

CERMEX ROBOTICS

# ENCAISSAGE ET MANIPULATION PRODUITS



*Performance  
through  
Understanding*



# ENCAISSAGE ET MANIPULATION PRODUITS

## TRAITEMENT PRODUITS



### Pré-groupage / constitution de lots

- Préparation du lot avant encaissage/fardelage
- Regroupement des produits dans un conformateur pour les emballages instables mais empilables
- Orientation des emballages selon la configuration et les besoins de présentation
- Prise en charge produit individuelle ou multiple



### Gestion de flux produits

- Répartition des flux entre plusieurs manipulateurs (de un à x robots associés en Plug & Play) en continu et sans accumulation
- Pilotage par un logiciel standard gérant une large diversité d'algorithmes pour optimiser en permanence le traitement du flux :
  - Démarrage machine, vidage/fin de lot...
  - Regroupement de lot, encaissage, panachage
  - Modes dégradés pour une continuité de production en cas d'aléas
- Interfaçage avec système de détection (cellule, vision 2D, scanner 3D, etc...)



### Outillage allégé

- Diminution de 30 % en moyenne par rapport à des têtes de préhension traditionnelles.
  - Association de matériaux composites (carbone, aluminium en nid d'abeille)
  - Polymères agglomérés par impression 3D
- Préhenseurs de différentes natures pour préserver l'intégrité produits : membranes, ventouses, pinces...
- Optimisation des choix des manipulateurs, gain en énergie
- Protection des outillages par sécurité tête « intelligente selon l'application



### Panachage Produits

- Constitution du lot de produits mixés
  - directement dans l'outillage du robot
  - préparation robotisée en amont de l'encaisseuse selon les cadences et le nombre de voies/références à traiter
- Solution flexible pour les changements de formats
- Toutes les configurations paramétrables directement sur l'Interface Homme Machine (IHM)

## ENCAISSAGE



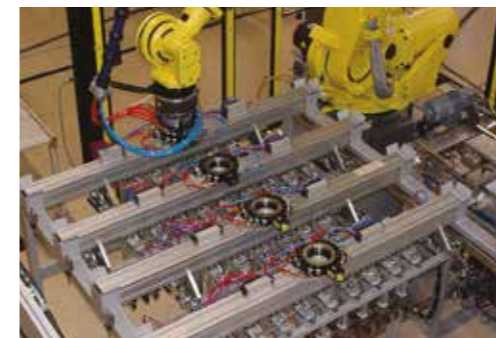
### Gamme complète de manipulateurs

- Manipulateurs de 2 à 6 axes
- Optimisation du choix du manipulateur en fonction des critères cadence/masse embarquée/encombrement Respect des limites constructeur pour une durée de vie manipulateur augmentée
- Précision et souplesse des mouvements avec un respect optimum des produits
- Rangement et facing produits contrôlés dans l'emballage de transport



### Produits souples

- Parfaitement adapté aux sachets, stand-up pouches (Doypack®), flowpacks,...
- Traitement des produits couchés ou debout possible
- Mouvement précis pour un respect des produits quel que soit le contenu (liquide, solide, pâteux, visqueux) et la fonction additionnelle présente (bouchon, paille,...)
- Conception modulaire permettant un dimensionnement de la cellule en fonction de la cadence requise et des contenances/masses produits



### Changements de formats automatiques

- Outillage de préhension facilement démontable (en totalité ou mors de préhension uniquement)
- Capacité du robot à changer en automatique :
  - son outillage de préhension
  - d'autres outillages sur la machine (trémie, peigne, etc)
  - mais aussi d'effectuer le réglage de certains points

