-profondeur :

Grâce au Flow-Rail, il est maintenant possible d'utiliser un chariot élévateur conventionnel pour travailler une structure de racking double-profondeur.

Au lieu d'entrer les fourches à l'intérieur de la structure pour placer ou retirer les palettes, celles-ci sont simplement roulées vers le devant.



Avant

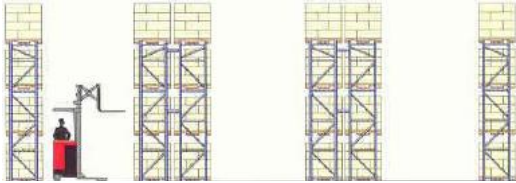


Après

Le Flow-Rail permet d'ajouter une (ou plusieurs) ligne de racks au devant des racking existants afin d'augmenter la capacité d'entreposage.

Exemples de Solutions Flow-Rail

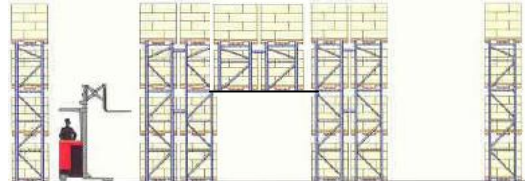
Avant



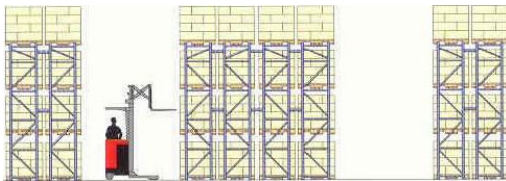
racking standard



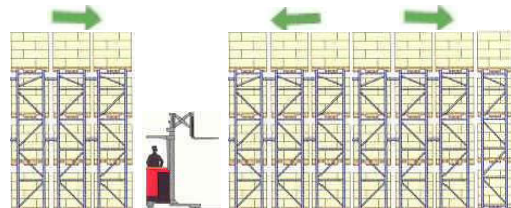
Après



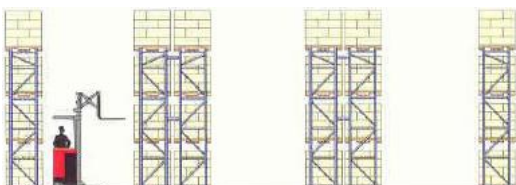
Flow-Rail 3 de profond dos à dos (+4)



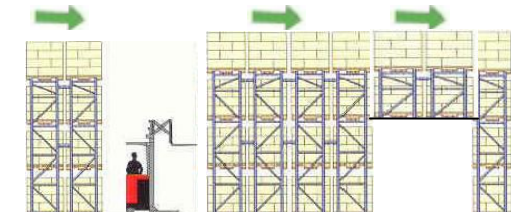
racking double-profondeur



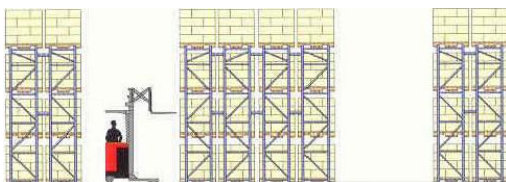
Flow-Rail 3 & 3-4 de profond dos à dos (+8)



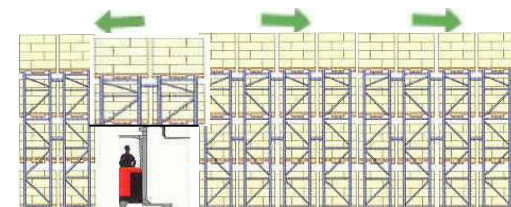
racking standard



Flow-Rail 2, 4 & 7 de profond (+8)



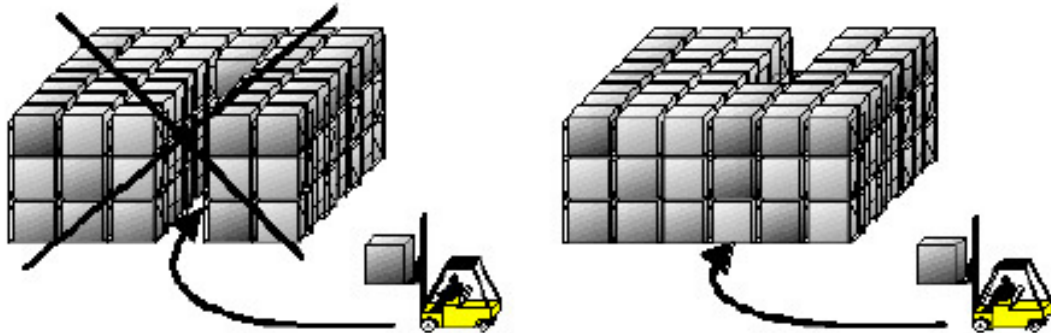
racking double-profondeur



Flow-Rail 4 & 8 de profond dos à dos (+12)

Flow-Rail vs. Drive-in:

Avec le Flow-Rail, plus besoin de faire circuler le chariot élévateur à l'intérieur de la structure. Pour certains clients, l'économie de temps sera considérable.



Drive-in

Flow-Rail

Puisque le chariot élévateur travaille uniquement au devant du système, le risque de dommage au racking est considérablement réduit.



Exemples de Drive-in conventionnel CONVERTIT en Flow-Rail

Le Flow-Rail peut être intégré à la majorité des systèmes Drive-in existants avec un minimum de changements ou d'ajustements requis.

Contrairement au Drive-in ou habituellement le même produit est entreposé sur toute la hauteur, chaque lignée individuelle à chaque niveau peut servir à un produit différent.



