

AUTOMATED STORAGE

Vertical Lift Module



Sistema de elevación vertical para un almacenamiento compacto en superficies reducidas

El **Vertical Lift Module (VLM)** es un sistema de almacenamiento vertical automatizado de alta densidad, diseñado para optimizar el espacio y acelerar el flujo de materiales. Equipado con la tecnología inteligente Optiflex, el VLM mide automáticamente la altura de la carga en cada bandeja para asignarle la ubicación dinámica más eficiente. Su arquitectura modular no solo se adapta con agilidad a los cambios de volumen de su inventario, sino que se integra con total flexibilidad a sus estrategias de **almacenamiento, picking unitario o por lotes**, llevando el producto directamente al operador de forma segura y ergonómica.



**Resistencia
integral**



**Conexión con
Software PPG**



**Capacidad variable
hasta 1000 Kg**



**Ahorro: 85% en
espacio de piso**

VLM Diferentes Capacidades

Datos técnicos estándar, los equipos pueden fabricarse con dimensiones específicas

Dimensiones de la unidad en milímetros	VLM Shuttle 250/500	VLM Shuttle 700	VLM Shuttle 1000
Ancho	1580-4380	1580-4380	1580-4380
Profundidad	2312-3074	2363-3125	2363-4343
Altura	2550-30050	2550-20050	2550-20050
Capacidad de carga	Hasta 555 kg	Hasta 725 kg	Hasta 1,000 kg
Intervalo de altura	100	100	100
Intervalo de las ubicaciones de almacenamiento	25	50	50

Tecnología Complementaria

El VLM puede instalarse como una solución independiente o integrado en un sistema logístico general. Añadiendo complementos que mejoran el rendimiento, la productividad y la precisión.



Software Power Pick System

- Puede comunicarse directamente con plataformas de gestión empresarial como SAP y Oracle.
- Programación a la medida de las necesidades de la operación.



Equipamiento de estaciones de trabajo

- Display LED Navigator, puntero luminoso, indicador de posición, botón de confirmación, equipo de elevación.
- Puerto de comunicación para robots o sistemas transportadores.



Operaciones de ergonomía y rendimiento

- Función de bandeja doble: recolecte artículos de una bandeja mientras se recupera la siguiente.
- Función multinivel para presentar bandejas al mismo tiempo.



Servicio Local Customer Care

- Cartera de servicios integral, flexible y modular.
- Asistencia presencial y remota disponible 24/7*.

Componentes principales



Abertura de acceso

Puede instalarse una abertura delantera y una trasera o varios accesos en distintos niveles.



Cortina fotoeléctrica

Su función automatizada protege al operador y al inventario, deteniendo el movimiento cuando la barrera de seguridad se activa.



Bandejas

El extractor entrega las bandejas directamente al operador mediante el acceso con una velocidad adecuada para su peso.



Tecnología Optiflex

Mide la altura de los productos y en función del resultado, asigna la ubicación dinámica más adecuada para la bandeja.

Ámbito de aplicaciones

Almacenamiento automatizado

Suprime drásticamente los tiempos de búsqueda y desplazamientos del personal, traduciéndose en un repunte inmediato de la productividad y en una visibilidad total del inventario en tiempo real.

Procesos de ensamble, recambios y semiacabados

Optimiza las fases de producción que involucran tiempos de espera y suministro de materiales y piezas para la línea de manufactura.

Consolidación de órdenes (Picking)

Simplifica la gestión de pedidos de distintos canales de distribución. El sistema eleva las tasas de rendimiento y la precisión de las órdenes, absorbiendo con flexibilidad las fluctuaciones en la demanda.



AUTOMATED STORAGE

Autostore



Sistema de almacenamiento y picking robotizado de alta densidad basado en un grid tridimensional.

AutoStore es una solución diseñada para maximizar de forma radical el aprovechamiento del espacio en piso y volumen disponible. Bajo el principio **goods-to-person**, este sistema optimiza la eficiencia operativa mediante una cuadrícula tridimensional (grid) en la que robots inteligentes gestionan, extraen y entregan productos directamente a las estaciones de trabajo, garantizando siempre la máxima precisión del inventario. Su diseño modular le permite operar de forma continua y escalable, **adaptándose con total flexibilidad a picos de demanda y al crecimiento** de su operación.



