

AXOSMART®, ROBOSMART®

SISTEMAS MODULARES PARA LA FORMACIÓN DE LA CAPA DE PALETIZACIÓN



*Performance
through
Understanding*

 **Sidel**

SISTEMAS MODULARES PARA LA FORMACIÓN DE LA CAPA DE PALETIZACIÓN

AxoSmart® y RoboSmart® constituyen una solución innovadora de traslación y rotación de paquetes para preparar las capas de paletización. Son sistemas muy flexibles, completamente modulares y automatizados, que permiten tratar todo tipo de embalaje secundario.

AxoSmart® y RoboSmart® representan una alternativa válida al tradicional sistema de preparación de capas "por contraste". Este sistema se basa en la ausencia de "contrastes" a lo largo del paquete, por ello se ha definido "por rotaciones positivas" para distinguirlo del sistema tradicional, que utiliza rodillos para el transporte de los paquetes y obstáculos para la rotación.



Vista 3D del cabezal de enganche AxoSmart®

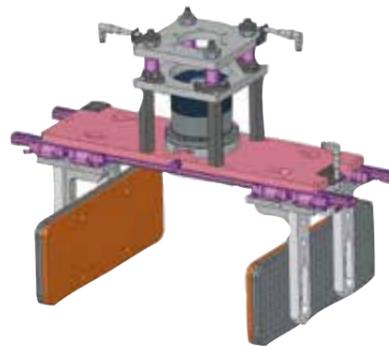
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Sidel ha creado AxoSmart® e RoboSmart® para satisfacer la exigencia de embalajes más ecológicos (botellas ultraligeras o envases caracterizados por una menor cantidad de embalaje) y práctico (paquetes más diferenciados y de dimensiones pequeñas);

Estos sistemas están formados por:

- una cinta dosificadora que cuenta y separa los paquetes
- una mesa de transferencia, formada por un transportador de cadenas planas (que lleva y forma los paquetes a la velocidad deseada)
- uno o varios cabezales de enganche que transfieren y giran los paquetes colocándolos correctamente
- una mesa de preparación de la capa en la que el posicionamiento secuencial de los paquetes realiza el esquema de paletización deseado.

Gracias a su modularidad, estos sistemas se adaptan perfectamente a las exigencias de velocidad de la línea.



Vista 3D del cabezal de enganche RoboSmart®



VENTAJAS

- Tratamiento ideal de los paquetes/cajas más delicadas
- Máxima estabilidad, incluso con paquetes de dimensiones reducidas
- Alta fiabilidad y flexibilidad: la máquina puede trabajar todo tipo de embalaje secundario (cartones, paquetes o cajas) con suma precisión
- Modularidad del sistema: la posibilidad de seleccionar el número de módulos permite adaptarse a las distintas velocidades de la línea
- Alto nivel de desempeño, mejorado con la posibilidad de tratar varios paquetes durante el mismo ciclo
- Cambio de formato y cambio de esquema de paletización rápidos porque se gestionan exclusivamente mediante el software (ninguna regulación manual de los mecanismos). Ideal para cambios de formato frecuentes
- Mínimo mantenimiento, gracias a la simplicidad de la mecánica
- Bajo costo de funcionamiento, mediante el uso de servomotores incorporados para manipular los paquetes
- Posibilidad de crear infinitos esquemas de paletización
- Facilidad de uso, gracias a una interfaz de operador que facilita los datos relativos al estado de los periféricos, además de ser una unidad de programación.



SISTEMA “DE ROTACIONES POSITIVAS”



El transportador de cadenas planas garantiza una elevada estabilidad a los paquetes a la entrada ya que su superficie es completamente plana.

El posicionamiento directo del paquete por medio del cabezal de enganche asegura la máxima precisión: los paquetes se colocan en el punto exacto que establece el esquema de paletización seleccionado. De esta manera durante la rotación, el paquete está totalmente guiado y controlado.

El cabezal de enganche desciende en el paquete a medida que avanza; al mismo tiempo, dos pestañas (flaps) aprietan los lados del paquete para transferirlo y/o girarlo, arrastrándolo en el transportador de cadenas que lo desplaza. El componente longitudinal de la velocidad del cabezal de enganche es exactamente el mismo del transporte: de esta manera el paquete no sufre oscilación alguna.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL CABEZAL DE ENGANCHE

- Estructura de la pinza en aluminio y aletas laterales en fibra de carbono, para garantizar la máxima ligereza y resistencia
- Tres ejes con movimientos independientes guiados por motores sin escobillas: el sistema ofrece una elevada flexibilidad porque además de manipular las pestañas de toma permite la regulación automática del formato, interviniendo en la distancia de las mismas pestañas y adaptándolas al producto que se está elaborando.

