Estantería selectiva

El sistema más universal para el acceso directo y unitario a cada estiba

MECALUX

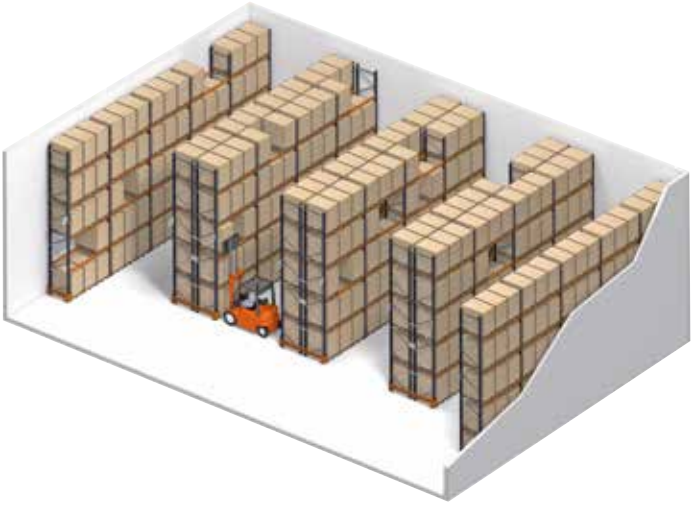
Características generales

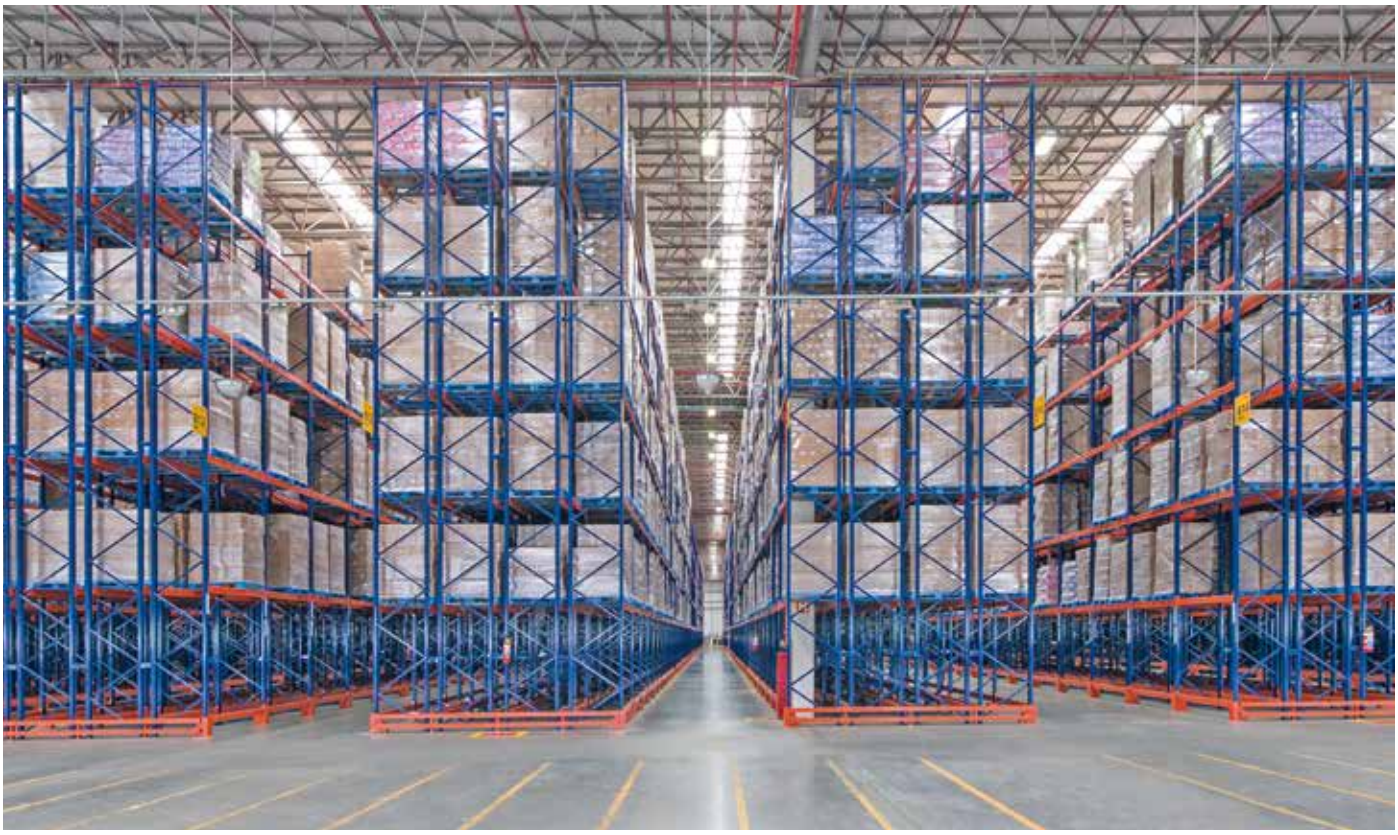
La estantería selectiva de Mecalux representa la mejor respuesta para aquellas bodegas en las que es necesario almacenar productos paletizados con gran variedad de referencias.