Alta densidad de almacenamiento



Slotting natural por rotación



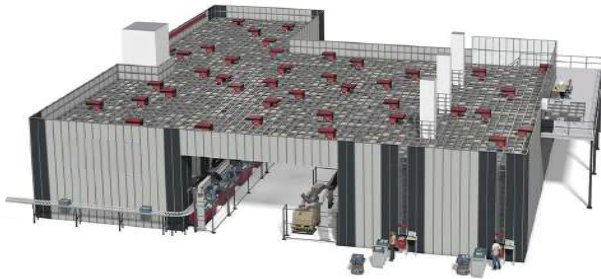
Versatilidad de SKUs



Operación continua 24/7

Especificaciones técnicas

Los equipos son fabricados a medida para cumplir con necesidades específicas.



Características del sistema	Autostore System
Altura máxima	6 metros
Profundidad de columna	Hasta 24 bins
Velocidad del robot	3.1 m/s
Tamaño máximo del bin	650 mm x 450 mm x 425 mm
Capacidad de carga	30 kg por bin
Temperatura máx./mín.	De 1 °C a +35 °C

Tecnología Complementaria

Autostore puede instalarse como solución independiente o integrarse a un sistema logístico global. Añadiendo herramientas complementarias que se adapten a las necesidades de su operación. El sistema es compatible con sistemas de enfriamiento, sala blanca y versiones ESD (anti-estáticas).



Software de gestión WCS

- Conectividad ERP/WMS con plataformas como SAP y Oracle, mediante una interfaz intuitiva.
- Visibilidad y trazabilidad total del inventario en tiempo real.



Equipamiento de estaciones de trabajo

- Sistemas de robotización colaborativa que extraen los productos sin intervención humana.
- Estaciones de trabajo integradas con tecnologías para optimizar el picking (Intuitive Picking Assistant, Pick to Light, RFID).



Sistemas de transferencia

- Los conveying systems transportan los productos hacia las áreas de clasificación, preparación o reabastecimiento.
- Integración de AMRs o AGVs, reciben los productos y los desplazan a otras áreas de la nave.



Servicio Local Customer Care

- Cartera de servicios integral, flexible y modular.
- Asistencia presencial y remota disponible 24/7*.

Componentes Principales



Robots inteligentes

Flotilla de robots de bajo consumo energético con conexión inalámbrica que recuperan y llevan producto a las estaciones de trabajo.



Grid

Estructura de aluminio robusta donde se almacenan verticalmente los contenedores mientras los robots se desplazan en la superficie.



Bin/Contenedor

Contenedores modulares apilables con subdivisiones internas para diferentes SKUs.



Cargadores

Ubicados dentro de la rejilla, proporcionan la recarga oportuna a los robots durante los momentos de inactividad.

Ámbito de Aplicaciones

Preparación de pedidos (Picking)

Multiplica la capacidad operativa, su entorno de trabajo ergonómico e intuitivo guiado por software reduce a cero el tiempo de entrenamiento de nuevos colaboradores, elimina el margen de error en el surtido y asegura un flujo constante e ininterrumpido en picos de demanda.

Almacenamiento y recuperación

Maximiza la densidad ahorrando hasta un 75% de espacio en un sistema blindado, garantizando la seguridad total de inventarios de alto valor y sincronizado con su software de gestión en tiempo real.

Procesos de ensamble y kitting

Suministra componentes de manera secuenciada y continua directamente a las estaciones de trabajo. Optimiza el proceso de kitting y elimina por completo los tiempos de traslado del personal para buscar refacciones o piezas, garantizando que los productos se entreguen sin errores en el momento exacto.



AUTOMATED STORAGE

Towermat & Intermat



Sistemas de almacenamiento automatizado para productos sobre-dimensionados de gran peso.

Los equipos **Towermat e Intermat** son soluciones dinámicas de almacenamiento automatizado diseñadas para optimizar de forma radical la gestión de **cargas extremadamente pesadas y/o** sobre dimensionadas garantizando un acceso seguro, ergonómico y puntual a mercancías complejas. Estos sistemas maximizan la eficiencia operativa aprovechando al máximo el espacio en piso y la altura de las naves. Su diseño altamente flexible le permite adaptarse con facilidad a la configuración y las necesidades de su operación, elevando drásticamente la productividad y reduciendo los riesgos por manipulación de materiales pesados.



