Le logiciel, élément central de la palettisation de colis hétérogènes pour la distribution de produits alimentaires

- **La suite logicielle intelligente WERX est l'élément central.**
- **L'intelligence artificielle renforce l'efficacité et réduit les interventions manuelles.**
- **Les systèmes intégrés facilitent également la combinaison transparente de la préparation de commandes de colis complets et préparation de détail.**

(Marchtrenk, Autriche, 14 juillet 2025) La grande distribution se caractérise par une forte dynamique, une complexité croissante des gammes de produits et des attentes de plus en plus grandes de la part des clients en matière de rapidité de livraison et de disponibilité. Des solutions performantes sont essentielles pour traiter efficacement de grands volumes de produits, en particulier dans le domaine de la gestion de colis complets. Une plateforme logicielle intelligente joue ici un rôle central, notamment en ce qui concerne la palettisation.

Avec plus de 25 ans de spécialisation dans le secteur des produits alimentaires, TGW Logistics fait partie des principaux fournisseurs en Europe. En tant que leader du marché dans le domaine des systèmes adaptés aux zones de congélation, le spécialiste de l'intralogistique propose une gamme complète de produits pour colis complets. "Nous sommes en contact permanent avec nos clients. Une communication intensive et les idées qui en découlent nous aident à rester à la pointe du progrès", explique Michael Schedlbauer, vice-président du développement commercial pour le domaine alimentaire chez TGW Logistics. Les solutions de colis complets couvrent toutes les zones de température, des produits secs aux aliments frais et surgelés (-30 °C) et permettent la manutention automatisée des palettes, des roll-conteneurs et des thermo-conteneurs.

TGW Logistics s'appuie sur des technologies développées en interne dans tous les domaines clés :

- Palettiseur haute performance : plus de 700 unités d'emballage par heure, conception modulaire, redondance élevée et accessibilité optimale pour la maintenance.
- Systèmes de dépalettisation avec différents niveaux d'automatisation pour s'adapter à différents types d'emballage
- Les systèmes shuttle (entrepôts à navettes) hautement dynamiques, dont les plateaux peuvent contenir plusieurs références et donc simultanément, permettent une plus grande densité de stockage et une préparation flexible des commandes.
- Séquencement précis directement à partir de l'entrepôt ou via le système de convoyage pour faciliter l'approvisionnement ciblé des marchandises pour la palettisation et les processus ultérieurs.

- Plate-forme logicielle modulaire WERX pour une mise en œuvre efficace, adaptée individuellement aux besoins du client.

"Nous construisons nos solutions grâce à notre expérience dans les domaines de l'intégration, du logiciel, de la technologie de stockage et de convoyage et de la robotique. Cela fait de nous un partenaire fiable sur lequel nos clients peuvent compter. TGW Logistics se charge de l'exploitation et de la maintenance efficaces du système pendant toute sa durée de vie", souligne Peter Ehrenhuber, directeur de la division Grocery Retail chez TGW Logistics.

Plate-forme logicielle intelligente WERX

La plate-forme logicielle WERX est un élément central de chaque installation TGW. Avec son équipe de plus de 700 spécialistes, TGW Logistics développe des solutions logicielles modulaires pour le contrôle, l'optimisation et la visualisation de tous les flux de matériaux. L'accent est mis sur les logiciels de palettisation, qui garantissent une densité d'emballage maximale et une stabilité optimale des emballages à l'aide d'algorithmes intelligents. Les logiciels et la technologie sont constamment testés, calibrés et développés à l'aide de systèmes de démonstration et d'essai.

L'intelligence artificielle renforce l'efficacité et réduit les interventions manuelles

Dans le domaine de la dépalettisation, TGW Logistics s'appuie sur un système d'auto-apprentissage basé sur des caméras : avec l'aide d'algorithmes d'intelligence artificielle, le système reconnaît des modèles et analyse des modèles d'erreur directement dans la visualisation. Cela alimente un processus d'apprentissage continu qui réduit jusqu'à 30 % le nombre d'interventions nécessaires de la part des opérateurs, ce qui a une incidence directe sur les performances globales du système.

Une approche multicouche intelligente entre également en jeu lors de la création du plan d'emballage avant la palettisation. Cela permet de prendre en compte simultanément plusieurs exigences et de les activer ou de les désactiver en fonction des besoins. Le système reconnaît tout besoin d'optimisation en fonction de l'utilisation actuelle de la capacité. Cette fonction a déjà fait ses preuves dans la pratique pour l'un des principaux fournisseurs de services alimentaires aux États-Unis. Lorsqu'il s'agit d'approvisionner les clients finaux, la durée des arrêts pour décharger les livraisons des clients peut être considérablement réduite. Cela accroît l'efficacité tout au long de la chaîne d'approvisionnement et renforce la compétitivité.