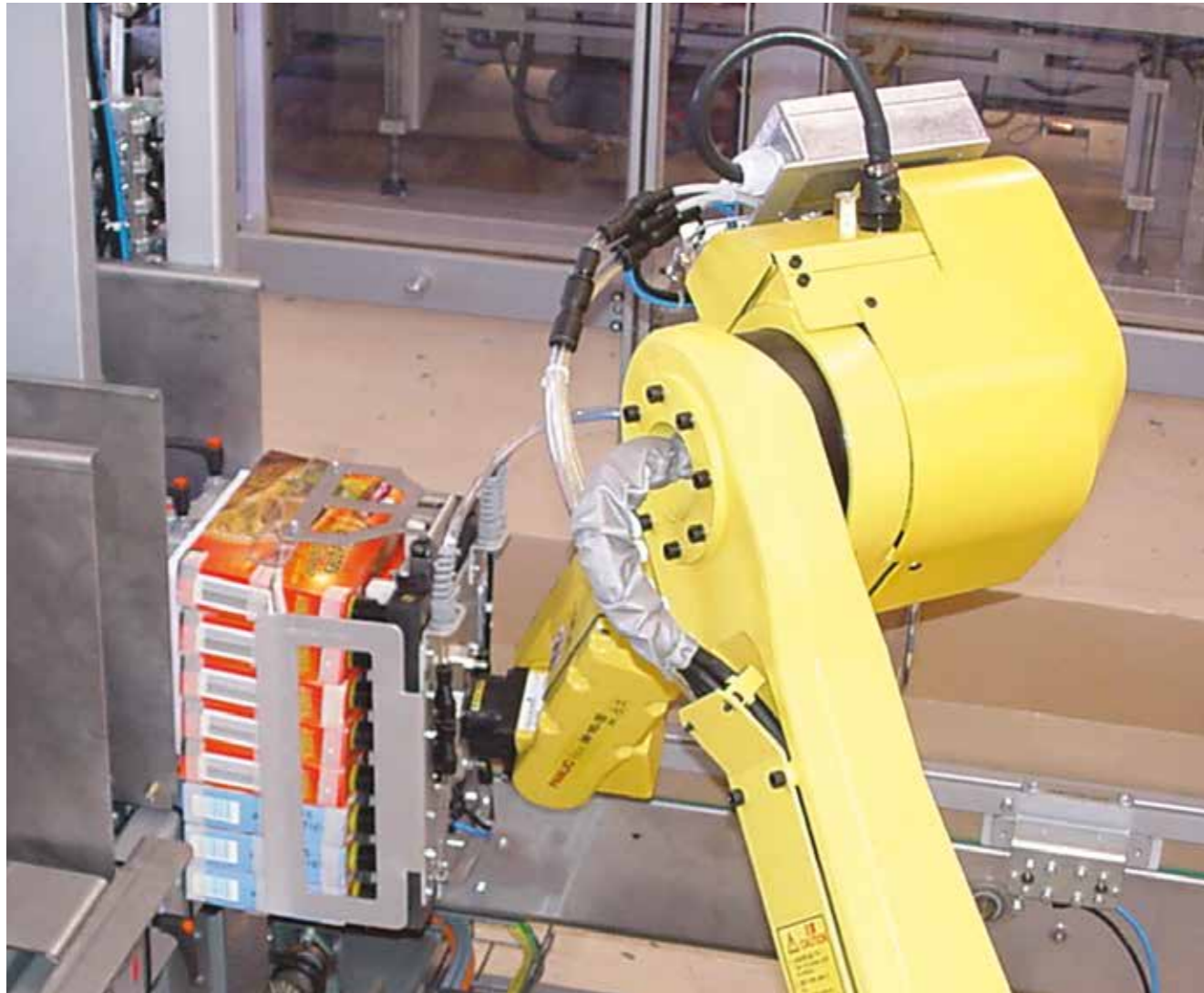


### IHM et opérations complémentaires

- Interface Homme Machine évoluée sur base PC autorisant l'interaction naturelle entre l'opérateur, les robots et les autres périphériques, sans connaissance en robotique
- Paramétrage des trajectoires, modes pas à pas, les vues d'aide centralisées sur l'IHM.
- Possibilité de gérer l'insertion d'intercalaires et de calage produits
- Contrôle qualité produits par vision 2D ou 3D et fonction Track & Trace pour la sérialisation