Versatilidad de aplicaciones



Aprovechamiento máximo de la altura



Reducción de riesgos



Capacidad de carga extrema

Especificaciones técnicas

Datos técnicos estándar, los equipos pueden fabricarse con dimensiones específicas



Características del sistema	Towermat EE (Torre simple)	Towermat FE (Torre doble)
Altura máxima	8 metros	30 metros
Carga por casete	3,000 kg	5,000 kg
Carga total máxima	200 toneladas	500 toneladas
Tamaño del casete	8.2 m x 1.5 m	12.2 m x 2.1 m
Velocidad de elevación	0.2 m/s - 0.4 m/s	0.2 m/s - 0.4 m/s

Tecnología Complementaria

El Towermat puede instalarse como solución independiente o integrarse a un sistema global. Añadiendo herramientas complementarias que se adapten a las necesidades de su operación.



Software Power Pick System

- Puede comunicarse directamente con plataformas de gestión empresarial como SAP y Oracle.
- Gestión de ubicaciones para optimizar la distribución de carga de la torre.



Sistemas de extracción y manejo de cargas

- Integración con grúas y polipastos diseñadas para extraer y manipular el producto con seguridad fuera del equipo.
- Carros de transferencia motorizados que desplazan el casete hacia áreas contiguas de maniobra.



Dispositivos de carga y medición

- Celdas de carga y básculas integradas que realizan la medición automática del peso total depositado en la bandeja antes de ser almacenada para validar límites de seguridad y evitar sobrecargas estructurales.



Servicio Local Customer Care

- Cartera de servicios integral, flexible y modular.
- Asistencia presencial y remota disponible 24/7*.

Componentes Principales



Casetes / Bandejas

Estructuras de acero reforzado de alta capacidad diseñadas para contener, entre otros; tubos, varillas, láminas, pallets, moldes, troqueles.



Extractor

Mecanismo de traslado que extiende el casete fuera del perímetro de la torre hacia el área de maniobra.



Elevador central

Módulo vertical de alta potencia encargado de extraer con precisión los casets en las ubicaciones adecuadas.



Interfaz de control

La recuperación y el acceso a los materiales almacenados se gestiona a través de una pantalla interactiva intuitiva.

Ámbito de Aplicaciones

Almacenamiento y control de herramental pesado

Custodia y organiza moldes de inyección, troqueles y utillajes de gran tonelaje dentro de un sistema vertical de máxima seguridad, agilizando los cambios de formato y protegiendo activos de alto valor contra daños y caídas.

Resguardo y suministro de refacciones MRO

Optimiza el almacenamiento de componentes sobre dimensionados y piezas críticas de mantenimiento. Su diseño ergonómico entrega la carga directamente a nivel de piso, facilitando un izaje seguro mediante la integración de grúas y acelerando las labores de mantenimiento.

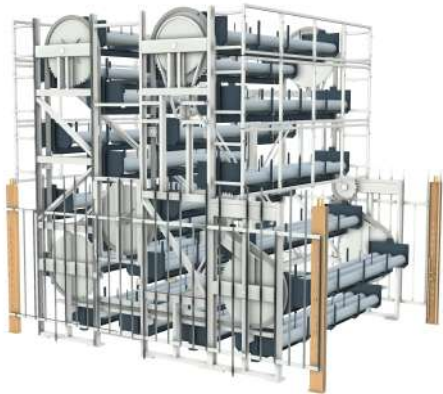
Almacenamiento y recuperación de materia prima

Suministra materia prima pesada de manera continua y coordinada a las estaciones de proceso. Elimina cuellos de botella en la alimentación, suprime tiempos muertos por transporte intermedio y garantiza entregas exactas basadas en la orden de producción.



Especificaciones técnicas

Datos técnicos estándar, los equipos pueden fabricarse con dimensiones específicas



Características del sistema	Intermat Carousel
Altura máxima	15 metros
Carga por unidad	3,640 kg
Carga total máxima	40 toneladas
Tamaño de la unidad	13.2 x 1.2 m
Velocidad de rotación	0.15 m/s - 0.25 m/s

Tecnología Complementaria

El Intermat puede instalarse como solución independiente o integrarse a un sistema global. Añadiendo herramientas complementarias que se adapten a las necesidades de su operación.



Software Power Pick System

- Puede comunicarse directamente con plataformas de gestión empresarial como SAP y Oracle.
- Gestión de ubicaciones para optimizar la distribución de carga de la torre.



Configuración extraordinaria

- Su diseño tipo carrusel permite extender las dimensiones del equipo mediante puentes (T-bridge), para evitar la obstrucción de los flujos y maximizar el espacio.
- Configurable con múltiples ventanas de acceso.