MODULARIDAD

AxoSmart® y RoboSmart® se diseñan y fabrican sobre la base de un concepto de modularidad que garantiza total flexibilidad; de hecho, pueden combinarse a todos los paletizadores Sidel: PalKombi, PalLinear, y RoboKombi.

Según la velocidad necesaria, pueden usarse varios módulos de manipulación y varias entradas.



- 1 - Vista integral de AxoSmart® y paletizador Robo-Column
- 2 - RoboSmart® bi-modular
- 3 - Área de enganche de capa, combinada con Robo-Kombi

	1 módulo	2 módulo	3 módulo	4 módulo
Velocidad media (golpes/min.)	27	60	80	112
Velocidad máx (golpes/min.)	33	70	97	130



SOFTWARE PARA LA CONFIGURACIÓN DE LOS ESQUEMAS DE PALETIZACIÓN

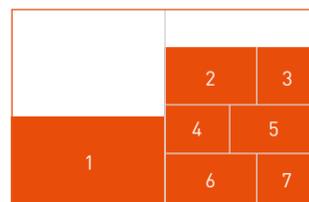
Sidel ofrece un innovador software de configuración automática del esquema de paletización instalado en la pantalla táctil HMI de la isla (modo local) o en el servidor de supervisión (modo remoto).

VENTAJAS PRINCIPALES

- Elevada flexibilidad y eficiencia global
- Gran facilidad de uso
- Gestión completamente autónoma de la isla de paletización
- Conexión automática al sistema de ERP (en modo remoto).

Principales funciones del software:

- Creación y administración de bases de datos de registros, artículos y esquemas de paletización: la programación de nuevos esquemas se agiliza gracias a la posibilidad de adoptar esquemas ya usados y convalidados
- Creación o modificación de nuevos esquemas de paletización muy sencillos de usar
- Controles automáticos de congruidad y estabilidad de las paletas de acuerdo con los esquemas seleccionados: el sistema es inteligente y a prueba de errores, lo cual maximiza la eficiencia.

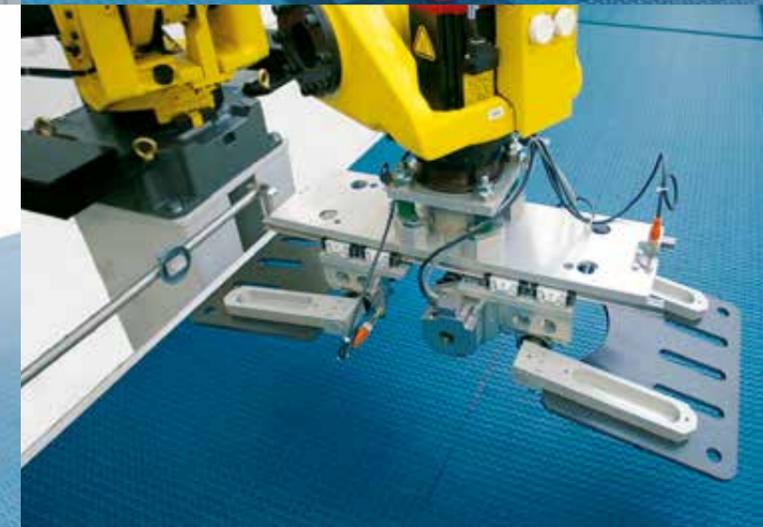
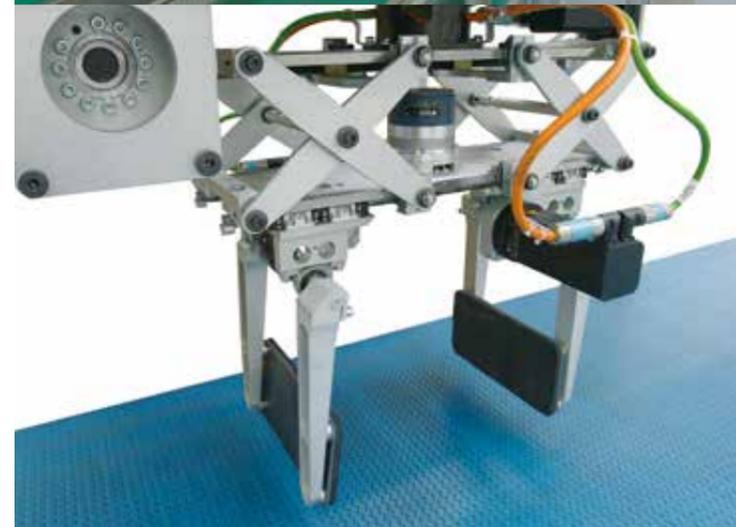


