



Stockage à l'aide de radio-navettes  
**Rayonnages à palettes BITO desservis  
par radio-navettes**



A BIT OF  
PRODUCTS.



[www.bitos.com](http://www.bitos.com)

**BITO**  
SYSTEMES



# Le rayonnage à palettes BITO desservi par radio-navettes – l'alternative automatisée au rayonnage par accumulation « drive-in »

Chargement et prélèvement rapides, efficaces et sûrs des palettes

Le **rayonnage à palettes BITO desservi par radio-navette(s)** est un système de stockage semi-automatique pour couloirs profonds. Le stockage à l'aide de radio-navettes combine des cadences très élevées à une excellente densité de stockage. Chaque navette est équipée d'une batterie rechargeable et est surveillée par le conducteur du chariot élévateur à l'aide d'une télécommande.

Les navettes se déplacent sur des rails dans les couloirs du rayonnage et déposent et récupèrent les palettes sans intervention humaine. En fonction du système de gestion des stocks, les navettes sont transportées par un chariot élévateur standard vers leur position de départ, à l'avant ou à l'arrière d'un couloir. Le système à navettes peut être utilisé aussi bien pour les applications FIFO que LIFO et convient également pour les environnements de congélation avec des températures jusqu'à -30°C.



Rayonnage à palettes desservi par navettes en service chez la chaîne de drogueries ROSSMANN

Vos avantages :

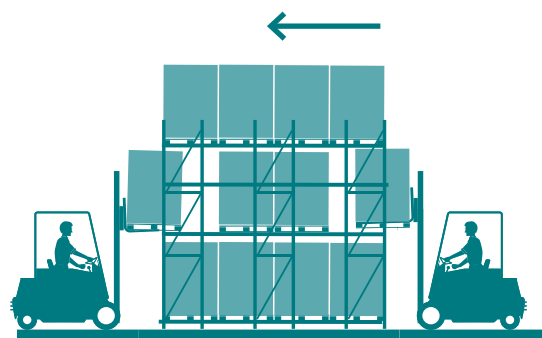
- ✓ Le stockage haute densité permet une utilisation maximale du volume de l'entrepôt.
- ✓ L'absence d'allées d'accès pour les chariots élévateurs permet d'augmenter la capacité de stockage jusqu'à 60% par rapport aux rayonnages à palettes conventionnels.
- ✓ Stockage en douceur des produits susceptibles d'être endommagés : Les navettes permettent de positionner les palettes avec précision et sans risque de collision.
- ✓ Compte tenu du risque élevé de dommages dans les rayonnages à accumulation conventionnels, la manutention des palettes par navette réduit les temps d'arrêt et les coûts associés, tout en augmentant la sécurité de l'opérateur.
- ✓ La sécurité avant tout : Des scanners laser dans les voies de circulation des engins de manutention permettent d'identifier les personnes et les obstacles. En combinaison avec l'équipement de sécurité BITO pour les installations de rayonnages, la manutention par navette assure une sécurité maximale au lieu de travail.

# Capacité de stockage plus importante qu'avec le stockage en masse

Le stockage à l'aide de radio-navettes convient aussi bien à la gestion des stocks en FIFO qu'en LIFO.

## Stockage en FIFO

Le stockage des produits en FIFO (premier entré, premier sorti) signifie que les produits qui ont été déposés en premier dans un couloir sont prélevés en premier. Les palettes sont placées dans les rayonnages à l'arrière, d'où elles sont prises par une navette et transportées vers le côté opposé des rayonnages pour y être récupérées.



## Stockage en LIFO

Le stockage des produits en LIFO (dernier entré, premier sorti) signifie que les palettes qui ont été chargées le plus récemment dans un couloir sont prélevées en premier. Le chargement et le prélèvement des palettes s'effectuent d'un seul côté du rayonnage. La navette déplace les palettes du côté de chargement/prélèvement vers la prochaine position inoccupée à l'arrière du couloir et les ramène à l'avant au besoin.



