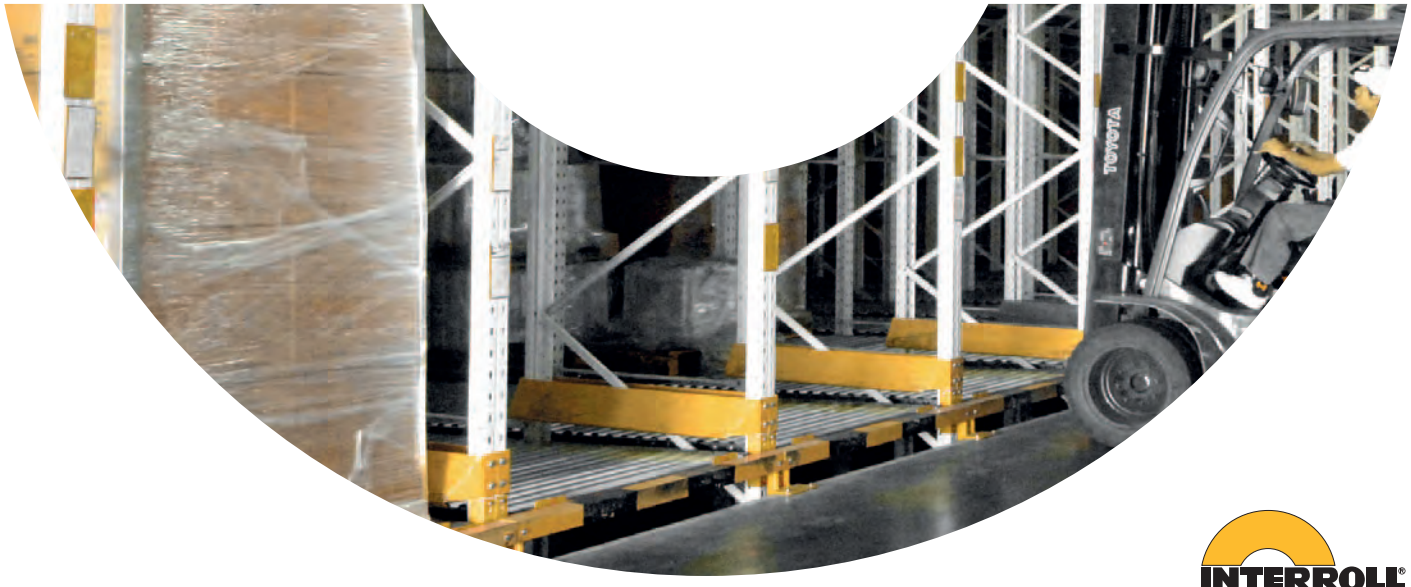
STOCKAGE DYNAMIQUE INTERROLL

LE CŒUR DE LA LOGISTIQUE



INTERROLL®

INSPIRED BY EFFICIENCY

POURQUOI INTERROLL?

Fondée en 1959 et cotée à la Bourse suisse SWX, Interroll est l'un des leader mondiaux pour la fourniture de solutions de manutention, logistique et l'automatisation.
Nous sommes ici pour vous prêter main forte : analyser la rotation de vos stocks, vous conseiller sur vos besoins, et développer des solutions sur mesure pour y répondre.
Interroll couvre une large gamme d'applications pour améliorer la performance globale du stockage et des centres de distribution. Du FIFO (premier-entré premier-sorti) au LIFO (dernier-entré premier-sorti), du stock tampon aux couloirs de préparation de commandes ou aux zones d'expédition, le Pallet Flow d'Interroll est la solution pour vous. De plus, grâce à ses 4 types de déchargement (butée franche, présentoir 5°, 15° et présentoir réglable), le système Carton Flow d'Interroll est la manière idéale d'augmenter l'efficacité de votre préparation de commandes pour atteindre jusqu'à 150 prélèvements par heure, en toute sécurité.

SOMMAIRE

PRÉSENTATION DU SECTEUR

OPTIMISATION DE L'ESPACE

GAIN DE TEMPS ET SÉCURITÉ AMÉLIORÉE

ECONOMIE D'ÉNERGIE

GAMME DE PRODUITS

APPLICATIONS

RÉFÉRENCES CLIENTS

PRÉSENTATION DU SECTEUR

STOCKAGE ET DISTRIBUTION

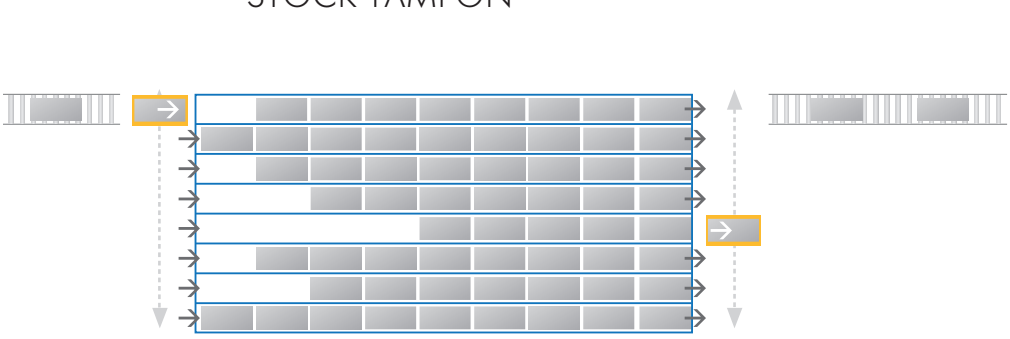
Interroll aide les centres de stockage et de distribution à économiser jusqu'à 50% d'espace et d'énergie.

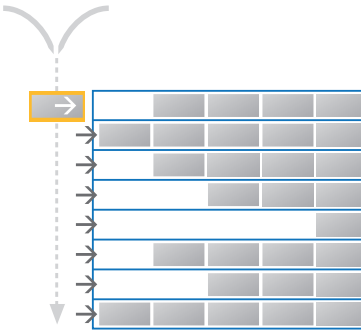
USINES DE FABRICATION

Stocker et convoyer des biens de manière efficace est essentiel pour augmenter la productivité d'une usine. C'est exactement ce qu'Interroll Dynamic Storage sait faire.

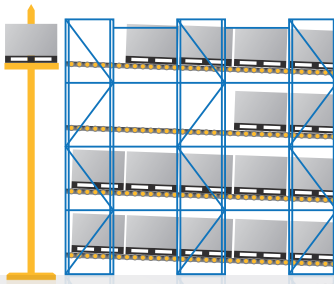
OPTIMISATION DE L'ESPACE

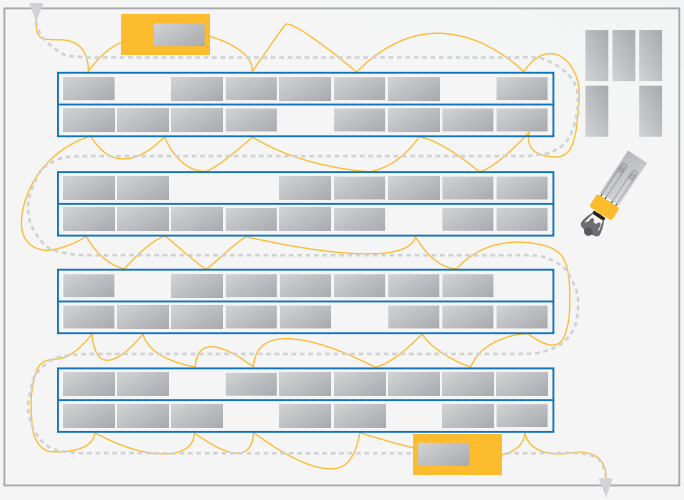
STOCK TAMPON



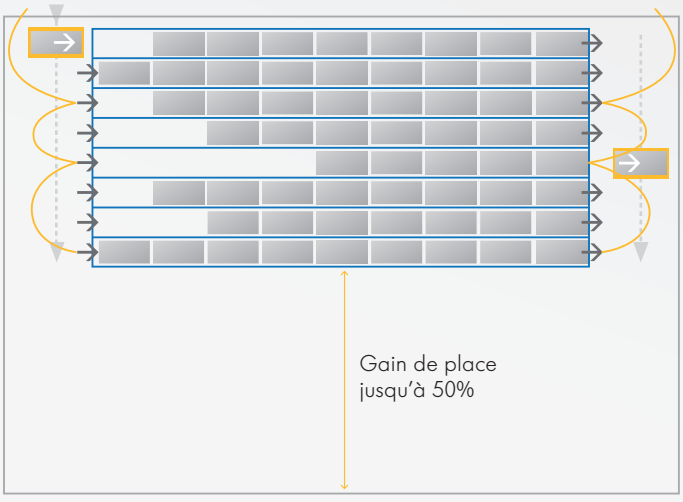


STOCK TAMPON
Le stockage dynamique est idéal pour le stockage temporaire de palettes. Grâce à sa haute densité et au stockage sur plusieurs niveaux, il utilise un minimum d'espace.



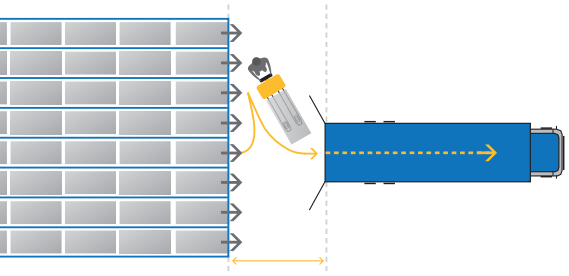


STOCKAGE TRADITIONNEL

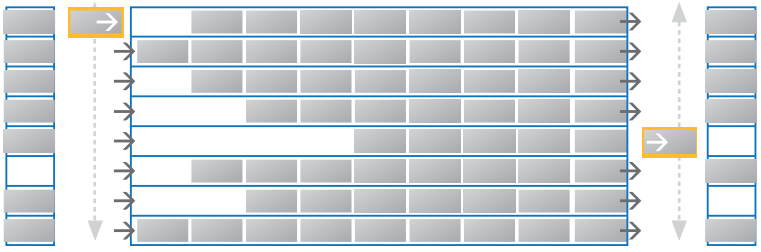


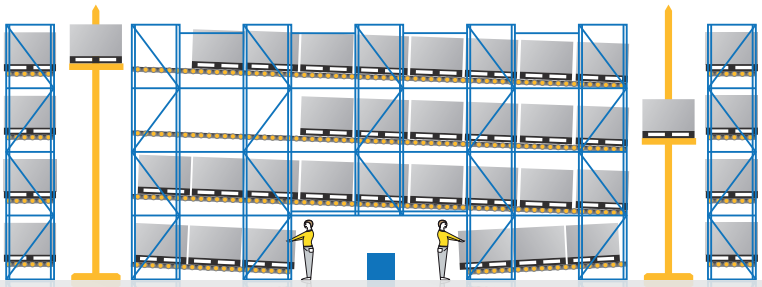
CONCEPTION FIFO COMPACTE

EXPÉDITION



TUNNEL DE PRÉPARATION DE COMMANDES





EXPÉDITION
Pour le chargement rapide de camions, des couloirs gravitaires peuvent être utilisés. Chaque couloir contient un chargement de camion complet. Les couloirs sont chargés par transstockeur ou chariot élévateur. On retrouve différentes références dans un même couloir correspondant à une livraison. Le chargement des camions est normalement effectué par un chariot élévateur ou transpalette.

