

# Logistique des caisses vides performante et polyvalente



**Le groupe Coop a installé à Aclens son nouveau centre de distribution pour la région Suisse Romande/Valais. Une logistique de caisses interne joue un rôle central pour une exploitation efficace. Kundert Ingenieure AG et WVG Kainz GmbH ont été mandatés pour la livraison d'une unité de mécanutention performante pour des caisses destinées à l'industrie de produits de boulangerie et de pâtisserie.**

Pour optimiser ses flux, le groupe Coop concentre sa logistique sur cinq sites. Les cinq centres de distribution préparent la marchandise à l'expédition vers les succursales. De plus, ces sites disposent d'une boulangerie régionale pour la production de produits de boulangerie et de pâtisserie.

## **Une solution adaptée aux besoins du client**

Le but était d'approvisionner les six places de conditionnement du département boulangerie et pâtisserie dans le nouveau centre logistique de la région Suisse Romande/Valais avec suffisamment de caisses vides propres. Des installations de référence ont convaincu les chefs du projet de Coop de la performance et de la haute qualité de fabrication des installations de Kainz. Leur stratégie de construction modulaire avec différentes dimensions de modules impressionne par son adaptation aux dimensions données. Ainsi, les installations contribuent à l'obtention d'une production optimisée.

## **Une installation de transport efficace**

D'abord, les caisses livrées sales sont désempilées et amenées à la laveuse. Ensuite, les caisses lavées sont transportées soit directement aux places de conditionnement, soit entreposées dans des rayons tampon à partir desquels elles peuvent être prises si besoin est. Le désempilage des caisses sales se fait au rez-de-chaussée, l'entreposage des caisses lavées au 2<sup>ème</sup>



étage et l'utilisation des caisses aux tables de conditionnement du pain ou au département de pâtisserie se fait au 1<sup>er</sup> étage.

## **Des caisses de dimensions variées**

L'installation est étudiée pour le transport de caisses vides de type K, C1, C2 et C3. Les caisses sales arrivent sur des palettes. L'alimentation des transporteurs tampon se fait en piles et en ordre quelconque, sans pré-triage selon le type de caisse. Les caisses sont désempilées automatiquement et tournées avant d'entrer dans la laveuse. Coop emploie la caisse C3 uniquement pour commissionner la marchandise, c'est pourquoi elle est expulsée avant ou après la laveuse selon le degré de saleté. Depuis la sortie du laveur, un convoyeur ascendant transporte par heure jusqu'à 3200 caisses C1/K ou 1600 caisses C2 au 2<sup>ème</sup> étage à la station de tri. Après le tri effectué par des opto-senseurs, ces deux types de caisses sont posés sur des transporteurs séparés et conduits directement aux tables de conditionnement du dépar-



Pour moi et pour toi.



tement de produits de boulangerie ou de pâtisserie. Les caisses peuvent également être entreposées dans les rayons tampon. De plus, les caisses sont empilées par deux pour pouvoir alimenter la ligne de conditionnement venant des rayons tampon avec un maximum de soit 3 200 caisses C2 soit 6400 caisses C1/K par heure.

#### **Alimentation des postes de conditionnement**

Il est essentiel que les caisses lavées arrivent de l'installation de triage directement aux places de conditionnement. Chaque place de conditionnement du pain peut avoir besoin de caisses C2. D'autre part, une place de conditionnement de petits pains et le département de pâtisserie peuvent avoir besoin de caisses C1/K. La capacité tampon maximale de chaque place de conditionnement est utilisée pour obtenir une grande productivité. Si le transport direct à partir de la laveuse ne satisfait plus aux besoins en caisses, l'alimentation des places de conditionnement se fait à partir des rayons tampon.

#### **Manipulation des rayons tampon**

Si tous les transporteurs tampon de toutes les places de conditionnement sont totalement occupés, les caisses lavées sont, à l'aide d'élevateurs, amenées aux six rayons tampon où elles sont entreposées. Pour chaque rayon tampon, les mêmes transporteurs sont utilisés pour l'entreposage comme pour la délocalisation. Au profit d'une efficacité maximale d'emballage, la délocalisation des caisses est prioritaire. Dans quatre rayons tampon, il y a environ 28 000 places de stockage pour des caisses C2 et dans deux rayons tampon, il y a environ 11 000 places de stockage pour des caisses C1/K possibles. Les rayons tampon individuels ont des surfaces de base différentes, afin d'optimiser la place utile. Une commande autonome et performante garantit une opération fiable du transport de caisses avec triage, administration du magasinage et approvisionnement des caisses.

#### **Une planification et une réalisation rapide**

La commande de cette installation a été passée en juin 2005. Après une phase courte pour le projet détaillé, les premiers éléments de l'installation ont déjà été montés en décembre 2005. La production a pu commencer le 23 juillet 2006. La disponibilité élevée et la grande flexibilité demandées par le client ont été obtenues et l'installation a été mise en marche conformément au cahier des charges.

Stefan Füg