Ventajas

- **Facilitar la retirada de las mercaderías,** ya que se puede acceder directamente a cada estiba sin necesidad de mover o desplazar las otras.
- **Perfecto control de los stocks**; cada hueco es una estiba.
- **Máxima adaptabilidad** a cualquier tipo de carga, tanto por peso como por volumen.

La distribución se realiza generalmente mediante racks laterales de un acceso y centrales de doble acceso. La separación entre ellas y su altura dependen de las características de los montacargas o medios de manutención y de la altura de la bodega.





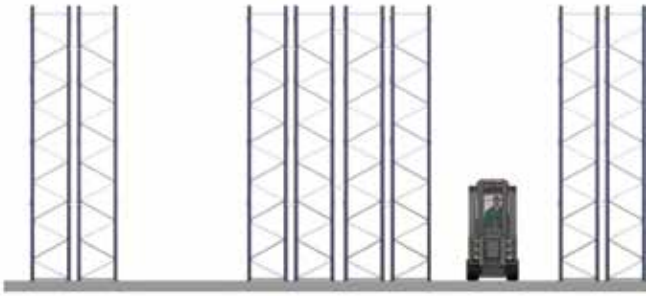
Racks de doble profundidad

Para poder almacenar un número mayor de estibas y dependiendo del peso y del número de estibas por referencia, se pueden instalar racks de doble profundidad que permiten almacenar una estiba delante de otra a cada lado del pasillo.

Se puede acceder directamente sólo a las primeras estibas por lo que es recomendable para productos con varias estibas por referencia, evitando aumentar el tiempo de maniobra por dobles movimientos.

Este sistema requerirá máquinas elevadoras apropiadas con horquillas telescópicas de doble profundidad.

Sistema convencional más común formado por un rack sencillo adosado a la pared y racks dobles centrales.



Sistema convencional de **doble profundidad**.

Medidas y holguras

Pasillo

Para definir el pasillo libre mínimo entre cargas es necesario saber el tipo y modelo de montacarga. En las fichas técnicas de los montacargas se encuentra este dato.

A modo orientativo y para estibas de 1219.20 x 1016 mm, manipuladas por el lado de 1016 mm, se utilizan:

Distancias mínimas
Apiladores: **de 2200 a 2300 mm**
Contrapesadas eléctricas: **de 3200 a 3500 mm**
Retráctiles: **de 2600 a 2900 mm**
Torre bilateral: **de 1400 a 1600 mm**
Torre trilateral: **de 1700 a 1900 mm**
Transelevador trilateral automático: **de 1700 a 1900 mm**
Transelevador: **de 1450 a 1600 mm**

Altura de elevación y holgura

La altura libre entre niveles de carga se obtiene teniendo en cuenta la altura total de la estiba más la carga y sumándole la holgura necesaria, que nunca ha de ser inferior a lo indicado en la tabla de holguras (véase pág.12).

Las alturas de elevación también son diferentes para cada tipo del montacargas. Este dato se detalla en las fichas técnicas de cada montacarga.

