



RÉFÉRENCE

Kräuterhaus St. Bernhard

—> Intralogistique haute performance pour le e-commerce

Kräuterhaus
Sanct Bernhard

Le service « Shuttle » alimente la préparation de commandes

INTRALOGISTIQUE PERFORMANTE POUR LE COMMERCE EN LIGNE

psb intralogistics a étendu le système intralogistique chez Kräuterhaus Sanct Bernhard par un Multi Access Warehouse avec des navettes *vario.sprinter* et un système de préparation haute performance *rotapick* dont le point central était au préalable un magasin automatique pour petites pièces muni de gares de préparation. Le paquet software psb *selektron* optimise constamment, en fonction du volume de commande, les déroulements des systèmes et augmente ainsi considérablement leur efficacité.

Kräuterhaus Sanct Bernhard s'appuie sur une tradition de 112 années. Au siège de Bad Ditzgenbach dans le Jura souabe, l'entreprise développe et produit un large assortiment de remèdes naturels, des compléments alimentaires et produits de soins corporels ainsi que des articles cosmétiques avec environ 300 collaborateurs. En plus de ses deux succur-

sales, les marchandises atteignent la clientèle nationale et internationale en majorité grâce au e-commerce.

Kräuterhaus a significativement étendu son système intralogistique en raison de la bonne situation du carnet de commandes et de la variété de son offre en constante croissance. Le point de départ a été la solution déjà installée par psb intralogistics GmbH. Celle-ci comprenait un magasin automatique pour petites pièces à deux allées, relié par 800 canaux statiques et dynamiques à 16 gares de préparation, et un magasin palettes à 4 allées avec système de guidage chariot intégré servant au réapprovisionnement.

INFORMATIONS AVEC FILM SUR NOTRE SITE WEB



CLIENT

Kräuterhaus St. Bernhard,
Bad-Ditzgenbach | GER

SYSTÈME

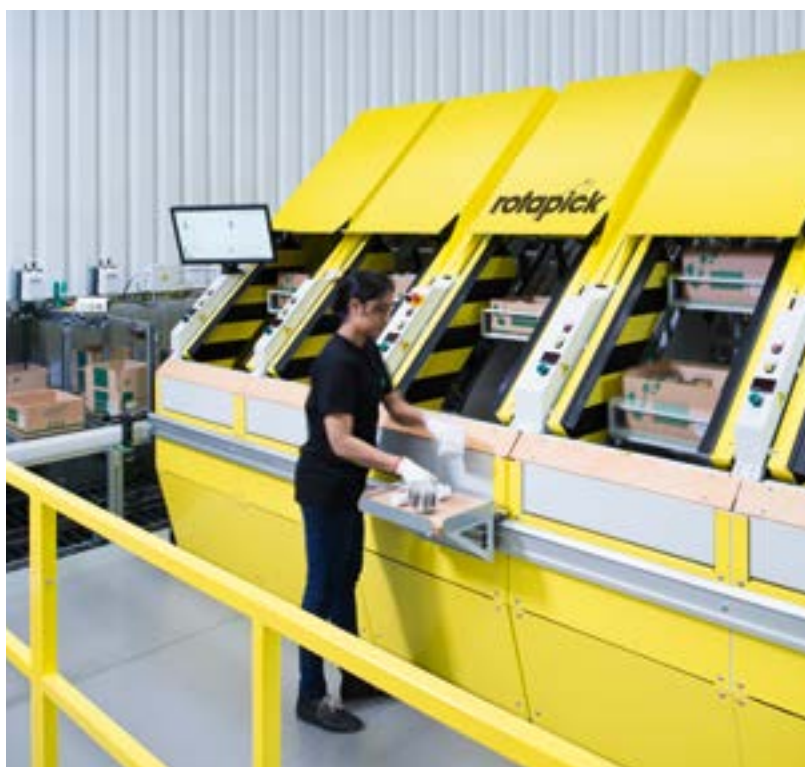
Multi Access Warehouse avec 20 navettes *vario.sprinter*, fixes dans les niveaux; trois systèmes de préparation de commandes haute performance *rotapick*; magasin automatique pour petites pièces avec deux transstockeurs *sprinter*; 800 canaux dynamiques; 16 gares de préparation; 20 postes d'emballage