Drive-In



Flow-Rail

Un Drive-in est souvent 30 à **40%** vide. Les tunnels doivent être libérés au complet de haut en bas jusqu'au fond pour faire la rotation du matériel.

Puisque le Flow-Rail rend chaque lignée de palettes indépendantes, ce pourcentage est réduit à environ **15%**.



Drive-In



Flow-Rail

Les tunnels du Flow-Rail peuvent être plus étroits puisque les chariots élévateurs n'entrent pas à l'intérieur de la structure. Dans certains cas ce gain permet de stocker plus de palettes qu'un système Drive-in, dans le même espace.

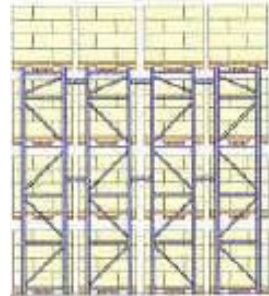
Les chariots élévateurs peuvent dorénavant être remplacés sans se préoccuper du modèle ou des dimensions physiques des appareils.

Flow-Rail vs. Push-Back

Les fabricants de Push-Back offre habituellement jusqu'à **6** palettes de profond. Le Flow Rail peut recevoir jusqu'à **12** palettes.



Push-Back



Flow-Rail

Contrairement aux systèmes Push-Back, le Flow-Rail n'a aucune pente, donc aucune perte en hauteur.

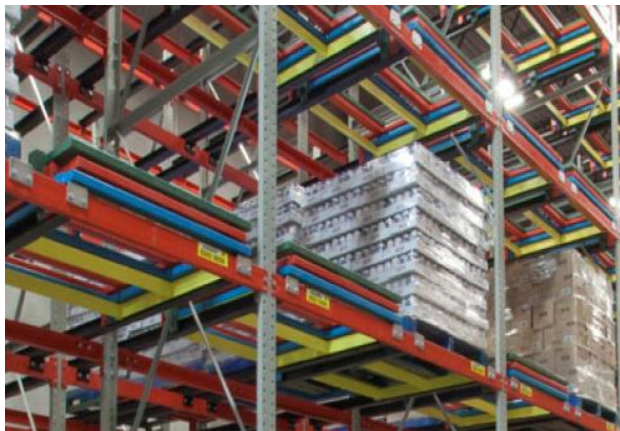


Push-Back

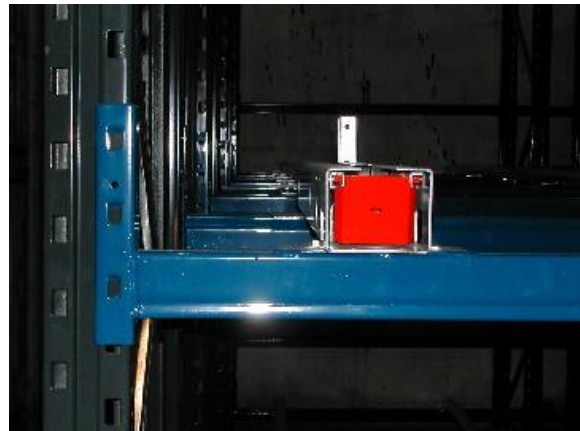
Flow-Rail

Dans certains cas, la pente du Push-Back entraine la perte d'un niveau d'entreposage.

L'accumulation de chariots Push-Back au devant de la structure remonte les niveaux de poutres. Parfois, les chariots élévateurs existants sont incapables d'avoir la levée requise pour travailler le niveau supérieur de la structure.



Push-Back 4 palettes de profond



Flow-Rail 2 à 12 palettes de profond

Dans un système Push-Back le matériel n'est pas en position horizontale. Remarquez le contact qui se fait entre la palette sur les fourches du chariot élévateur et celle dans ce système Push-Back conventionnel. Parfois le risque de bris de matériel est élevé.



Push-Back



Flow-Rail

Le Flow-Rail exige un peu moins de profondeur que le Push-Back pour le même nombre de palettes. Cette économie d'espace est potentiellement importante.

Le matériel est toujours en position horizontale dans le Flow-Rail. Il est donc moins propice à se déplacer ou à tomber lors du mouvement.



Il est possible de superposer des palettes / faire du 'picking' sur les palettes avants.

Le Flow-Rail devient une solution intéressante pour entreposer différents produits peu importe leurs formes : barils, bobines, rouleaux, tubes, matières solides, liquides, etc.



Un troisième rail peut être ajouté si nécessaire pour palettes lourdes. (3,000lbs. +)



Le déraillement ou le blocage des chariots Push-Back est un phénomène qui se produit occasionnellement.

Puisque le Flow-Rail n'a aucune pente, une proportion beaucoup plus grande des montants et poutres existantes peut être réutilisée vis-à-vis le Push-Back.



Flow-Rail en haut - zone pour picking au bas

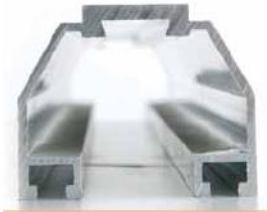


Flow-Rail en haut - corridor au bas



Flow-Rail en haut - Drive-in au bas

Composantes du Flow-Rail



Rail en aluminium:

sa légèreté facilite les phases de transport et de montage.



Guidages latéraux de la chaîne en PA6:

ils garantissent une faible friction et une résistance élevée, même aux basses températures.



Roulements à rouleaux:

lubrifiés à vie.



Aciers:

zingués Sendzimir.

Les Systèmes Espace/Max Inc.

7863 Jarry est
Anjou, Québec
H1J 2C3

Tél: (514) 352-7489
Tél: 1 877 779-6062
Fax: (514) 352-9681

George Bally

(514) 884-0296

gbally@espacemax.qc.ca

Contactez-nous pour voir une démonstration du système Flow-Rail à nos bureaux.