TUNNEL DE PRÉPARATION DE COMMANDES
Il n'y a pas de chariot élévateur dans l'allée de préparation de commandes, ce qui permet aux opérateurs de travailler en toute sécurité. Le tunnel permet une préparation de commandes rapide des deux côtés de l'allée. Des palettes de réserve sont toujours disponibles juste derrière la palette sur laquelle les opérateurs prennent les articles. Les transstockeurs alimentent automatiquement les couloirs dans le tunnel de préparation de commandes. Un stock de réserve peut être installé à côté dans un palettier simple pour améliorer l'utilisation des couloirs de stockage dynamique.

Les solutions de stockage dynamique d'Interroll (Dynamic Storage) permettent d'économiser jusqu'à 50% de surface au sol et réduisent les trajets jusqu'à 80% grâce à la compacité que procure le FIFO, tout en assurant la séparation entre les allées de chargement et de déchargement.

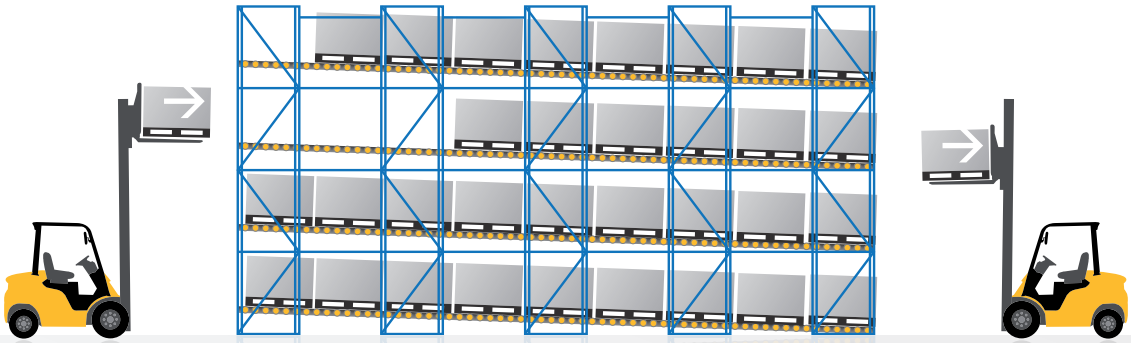
Les systèmes Interroll Dynamic Storage sont compacts et optimisent l'espace: pas d'allées intermédiaires, seulement une allée pour le chargement et une pour le déchargement. Tous les produits sont disponibles en façade dans les couloirs gravitaires.

Un système de stockage traditionnel requiert plus d'espace et d'allées, multipliant par 7 ou 8 la distance à effectuer par les opérateurs. Ainsi un plus grand nombre de caristes est nécessaire, et les opérations de manutention prennent plus de temps. Les clients peuvent donc bénéficier de nos systèmes de distribution rapides et productifs. Cela leur permet de réduire les coûts d'exploitation.

GAIN DE TEMPS ET SÉCURITÉ AMÉLIORÉE

CONCEPT FIFO

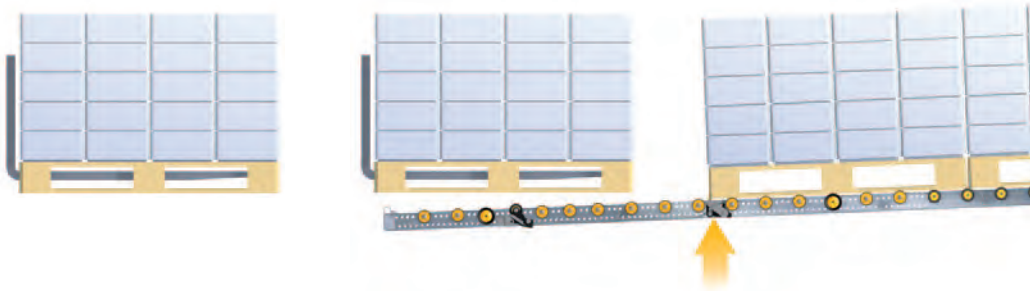
- FIFO = First-In First-Out
  (la première palette chargée sera la première palette disponible côté de déchargement).
- Idéal pour les denrées périssables.
- Pour les produits à rotation rapide.

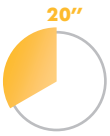


CONCEPT LIFO

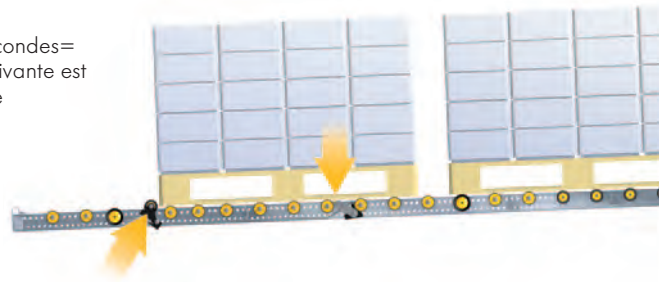
- LIFO = Last-In First-Out
  (la dernière palette chargée sera la première palette disponible à l'avant).
- Augmente la densité de stockage dos au mur ou sur mezzanine.
- Taux de remplissage élevé 80% - 95%.
- Un lot par livraison.

ÉTAPE 1
Délai de 20 secondes une fois la palette levée





ÉTAPE 2
Après 20 secondes= la palette suivante est déverrouillée



NOUVEAU SÉPARATEUR DE SÉCURITÉ AVEC FONCTION TIME PLUS

Lors du retrait de la palette en façade, un retardateur maintient le dispositif de séparation pendant 20 secondes avant que la palette suivante ne soit déverrouillée. Le cariste dispose ainsi du temps nécessaire pour décharger la palette en toute sécurité avant le déverrouillage de la palette suivante. Grâce au système sans pédale il n'y a plus de restriction de hauteur de levée de la palette. Ceci est particulièrement important pour le déchargement à grande hauteur où la visibilité du cariste est réduite.

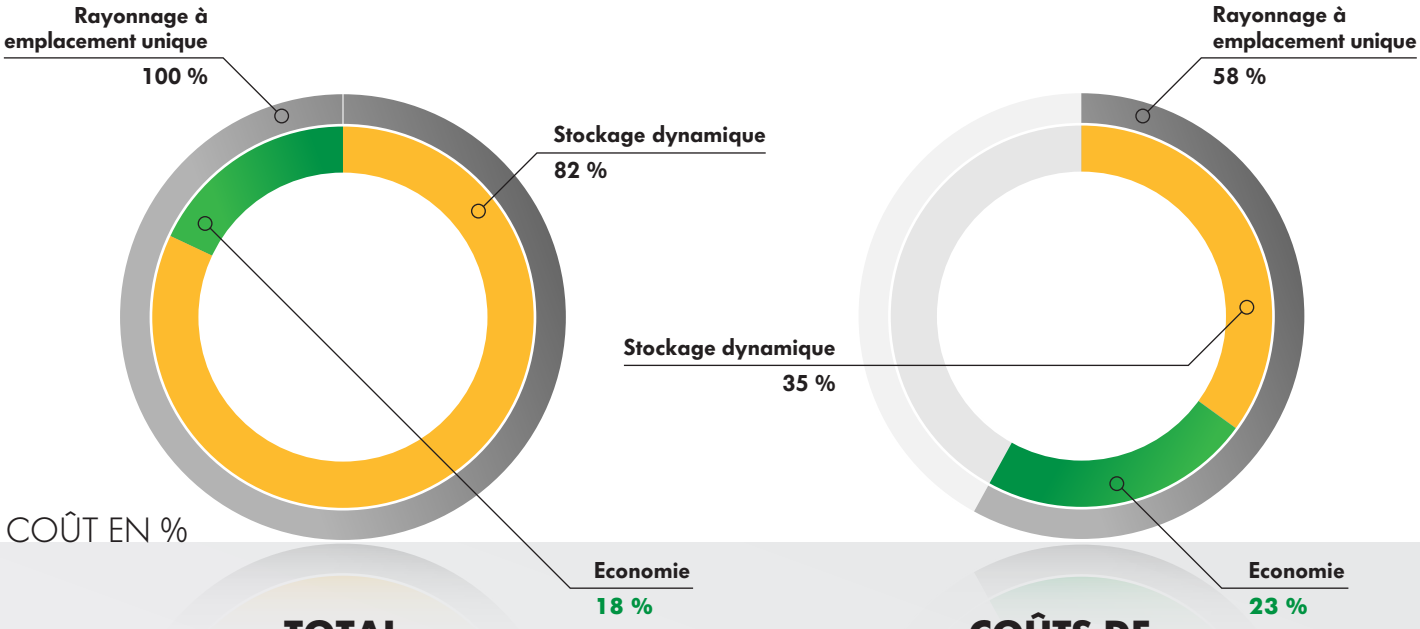
ECONOMIE D'ÉNERGIE

La décision de construire un nouvel entrepôt ou de mettre à niveau un entrepôt existant dépend de plusieurs facteurs: besoin d'espace, coûts d'investissement et coûts d'exploitation.

Une étude sur les systèmes de stockage par les Universités de Leibniz (Allemagne) et de Nanjing (Chine) a comparé le rayonnage traditionnel simple profondeur aux systèmes de stockage dynamique.

Après avoir effectué plusieurs simulations prenant en compte les facteurs et variables tels que température de l'entrepôt, dimensions et poids des unités stockées et coûts de personnel, les résultats sont clairs et incontestables: les systèmes de stockage dynamique sont beaucoup plus économes en énergie et contribuent grandement à réduire la facture énergétique.

AMÉLIORATION DE LA RENTABILITÉ, CHARIOT ÉLÉVATEUR, 5000LU, 150LU/H, TEMPÉRATURE NORMALE.



COÛT EN %

TOTAL

COÛTS DE PERSONNEL

Tout d'abord, les systèmes de stockage dynamique utilisent la gravité pour transporter les charges unitaires: pas besoin d'utiliser de moteur, ni contrôle, ni réglage. Cela réduit nettement le besoin en énergie.

De plus, la réduction des déplacements liée à l'exploitation d'un système de stockage dynamique diminuent le besoin en chariots élévateurs et en personnel. La réduction des déplacements entraîne une économie de gaz/électricité et une usure moindre des véhicules, ce qui se traduit par une plus grande économie.

De plus, moins d'énergie est nécessaire pour chauffer ou refroidir un entrepôt en raison de la compacité des systèmes de stockage dynamique, tout en contenant la même capacité.

Dans des entrepôts frigorifiques et en particulier pour la surgélation, ceci est un avantage de poids en termes de coûts.