# ENCAISSAGE ET MANIPULATION PRODUITS



- Gamme complète de manipulateurs d'encaissage répondant à toutes les problématiques cadence/masse embarquée/encombrement
- Simplification des groupages produits pour une meilleure accessibilité et une plus grande rapidité/facilité lors des changements de format
- Outillages de préhension adaptés et allégés
- Flexibilité et versatilité du concept robot



# ENCAISSAGE POUR EMBALLAGES SOUPLES



## LA ROBOTISATION VOUS OUVRE DE NOUVELLES PERSPECTIVES DANS L'ENCAISSAGE DE PRODUITS SOUPLES :

### AVANTAGES

- Simplification du regroupement produit pour un accès amélioré et des changements de format simplifiés
- Précision et souplesse des mouvements grâce aux robots Delta, 4 ou 6 axes
- Implantation au sol dégagée grâce au concept pendulaire des robots
- Liberté d'implantation des convoyeurs produits et emballages
- Système de vision 2D ou 3D pour guidage robot et contrôle qualité produits (en option)

### PERFORMANCES

- Pilotage machine s'appuyant sur un logiciel standard gérant une large diversité d'algorithmes pour optimiser en permanence le traitement du flux : démarrage machine, vidage/fin de lot, modes dégradés pour une continuité de production en cas d'aléas
- Cadence : 50 et 300 produits par minute
- Outillages de préhension adaptés, (pinces, ventouses...) et allégés (carbone/ aluminium ou polymères agglomérés par impression 3D)

- Solution parfaitement adaptée aux produits peu stables, déformables ou difficilement accumulables
- Principe reposant sur l'association en Plug & Play de modules standard composés d'un bâti, d'un manipulateur robotisé et une intelligence de répartition de flux
- Gamme complète de manipulateurs d'encaissage répondant à toutes les problématiques cadence/masse embarquée/encombrement



Sidel est un grand fournisseur de solutions d'équipements et de services pour le conditionnement des boissons, des produits alimentaires et des produits d'hygiène du corps et de la maison en PET, canette, verre et autres matériaux.

Forts de nos 170 ans d'expérience, nous avons installé plus de 40 000 machines dans plus de 190 pays en privilégiant l'usine de demain avec l'innovation, les technologies de pointe et l'ingénierie de ligne. Nous comptons plus de 5 500 employés dans le monde qui s'attachent à proposer des solutions pour répondre aux besoins des clients et renforcer les **performances** de leurs lignes, produits et entreprises.

Pour proposer un tel niveau de performances à nos clients, nous devons rester flexibles. Nous veillons en permanence à **comprendre** les défis en constante évolution de nos clients et nous nous engageons à répondre à leurs objectifs spécifiques en matière de performances et de développement durable. Pour y parvenir, nous instaurons un dialogue afin d'appréhender les exigences de leurs marchés, de leur production et de leurs chaînes de valeur. Nous nous appuyons ensuite sur nos solides compétences techniques et notre analyse de données intelligente pour veiller à optimiser la productivité des équipements sur toute leur durée de vie.

C'est ce que nous appelons  
**Performance through Understanding.**

**190408** – Les informations contenues dans ce document contiennent des descriptions générales des options techniques, qui ne sont pas nécessairement disponibles dans chaque cas de figure. Les caractéristiques doivent donc être intégrées dans chaque cahier des charges lors de la conclusion du contrat. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, mémorisée dans un système de recherche d'informations, ou transmise, sous quelque forme que ce soit ou à l'aide de quelque moyen que ce soit, sans l'accord préalable écrit du Groupe Sidel. Tous les droits de propriété intellectuelle du Groupe Sidel, incluant le copyright, sont réservés par le Groupe Sidel. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

[sidel.com](http://sidel.com)

**Performance  
through  
Understanding**