Dispositivos de carga y almacenamiento

- Integración con grúas en el módulo de extracción para simplificar procesos de manipulación.
- Soportes/casetes personalizados para almacenar productos con necesidades específicas.



Servicio Local Customer Care

- Cartera de servicios integral, flexible y modular.
- Asistencia presencial y remota disponible 24/7*.

Componentes Principales



Unidades portadoras

Soportes de acero de alta resistencia diseñados a la medida y geometría del producto.



Extractor

Dispositivo móvil en la estación de acceso que facilita el posicionamiento, entrada y retiro de materiales.



Carrusel central

Sistema encargado del entregar el producto mediante desplazamiento rotativo de las unidades portadoras al acceso de la unidad.



Interfaz de control

La recuperación y el acceso a los materiales almacenados se gestiona a través de una pantalla interactiva intuitiva.

Ámbito de Aplicaciones

Procesos de ensamble

Suministra componentes materia prima y materiales de geometría especial de manera secuenciada directamente al flujo de producción. Al integrarse a nivel de piso, en fosas o mediante puentes aéreos sobre las líneas de trabajo, elimina el desabasto de insumos, suprime maniobras intermedias de transporte y garantiza entregas Just-in-Time en la estación exacta de armado..

Almacenamiento y gestión de recambios

Resguarda y despacha de forma centralizada componentes robustos y herramental de formato especial. El sistema sustituye las estanterías de piso de difícil acceso por un punto único de despacho controlado por software, garantizando trazabilidad total de piezas de alto valor, control estricto de consumos y cero accidentes en la manipulación de cargas pesadas.



Miniload-in-a-box



Sistema buffer de alta densidad para almacenamiento y gestión dinámica de piezas pequeñas

Miniload-in-a-box o Vertical Buffer Module es una solución de almacenamiento de alta densidad **diseñada para maximizar la eficiencia logística en entornos de alta demanda en espacios reducidos**. Su diseño flexible permite dividir y reorganizar rápidamente los espacios en cualquier momento mediante separadores transversales y longitudinales. Es una solución altamente eficiente para la preparación rápida de pedidos, consolidación eficiente de órdenes y la preparación de kits para ensamble (assembly kitting).



**Picking rápido
y preciso**



**Diseño modular
y escalable**



**Integración
flexible**



**Alta densidad de
almacenamiento**

Dimensiones técnicas

Datos técnicos estándar, los equipos pueden fabricarse con dimensiones específicas



Características técnicas del equipo	Dimensiones de la unidad en milímetros
Ancho	1,920 a 19,970 mm
Altura	3,000 a 12,000 mm
Profundidad	2,350 mm
Niveles verticales	100 mm
Carga total máxima	63 toneladas métricas

Tecnología Complementaria

El Miniload-in-a-box puede instalarse como solución independiente o integrarse a un sistema logístico global. Añadiendo herramientas complementarias que se adapten a las necesidades de su operación. Adicionalmente, el equipo es compatible con protección contra incendios, sistemas de enfriamiento, sala blanca y versiones ESD (anti estáticas).



Software Power Pick System

- Optimiza la gestión de sistemas de almacenamiento dinámico y estático.
- Adaptable a procesos intralogísticos y almacenes existentes.



Equipamiento de estaciones de trabajo

- Indicador de posiciones para picking, botón de confirmación, lector RFID, tomas de corriente e interfaces personalizables.
- Vinculación de hardware (handshake) para robots y sistemas transportadores.



Servicio Local Customer Care

- Cartera de servicios integral, flexible y modular.
- Asistencia presencial y remota disponible 24/7*.

Componentes Principales



Grúa telescópica

Almacena productos de manera directa o mediante la subdivisión de ubicaciones con estantes intermedios.



Accesos

Entrega un pedido mientras gestiona la siguiente orden, cuando el operador termina el picking, entrega inmediatamente el siguiente contenedor.



Contenedores individuales

Almacenan productos de distintos tipos y tamaños en un espacio reducido de 23.6 x 1.57 inch.



Estación de picking

Equipada con indicadores visuales para confirmación de pedidos.

Ámbito de Aplicaciones

Kitting

Almacena mercancías de diferentes tamaños que son entregadas con precisión al operador bajo el principio Goods-to-Person, el resultado, procesos de kitting con tiempos de desplazamiento y búsqueda reducidos y una minimización de errores humanos.