INTERROLL
PALLET ROLLER FLOW
PF 1120 / 2120

**VOUS AVEZ LA PALETTE,
NOUS AVONS LA SOLUTION.**

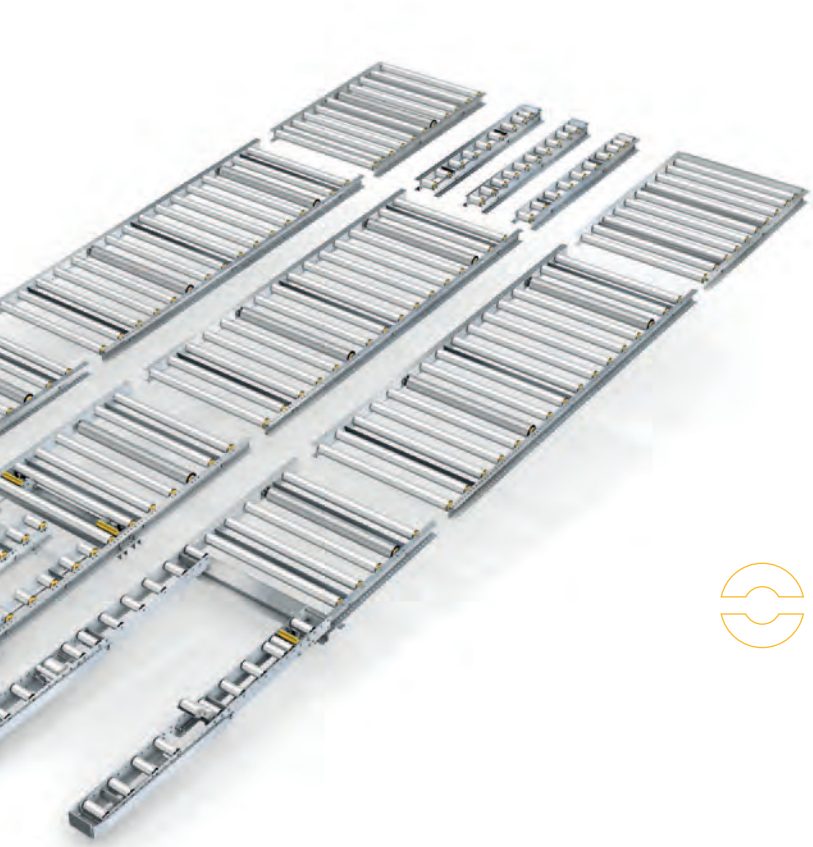
Principales caractéristiques

- Modules de stockage dynamique pour couloirs jusqu'à 41 palettes en profondeur.
- Séparateurs de sécurité et régulateurs de vitesse intégrés.
- Solutions pour applications FIFO (premier-entré premier-sorti) et LIFO (dernier-entré premier-sorti).
- Solutions aussi pour palettes spécifiques.

Pour les applications LIFO, Interroll a développé un régulateur de vitesse LIFO. Ce régulateur tourne librement lors du chargement et freine seulement les palettes lors des opérations de déchargement.

Cela signifie

- Plus de sécurité.
- Amélioration de la rotation des stocks et durée de vie beaucoup plus longue qu'avec des régulateurs de vitesse standards.
- Les régulateurs standards peuvent facilement être remplacés par des régulateurs de vitesse LIFO sur des systèmes de stockage existants.



ROULEAUX RÉGULATEURS DE VITESSE.

Intégrés à l'intérieur du rouleau pour réguler la vitesse de descente des palettes dont le poids varie de 60 à 1 250 kg. Plus la palette est lourde, plus le freinage est fort.

PRINCIPAUX COMPOSANTS DU SYSTÈME DE STOCKAGE DYNAMIQUE

ROULEAUX DE CONVOYAGE.

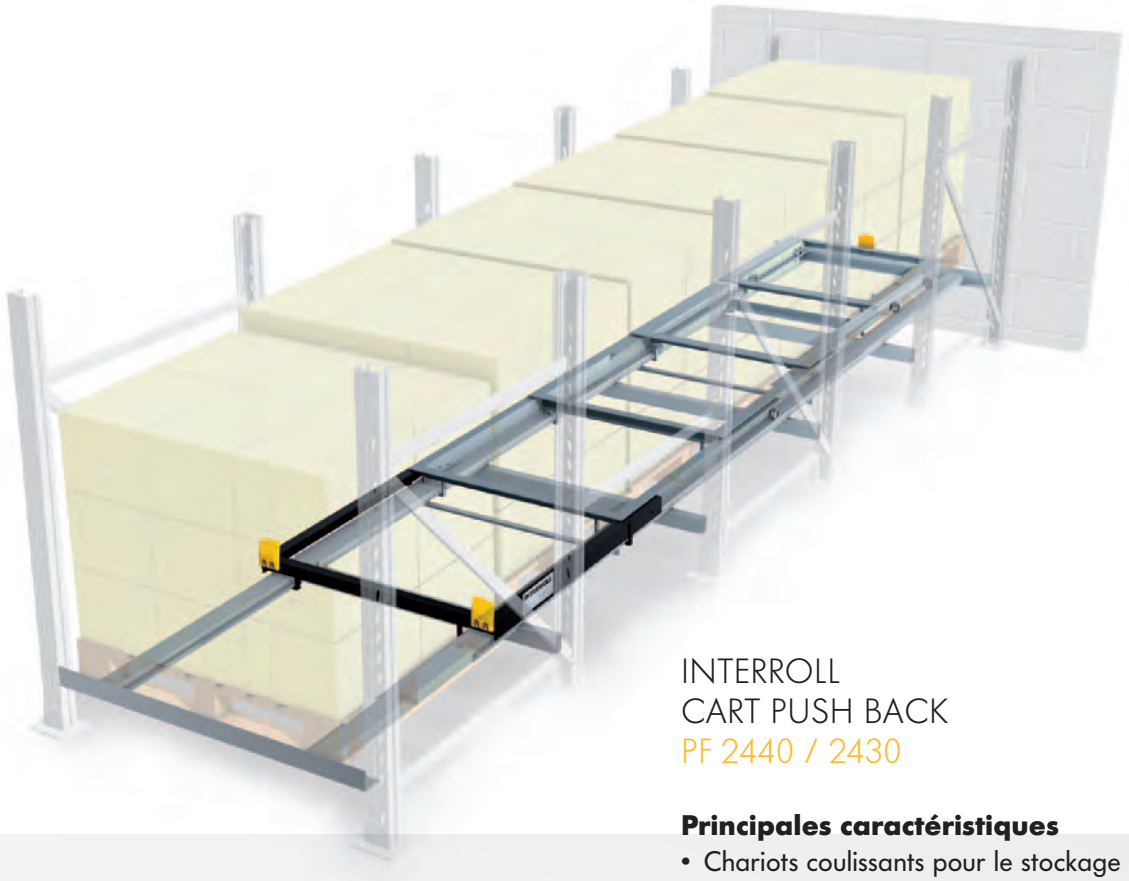
Etanches à la poussière et équipés de roulement à billes de grande qualité, ces convoyeurs garantissent une longue durée de vie à votre système de stockage dynamique Interroll.

La diversité des produits fabriqués et distribués chaque jour ne permet pas d'uniformiser les emballages et différents types chariots élévateurs sont nécessaires.

Par exemple, les palettes peuvent être stockées côte à côte, en accumulation, en transversal ou dans l'axe du couloir, Euro palettes, palettes de boisson, demi-palettes et conteneurs spécifiques, etc.

La rotation des articles détermine le mode de préparation de commandes, ce qui détermine le type de chargement et de déchargement. Nous construisons les modules et composants pour toutes situations.

CART PUSH BACK



INTERROLL
CART PUSH BACK
PF 2440 / 2430

SOLUTION POLYVALENTE ET ROBUSTE POUR APPLICATIONS LIFO.

Principales caractéristiques

- Chariots coulissants pour le stockage de nombreux types de containers: déplacement des chariots par gravité et contrôlés par l'opérateur.
- Conçu pour le stockage de deux à six palettes en applications LIFO.
- Plus de niveaux de stockage: conception chariot ultra plat.
- Pas de chariot élévateur à l'intérieur du rayonnage.
- Peut aussi servir de stock de réserve, c'est-à-dire pour le stockage temporaire de palettes à transférer ultérieurement vers des systèmes dynamiques FIFO.

INTERROLL
CARTON WHEEL FLOW
CF 1211 / 1212 / 1213 / 1510

Principales caractéristiques

- Cadres ergonomiques avec présentoirs de sortie pour incliner les cartons.
- Galet robuste en polyéthylène haute densité.
- S'intègre facilement à des installations existantes, par ex. palettier.
- Nombreuses options.
- Solution avec rail à galets.
- Facile à combiner à des convoyeurs.

Interroll offre des solutions pour le traitement et la préparation de commandes et le convoyage (par ex. Interroll Intelliveyor).

PRÉPARATION DE COMMANDES DANS TOUS LES SECTEURS.

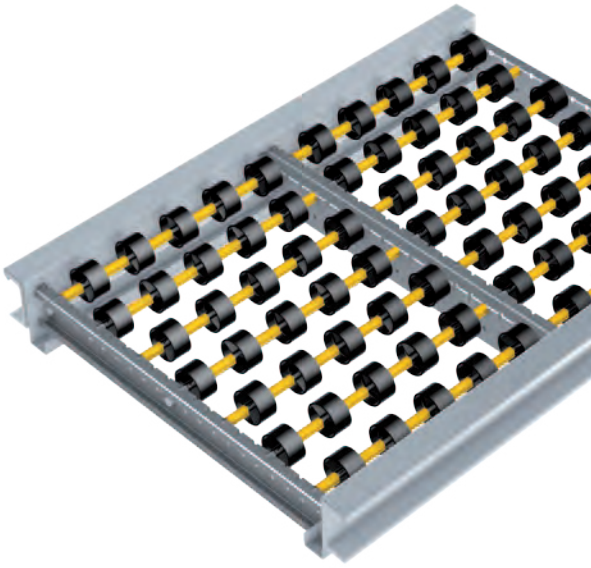
CARTON FLOW

FIFO LÉGER. POUR BACS, PLATEAUX ET CARTONS.

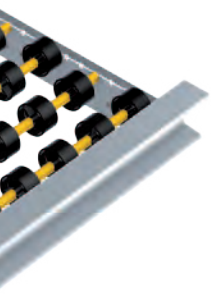
INTERROLL
CARTON ROLLER FLOW
CF 1120

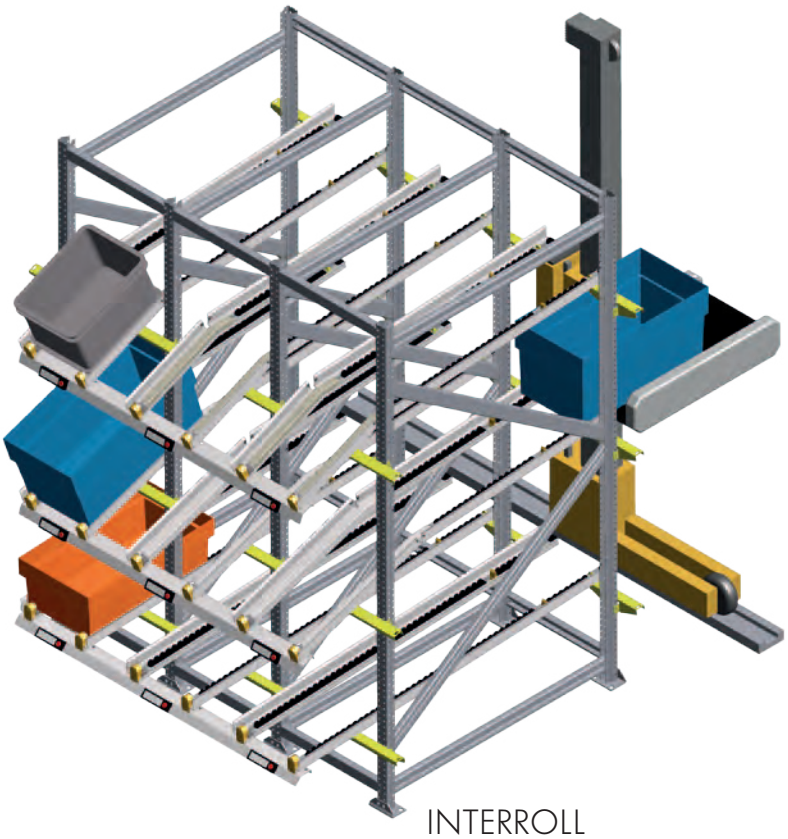
Principales caractéristiques

- Conçu pour des charges unitaires de poids moyen.
- Equipé de rouleaux en aluminium fixés sur des profilés latéraux robustes.
- Adaptation: un rayonnage traditionnel peut être transformé en un système de stockage dynamique carton en peu de temps.



