



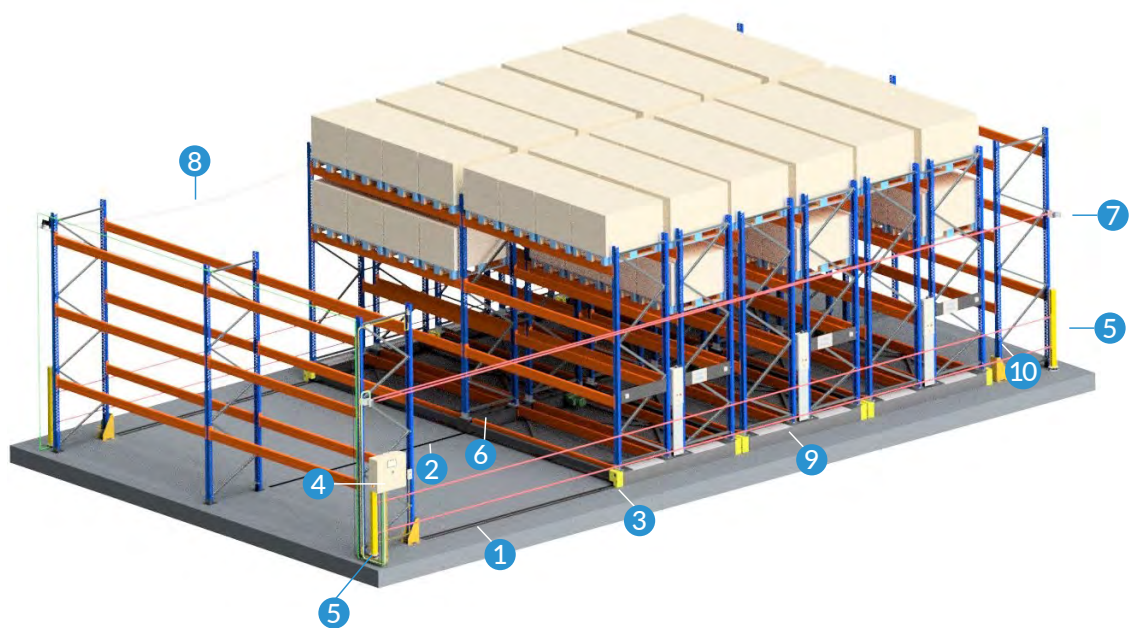
# POWERACK®



La combinaison idéale de la densité de stockage et de l'accessibilité à chaque palette.

# RAYONNAGES À PALETTES MOBILES

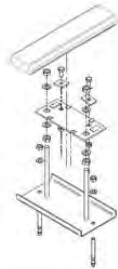
stow Powerack® est un système de stockage haute densité où les rayonnages à palettes sont installés sur des embases mobiles guidées, permettant l'ouverture et la fermeture des allées. Le rayonnage statique conventionnel nécessite des allées fixes entre chaque rangée, ce qui a pour conséquence un espace inutilisé redondant. Le rayonnage mobile présente un intérêt particulier car il ne nécessite qu'une seule allée. Il génère ainsi une capacité de stockage beaucoup plus élevée dans un entrepôt. Si le stockage en masse est recherché tout en conservant une accessibilité à tous les produits stockés, le rayonnage mobile est reconnu pour être la meilleure solution. Il trouve particulièrement sa place lorsque l'espace de stockage est onéreux comme dans les entrepôts frigorifiques.



1/ Rail de guidage



2/ Rail de roulement



3/ Détection de distance



4/ Armoire de commande 7/ Compteur chariot principale

5/ Cellules photo-électriques sécurité des opérateurs

8/ Goulotte câbles

9/ Powerack®

6/ Moteur

10/ Rayonnage fixe

## INSTALLATION

- Les rayonnages mobiles se déplacent sur des rails installés dans la dalle de béton. Les roues des bases mobiles circulent sur au minimum deux rails de guidage et un certain nombre de rails de roulement.
- Les rails sont livrés pré-soudés sur le site.
- Les rails sont livrés sur site prêts à être installés.
- L'utilisation de fixation limite le soudage sur site et élimine le risque de déformation.
- L'extension du système avec de nouveaux blocs est assez aisée grâce à son principe de câblage électrique et son set up déporté. Pour ce qui est du logiciel, le contrôleur va se charger de reconnaître les nouveaux blocs automatiquement (plug-and-play).

### ( DES AVANTAGES ÉVIDENTS POUR TOUTES LES APPLICATIONS )

› Conforme à la FEM et la norme européenne EN ; certification ISO 9001.  
(BQA N° 019 QMS)  
› Conception assistée par ordinateur assurant la meilleure solution pour toutes les applications, y compris le calcul statique.

› Tous les composants ont été testés par des laboratoires spécialisés.  
› Production entièrement automatisée avec niveau de qualité très élevé tout en se focalisant sur la compétitivité des produits.



## BARRIÈRES PHOTO-ÉLECTRIQUES

La sécurité de l'opérateur est assurée par un système à cellules photo-électriques, monté sur chaque côté des rayonnages mobiles et sur les cotés extérieurs de l'installation complète. Ses dispositifs sont conformes aux directives européennes sur la sécurité des machines. Lorsque l'installation est mise en mouvement, le système de cellules photo-électriques de sécurité est activé.