- 1 - Interfaz Place
- 2 - AxoSmart® con entrada doble
- 3 - RoboSmart® en funcionamiento
- 4/5/6/7 - Detalles de los cabezales de enganche AxoSmart® y RoboSmart®



NUESTRA GAMA DE SERVICIOS PARA LOS PALETIZADORES ROBOSMART® Y AXOSMART® INCLUYE:

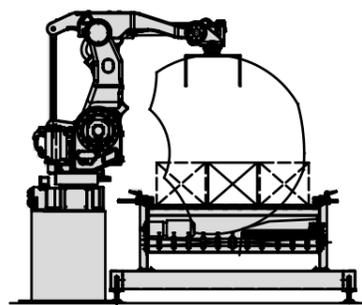
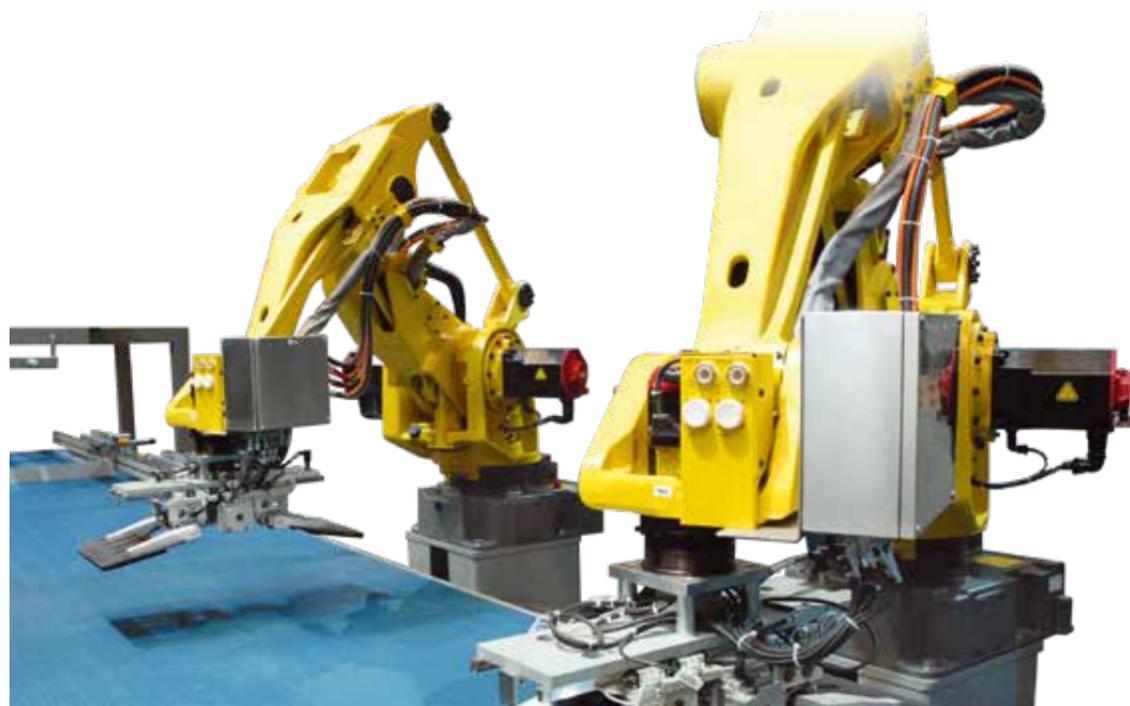
- Servicio completo de instalación in situ desde la supervisión hasta el servicio llave en mano, arranque del equipo y puesta en servicio final
- Todos los servicios esenciales necesarios para mantener los equipos en perfecto estado de funcionamiento:
 - suministro de piezas de recambio sumamente fiable
 - servicios de mantenimiento y diagnóstico in situ
 - soporte técnico para la localización de averías y reparación de equipos
 - formación sobre manejo de máquinas, mantenimiento, reparación, renovación y diagnóstico avanzado de activos
- Mejora continua de los equipos, desde ingeniería y soporte en la instalación hasta la introducción de nuevos formatos de envases