POUR LE STOCKAGE DE BACS DONT LA LARGEUR VARIE.





INTERROLL
CARTON VERSI FLOW
CF 1300

Principales caractéristiques

- Conçu pour des charges unitaires de poids léger à moyen.
- Equipé de galets en polycarbonate séparées par des entretoises.
- Stockage haute densité: taux de remplissage jusqu'à 90%.
- Modules légers: facile à installer dans un rayonnage existant.
- Plusieurs pas possible entre les galets.

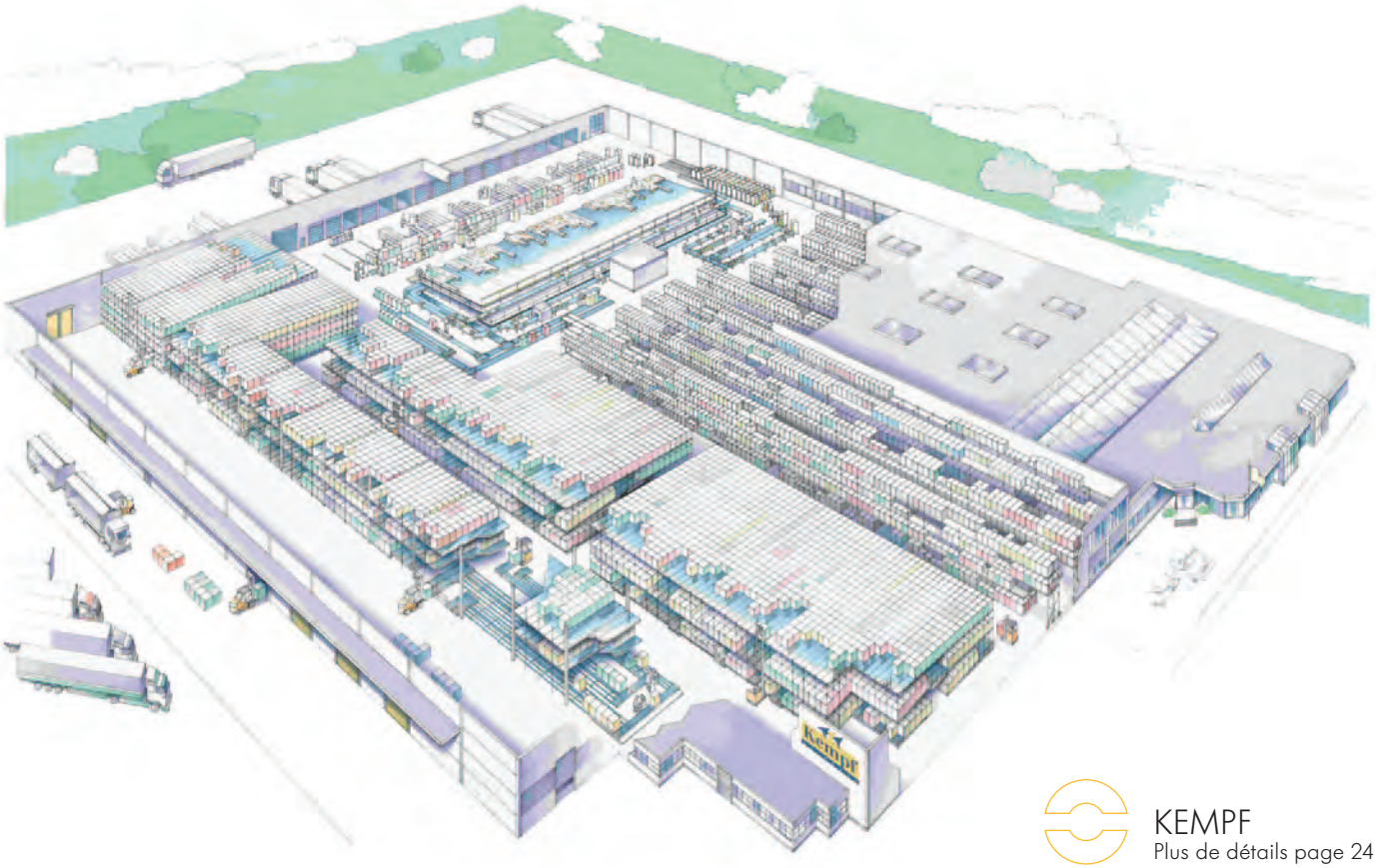
INTERROLL
MINILOAD SYSTEM

Interroll a mis au point un nouveau système Miniload

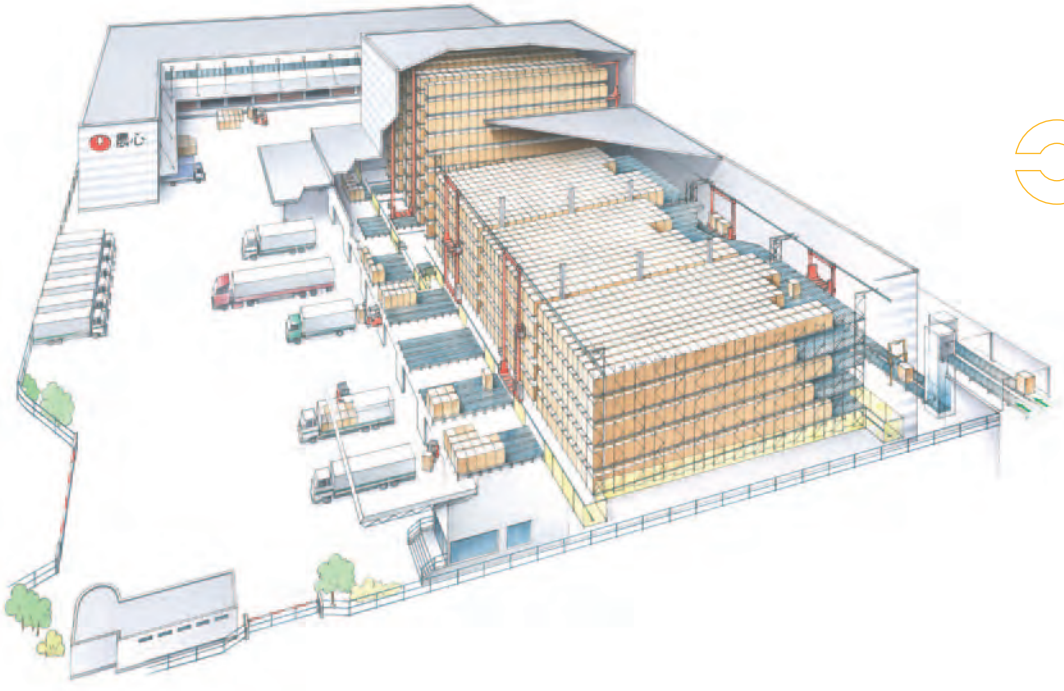
- Un seul design compatible avec tous types de bacs.
- Capacité de charge jusqu'à 45kg.
- Processus de nettoyage facile et rapide (sans outils).
- Design ergonomique (butée arrondie et présentoirs 10° et 20°).
- Cliquet anti-retour à l'arrière du couloir.
- Dispositif de réalimentation intégré aux rails à galets (pour maintenir le bac en position de chargement pour le rechargement dans le rayonnage grande hauteur à l'aide d'un transstockeur (fourches nécessaires)).
- Large amplitude de température (jusqu'à -28°C).
- Compatible avec tout rayonnage.
- Compatible avec toutes les méthodes de chargement par transstockeur (bande ou rouleaux avec fourches).
- Compatibles avec systèmes Pick to Light.