## OPÉRATION

- Le rayonnage mobile est commandé soit manuellement (chaque couloir est ouvert de manière séquentielle), soit de façon semi-automatique (une instruction sur le tableau de commande ouvre le couloir demandé) ou par le biais de la télécommande. Plusieurs couloirs peuvent être ouverts simultanément pour les phases de picking.
- Les instructions en cours sont interrompues en sélectionnant une nouvelle requête (pas besoin de terminer l'instruction précédente).
- L'éclairage intelligent avec une interface d'économie d'énergie: seul le couloir ouvert est éclairé.
- Mode veille: le système passe en mode veille après un temps d'inactivité défini pour économiser de la batterie.
- Position de nuit: tous les couloirs sont ouverts partiellement pour permettre une circulation d'air dans l'ensemble de l'installation
- L'ajout d'antennes de dépose peut accroître la capacité de stockage de l'installation pour un retour sur investissement encore plus rapide.



## ÉLECTRONIQUE

- Un PLC central combinée avec les contrôleurs individuels par embase permet une réduction du câblage (60%), une communication plus rapide et une reconfiguration plus flexible (lorsqu'une extension est nécessaire).
- Coopération étroite avec Siemens pour fournir l'environnement le plus convivial possible et meilleures capacités de dépannage avec l'utilisation d'un écran tactile.
- Le système est conçu pour travailler avec une interface WMS.
- Télécommande dédiée, configurée pour chaque application.
- Utilisation d'un Bus stow pour la communication, actif uniquement si le capteur ou la commande sont activés, pas d'envoi d'informations de manière continue.
- La technologie convertisseur : garantit le bon fonctionnement (démarrage, ralentissement, arrêt) et moins d'usure.
- Utilisation de plug-connecteurs, pour garantir une meilleure qualité de service et un montage plus rapide.

## CONSTRUCTION

- Socle mobile à 2 ou 4 roues, en fonction de la charge appliquée, avec une charge maximale de 12 tonnes de palette par roue. Conçu de manière à ce que la charge soit répartie uniformément sur toutes les roues.
- Une attention particulière a été portée à la durée de vie des différents composants.

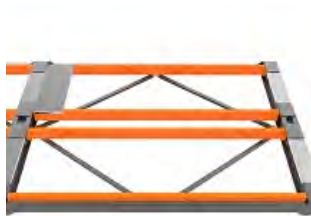
## SERVICE

- Accès à la maintenance à distance pour un diagnostic d'erreur: simplification de la maintenance, les erreurs peuvent être analysées voire résolues à distance.
- Département SERVICE avec personnel stow dédié.



## LA CONSTRUCTION DE LA BASE MOBILE

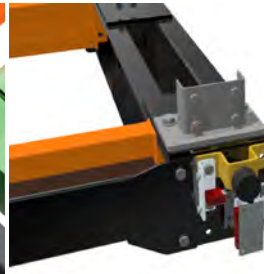
- Embase mobile avec 4 roues par chariot pour une meilleure répartition de la charge.
- Design fin et unique qui limite l'épaisseur requise pour le niveau le plus haut.
- Toute l'installation est calculée au moyen d'une modélisation 3D. Une attention particulière est portée au taux de fatigue et la durée de vie des différents composants.



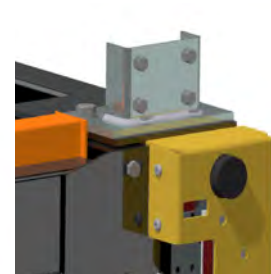
Tôle de recouvrement



Moteur



Connexion



Détection de distance



## LES AVANTAGES DU SYSTEME MOBILE

- Optimisation de l'espace disponible:  
Haute densité de stockage et utilisation du sol;  
80% comparés à 40% pour le rayonnage à palettes conventionnel:
  - Plus grande capacité de stockage
  - Coûts réduits au m<sup>2</sup> (chauffage, refroidissement, éclairage)
- Degré d'occupation élevé (90%) pour un rayonnage à palettes conventionnel et plus élevé que d'autres systèmes de stockage compact, tels que le Drive In (aux alentours de 70% en moyenne)
- Des palettes de différents types peuvent être stockées plus aisément, comparativement aux autres solutions de stockage compacts, où de grandes demandes sont imposées du fait des dimensions et de la qualité des palettes.
- L'installation peut être configurée pour optimiser l'espace dans des bâtiments existants et peut facilement être agrandi avec de nouveaux blocs.

**Le système Powerack® est la meilleure solution logistique où une combinaison de stockage compact et d'accessibilité de palette individuelle est requise.**



## SYSTÈME DE SÉCURITÉ

- Lorsque l'installation est mise en mouvement, le système de cellules photo-électriques de sécurité est activé.
- Installation sécurisée pour des entrées multiples de chariots élévateurs : le nombre de chariots élévateurs qui pénètrent dans un même couloir est compté, le couloir ne peut se refermer que lorsque tous les chariots ont quitté la zone concernée
- Arrêt d'urgence sur les rayonnages.



Commande à distance depuis un terminal RF installé en poste fixe sur un chariot élévateur ou depuis une télécommande portable.



Interface avec le réseau informatique de l'entreprise.



Système de contrôle par éclairage intelligent



D'autres systèmes de stockage peuvent être installés sur les embases mobiles, comme p.ex. les rayonnages cantilever.



**we rack the world**

[www.stow-group.com](http://www.stow-group.com)

Headquarters: stow Group • Industriepark 6B, 8587 Spiere-Helkijn, Belgium • [info@stow-group.com](mailto:info@stow-group.com)

Austria • Belgium • Czech Republic • Deutschland • France • Netherlands • Poland • Portugal • Slovakia • Spain • Turkey • UK



stow Group



stow Group



stow\_Group



stow\_group



stowgroup