CONTACT

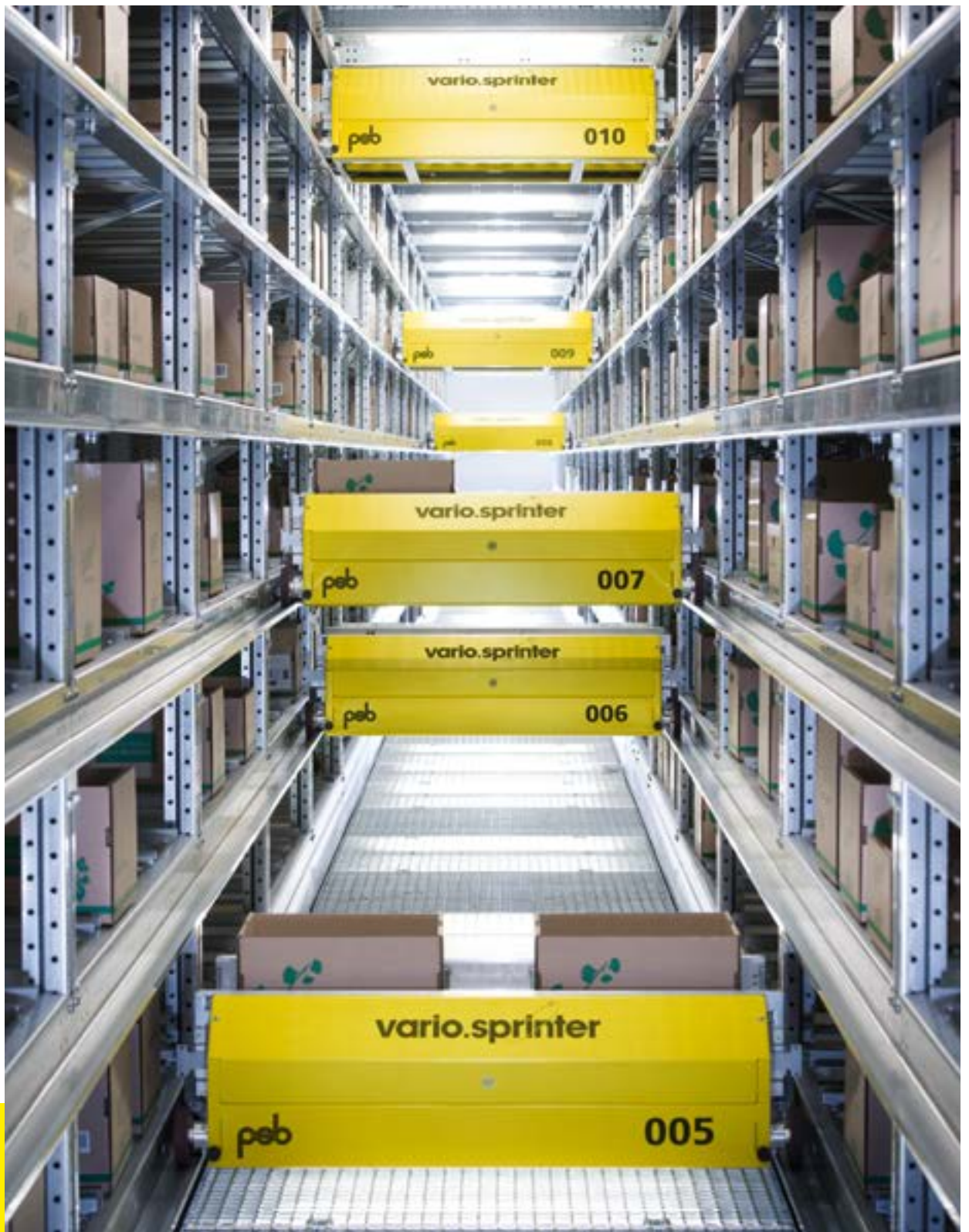
psb intralogistics GmbH
Blocksbergstraße 145
66955 Pirmasens
Germany
+49 6331 717 0
info@psb-gmbh.de