PROCTER & GAMBLE

Plus de détails page 22-23

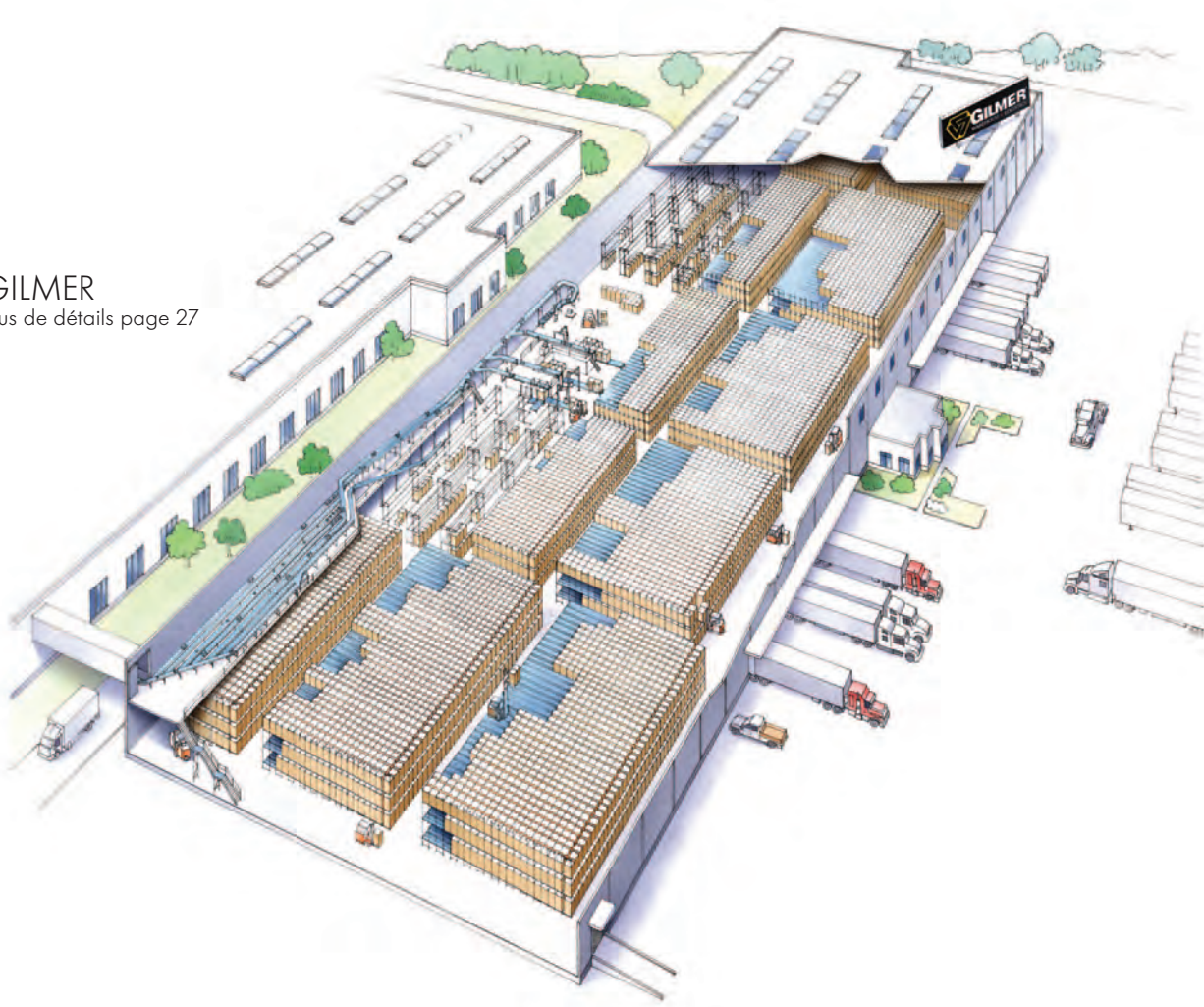


KEMPF
Plus de détails page 24

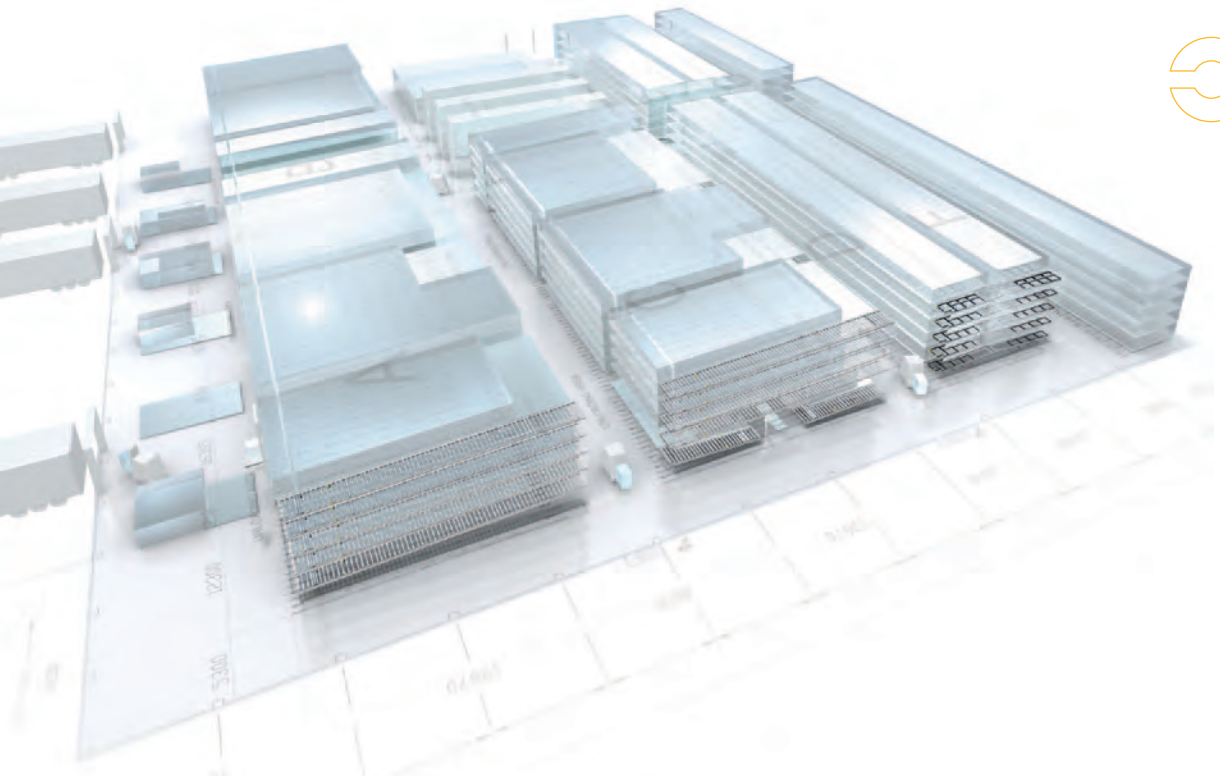


NONGSHIM
Plus de détails page 25

APPLICATIONS



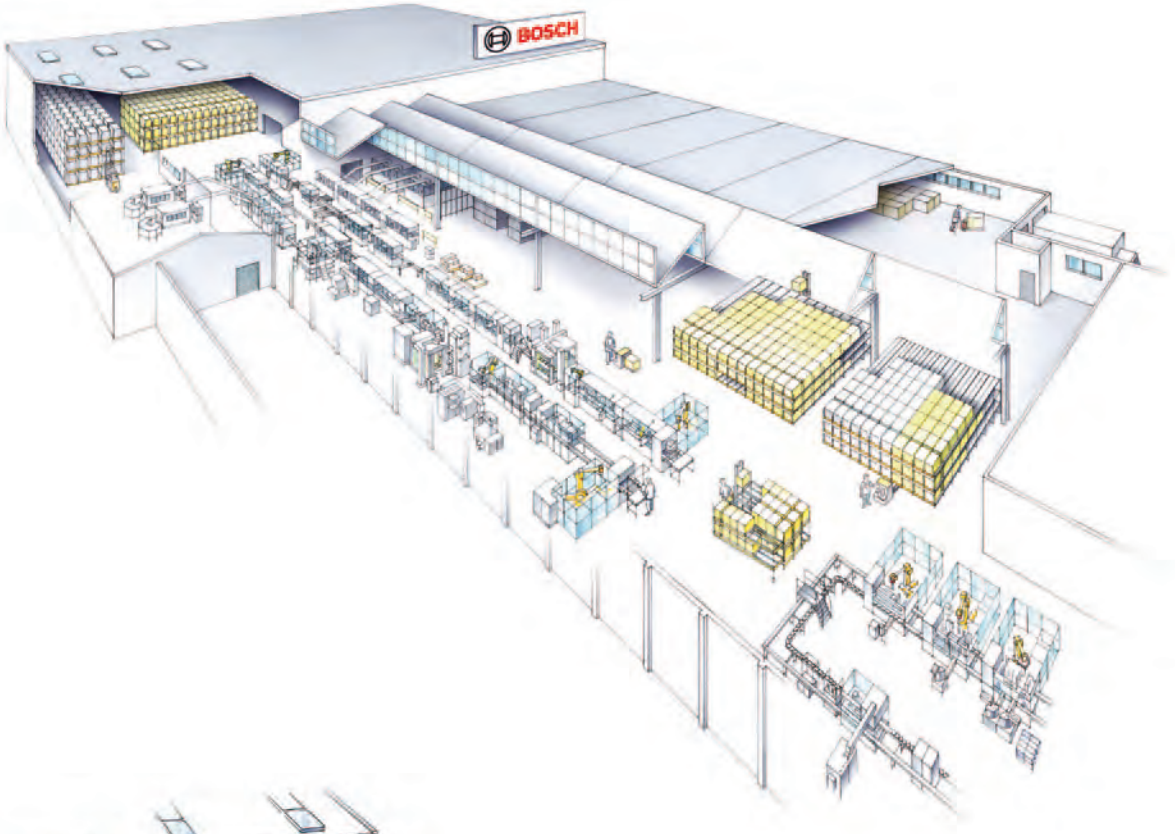
GILMER
Plus de détails page 27

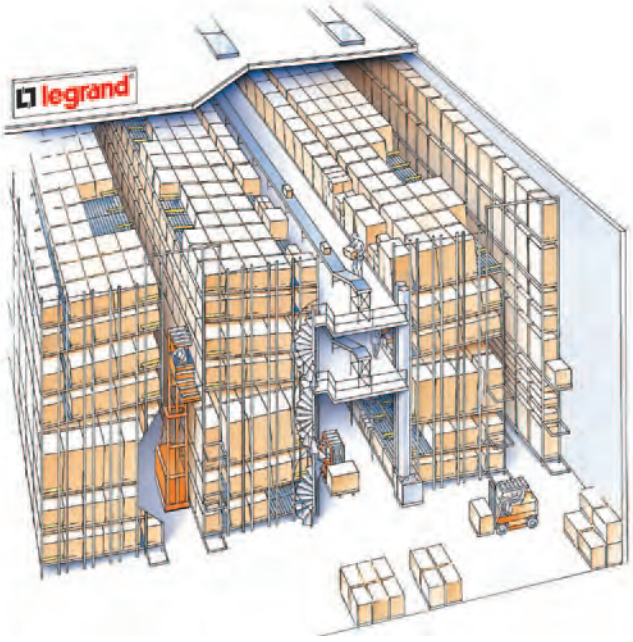


RED BULL
Plus de détails page 33

BOSCH

Plus de détails page 26





LEGRAND

Plus de détails page 28

CUSTOMER SUCCESS STORIES

PROCTER & GAMBLE

Les blocs de stockage compacts, économes en énergie et en place, permettent de stocker les articles selon le principe premier-entré premier-sorti sur des couloirs gravitaires de 6 palettes Euro en profondeur.

La capacité totale du Centre de Distribution de P&G à Crailsheim, Allemagne, est passée de 20 000 à 27 000 emplacements palette.

EN UN MOT

LE CENTRE DE DISTRIBUTION EST RESTÉ OPÉRATIONNEL PENDANT LE PROJET

LA SOLUTION FIFO A ENTRAÎNÉ UNE AUGMENTATION DE 35% DE LA CAPACITÉ DE STOCKAGE: DE 20 000 À 27 000 EMPLACEMENTS PALETTE

FLUX DE MARCHANDISES OPTIMISÉ

Procter & Gamble a amélioré son centre de distribution et de stockage pour tissus ménager et produits d'hygiène pour l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse à Crailsheim, près de Stuttgart, grâce aux couloirs de stockage dynamique Interroll dernière génération.

Pour accélérer le flux de marchandises et augmenter la capacité de stockage de 35 %, les palettiers et Drive-In ont été remplacés par du stockage dynamique FIFO Interroll, économe en place et en énergie.

Pour optimiser le flux des marchandises, les palettes sont aussi stockées dans des couloirs gravitaires en zone d'expédition. Les modules de stockage dynamique Interroll sont installés dans des couloirs sur une pente à 4% et utilisent la gravité pour permettre aux palettes de rouler du côté chargement vers le côté déchargement: haute précision et efficacité énergétique garanties. Les rouleaux traversant et les régulateurs de vitesse développés par Interroll garantissent le déplacement des palettes sans à-coup à vitesse constante.
«Le nouveau système permet à P&G une bien meilleure utilisation de son centre de distribution de manière à réagir plus vite aux besoins du marché», explique Matthias Schmitt, Directeur du Centre de Distribution de Procter & Gamble.

EN UN MOT

- RAPIDE RETOUR SUR INVESTISSEMENT
- GESTION DU STOCK SIMPLE ET CONTRÔLE DES DATES DE PÉREMPTION
- GAIN DE TEMPS GRÂCE À L'APPRO-VISIONNEMENT ININTERROMPU DE MARCHANDISES
- ROTATION RAPIDE DES PRODUITS
- RÉDUCTION DU TAUX D'ERREUR À MOINS DE 0,5%
- JUSQU'À 300 PRÉPARATIONS DE COMANDES PAR PERSONNE ET PAR HEURE

KEMPF

EXEMPLE DE FIFO (FRESH IN – FRESH OUT): CENTRES DE DISTRIBUTION DE BOISSONS

La nécessité de boire varie beaucoup d'une saison à l'autre, le secteur de la boisson ne le sait que trop. Une solution logistique pouvant absorber le surplus de production était donc nécessaire. Cette solution devait aussi permettre de réagir de manière flexible aux pics de demandes sans négliger le principe fresh in - fresh out, la réduction d'erreur et le facteur temps, si cruciaux pour préparer les commandes des articles à forte rotation. La compagnie de distribution de boissons Kempf située à Balingem, en Allemagne, a décidé d'utiliser la technologie de stockage dynamique Interroll. Ils savaient par expérience qu'ils pouvaient compter sur Interroll pour faire face aux gros volumes quotidiens de marchandises à manutentionner. La proportion élevée d'articles à rotation rapide sur le total de leurs ventes parle d'elle-même: 160 articles sur 1 500 représentent 80% du débit quotidien des 1 500 palettes.

Des séparateurs de sécurité spéciaux garantissent un chargement en douceur des palettes et un déchargement par chariot élévateur en toute sécurité de l'autre côté. Une commande de déverrouillage manuelle à câble permet de libérer la palette suivante pour une préparation de commande ininterrompue.

D'autres couloirs de stockage dynamique servent au tri de bouteilles vides consignées : approvisionnement spécifique de lots triés totalisant 120 000 caisses par jour.

Les couloirs de stockage dynamique permettent le stockage sur plusieurs niveaux de 27 palettes de 1 000 kg en accumulation.

Cette solution de Stockage Dynamique est un système sur mesure qui donne vraiment envie.

