



Performance  
through  
Understanding

Sidel

## SISTEMA FLEXIBLE DE AGRUPACIÓN Y ALIMENTACIÓN SIN ACUMULACIÓN

# Cermex RoboSELEX®

Diseño ilimitado de botellas aligeradas con formas especiales, configuración ilimitada del lote



CUIDADO  
PERSONAL



COMIDA

El mercado actual exige destacar con un diseño innovador del envase, mientras que por otra parte las regulaciones que limitan el uso de plástico fomentan soluciones de envasado más ligero.

Estas tendencias presentan desafíos para el transporte y el manejo de botellas con formas especiales, que deben permanecer estables e intactas durante el procesamiento.

Además, los ciclos de producción se están acortando, con un número creciente de formatos y unidades de referencia de inventario (SKU) que se suma a la diversificación de la cantidad de productos por caja que incluye desde lotes grandes a pequeños.

En consecuencia, los fabricantes están priorizando los cambios de formato rápidos, repetibles y sencillos.

El nuevo Cermex RoboSELEX se ha diseñado para alimentar botellas ligeras con formas especiales para todo tipo de empacadoras.

Al combinar una eficiencia excepcional, una alta disponibilidad y un uso más sencillo, ofrece una agrupación de botellas precisa y mejorada.

### UN DESEMPEÑO INCREÍBLE

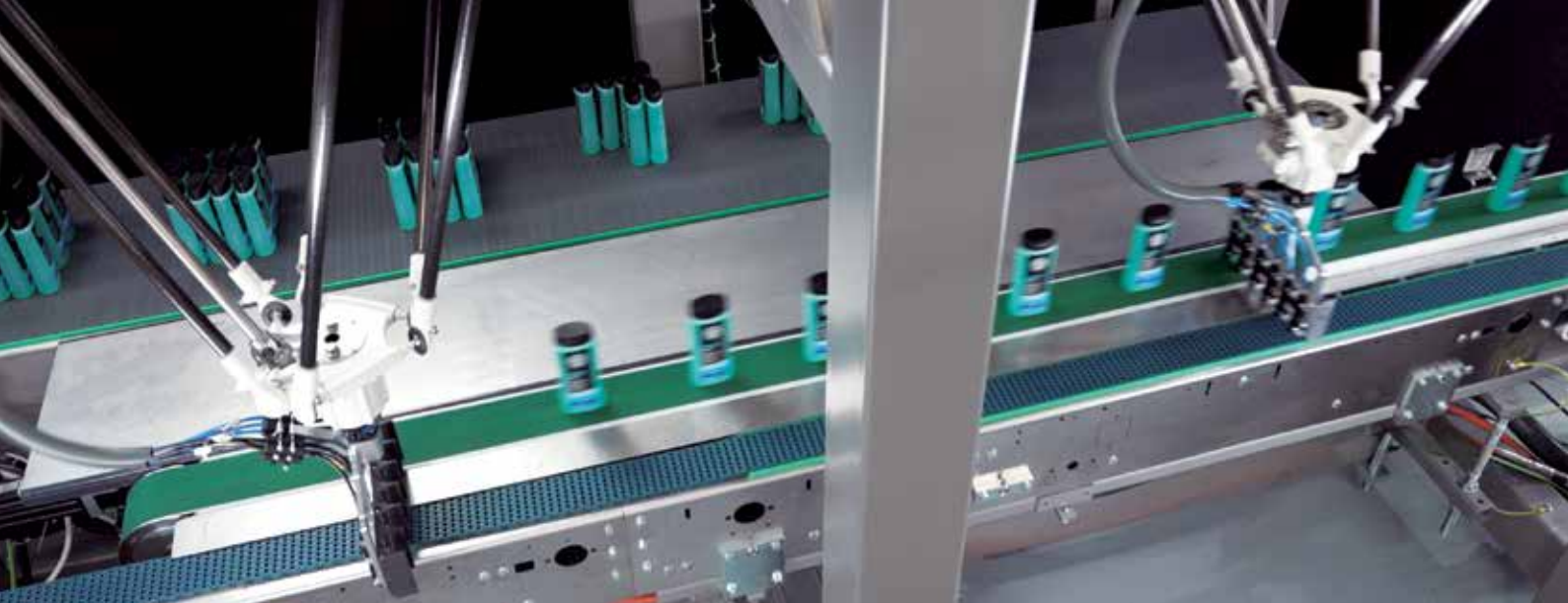
- Velocidades de entre 80 y 320 botellas/min.
- Cambios de formato rápidos y repetibles para inicios verticales, que permiten que los paros de producción sean sumamente cortos:
  - Misma botella, diferente agrupación: 1 min.
  - Botella diferente: 2 min 30 s.
- De pequeñas cantidades de productos por caja (3 x 1 productos) a grandes (8 x 6 productos), en función del tamaño del artículo.