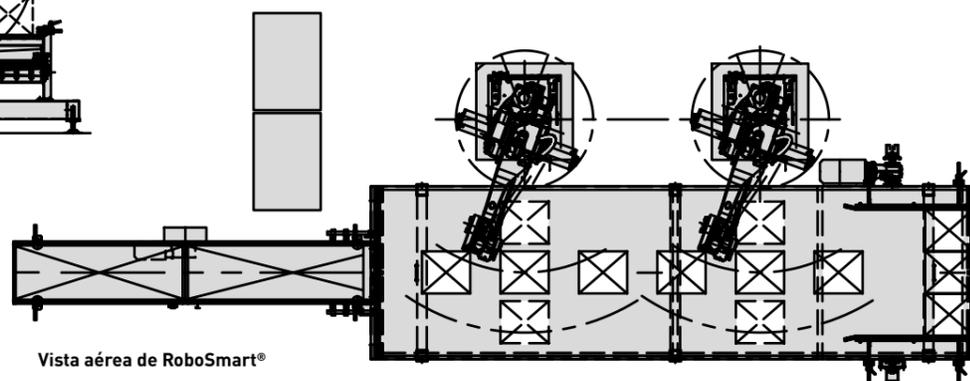
CONFIGURACIÓN CON ROBOT

ROBOSMART®

Esta solución prevé la manipulación de los paquetes mediante el robot Fanuc. Esta solución cuenta con otras ventajas específicas, además de las expuestas en la pág. 3.



Vista lateral de RoboSmart®

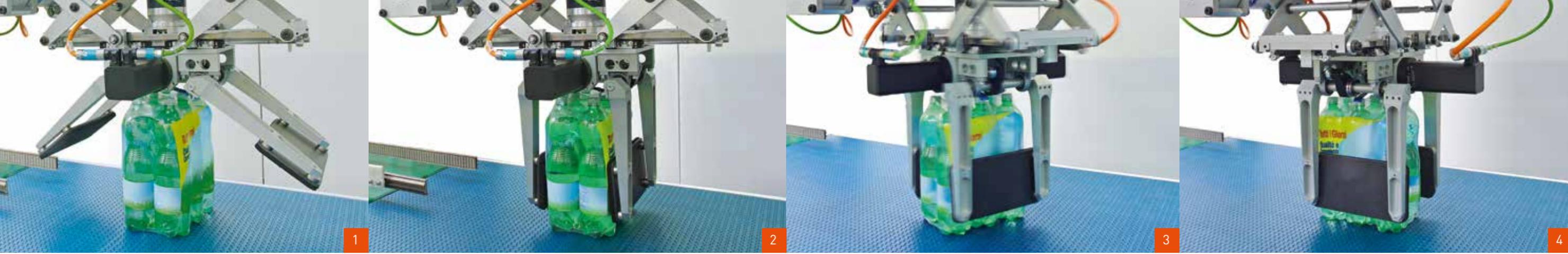


Vista aérea de RoboSmart®



LAS VENTAJAS

- Alta repetibilidad y precisión de los movimientos
- Completa accesibilidad y disposición muy sencilla
- Sencillez de la máquina y del software de gestión
- Posibilidad para el cliente de gestionar de manera autónoma, mediante el software, nuevos esquemas de paletización y modificar los parámetros de los esquemas existentes
- Reducción de costos y tiempos de inactividad de la máquina a causa de las operaciones de mantenimiento.