EN UN MOT

- 5 040 EMPLACEMENTS PALETTE SUR 80 COULOIRS
- 28 PALETTES EN ACCUMULATION SUR 33 MÈTRES
- CHARGEMENT AUTOMATIQUE PAR TRANSSTOCKEUR DE 200 PALETTES (2 PALETTES À LA FOIS)
- DÉCHARGEMENT AUTOMATIQUE
- DEUX RÉGULATEURS DE VITESSE PAR EMPLACEMENT PALETTE
- PALETTES JUSQU'À 600 KG
- FONCTIONNE AVEC CHARGES DÉBORDANTES
- TRÈS HAUT DÉBIT

NONGSHIM

METS DÉLICATS EN FIFO- EXEMPLE: SPÉCIALITÉS ASIATIQUES

Chips aux crevettes et nouilles instantanées, snacks au miel et Chapagetti. Ces spécialités sont quotidiennement expédiées par le groupe alimentaire sud-coréen Nonghim aux amateurs de cuisine asiatique de 80 pays du monde. Une approche de la société sur la qualité et une approche sans compromis dans le service est la philosophie de ce leader du marché et de ses 5 000 employés, ainsi que le vieux proverbe «vous récoltez ce que vous semez». Cette philosophie s'applique aussi à la technologie de stockage dynamique. C'est pour une bonne raison que Nongshim a opté pour la qualité du système de stockage dynamique Interroll notamment pour faire face aux gros volumes en entrée et en sortie. Il leur procure une disponibilité des produits optimale grâce au principe FIFO en assurant la fraîcheur des produits ainsi qu'un contrôle du stock des articles à forte rotation. Il permet aussi une meilleure utilisation de l'espace. Et c'est un point crucial pour une société qui réalise ses activités dans l'un des pays les plus densément peuplés au monde. Un certain nombre de caractéristiques techniques exceptionnelles ont mis en évidence l'utilisation du stockage dynamique. Pour assurer la descente des palettes en toute sécurité dans les couloirs gravitaires, deux régulateurs de vitesse sont installés par emplacement palette.

Solution sur mesure d'Interroll pour l'usine Bosch.

EN UN MOT

SOLUTION FIFO SUR MESURE ADAPTÉE AUX BESOINS SPÉCIAUX DU CLIENT

INTÉGRATION EN DOUCEUR AU PROCESSUS EXISTANT

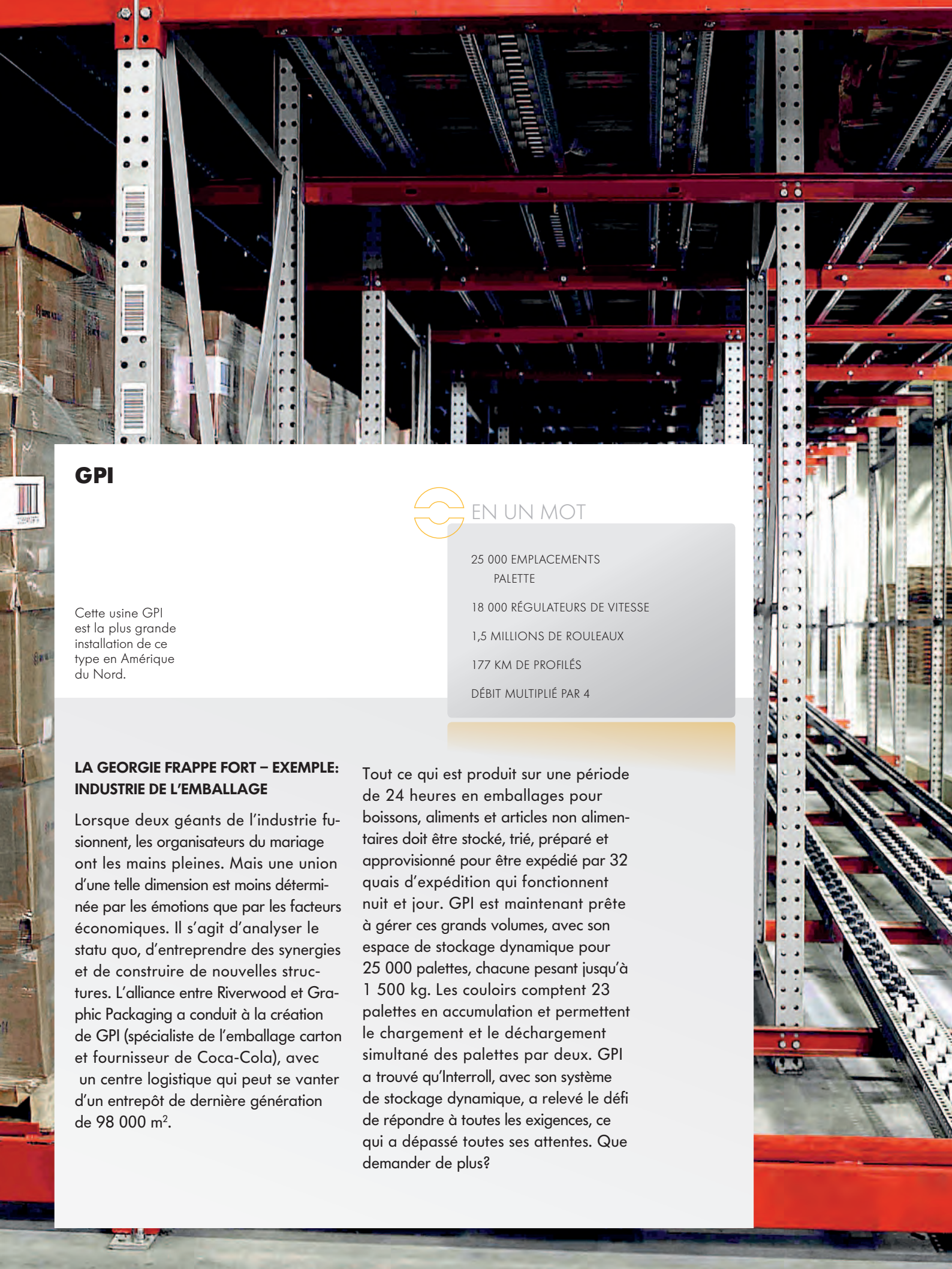
BOSCH

UNE FORCE DE TRANSMISSION – EXEMPLE: COMPOSANTS AUTOMOBILES

Depuis des générations, Bosch est synonyme d'innovation. Dans l'industrie automobile, Bosch fait figure de légende. Et la société n'a rien perdu de son dynamisme.

A Hildesheim en Allemagne, Bosch produit des moteurs électriques pour systèmes de guidage. Le système Bosch Production System (BPS) a servi de base pour la conception et la mise en œuvre d'un système destiné à améliorer les lignes de production des alternateurs, et à réduire la durée des cycles de production.

Trois blocs de stockage dynamique Interroll ont été installés, dont deux en amont de la chaîne de montage. Le troisième bloc sert de stock tampon et contribue au contrôle de la production. Ainsi, la production d'alternateurs n'intervient que lorsqu'il n'y en a plus dans le stock tampon. Au-delà de la gestion des stocks facilitée par le FIFO, le stockage dynamique s'adapte parfaitement aux processus de production, ce qui est normalement réservé aux systèmes automatisés. En raison de problèmes de précisions lors des opérations de montage, les ingénieurs de Bosch ont créé une palette spéciale à stocker dans les mêmes couloirs que les palettes standards. Interroll a alors trouvé une solution en réduisant le pas entre les rouleaux et en utilisant des rouleaux régulateurs de vitesse adaptés.



GPI

Cette usine GPI est la plus grande installation de ce type en Amérique du Nord.

EN UN MOT

25 000 EMPLACEMENTS PALETTE

18 000 RÉGULATEURS DE VITESSE

1,5 MILLIONS DE ROULEAUX

177 KM DE PROFILÉS

DÉBIT MULTIPLIÉ PAR 4

LA GEORGIE FRAPPE FORT – EXEMPLE: INDUSTRIE DE L'EMBALLAGE

Lorsque deux géants de l'industrie fusionnent, les organisateurs du mariage ont les mains pleines. Mais une union d'une telle dimension est moins déterminée par les émotions que par les facteurs économiques. Il s'agit d'analyser le statu quo, d'entreprendre des synergies et de construire de nouvelles structures. L'alliance entre Riverwood et Graphic Packaging a conduit à la création de GPI (spécialiste de l'emballage carton et fournisseur de Coca-Cola), avec un centre logistique qui peut se vanter d'un entrepôt de dernière génération de 98 000 m^2.

Tout ce qui est produit sur une période de 24 heures en emballages pour boissons, aliments et articles non alimentaires doit être stocké, trié, préparé et approvisionné pour être expédié par 32 quais d'expédition qui fonctionnent nuit et jour. GPI est maintenant prête à gérer ces grands volumes, avec son espace de stockage dynamique pour 25 000 palettes, chacune pesant jusqu'à 1 500 kg. Les couloirs comptent 23 palettes en accumulation et permettent le chargement et le déchargement simultané des palettes par deux. GPI a trouvé qu'Interroll, avec son système de stockage dynamique, a relevé le défi de répondre à toutes les exigences, ce qui a dépassé toutes ses attentes. Que demander de plus?

LEGRAND

EN UN MOT

70 000 EMPLACEMENTS PALETTE EN STATIQUE ET 12 500 EMPLACEMENTS PALETTE EN DYNAMIQUE

COULOIRS DE STOCKAGE DYNAMIQUE DE 5 PALETTES EN PROFONDEUR SUR 4 NIVEAUX

LES SÉPARATEURS AUGMENTENT LES PERFORMANCES ET LA SÉCURITÉ

Ce projet de grande envergure est l'un des plus grands centres de distribution d'Europe.

LOGISTIQUE HAUTE PERFORMANCE – EXEMPLE: COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

Lorsque vous jonglez avec 20 000 références et 20 sites de fabrication dans toute la France, comment pouvez-vous concevoir une structure d'approvisionnement de pointe adaptée à un service clientèle de qualité optimale ? Legrand, premier fabricant mondial de produits électriques basse tension a relevé le défi en centralisant toutes ses activités dans un gigantesque entrepôt. Tout le travail de distribution et de préparation de commandes se fait maintenant à Verneuil en Halate, à 20 km au nord de Paris.

Environ 70 000 emplacements palette en statique et 12 500 emplacements en dynamique ont été installés dans quatre bâtiments sur un site de 2,5 km2. Le tout superbement organisé pour envoyer 80 camions par jour sur l'autoroute A1 voisine. Le système de stockage dynamique Interroll prend tout son sens dans les zones de préparation de commandes, d'une importance stratégique cruciale. Au total, 29 060 emplacements palette en statique sont disponibles en réserve. Les couloirs de stockage dynamique pour les articles à rotation rapide sont sur quatre niveaux de chacun cinq emplacements palette. Pour garantir que les palettes vides soient rapidement déchargées en toute sécurité et sans pression liée à l'accumulation des palettes dans le couloir, les séparateurs de sécurité sont équipés d'une pédale de déverrouillage pour la sécurité et le confort des utilisateurs. Pour les palettes à rotation moyenne déplacées de l'entrepôt à la zone de réserve, Interroll a installé des couloirs picking dans les tunnels de préparation de commandes. Ils ne stockent que deux palettes en profondeur sur quatre niveaux. 57 palettes et 13 210 cartons sont ainsi manutentionnés tous les jours à travers le système de stockage dynamique vers les points de préparation de commandes. C'est un long parcours fait de petites étapes, avec une excellente efficacité.

La solution d'Interroll a aidé Shirai Industrial Co. Ltd. à optimiser ses opérations logistiques internes.