TOUS DROITS RÉSERVÉS

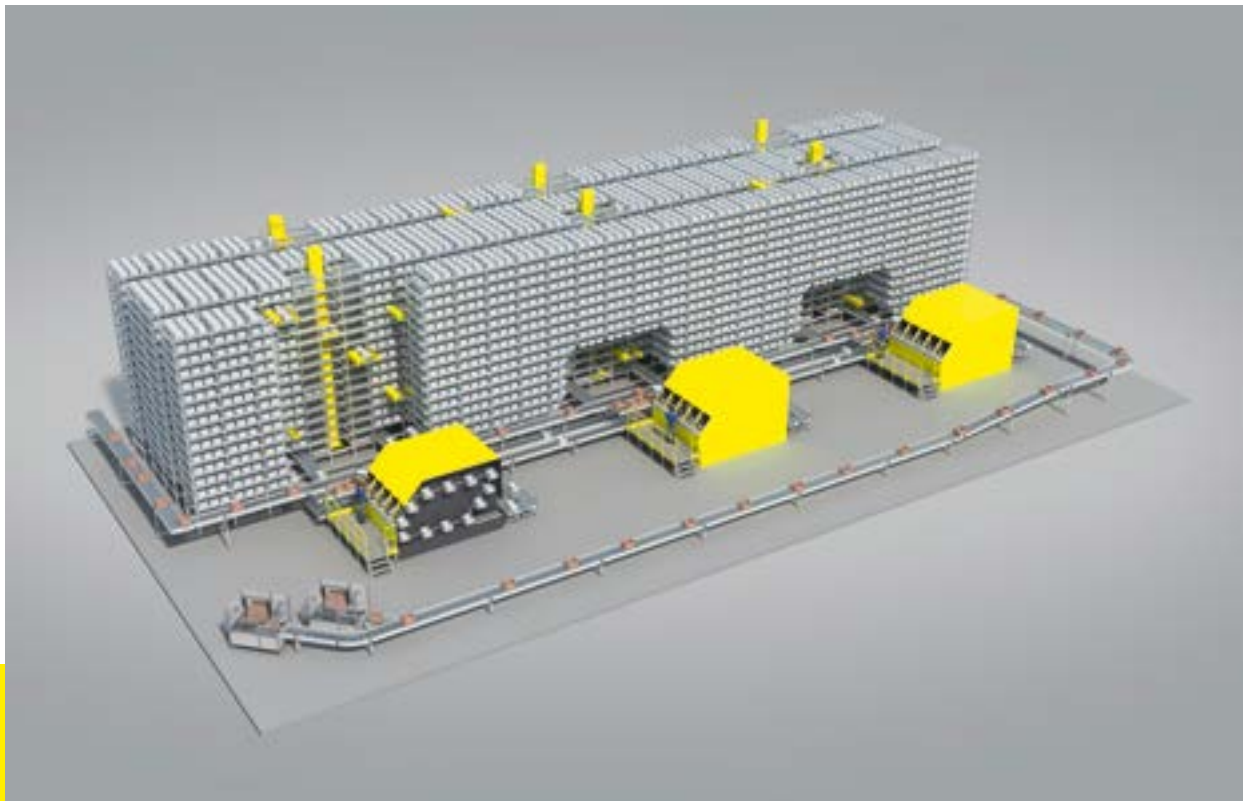
Texte:
Jürgen Warmbold,
Journaliste indépendant
Matériel visuel:
psb intralogistics GmbH



Les trois systèmes de préparation haute performance *rotapick* permettent jusqu'à 1.000 picks par heure et réduisent considérablement les mouvements de stock.



Dans le Multi Access Warehouse haute dynamique avec 20 navettes fixes par niveau les cartons sont stockés jusqu'à triple profondeurs.



Multi-Access-Warehouse :
Solution intralogistique brevetée, performante et flexible; comprenant un magasin à navettes avec plus de 10.000 emplacements de cartons et des postes de préparation haute performance directement relié.

Concept d'avenir

Avant l'extension du système, psb envisageait divers scénarios. Par exemple l'installation d'un nouveau bâtiment ou comme alternative moindre une troisième allée pour le magasin automatique pour petites pièces. La situation a été analysée en détail durant la phase d'étude. Avec la conclusion qu'une dynamisation d'autres canaux et la variation correspondante fréquente des articles, auraient mené à des difficultés quant aux transstockeurs, ceci n'aurait été rentable. De plus, le développement positif persistant des affaires ne pouvait être traité par le rajout d'une troisième allée.

