

Características Generales

El Rack Drive-In es un sistema de almacenamiento de alta densidad diseñado para maximizar el aprovechamiento del espacio en almacenes con productos homogéneos y de gran volumen. Su estructura permite que el montacargas ingrese a los pasillos del rack para depositar o retirar tarimas, las cuales descansan sobre rieles laterales en lugar de vigas tradicionales. Este sistema opera principalmente bajo el método LIFO (Last In, First Out), aunque en su versión Drive-Through permite flujo FIFO (First In, First Out) con acceso por ambos extremos.

Material: Acero estructural de alta resistencia.

Acabado: Pintura electrostática horneada o galvanizado para ambientes especiales.

Configuración: Profundidades de 2 a 8 posiciones y alturas de hasta 10 m.

Capacidad: Desde 800 hasta 1500 kg por tarima, según diseño.

Ventajas

- **Aprovechamiento del espacio** hasta un 85% más que un rack selectivo.
- **Reducción de pasillos** y mayor densidad de almacenamiento.
- **Ideal para manejo de lotes** o campañas de un solo SKU.
- **Menor recorrido de montacargas** y mayor eficiencia operativa.
- **Versión Drive-Through** disponible para operación FIFO.
- **Estructura robusta y modular** que facilita ampliaciones.

El Rack Drive-In funciona mediante pasillos o "calles" de carga en los que el montacargas se introduce para colocar o retirar las tarimas, que descansan sobre rieles de apoyo laterales. Esta configuración elimina pasillos intermedios, aumentando significativamente la capacidad de almacenamiento, aunque requiere una gestión de inventario adecuada para su método de acceso LIFO o FIFO, según configuración.

Componentes de un Rack Drive In

- Marcos laterales:** Estructura vertical que soporta los rieles y la carga.
- Rieles de apoyo:** Soportes horizontales donde descansan las tarimas.
- Vigas de unión superiores:** Conectan marcos y aportan estabilidad estructural.
- Separadores y arriostramientos:** Mantienen la alineación y rigidez del sistema.
- Postes guía de entrada:** Protegen y alinean la entrada del montacargas.
- Topes traseros:** Limitan el avance de la tarima dentro del canal.
- Anclajes:** Fijan la estructura al piso para mayor seguridad.

Donde utilizarlo

Este sistema es ideal para almacenes y centros de distribución donde se manejen grandes volúmenes de un mismo producto, como en la industria alimentaria, de bebidas, papelería, metalmecánica o de materiales de construcción.

También se utiliza ampliamente en cámaras de refrigeración y congelación debido a su capacidad de maximizar el espacio útil en ambientes donde cada metro cúbico es costoso. Es especialmente recomendado para operaciones que priorizan la densidad de almacenamiento por encima de la selectividad de acceso.

Medidas

- **Profundidad para cantidad de posiciones:** desde 2 hasta 10
- **Largo del túnel:** desde 2.6m hasta 11.5 m
- **Altura del marco:** desde 2.5 m hasta 10 m
- **Ancho de Túnel:** 1.5 m hasta 1.8 m
- **Capacidad de carga x Tarima:** desde 80 cm hasta 1.5 tons