Altura máxima
Apiladores: **5200 mm**
Contrapesadas eléctricas: **7924 mm**
Retráctiles: **12000 mm**
Torre bilateral: **12500 mm**
Torre trilateral: **17145 mm**
Transelevador trilateral automático: **14500 mm**
Transelevadores: **45000 mm**

Montacargas y equipos de manutención más utilizados

Apilador

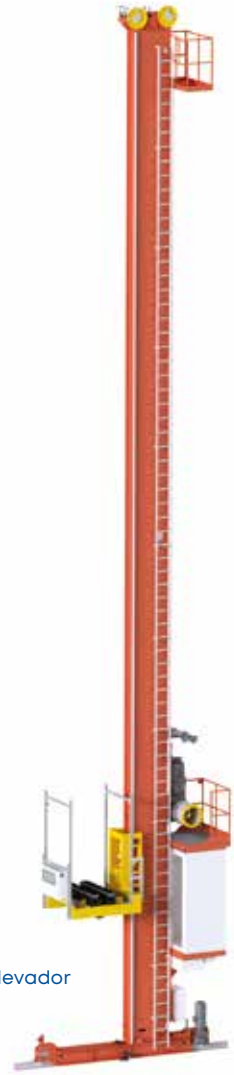
Contrapesada eléctrica

Retráctil

Torre bilateral

Torre trilateral

Transelevador trilateral automático

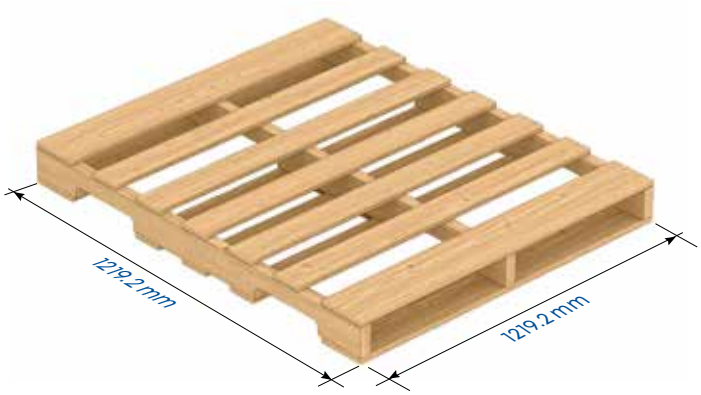


Transelevador

Arriba, bodega de paletización de 4 niveles de carga.
Estiba manipulada por el lado de 1219.2 mm.

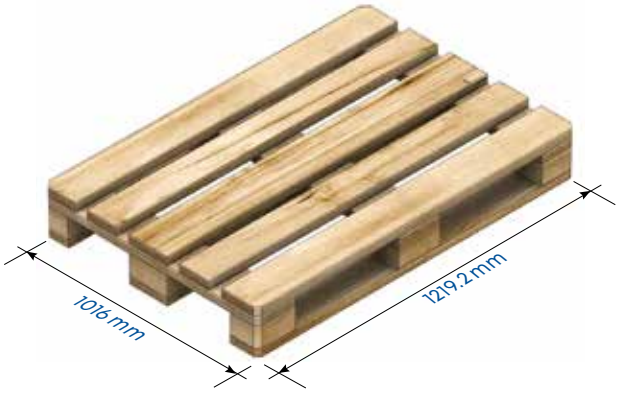
Estibas y contenedores

Las estibas y contenedores son elementos en los que se deposita la mercadería para ser almacenada. Sus características diferenciales definirán la manera de almacenarlos. Los más usuales son:



Estiba GMA

Construidas con madera muy resistente se fabrican de 1016x1219.2 mm y de 1219.2x1219.2 mm.

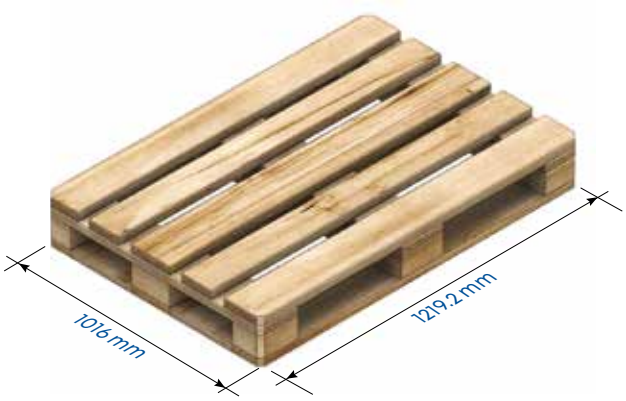


Euroestiba

De 1016x 1219.2 mm manipuladas por el lado más estrecho. Con el mismo criterio constructivo se fabrican de 1016 x 1219.2 y de 1219.2 x 1219.2 mm.