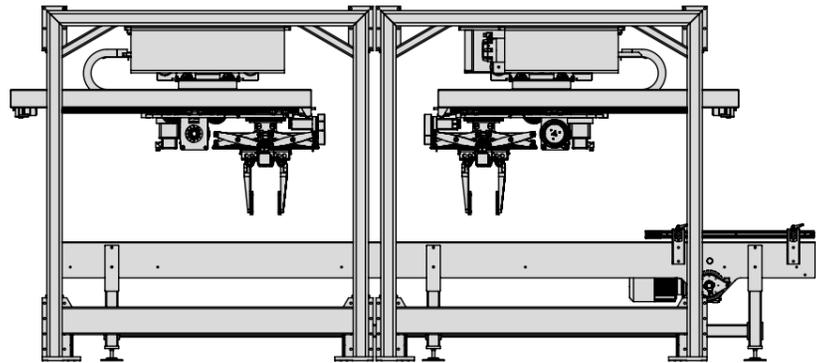


Secuencia de movimientos

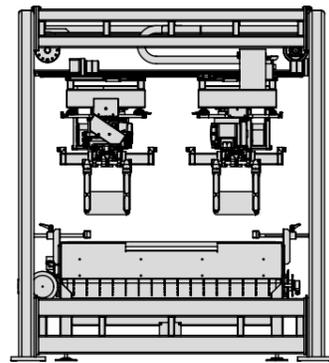
AXOSMART®

CONFIGURACIÓN TIPO PORTAL

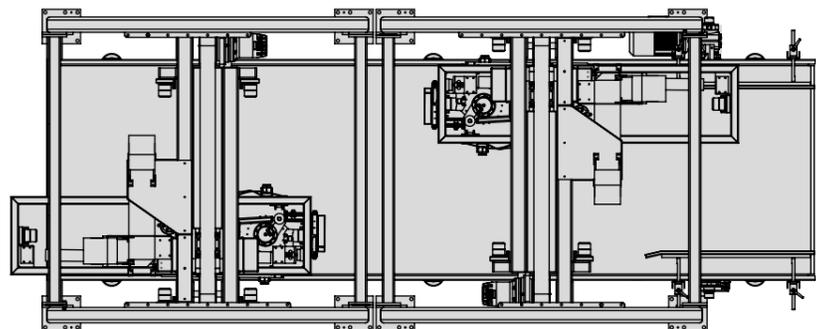
Esta solución incorpora una estructura ubicada por encima de la entrada de los paquetes, en cuyo interior una o varias pinzas se desplazan a lo largo de los tres ejes cartesianos, desplazando los paquetes en base a la secuencia deseada.



Vista frontal de AxoSmart®



Vista lateral de AxoSmart®



Vista aérea de AxoSmart®



LAS VENTAJAS

- Rendimientos elevados
- Espacio ocupado reducido y gran accesibilidad a ambos lados de la cinta de transferencia
- Posibilidad de usar cabezales de distintos pesos y medidas
- Posibilidad para el cliente de gestionar de manera autónoma, mediante el software, nuevos esquemas de paletización y modificar los parámetros de los esquemas existentes.

Sidel es un proveedor líder de soluciones de equipos y servicios para el envasado de bebidas, alimentos y productos para el hogar y el cuidado personal en PET, lata, vidrio y otros materiales.

Con más de 40 000 máquinas instaladas en más de 190 países, contamos con una experiencia probada de casi 170 años y prestamos especial atención a la fábrica del futuro, con sistemas avanzados, ingeniería de línea e innovación. Nuestros más de 5500 empleados distribuidos por todo el mundo sienten una verdadera pasión por suministrar soluciones que respondan a las necesidades del cliente e impulsen el **desempeño** de sus líneas, productos y negocios.

Para brindar este nivel de rendimiento, tenemos que mantener nuestra flexibilidad. Garantizamos permanentemente la **comprensión** de los cambiantes retos de nuestros clientes y nos comprometemos con el alcance de sus objetivos específicos en materia de desempeño y sostenibilidad. Lo hacemos mediante el diálogo y el entendimiento de las necesidades de sus mercados, su producción y sus cadenas de valor, y, por eso, aplicamos un sólido conocimiento técnico y análisis de datos inteligentes para asegurarnos de que la productividad durante la vida útil alcance todo su potencial.

A esto lo denominamos
Performance through Understanding.

190320 – La información suministrada en este documento contiene descripciones generales de las opciones técnicas, que no siempre se encuentran disponibles para cada caso individual. Por lo tanto, las funciones requeridas deberán ser especificadas en cada caso individual al momento de concluir el contrato. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de búsqueda de información, o transmitida de ninguna manera o a través de ningún medio, sin la previa autorización por escrito de Sidel Group. Todos los derechos de propiedad intelectual de Sidel Group, incluyendo derechos de autor, están reservados por Sidel Group. El resto de marcas registradas constituyen propiedad de sus titulares respectivos.

sidel.com

*Performance
through
Understanding*