Procesos de ensamble y refaccionamiento

Gracias a su capacidad de integración con sistemas transportadores, el equipo es capaz de llevar kits y refacciones completos directamente a las estaciones de ensamble, aumentando el rendimiento hasta en un 200 % en comparación con las estanterías convencionales.

Consolidación de órdenes (Picking)

Su diseño compacto con estaciones ergonómicas aumentan la productividad del operador mientras que su tecnología de recuperación continua elimina los tiempos muertos en el flujo de materiales, garantizando ciclos de surtido más rápidos y precisos.



Unitload & Miniload AS/RS



Sistemas de almacenamiento y recuperación vertical de alta densidad para manejo de cajas, pallets y artículos pesados

Los sistemas de transelevadores **son una solución de gran altura y capacidad para artículos de mediano y gran volumen.** Ofrecen un amplio aprovechamiento del espacio vertical y la posibilidad de configurarse en una o varias profundidades gestionando diversos dispositivos de manipulación de cargas. Proporcionan almacenamiento y recuperación ágil y eficiente, sus altas velocidades garantizan un suministro oportuno de inventario tanto para la preparación de pedidos como para operaciones de fabricación.



**Alta densidad
de inventario**



**Cargas
pesadas fluidas**



**Integración
flexible**



**Reducción de
errores humanos**

Mini-load: especificaciones técnicas

Datos técnicos estándar, los equipos pueden fabricarse con dimensiones específicas

Características técnicas del equipo	Mini-load ESA (low)	Mini-load ZSA (high)
Tipo de carga	Cajas y contenedores	Cajas y contenedores
Altura máxima	12 metros	27 metros
Capacidad de carga útil	Hasta 100 kg	Hasta 300 kg
Velocidad de elevación	120 m/min	120 m/min
Temperatura mínima de operación	-22° F	-22° F

Sistemas Complementarios

Estas tecnologías pueden instalarse como solución independiente o integrarse a un sistema logístico global, añadiendo herramientas complementarias que las alinean a la perfección con los procesos existentes. Además, los sistemas mini-load pueden adaptarse a las necesidades de su operación para funcionar de manera eficiente y alcanzar el máximo rendimiento.



Dispositivos de manipulación de carga

- Extractor de cajas (Box grabber / Clamping gripper)
- Mesa telescópica combinada



Sistemas de control de entradas y salidas

- Control de peso y dimensiones mediante barreras fotoeléctricas.
- Compatible con conveying systems, sistemas de elevación (vertical conveyors & lifting tables).



Software WCS

- Puede integrarse con un sistema de control inteligente (WCS) y comunicarse con plataformas de gestión empresarial.
-



Servicio Local Customer Care

- Cartera de servicios integral, flexible y modular.
- Asistencia presencial y remota disponible 24/7*.

Componentes Principales



Transelevador

Desplaza al stacker dentro del buffer de almacenamiento a altas velocidades.



Racking System

Consolida el almacén en uno o varios pasillos de alta densidad, optimizando el espacio en piso.



Stacker

Extrae y almacena las cajas o totes dentro del sistema racking.



Sistema transportador

Mantiene un flujo constante de productos transportándolos al punto exacto donde se requieren.

Ámbito de Aplicaciones

Consolidación de órdenes

Está diseñado para optimizar el flujo de materiales en operaciones de alta densidad, movilizándolo directamente hacia las estaciones de trabajo mediante un sistema de control inteligente, reduciendo al máximo los errores de surtido y las mermas por manipulación inadecuada.

Almacenamiento y recuperación

Gracias a su tecnología de control especializada: WCS, el sistema puede adaptarse fácilmente a sus procesos de inventario y operar bajo criterios FIFO (First In, First Out), LIFO (Last In, First Out), garantizando el seguimiento continuo, la trazabilidad y el resguardo total del inventario.

Procesos de ensamble

La versatilidad de aplicaciones del sistema mini-load cubre eficientemente las necesidades de abastecimiento de líneas de ensamble y kitting para diversas industrias, por ejemplo: automotriz, electrónica, farmacéutica (operación en cuartos fríos o limpios) y e-commerce.