A modo de apoyo llevan incorporados nueve tacos y tres patines en su parte inferior.

Bodega de estantería selectiva. Estiba manipulada por el lado de 1016 mm



Estiba tipo chep

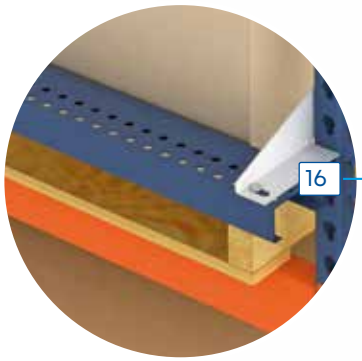
Construidas de forma similar a las euroestiba, poseen dos patines en la parte inferior unidos entre sí a los otros tres.

Otras estibas y contenedores

Además de las indicadas existen en el mercado diferentes estibas y contenedores que precisan un análisis específico para definir la forma más correcta de almacenamiento.

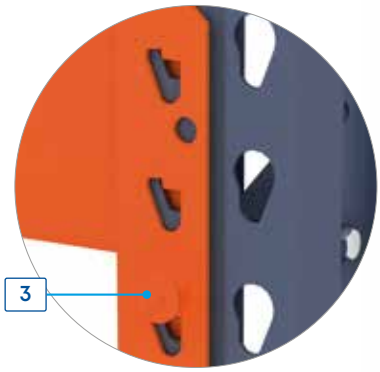
Componentes

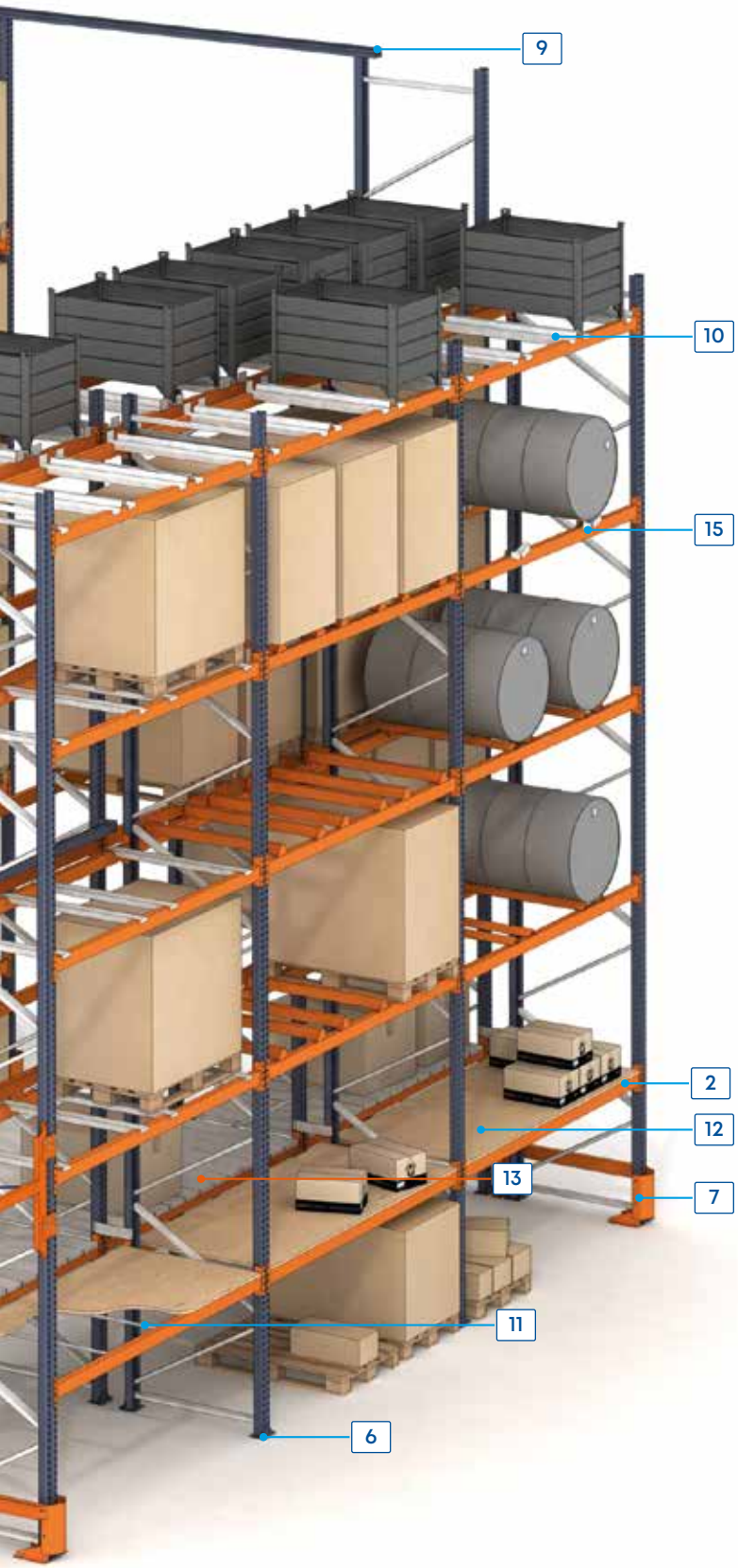
Para el almacenamiento de productos paletizados, Mecalux, en su larga experiencia como fabricante de racks, ha desarrollado una extensa gama de perfiles y complementos que permiten solucionar las necesidades de almacenamiento más exigentes.