Sur cette trame, psb a conçu le concept d'avenir, une réduction des 4 allées du magasin palettes à une seule avec l'installation, sur la place devenue disponible, d'un Multi Access Warehouse à une allée de 13 m de hauteur

et 3 stations de préparation *rotapick*. En outre, psb a proposé de transférer aussi le démarrage de traitement de commandes sur cette zone et de la munir de deux formieuses de carton – en remplacement de l'unique actuelle. La faisabilité de la solution globale évolutive qui en résulte, pilotée par le paquet software psb *selektron*, a été confirmée par une simulation psb interne antérieure à la réalisation. Un défi particulier a été l'intégration du magasin navettes et des systèmes de préparation de commandes dans un espace réduit.

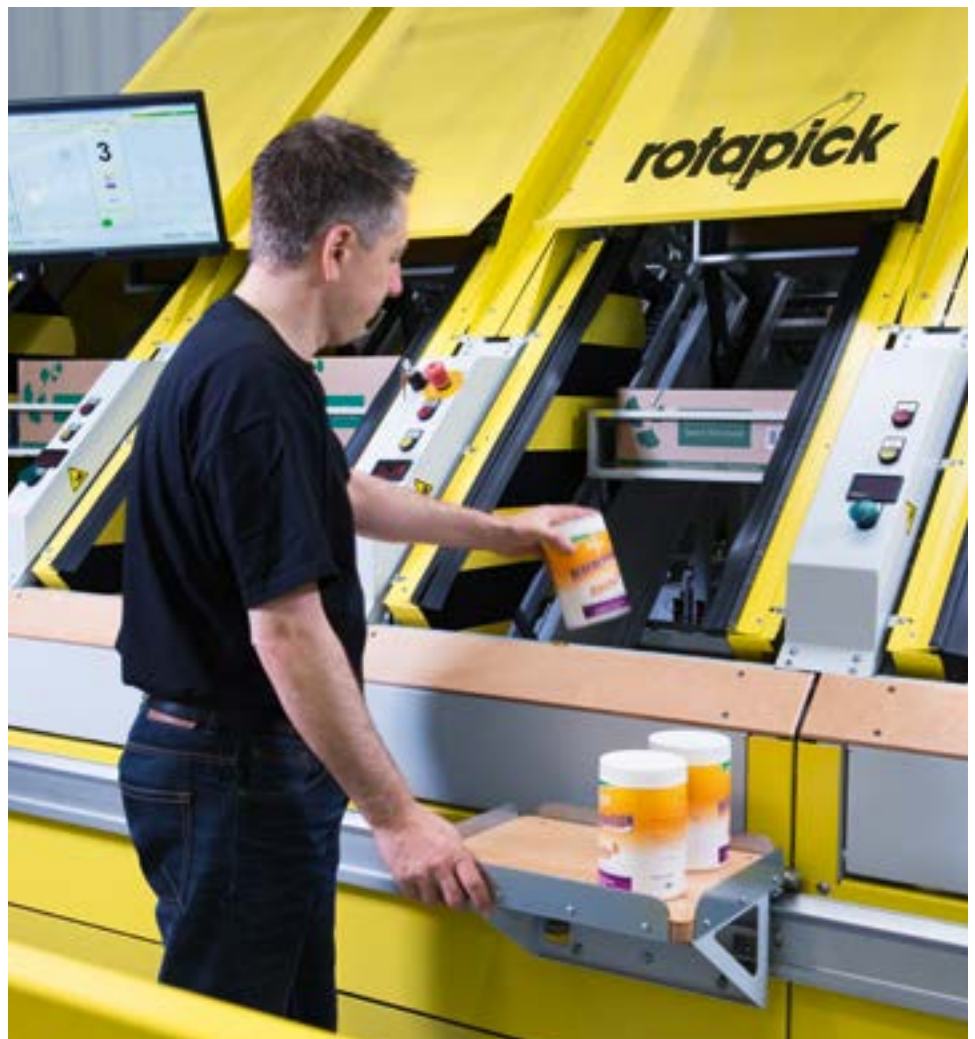
Liaison compacte

Le Multi Access Warehouse, lequel maîtrise jusqu'à 750 cycles combinés par heure, est équipé de 10.140 emplacements de cartons. 20 *vario.sprinters*, fixes par niveau, stockent et déstockent longitudinalement les cartons de 400 x 300 mm jusqu'à une triple profondeur. Le point fort de la solution intralogistique brevetée sont les trois lifts pour bacs du système. Il s'agit d'élévateurs haute performance insérés latéralement dans le rayonnage par lesquels le magasin approvisionne rapidement les *rotapick* en bacs source et les reprennent ensuite. Les lifts sont conçus pour 250 cycles combinés par heure chacun et disposent des postes de transfert séparés à tous les niveaux. Grâce à la liaison latérale des trois lifts et des loops de convoyage courts, le magasin est raccordé aussi près que possible des postes de préparation de commande. La solution brevetée des voies courtes ne pouvait être réalisée qu'avec un système navettes. Un autre avantage important de ce concept est la redondance ainsi atteinte.