EN UN MOT

OPÉRATIONS LOGISTIQUES OPTIMISÉES

RÉDUCTION DES COÛTS LIÉS À LA PRÉPARATION DE COMMANDES

STOCKAGE DES PALETTES DANS LE «MAUVAIS SENS»

GRAND DÉBIT

1 560 EMPLACEMENTS PALETTE

RAPIDE RETOUR SUR INVESTISSEMENT

SHIRAI INDUSTRIAL

Shirai Industrial Co. Ltd., fabricant de meubles de bureau et pour l'habitation basé à Tokyo, est parvenu à consolider sa part de marché qui stagnait depuis quelques temps. Shirai pratique ce qu'elle prêche: Simple, Naturel, Basique. Cette devise caractérise aussi le système de stockage dynamique palette qu'Interroll a installé à Shizuoka, sur la côte Sud de Honshu. Le fabricant expérimenté de meubles de bureau Okamura était solide comme un roc au moment de la mise en place du système et du développement de la réorganisation de la distribution de Shirai et de son système de stockage. Okamura et Shirai ont opté pour un système de stockage dynamique Interroll d'une capacité totale de 1 560 emplacements palette pour une organisation plus efficace et plus économique. Distribuer au lieu de stocker, opter pour un rayonnage dynamique plutôt qu'un traditionnel. Le débit et la compacité liés au stockage dynamique ont fait la différence, surtout dans un pays comme le Japon où les gains de place et de temps sont déterminants. Sur 3 niveaux, 78 couloirs gravitaires de 9 à 11 emplacements palette assurent le stockage des palettes dans le «mauvais sens», c'est-à-dire lorsque les skis des palettes sont perpendiculaires à l'axe du couloir. Une installation tout ce qu'il y a de plus standard dans l'industrie du meuble mais dont l'application requiert beaucoup d'expérience.

EN UN MOT

- STOCKAGE DANS UN MÊME COULOIR DE CONTAINERS ACIER DE 250 À 500 KG
- FLUX OPTIMAL DES ÉLÉMENTS DE BOÎTE DE VITESSE ENTRE LES LIGNES DE MONTAGE/ LE TRAITEMENT THERMIQUE/ LA ZONE DE STOCKAGE, TOUJOURS À PROXIMITÉ DES CHAÎNES DE PRODUCTION
- STOCKAGE ET APPROVISIONNEMENT DE 212 COMPOSANTS
- 240 COULOIRS DE 3 À 13 CONTAINERS EN PROFONDEUR
- PROFILÉS LATÉRAUX RENFORCÉS
- SYSTÈME DE DÉVERROUILLAGE MANUEL
- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SPÉCIFIQUES

PSA Peugeot Citroën (PSA) est un fabricant français de voitures et scooters.

PSA

EN ROUTE – EXEMPLE: TRANSMISSIONS ÉLECTRONIQUES

Valenciennes, une ville universitaire du nord de la France aux origines mérovingiennes et fief de l'industrie automobile française. C'est ici que sont produits l'Eurovan, la Citroën C8, la Peugeot 807, la Fiat Ulysse et la Lancia Phaedra. C'est ici aussi que sont produites les boîtes de vitesse des véhicules milieu de gamme chez PSA.
PSA a fait construire un bâtiment entièrement dédié à la fabrication de la boîte de vitesse pilotée. Commandée électroniquement, elle fonctionne cependant comme une boîte manuelle. La fabrication et le montage de cette boîte sont tellement spécifiques qu'il est impossible de tirer profit d'effets de synergie. Pour rester rentable, PSA a dû trouver des solutions qui améliorent le process logistique. Après avoir étudié en détail les différentes solutions possibles, le système de stockage dynamique FIFO d'Interroll a été retenu. La solution proposée par Interroll était en effet la seule à répondre aux exigences du cahier des charges: approvisionnement garanti des lignes de montage, acheminement rapide vers la station de traitement thermique des composants, puis réexpédition vers d'autres postes de travail. Un cycle permanent, à proximité des lignes de production, et qui contribue à la qualité du produit final.

Plus de la moitié des 26 000 m^2 sont consacrés à la préparation et à la distribution des scooters Yamaha.

EN UN MOT

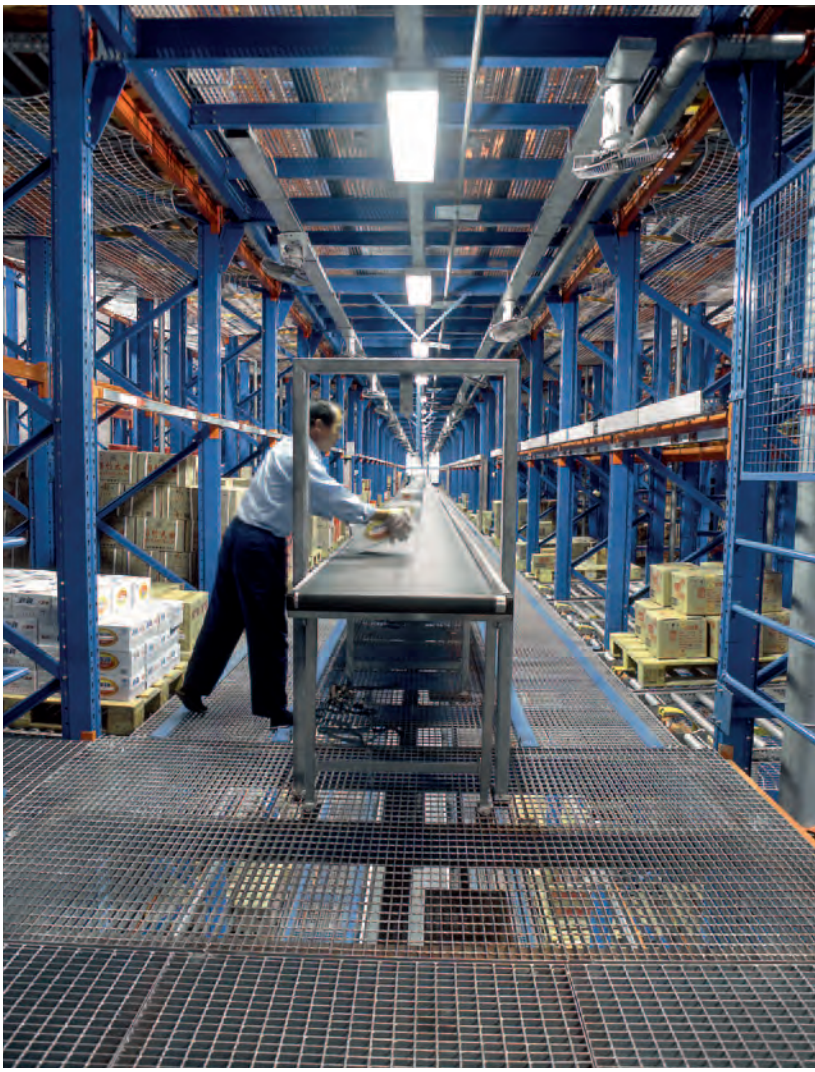
- TEMPS DE PRÉPARATION DE COMMANDES RACCOURCI
- TRAJETS RÉDUITS POUR LES CHARIOTS ÉLÉVATEURS
- MOINS DE MANIPULATION DES VOLUMES
- TAUX D'ERREUR RÉDUITS
- 15 FOIS PLUS DE PLACE
- FIFO
- SUPPORT TECHNIQUE LOCAL ET MONDIAL
- CONSEIL ET COMPÉTENCE DE GRANDE QUALITÉ
- SERVICE APRÈS-VENTE
- RAPIDE RETOUR SUR INVESTISSEMENT

YAMAHA – KPN

THAIMOBILE – EXEMPLE: DISTRIBUTION DE SCOOTERS

Dans la région de Bangkok, deux entreprises voisines ont concrétisé leur bonne entente par la signature d'un contrat de partenariat. Il s'agit de l'entreprise Thai Yamaha Motor Co. Ltd. qui assemble des deux-roues motorisés. L'autre KPN-ST-Logistics – une joint-venture des groupes KPN et Singapore Technologies Pte. Ltd. - stocke, prépare et expédie ces scooters très prisés des adeptes du deux-roues dans la région.

La société a opté pour un système de stockage dynamique Interroll pouvant accueillir 5 500 scooters (extensible jusqu'à 10 000). Le choix du système FIFO d'Interroll a été motivé par des caractéristiques techniques remarquables, d'excellents conseils et un service client parfait.
Le fait que les modules de stockage dynamique Interroll n'aient pas été endommagés par les palettes métalliques nécessaires à la fixation des motos a définitivement fait pencher la balance pour l'adoption de ce système de stockage.



EN UN MOT

DÉBIT QUOTIDIEN: 100 000 CONTAINERS

13 000 ARTICLES

6 600 FILIALES

3 100 COULOIRS GRAVITAIRES

TRAITEMENT DE 2 000 PALETTES DE 1 000 KG PAR JOUR

DISTRIBUTION EN FLUX TENDU

SHANGHAI HAYIAN DC

Le nouveau centre de distribution de Shanghai Haiyan Logistics Development Company Limited est considéré comme le plus avancé de son genre dans toute la Chine.

LA CONNEXION ASIATIQUE – EXEMPLE: CENTRE DE DISTRIBUTION À SHANGHAI

Haiyan Logistics et ses milliers d'employés distribuent toutes sortes de produits alimentaires : lait en poudre, nouilles instantanées, 200 marques de cigarettes et d'alcools, etc.

L'activité des 22 ex centres régionaux a été concentrée dans un seul bâtiment afin de renforcer le contrôle qualité, d'améliorer l'organisation de la livraison, de réduire les frais de transport et d'optimiser l'organisation de l'entrepôt. La capacité de traitement est ainsi passée de 30 000 à 100 000 containers par jour. Le centre de distribution approvisionne désormais plus de 6 600 filiales dans les provinces et les grandes villes de Chine. On y trouve ses propres Hypermarchés et ceux d'autres grands noms de la distribution comme Hualian, Carrefour et Wal-Mart.
La technologie de stockage dynamique Interroll, parfaitement adaptée aux produits à rotation rapide, a largement contribué à l'expansion des Hypermarchés. Chez Haiyan Logistics, les 3 100 couloirs dynamiques de 2 palettes en profondeur viennent en renfort des rayonnages grande hauteur sur 12 niveaux dans lesquels sont stockés les produits à faible rotation.
Le bloc de stockage dynamique permet un traitement quotidien de 2 000 palettes. Gestion FIFO, rapidité, sécurité, efficacité… les couloirs gravitaires impriment la cadence, de la zone de préparation de commandes au chargement des camions sur les quais.

RED BULL

Le nouveau centre de distribution situé dans l'état industriel de Bangsang, Prachinburi, près de Bangkok.

EN UN MOT

12 670 EMPLACEMENTS PALETTE FIFO

16 PALETTES PAR COULOIR

CHAQUE COULOIR EST ÉQUIPÉ DE 2 SÉPARATEURS DE SÉCURITÉ

Pour supporter son activité croissante en Thaïlande, Red Bull a passé une commande de stockage dynamique à Interroll, pour l'installer dans son nouveau centre de distribution local. Le nouveau centre de distribution devait gérer des pics de volume plus efficacement, réduire les déplacements et le nombre de chariots élévateurs. De plus, l'installation devait être conçue de manière à ne pas subir de dommages liés aux opérations des chariots élévateurs, et garantir un retour sur investissement rapide.