Unit-load: especificaciones técnicas

Datos técnicos estándar, los equipos pueden fabricarse con dimensiones específicas

Características técnicas del equipo	Mono Unit-load	Multi Unit-load
Tipo de carga	Materiales pesados y pallets	Materiales pesados y pallets
Desplazamiento	Lineal (1 pasillo)	Multi-lineal (varios pasillos)
Altura máxima	36 metros	49 metros
Capacidad de carga útil	Hasta 4,000 kg	Hasta 6,000 kg
Temperatura mínima de operación	-22° F	-22° F

Sistemas Complementarios

Estas tecnologías pueden instalarse como solución independiente o integrarse a un sistema logístico global, añadiendo herramientas complementarias que las alinean a la perfección con los procesos existentes. Además, los sistemas mini-load puede adaptarse a las necesidades de su operación para funcionar de manera eficiente y alcanzar el máximo rendimiento.



Dispositivos de manipulación de carga

- Stacker elegibles según el tipo de carga y la demanda de la operación, permiten operar bajo un sistema LIFO y FIFO, pick and drop a nivel de piso y en espacios reducidos (pasillos estrechos).



Sistemas de control de entradas y salidas

- Control de peso y dimensiones mediante barreras fotoeléctricas y cortinas de luz.
- Puede alimentarse mediante sistemas T-Car, capaces de soportar cargas de hasta 1.5 toneladas.



Software WCS

- Puede integrarse con un sistema de control inteligente (WCS) y comunicarse con plataformas de gestión empresarial.
- Programación a la medida de las necesidades de la operación.



Servicio Local Customer Care

- Cartera de servicios integral, flexible y modular.
- Asistencia presencial y remota disponible 24/7*.

Componentes Principales



Transelevador

Desplaza al stacker dentro del buffer de almacenamiento a altas velocidades.



Racking System

Consolida el almacén en uno o varios pasillos de alta densidad, optimizando el espacio en piso.



Stacker

Extrae y almacena las cajas o totes dentro del sistema racking.



Sistema transportador

Mantiene un flujo constante de productos transportándolos al punto exacto donde se requieren.

Ámbito de Aplicaciones

Almacenamiento y recuperación

Automatizar el almacenamiento y manejo de materiales pesados o de gran volumen en un sistema compacto garantiza una drástica reducción de mermas e incidentes ocasionados por errores humanos, lo cual se traduce en una operación más eficiente y rentable.

Consolidación de órdenes

La integración de un sistema unit-load con tecnologías de transporte y clasificación (conveying & sortation) transforma la operación, permitiendo gestionar de manera eficiente un alto volumen de SKUs en contenedores y garantizando una trazabilidad total del inventario.

Procesos de ensamble

Gracias a su tecnología de recuperación continua, elimina los tiempos muertos en el flujo de materiales pesados, garantizando su integridad y traduciéndose en jornadas más productivas y precisas.



AUTOMATED STORAGE

Smart Pallet Shuttle



Sistema de almacenamiento autónomo y compacto de alta densidad con vehículos de movimiento multidireccional

El **Smart Pallet Shuttle** es un sistema **AS/RS** de carriles profundos de última generación, constituye un sistema de almacenamiento y recuperación automatizado de alta densidad con múltiples posiciones de pallets en profundidad. El corazón del sistema es un robot shuttle autopropulsado con un diseño ingenioso capaz de mover y organizar pallets con una destreza sin igual en una estructura de estanterías 2D sin la intervención de un operador u otro dispositivo de transporte. Este **sistema de almacenamiento altamente eficiente** se puede aplicar tanto en almacenes semiautomáticos como totalmente automatizados.



**Altura máxima
50 metros**



**Software
WCS / WES**



**Capacidad
hasta 1,500 kg**



**Operación flexible
y escalable**

Especificaciones técnicas



Características técnicas del equipo	Especificaciones técnicas
Capacidad de carga	1,500 kg por robot
Altura máxima	50 metros
Velocidad máxima	1,4 m/s
Dimensión por pallet	1200 x 800 mm o 1200 x 1000 mm
Temperatura mínima	Hasta -25°C

Tecnología Complementaria

El **Smart Pallet Shuttle** puede instalarse como una solución independiente o integrado en un sistema logístico general. Añadiendo herramientas complementarias que las alinean a la perfección con los procesos existentes para funcionar de manera eficiente.



Software WCS/WES

- Todas nuestras soluciones son respaldadas por nuestro software de control WCS/WES capaz de vincularse con plataformas de gestión empresarial.
- Programación a la medida de las necesidades de la operación.



Sistemas de control de entradas y salidas

- Compatible con tecnologías de control de dimensiones que capturan el tamaño y peso del pallet para asignar la ubicación de almacenamiento óptimo.
- Puede integrarse con sistemas de movimiento como: conveyors y AGV's para automatizar de manera integral sus procesos operativos.