### CUIDADO DE LOS PRODUCTOS

- Sistema de movimiento continuo sin acumulación que evita atascos y solapamientos del producto.
- Ajuste sencillo del paso y espaciado de productos mediante la variación de velocidad de los transportadores aguas arriba.
- Concepto robótico con dos robots Delta que garantiza un posicionamiento y reposicionamiento delicado, rápido y preciso del peine.
- Interacción y adaptación continua del sistema respecto a las condiciones del flujo de producción aguas arriba.
- Utillajes de prensión impresos en 3D económicos que eliminan las sacudidas y los arañazos.
- Alvéolos del peine con formas que se adaptan a los diferentes diseños, tamaños y agrupaciones de los productos.





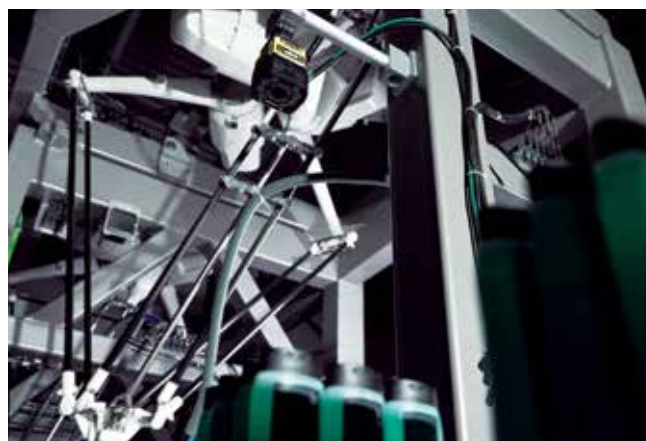
## EFICIENCIA DEL EQUIPO

### Solidez:

- Armazón robusto y separado, firmemente sujeto a la máquina:
  - Minimización de las vibraciones para reducir el riesgo de la inestabilidad del producto.
  - Diseño que permite soportar los productos pesados y la inercia de los lotes.
- Automatización sólida y modular, totalmente conforme con los estándares OMAC y Pack ML.

### Rentabilidad:

- Reducción del costo de añadir formatos de botella nuevos (en forma y tamaño) gracias al reducido número de cambios de utillajes necesarios.
- Menor necesidad de espacio para el almacenamiento de utillajes para cambios en comparación con la alimentación por tornillo (opción de espacio de almacenamiento en el sistema).
- Orientación del lote realizada en origen, sin necesidad de una mesa giratoria intermedia antes del empaclado.
- El sistema también ofrece la posibilidad de eliminar el uso de los puck al manejar botellas transportables y no acumulables con formas especiales.
- Control de lotes por sistema de visión 2D con análisis de imágenes basado en IA.



## OPERATIVIDAD DEL EQUIPO

### Sencillo e intuitivo:

- Ajustes sencillos y manuales (opción de motorizados) de las guías aguas arriba.
- Los robots pasan a una posición ergonómica para facilitar el cambio de los dos cabezales de prensión de peine por vacío.
- Importantes recursos para el operador y el mantenimiento integrados en la HMI centralizada de la empacladora.

### Accesible e higiénico:

- Brazo robótico suspendido desde la parte superior del bastidor (diseño TPM) que deja un acceso total a nivel de suelo al centro del sistema.
- Diseño higiénico en caso de fuga de producto que facilita la limpieza de la máquina.