### Applications multiples :

- Gain de temps important : La navette effectue le transport (chargement/déchargement) à la place d'un chariot élévateur.
- Chargement/déchargement facile de palettes d'un poids de 0 à 1 500 kg.
- Une allée peut être desservie par plusieurs navettes.
- Aperçu optimal : Contrôle automatique des stocks grâce à des capteurs qui comptent le nombre de palettes en stock.

### Solution :

- Stockage en douceur grâce à des capteurs qui détectent l'espacement des palettes et les charges débordantes. Le système convient donc pour marchandises sensibles à la pression.
- Les couloirs peuvent accueillir différents types de palettes.
- La configuration des rayonnages peut être adaptée aux besoins du client.

A **BIT** OF YOUR LIFE.

# Caractéristiques techniques de la navette



## Prise parfaite de la charge

La surface de chargement est recouverte d'un revêtement antidérapant pour un positionnement sûr de la charge. Des rails de guidage latéraux empêchent la navette de glisser sur les fourches du chariot.

Plaques magnétiques en option pour une sécurité accrue.



## Détecteur de charges débordantes

Empêche l'endommagement des palettes, détecte la butée de fin de couloir, détermine la position dans le couloir.



**Arrêt d'urgence**  
aux côtés courts de la navette.





**Accumulateur lithium-ion**  
Autonomie 6-10 heures.



**2 capteurs de distance**  
Ils détectent la butée de fin de couloir et communiquent la position de la navette dans le couloir au scanner pour personnes.



**2 scanners laser pour personnes**  
Ils détectent sans contact si des personnes se trouvent devant la navette et sont conformes aux réglementations de sécurité en vigueur.



# Combinaison parfaite de couloirs dynamiques au sol et le stockage à l'aide de navettes aux couloirs statiques au-dessus

## À propos du client :

Avec un total d'environ 4 500 magasins, le groupe Rossmann fait partie des plus grandes chaînes de drogueries en Europe, dont environ 2 250 se trouvent en Allemagne. Aujourd'hui encore, Dirk Rossmann GmbH est une entreprise gérée par les propriétaires, dont le siège se trouve près de Hanovre.

## Les exigences du client :

Dans l'entrepôt de Rossmann, les marchandises sont prélevées manuellement directement à partir de la palette. Les postes de préparation de commandes sont alimentés par des couloirs dynamiques palettes. La navette travaille dans les couloirs stock-tampon au-dessus afin de réapprovisionner en permanence les couloirs de préparation de commandes au niveau du sol. La grande diversité des produits entraîne des différents poids de chargement des palettes, de 80 kg à 1 500 kg.







### LA SOLUTION BITO :

- La zone de prélèvement est alimentée par des pistes à rouleaux traversants au niveau du sol.
- Le stock-tampon à navettes alimente les couloirs de prélèvement au niveau du sol.
- Système de couloirs de 10 m de profondeur permettant le stockage haute densité.
- 5 navettes pour répondre aux exigences de cadence.

### Les avantages pour le client :

- Disponibilité constante des produits pour la préparation de commandes manuelle au niveau du sol.
- La combinaison du stockage dynamique palettes et du stockage à l'aide de navettes permet d'utiliser au maximum la hauteur du bâtiment.
- Conformité aux réglementations en matière de santé et de sécurité au travail.
- Service, entretien et inspection des rayonnages par BITO.

NOUS PRENONS LE TEMPS  
DE VOUS **CONSEILLER.**



**+33 1 72 84 90 20**

#### **BITO SYSTÈMES**

1, avenue des 22 arpents  
F-77230 Moussy-le-Neuf

Tel. +33 1 72 84 90 20  
Fax +33 1 72 84 90 30

[info.fr@bito.com](mailto:info.fr@bito.com)

[www.bito.com](http://www.bito.com)



Rejoignez-nous en ligne pour en savoir plus.



[www.bito.com](http://www.bito.com)

A **BIT** OF YOUR LIFE.

**BITO**  
SYSTEMES