



KRC

AUTOMATIZACIÓN INTELIGENTE, MÍNIMO TRABAJO MANUAL **SISTEMA AUTOMATIZADO DE TRANSPORTE DE CARROS**

El KOMA Rack Commander (KRC) es un sistema totalmente automatizado de transporte de carros, diseñado para mover racks cargados de producto de forma fluida y fiable a través de una o varias instalaciones KOMA. Ya sea para fermentación, congelación rápida o transiciones hacia el almacenamiento, el KRC garantiza un flujo de producto constante y programado, minimizando el trabajo manual y manteniendo una calidad de producto uniforme.

Sistema de accionamiento automatizado y control inteligente

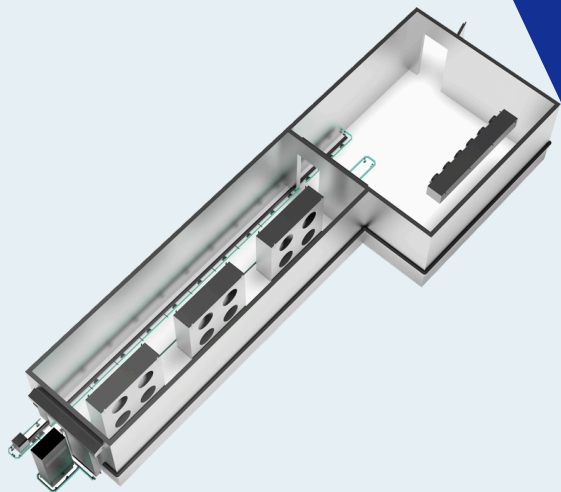
Diseñado internamente y personalizado para adaptarse al proceso productivo específico de cada cliente, el KRC es el único sistema del mercado sin cadenas.

Un robusto motor eléctrico, montado externamente, acciona un eje trapezoidal que guía ganchos giratorios a través de perfiles de acero inoxidable. Estos ganchos recogen, transportan y reposicionan automáticamente los carros dentro de la instalación, basándose en ciclos de producto previamente programados.

El sistema de transporte KRC se controla mediante una interfaz PLC inteligente con sensores de frecuencia y proximidad integrados. Una pantalla táctil permite un manejo intuitivo, la introducción de menús de producto y la visualización del estado en tiempo real.

SUS VENTAJAS:

- **Manipulación uniforme del producto:** Los carros se desplazan por las instalaciones a intervalos definidos, garantizando tiempos de proceso y calidad homogéneos para cada lote.
- **Mínima mano de obra, máxima eficiencia:** Los operarios solo necesitan posicionar los carros; todo el transporte es automático.
- **Funcionamiento eficiente energéticamente:** Las puertas correderas controladas electrónicamente reducen la pérdida de aire frío durante la entrada y salida. En configuraciones tipo túnel, solo se abre una puerta a la vez para un aislamiento óptimo.
- **Seguridad integrada:** Botones de parada de emergencia, señalización de seguridad, supervisión del par y ciclos de movimiento anticongelación garantizan un funcionamiento seguro y fiable.



EL KRC TRANSFORMA FLUJOS DE PRODUCCIÓN COMPLEJOS EN UN PROCESO TOTALMENTE AUTOMATIZADO Y CONTINUO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

KOMA RACK COMMANDER (KRC)

EJEMPLO DE FUNCIONAMIENTO Y PROCESO:

- 1. Fermentación (CDS/GR):** Los carros se transportan automáticamente a través de la cámara de fermentación durante el ciclo deseado.
- 2. Congelación rápida (IBF/KTT):** Tras la fermentación, los carros entran en el congelador rápido para el ciclo establecido, alcanzando una temperatura en el núcleo del producto de -7°C .
- 3. Almacenamiento (RDV):** Los carros se trasladan a una estación de acoplamiento, donde esperan su retirada manual o un procesamiento posterior.

COMPONENTES DEL SISTEMA:

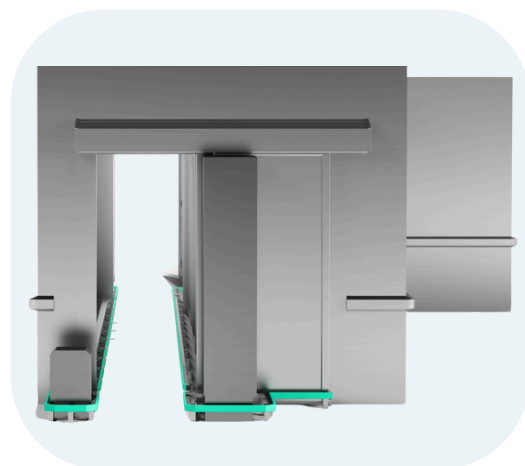
- **Conjunto de accionamiento externo:** Todos los componentes críticos, incluido el motor, están montados externamente para facilitar el acceso durante el mantenimiento.
- **Opciones de acoplamiento automático:** Los carros se posicionan de forma precisa y fiable en las estaciones de entrada y salida.
- **Movimiento suave y seguro:** Los carros se deslizan sobre guías laterales y se enganchan mediante ganchos asistidos por muelles y bucles de retroalimentación inteligentes.
- **Detección y retroalimentación en tiempo real:** Señales ópticas y acústicas indican posiciones libres u ocupadas. Sensores de proximidad integrados en los perfiles guía garantizan una detección precisa.

MEDIDAS DE SEGURIDAD:

- Botones de parada de emergencia en todos los puntos de entrada y salida
- Interruptores OFF independientes en paneles de control y armarios eléctricos
- Señales de advertencia visual en todas las puertas
- Supervisión del par en tiempo real mediante variadores de frecuencia para detectar obstrucciones
- Paquete de repuestos incluido para un mantenimiento rápido y máxima disponibilidad del sistema

TECNOLOGÍA AVANZADA

- **Pantalla fácil de usar** para la programación sencilla de ciclos de transporte específicos según el tipo y tamaño del producto
- **Detección y posicionamiento inteligentes** que garantizan un seguimiento preciso de los carros y un funcionamiento sin errores durante todo el proceso
- Componentes montados lateralmente que mantienen el suelo libre, **facilitando el acceso para la limpieza y el mantenimiento**



KOMA SPAIN

C/MOTORS, 149 NAVE 5

08038 BARCELONA

ESPAÑA

T +34 932 23 29 00

info@koma-spain.es

www.koma-spain.es