La sécurité en tant qu'élément intégral - NIS2, KRITIS et sécurité informatique

Face à l'augmentation des exigences réglementaires, par exemple à la suite de la directive NIS2, ainsi qu'à l'importance de l'intralogistique en tant qu'élément de l'infrastructure critique (KRITIS), TGW Logistics fixe des normes élevées en termes de sécurité, de disponibilité et de protection des données - à la fois pour les clients et pour son propre paysage de systèmes.

"Nous investissons à long terme dans la sécurité informatique et la fiabilité des processus", souligne Hans-Peter Dirisamer, directeur de l'informatique du groupe TGW Logistics. "Notre objectif est de mettre en place des structures de sécurité sophistiquées qui joueront un rôle préventif et permettront une réaction rapide en cas d'urgence. TGW Logistics adopte une approche globale qui englobe non seulement des mesures techniques mais aussi organisationnelles. Cela comprend une architecture de système redondante, des règles d'accès coordonnées, le cryptage des données et une surveillance continue, ainsi que des plans d'urgence et des scénarios de récupération dont l'efficacité est testée régulièrement."

Expansion du picking de détail : un système, deux mondes

Avec la croissance du commerce en ligne, les exigences liées au prélèvement d'articles unitaires pour les commandes des clients finaux (picking détail) sont également en augmentation. TGW Logistics a mis au point des solutions adaptées à cette situation et les a déjà mises en œuvre sur plusieurs sites de clients spécialistes du commerce électronique. Ces solutions permettent de traiter plus de 20 000 unités par heure et sont adaptées à la livraison directe aux clients finaux ou à l'approvisionnement des magasins avec des lots de petite taille.

En outre, TGW Logistics propose des systèmes intégrés qui combinent de manière transparente la préparation de commandes de colis complets et de colis de détail, ce qui permet au même système de traiter les articles à rotation rapide et ceux à faible rotation.

Ce projet est rendu possible par :

- Une technologie de navettes très dynamique pour approvisionner les deux zones à la fois
- Un séquenceur externe développé en interne qui trie les produits de manière intelligente sur la base de critères de ciblage et de livraison.
- Le PickCenter One breveté - poste de travail de préparation de commandes 1 pour 1 avec séquenceur de cibles intégré pour un ordre de préparation de commandes optimisé

Cette intégration offre une flexibilité maximale face à l'évolution des modèles commerciaux, par exemple en cas de transition saisonnière, de modification de la gamme de produits ou d'affiliation croissante avec les magasins de proximité.

Compétence pour les sites déjà existants « Brownfield » : intégration pendant l'exploitation

Tous les opérateurs ne sont pas en mesure ou désireux de se tourner vers des solutions qui nécessitent la construction de nouveaux entrepôts. TGW Logistics peut s'appuyer sur sa vaste expérience en matière d'installations existantes et a déjà intégré avec succès de nombreux systèmes dans des bâtiments et des environnements logiciels existants, souvent en cours d'exploitation. La conception modulaire des systèmes TGW permet d'insérer des unités fonctionnelles individuelles dans l'infrastructure existante de manière compacte et flexible, qu'il s'agisse d'une extension partielle ou d'une modernisation complète. Des méthodes éprouvées, une

planification complète du projet et des équipes de réalisation expérimentées permettent de réaliser l'intégration avec un minimum d'interférence dans les processus existants, le tout sans compromettre les performances ou l'évolutivité.

www.tgw-group.com

À propos de TGW Logistics :

TGW Logistics est l'un des principaux fournisseurs internationaux de solutions de manutention. Depuis plus de 50 ans, le spécialiste autrichien met en œuvre des systèmes hautement automatisés pour ses clients, y compris des marques allant de A comme Adidas à Z comme Zalando. En tant qu'intégrateur de systèmes, TGW Logistics planifie, produit, met en œuvre et entretient des centres logistiques complexes - des produits mécatroniques et des robots aux systèmes de contrôle et aux logiciels.

TGW Logistics possède des filiales en Europe, en Asie et aux États-Unis et emploie environ 4 500 personnes dans le monde. Au cours de l'exercice 2023/24, l'entreprise a réalisé un chiffre d'affaires total de 1,07 milliard d'euros.

Photos : © TGW Logistics

Réimpression gratuite avec mention de TGW Logistics. La réimpression n'est pas autorisée à des fins promotionnelles.

Contact :
TGW Logistics GmbH
A-4614 Marchtrenk, Ludwig Szinicz Straße 3 T :
+43.50.486-0
F : +43.50.486-31
e-mail : tgw@tgw-group.com

Contact presse :

Alexander Tahedl
Responsable des relations
publiques et des relations avec les
médias T : +43.50.486-2267
M : +43.664.88459713
alexander.tahedl@tgw-group.com