Servicio Local Customer Care

- Cartera de servicios integral, flexible y modular.
- Asistencia presencial y remota disponible 24/7*.

Componentes principales



Sistema de elevación vertical

Posiciona los pallets en las estaciones de los robots, para que éstos los trasladen a la ubicación más óptima.



Robot Shuttle

Robots con desplazamientos multidireccionales que manipulan cuidadosa y estratégicamente los pallets.



Racking system

Consolida el almacén pasillos de tres dimensiones, aprovechando al máximo el espacio en piso y la altura del almacén.



Carga inteligente

El robot cuenta con puertos de carga dentro de la estructura racks, a donde acude automáticamente para restablecer su energía.

Ámbito de aplicaciones

Almacenamiento y recuperación automatizados

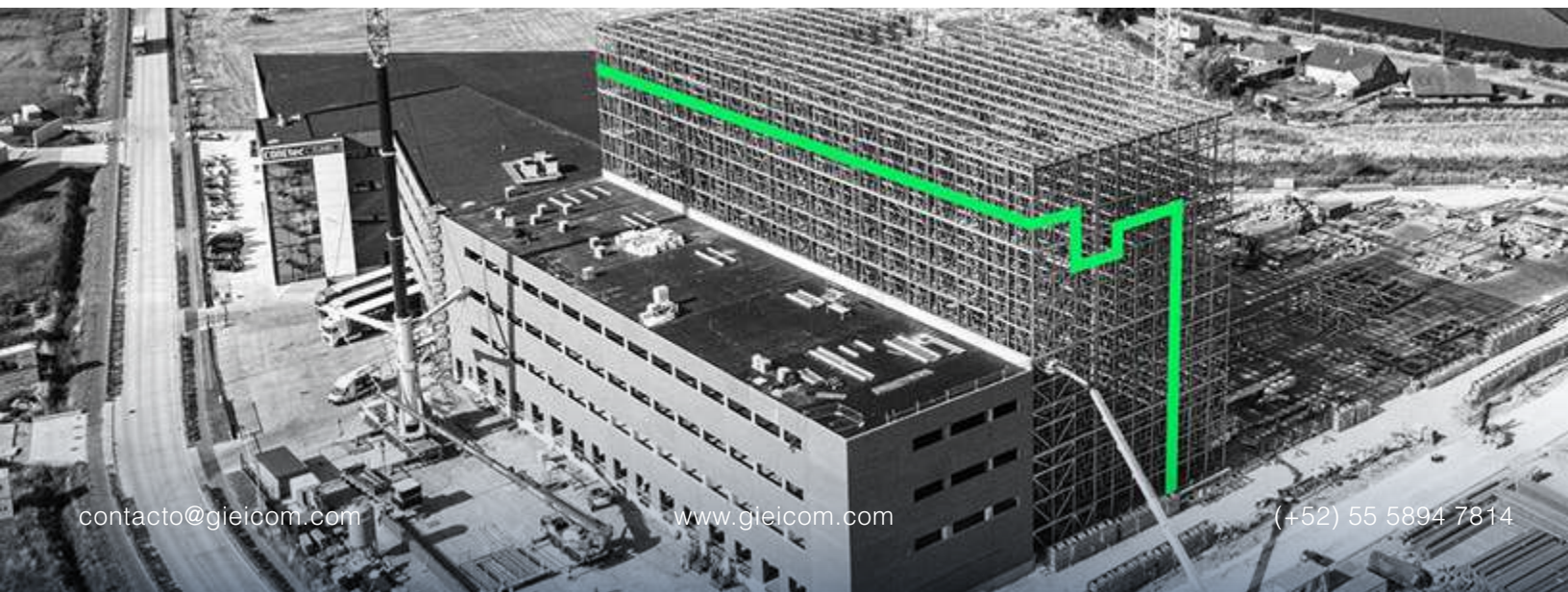
Su capacidad para operar a temperaturas extremas, ahunado a su flexibilidad de crecimiento y adaptación, logran reducir los tiempos de operación, mejoran la gestión del inventario y aseguran que los productos se almacenen y se recuperen con exactitud total.

Procesos de ensamble, recambios y semiacabados

Diseñado para controlar y manipular productos bajo parámetros de aceleración progresiva, minimiza el riesgo de daños por traslado de materiales y productos semiacabados, recuperando y suministrando cuidadosamente artículos con requerimientos particulares Just-in-Time.