Performance de préparation élevée

Les trois systèmes de préparation de commandes haute performance *rotapick* servent de tampon pour les cartons source. Chacun d'eux peut accueillir jusqu'à 60 cartons et les met à la disposition de l'opérateur pour le prélèvement des marchandises. Bien que ces stations soient destinées aux articles A et B+, Kräuterhaus les utilise également pour la préparation des pièces lourdes et volumineuses qui devraient en fait être stockées dans des canaux dynamiques. Mais elles sont également livrées aux stations *rotapick* par le magasin à navettes car, à cause de leurs dimensions et poids, on veut les préparer d'abord et les emballer au fond des cartons d'emballage.

Dans les *rotapick* jusqu'à 60 bacs source sont stockés et mis à disposition dans la bonne séquence.



Cette configuration permet à l'entreprise de préparer entièrement sur les *rotapick* jusqu'à 40 pourcent de ses commandes et de les transporter par une voie directe dans la zone d'emballage munie de 20 postes d'emballage. Les ordres à compléter par d'autres articles ou formés qu'avec des articles C, sont préparés par l'opérateur dans les gares du système déjà existant. Ici ils sont mis à disposition par le magasin automatique pour petites pièces, intégré dans le système global, sur les canaux dynamiques et sont alors aussi transportés à la zone d'emballage.

Concept de réapprovisionnement efficace

Un autre point fort de la solution est l'optimisation permanente de la séquence de tous les ordres de préparation à assigner aux *rotapick*. Une tâche traitée par le *selektron* implémenté

dans le cadre de la modernisation. Comme le logiciel connaît les marchandises se trouvant dans le *rotapick*, il démarre les ordres de préparation d'une manière efficace, ce qui évite notamment les restockages et les nouveaux déstockages des articles à forte rotation. Si des articles sont cependant à remplacer, *selektron* initialise d'abord les ordres pour lesquels sont affectés le moins d'articles.

Le *selektron* psb contrôle le système global y compris les fonctionnalités déjà existantes, il est complété par le système *selektron* SCADA pour le diagnostic du système, la visualisation et le support de maintenance ainsi que pour le contrôle d'utilisation du système.

800 canaux dynamiques sont liés par 16 gares de préparation





Les commandes sont préparées pour l'expédition aux 20 postes d'emballage.

L'étendue des extensions comprend également un poste de travail spécial pour les catalogues, les sets d'essais et les suppléments spéciaux, lequel se trouve directement après le démarrage de l'ordre, le retour des cartons vides au démarrage de l'ordre, huit postes supplémentaires d'emballage y compris la liaison à la sortie des marchandises ainsi que la technique de convoyage entre le magasin à navettes et le magasin automatique pour petites pièces.

Augmentation considérable de la performance

Grâce à l'intégration du Multi Access Warehouse dynamique et des trois postes de préparation haute performance *rotapick*, nous avons considérablement augmenté l'efficacité. En raison du développement des affaires toujours positif, la possibilité d'extension modulaire du système dans le futur a été décisive pour Kräuterhaus, d'autant plus que la vente est réalisée essentiellement par e-commerce et que chaque commande est à expédier le jour

même. C'est pourquoi une configuration du système a été choisie avec laquelle une deuxième allée de stockage par navettes pourrait être installée sur la surface du magasin palettes encore existant et aussi deux autres *rotapick* pendant l'utilisation active. Ainsi la performance de préparation augmenterait de 1.800 actuellement à 3.000 picks par heure et la performance de l'expédition en conséquence de 600 à 1.000 cartons. Grâce à la solution psb sophistiquée comprenant des navettes *vario.sprinter* et des stations de préparation haute performance *rotapick*, la construction d'un nouveau hall qui aurait impliqué un investissement considérable a pu être évité.

CREATING YOUR
INTRALOGISTICS.

—→ **psb intralogistics GmbH** | 66955 Pirmasens | psb-gmbh.de