



09/11

NEWS

WOW Technology s.a.
Rue Pieds d'Alouette 18
5100 Nainine - BELGIUM
news@wowtechnology.com
Contact : Ph. Hermant
☎ +32 81 71 97 34

Convoyeur de basculement, d'impression et d'inspection

Le convoyeur spécifique décrit ci-dessous a été installé chez notre client, en remplacement d'un équipement existant devenu obsolète, pour répondre au mieux à sa demande précise :

- ↪ accepter les nouvelles dimensions d'emballages exigées par de nouveaux produits,
- ↪ éviter les chocs engendrés par le basculeur pneumatique en place,
- ↪ éliminer les traces présentes sur l'emballage et dues aux frottements des guides.

Une solution originale

Nous avons proposé un module conçu pour pouvoir s'intégrer dans la ligne existante sans modification majeure, notamment au niveau du convoyeur à tasseaux amenant les emballages en entrée de notre machine à une cadence de 30 boîtes par minute.

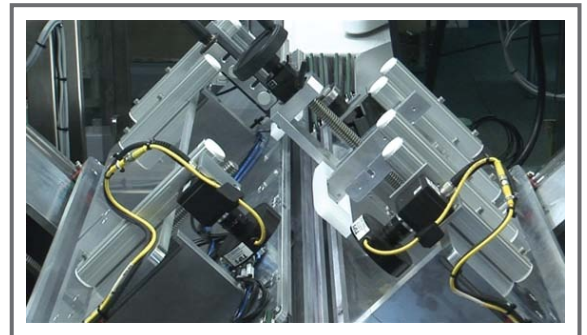
Un ensemble de deux convoyeurs (horizontal et vertical) dévie l'emballage présenté par le convoyeur à tasseaux et le prend en charge. Les deux convoyeurs sont montés sur pivot afin de faciliter le changement des bandes.

Un système de basculement progressif et doux est basé sur l'utilisation de 4 con-



voyeurs à courroies rondes, décalés les uns par rapport aux autres. Il positionne les boîtes à 45° et les transfère sur un convoyeur en "V", dégageant ainsi complètement les 2 faces destinées à l'impression.

Ces quatre convoyeurs à courroies sont intégrés dans des cassettes amovibles facilitant le changement de chaque courroie par le retrait de ces cassettes.



Les emballages pivotés et stabilisés dans le fond du convoyeur en "V", passent successivement sous deux têtes d'impression jet d'encre Markem-Imaje 9030, imprimant sur les deux faces de la boîte les informations nécessaires à la traçabilité du produit. La qualité et la cohérence des impressions sont ensuite contrôlées par un système indépendant Systech muni de deux caméras.



09/11

NEWS

Les emballages terminent leur basculement complet (à 90°) par un système identique de convoyeur à courroies rondes placé en sortie du convoyeur en "V". Les emballages contrôlés corrects sortent de la machine. Dans le cas contraire, ils sont éjectés vers une zone de rejet.

Des recettes multiples

Le défi de ce projet réside dans la multitude de formats d'emballages pris en charge par notre équipement. Les dimensions des boîtes sont au minimum de 40 x 40 x 50 mm et au maximum de 180 x 180 x 180 mm.



Le changement de recette est inférieur à la minute et ne nécessite que le réglage de 5 vis micrométriques :

- positionnement du convoyeur vertical en entrée en fonction de la largeur de la boîte,
- ajustement des dimensions du convoyeur en "V" en fonction de la largeur et de la hauteur de la boîte,
- positionnement respectif des 2 imprimantes en fonction de la position d'impression.

En option, ces réglages pourraient être automatisés via l'utilisation d'un moteur pas à pas placé sur chaque vis micrométrique.

Chaque format, en plus de ses caractéristiques dimensionnelles et d'impression, comprend également dans sa recette les informations à imprimer sur les 2 faces de la boîte.

Deux modes de fonctionnement

La ligne est prévue pour fonctionner de deux manières :

- ↗ Le mode "normal", commandé par la supervision du client, permet le transfert de tous les paramètres de la recette par le réseau en respectant les recommandations de la norme 21 CFR part 11.
- ↗ Le mode "stand alone", accessible via une clé dans le coffret électrique, permet de faire tourner la machine sans intervention de la supervision. Dans ce cas, l'utilisateur encode les informations de la recette directement via un écran tactile monté sur la machine.

Un équipement GMP

La solution originale, l'utilisation de matériaux adéquats, la maîtrise des équipements de contrôle et de leur programmation, ainsi que la rigueur de la documentation ont permis l'acceptation de cet équipement pour son utilisation dans le domaine exigeant de l'industrie pharmaceutique.