Procesos logísticos

Gracias a su capacidad para vincularse con nuestro software WCS (Warehouse Control System) gestiona y se adapta con facilidad a los cambios de inventario, superando así las constantes altas demandas y variaciones de los procesos dinámicos en los centros de distribución.



Vertical Carousel Module



Sistema de almacenamiento vertical automático para un picking eficiente y a la medida.

El **Vertical Carousel Module** (Megamat) es una solución de almacenamiento automatizado de alta densidad diseñada para optimizar radicalmente su espacio en piso. Bajo el principio goods-to-person, este sistema maximiza la eficiencia operativa al gestionar desde piezas de tamaños similares y cargas totales de hasta 650 kg por bandeja, garantizando siempre la integridad de su inventario. Su diseño versátil le permite operar como una unidad autónoma o adaptarse con total flexibilidad a los flujos de su operación. **Es la elección ideal para entornos que requieren agilidad, seguridad y un acceso preciso** a mercancías de alta rotación.



**Picking rápido
y preciso**



**Alta densidad
de inventario**



**Ahorro: 85%
espacio en piso**



**Control y
seguridad**

VCM Diferentes Capacidades

Datos técnicos estándar, los equipos pueden fabricarse con dimensiones específicas

Dimensiones de la unidad en milímetros	Vertical Carousel Module 180	Vertical Carousel Module 350	Vertical Carousel Module 650
Ancho	1,875 a 3,875 mm	1,875 a 4,275 mm	1,975 a 4,275 mm
Altura	2,210 a 7,510 mm	2,360 a 10,010 mm	2,360 a 10,010 mm
Profundidad	1,251 mm, 1,441 mm y 1,631 mm	1,271 mm, 1,471 mm y 1,671 mm	1,311 mm, 1,511 mm y 1,711 mm
Carga por bandeja	Máx. 180 kg	Máx. 350 kg	Máx. 650 kg
Carga unitaria (Inc. soporte)	Máx. 6,000 kg	Máx. 12,500 kg	Máx. 19,000 kg

Tecnología Complementaria

El Vertical Carousel Module puede instalarse como solución independiente o integrarse a un sistema logístico global. Añadiendo herramientas complementarias que se adapten a las necesidades de su operación. Adicionalmente, el equipo es compatible con protección contra incendios, sistemas de enfriamiento, sala blanca y versiones ESD (anti estáticas).



Software Power Pick System

- Puede comunicarse directamente con plataformas de gestión empresarial como SAP y Oracle.
- Programación a la medida de las necesidades de la operación.

Equipamiento de estaciones de trabajo

- Indicador de posiciones para picking, botón de confirmación, lector RFID, tomas de corriente e interfaces personalizables.
- Vinculación de hardware (handshake) para robots y sistemas transportadores.

Display LED Navigator

- Mejora la guía del usuario y disminuye los errores de surtido.
- Proporciona información exacta de la orden en tiempo real.

Servicio Local Customer Care

- Cartera de servicios integral, flexible y modular.
- Asistencia presencial y remota disponible 24/7*.

Componentes Principales



Sistema de carga personalizable

Almacena productos de manera directa o mediante la subdivisión de ubicaciones con estantes intermedios.



Cortina fotoeléctrica

El equipo detiene su operación inmediatamente ante la detección de riesgo indicado por la barrera de seguridad.



Cadena

Funcionamiento con bajo desgaste gracias al tensor de cadena automático



Accesos controlados

Permite gestionar los derechos de usuario y de grupo; cada acceso al sistema puede ser rastreado.

Ámbito de Aplicaciones

Procesos de ensamble y refaccionamiento

Lleva los artículos directo hacia el operador en el momento exacto, agilizando drásticamente los procesos de búsqueda y garantiza una entrega ergonómica que elimina el riesgo de daño por manipulación inadecuada.

Preparación de pedidos (Picking)

Su diseño ergonómico e intuitivo mejora el rendimiento del personal y disminuye los tiempos de capacitación. Maximiza la precisión del picking, suministrando hasta 400 artículos por hora.

Almacenamiento inteligente

Además de condensar gran cantidad de artículos, organizar y administrar inventarios en un espacio reducido posee la capacidad para integrarse con un sistema posibilita un acceso fácil al mundo de la gestión de almacenes mediante la sincronización con sistemas host y ERP.