La nouvelle installation fournit un total de 12 670 emplacements palette en Pallet Roller Flow FIFO (premier entré – premier sorti) et Cart Pushback LIFO (dernier entré – premier sorti). La section FIFO a des couloirs gravitaires de 16 palettes en profondeur équipés chacun de 2 séparateurs pour une sécurité de manutention maximum. Le premier séparateur est au milieu du couloir, l'autre en sortie. La section Pushback, stockant de 4 à 5 palettes en profondeur, exploite l'espace au maximum et compte deux allées de chargement et de déchargement.

EN UN MOT

ENTREPÔT DE 4 000 M² STOCKANT DES PALETTES SUR MESURE DE 600 KG

12 COULOIRS DE 10 PALETTES SUR 5 NIVEAUX

JUSQU'À 160 PALETTES/JOUR

SOLUTION INTERROLL DE POINTE, ÉQUIPÉE D'UN TOUT NOUVEAU SÉPARATEUR DE PALETTES

PRB dispose d'un entrepôt de 4 000 m² équipé d'un bloc de stockage dynamic. Les couloirs gravitaires sont équipés du séparateur avec fonction time plus.

PRB

Troisième producteur français d'enduits de façades, la société PRB (Produits de Revêtement du Bâtiment), emploie 350 personnes en France. PRB fabrique des enduits de façade, des peintures extérieures, de la colle à carrelage en poudre et en pâte, ainsi que des systèmes d'isolation thermique par l'extérieur (ITE).

PRB a récemment investi dans une machine entièrement automatique produisant des pots de colle en pâte pour carrelage sur son site de La Mothe Achard (Vendée), en France.

Pour faire face à la demande croissante, PRB a décidé d'investir dans un système de stockage permettant de gérer le flux des palettes par date de production. «Le principe FIFO (premier-entré premier-sorti) est indispensable», précise Jérôme Hucteau, responsable production secteur sud.

Afin de fournir une solution adaptée aux produits PRB, Interroll a dans un premier temps réalisé des tests en interne dans son centre de tests basé à La Roche-sur-Yon. Après validation, un couloir test a été installé chez PRB et mis à l'épreuve pendant 3 mois.

Interroll a mis à disposition un couloir dernière génération équipé de son tout nouveau séparateur de palettes. Ce séparateur plus robuste offre également davantage de souplesse pour le cariste dans les opérations de déchargement des palettes. Suite à des essais concluants, PRB a passé commande à Interroll de 60 couloirs de 10 palettes en profondeur.
Le bloc de stockage dynamique compte 600 emplacements palette (12 couloirs de 10 palettes sur 5 niveaux). Les pots de colle en pâte sont stockés sur des palettes spécifiques fabriquées pour PRB (type Euro 800 x 1200 mm) de 600 kg.

Les palettes sont chargées par chariot frontal à mât inclinable. Le bloc dynamique a été installé à proximité de la production. Les palettes prêtes et filmées arrivent directement de la production, via un ascenseur. Les palettes sont alors stockées temporairement dans les couloirs gravitaires Interroll avant expédition. Quatre références – celles dont la rotation est la plus rapide – passent par le bloc dynamique. Elles restent stockées de 2 à 6 semaines. Grâce au principe FIFO, les pots de colle sont ainsi chargés par date de fabrication – la première palette chargée dans le couloir sera la première disponible en façade pour l'expédition. Ceci facilite la gestion des stocks et élimine tout risque de dépassement de date de péremption.
En période de forte activité, jusqu'à 160 palettes passent chaque jour dans les couloirs gravitaires. Côté déchargement, le nouveau séparateur safety assure la séparation entre la palette prélevée en façade et le train de palettes en accumulation dans le couloir.

«L'équipe Interroll est à l'écoute de ses clients. Consciencieuse, elle a répondu à notre besoin. Interroll a su s'entourer d'une bonne équipe de montage» conclu Jérôme Hucteau.

OEG

EN UN MOT

AMÉLIORATION DE LA PRÉPARATION DE COMMANDES GRÂCE À LA SOLUTION CARTON WHEEL FLOW

ZONE DE PRÉPARATION DE COMMANDES RAPIDE, AVEC 20 POSTES

Le système Carton Wheel Flow d'Interroll installé chez OEG l'a aidé à augmenter sa productivité en optimisant la préparation de commandes.

Suite à son expansion, la société OEG a agrandi l'entrepôt à son siège social situé à Hessisch Oldendorf. Son site de préparation de commandes peut désormais accueillir 6 000 nouvelles références.

OEG a obtenu un succès commercial grâce à la vente par correspondance sur catalogue mais surtout grâce aux commandes en ligne. Quelques clics dans la boutique en ligne OEG et c'est tout un système de préparation de commandes qui se met en place (système sans papiers), pour assurer une distribution optimale dans toute l'Europe. Les commandes enregistrées avant 20 h sont expédiées le jour même et livrées le jour ouvrable suivant.

Ici, on a eu recours aux cadres gravitaires Interroll Carton Wheel Flow. La solution compte une zone de picking (prélèvement) rapide: zone de préparation de commandes sur deux étages avec 20 postes et couloirs de réapprovisionnement correspondants.

«L'optimisation des performances liées à la préparation de commandes profite autant à nos clients qu'à nos propres employés. La nouvelle centrale équipée par Interroll en Carton Wheel Flow a répondu à nos attentes. L'ensemble du concept nous a pleinement convaincus.»
Helge Möller,
Responsable distribution OEG

Le centre de distribution d'Hefame stocke environ 21 500 médicaments produits par les principales sociétés pharmaceutiques du monde.

EN UN MOT

68 000 LIGNES DE COMMANDE
SONT TRAITÉES
CHAQUE JOUR AU CARTON
WHEEL FLOW

SOLUTION SUR MESURE ADAPTÉE
AUX BESOINS DU CLIENT

HEFAME GROUP

Le Groupe Hefame est le deuxième distributeur de médicaments d'Espagne, avec une capacité de stockage de plus de 60 000 m^2.

Une équipe de 75 personnes prépare une moyenne de 68 000 lignes de commandes tous les jours. Dans ce cas, la solution Carton Wheel Flow a été optimisée et testée spécialement selon les exigences du client.

«Nous sommes entièrement satisfaits du nouveau centre de distribution et de la solution intralogistique fournie par Interroll. Elle est parfaitement adaptée aux articles que nous manipulons dans notre centre de distribution, et a l'avantage d'apporter une disponibilité permanente des articles», déclare Manel Martínez, Directeur technique d'Hefame.

Chez Eti Gida, les friandises se déplacent en douceur grâce au système de stockage Interroll Pallet Flow.

EN UN MOT

UNE SOLUTION DE STOCKAGE DYNAMIQUE POUR 1 440 EURO-PALETTES

UNE INSTALLATION HAUTEMENT EFFICACE, ÉCONOME EN ÉNERGIE

UN NIVEAU DE PRODUCTIVITÉ CONSIDÉRABLEMENT ACCRU

ETI GIDA

SYSTÈME DYNAMIQUE, SANS CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Lors de la conception de la logistique interne, la règle d'or est la suivante: «Autant d'automation que nécessaire et aussi peu que possible». La confiserie et biscuiterie turque Eti Gida a gardé ce principe à l'esprit lors de la conception de son nouveau centre de fabrication et de distribution. Le centre de distribution de 6 500 m^2 est le plus récent des cinq entrepôts d'usine utilisés par Eti Gida.

Travaillant selon la méthode FIFO (premier entré, premier sorti) et avec un temps de manutention très court, les chariots élévateurs acheminent directement les palettes de confiserie de la zone de fabrication à la zone de stockage temporaire dans le système statique de racks à très grande hauteur. En mai 2011, l'entreprise a opté pour un système de stockage dynamique Interroll considérant qu'il s'agissait de la meilleure solution possible pour faire face à ces problèmes.

Le système Interroll, qui comprend un système compact de rayonnage pour 1 440 euro-palettes, a été conçu et installé en trois mois. Il comprend en tout 360 couloirs, 90 couloirs sur 4 niveaux. Les couloirs gravitaires sont installés sur une pente à 4%. «Cette solution a également permis à Eti Gida d'améliorer la dynamique de l'entrepôt en évitant les investissements liés à une solution sophistiquée automatisée,» indique Bülent Caliskan, directeur commercial d'Interroll. «Grâce à un rendement élevé et aux faibles coûts liés à l'automatisation, l'investissement est amorti dans un délai de 18 à 36 mois en moyenne.»

«Le système de stockage dynamique Interroll Pallet Roller Flow a grandement simplifié la manutention des palettes et a réduit de moitié le temps de chargement de nos camions.» La fiabilité du processus a également été renforcée. Comme la marchandise se déplace automatiquement du côté chargement au côté prélèvement, tout risque d'erreur de picking ou d'oubli de palettes dans la zone d'expédition est écarté. «Un système fortement dynamique et sans consommation d'énergie,» conclut Bülent Caliskan. «C'est une solution efficace susceptible d'intéresser beaucoup d'utilisateurs dans de nombreux secteurs de l'industrie.»

UNE QUALITÉ SANS FAILLE

Palette ou conteneur spécifique
La zone de tests de La Roche-sur-Yon facilite le développement de solutions spécifiques adaptées aux conteneurs du client (conteneurs métalliques, palettes spéciales, palettes perdues, etc.). Les bancs de tests sont équipés d'outils de mesure (vitesse, déviation).

Interroll possède son propre centre de tests sur une superficie de 800 m^2.

CENTRE DE TESTS INTERROLL: NOTRE ENGAGEMENT POUR LA SATISFACTION DU CLIENT ET LA SÉCURITÉ

Tous les systèmes Pallet Flow d'Interroll sont qualifiés au centre de tests d'Interroll à La Roche-sur-Yon, en France.

Ce centre, équipé de bancs de test haute technologie, unique dans la profession, permet d'effectuer des tests d'endurance sur les solutions Interroll. Grâce à ces tests, Interroll peut garantir la performance et la sécurité totales de ses produits.

L'ensemble de la gamme a été qualifiée pour 50 000 cycles en conditions extrêmes.
Vous bénéficiez ainsi d'un niveau de sécurité sans faille et d'une installation dont la durée vie est optimale.

Ce centre de 800 m^2 est équipé de six bancs de tests et d'une chambre froide fonctionnant jusqu'à -28°C, 24h/24.
Le respect des délais établis pour les projets de développement est un point crucial pour la compétitivité de la compagnie. Grâce aux installations internes d'Interroll, les clients du monde entier bénéficient de la capacité de réaction d'Interroll. Les clients peuvent toujours compter sur le savoir-faire et la qualité de la société: c'est la raison pour laquelle les produits Interroll sont reconnus dans le monde entier.

CONTACT
Interroll SAS
310, Rue du Clair Bocage
B.P. 255
Mouilleron le Captif
F - 85006 La Roche sur Yon, France
+33 2 98 24 4100

Inspired by efficiency

Fondée en 1959, la société Interroll s'est développée pour devenir le principal fournisseur mondial de produits clés pour l'intralogistique. Qu'il s'agisse de manipuler des boîtes, des cartons, des bacs des palettes, aucun autre fournisseur n'offre une gamme de produits aussi complète. C'est pourquoi les intégrateurs de systèmes, les équipementiers et les opérateurs du monde entier choisissent Interroll comme partenaire pour leur logistique interne.

Le réseau international Interroll assure une livraison rapide et un niveau de service et de qualité élevé à chacun de ses clients. Nous inspirons nos clients et nous leur offrons des possibilités d'améliorer leur efficacité.

interroll.com

Interroll se réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques techniques de ses produits. Les informations techniques, dimensions, données et caractéristiques ne sont fournies qu'à titre indicatif.

fr-FR FÉV/2013. 500/MGD/