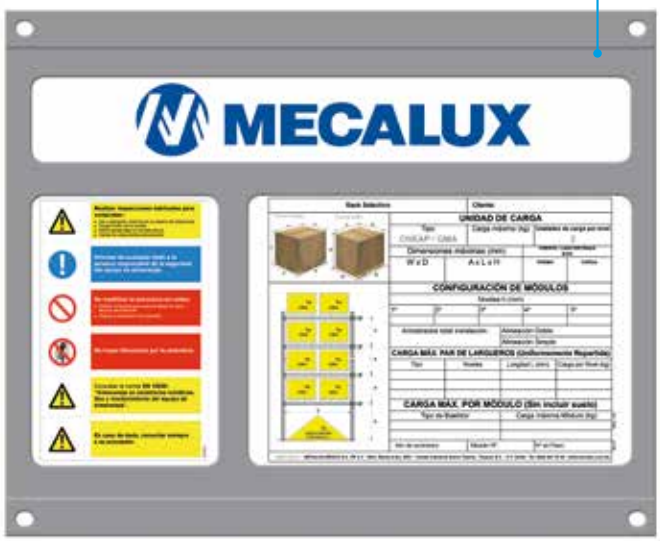
Componentes

1. Bastidor (pág. 10)
2. Viga (pág. 14)
3. Pistón de seguridad (pág. 16)
4. Unión bastidor (pág. 16)
5. Anclajes (pág. 11)
6. Placa de nivelación (pág. 11)
7. Protección puntal (pág. 19)
8. Protección lateral (pág. 19)
9. Unión pórtico (pág. 32)
10. Soporte contenedor (pág. 21)
11. Travesaño de madera (pág. 18)
12. Estante de madera aglomerada (pág.18)
13. Panel picking metálico (pág. 18)
14. Parrilla metálica (pág. 18)
15. Soporte bidón (pág. 22)
16. Conjunto tope estiba (pág. 24)
17. Malla anticaída (pág. 24)
18. Placa de características (pág. 25)





Placa de características

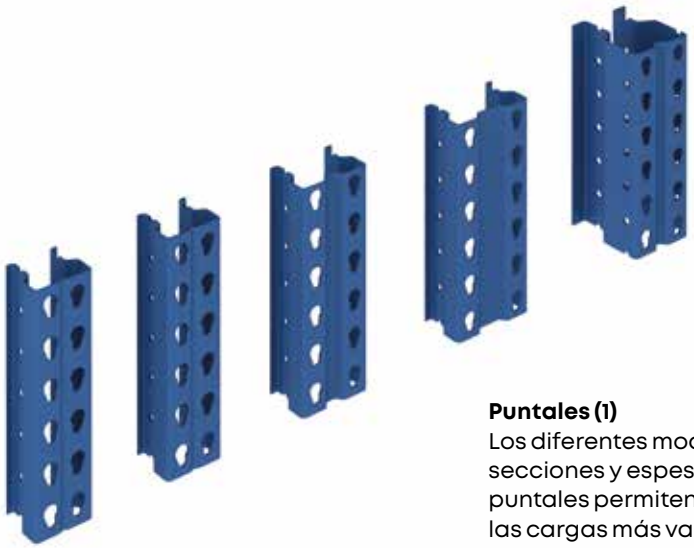


Componentes básicos

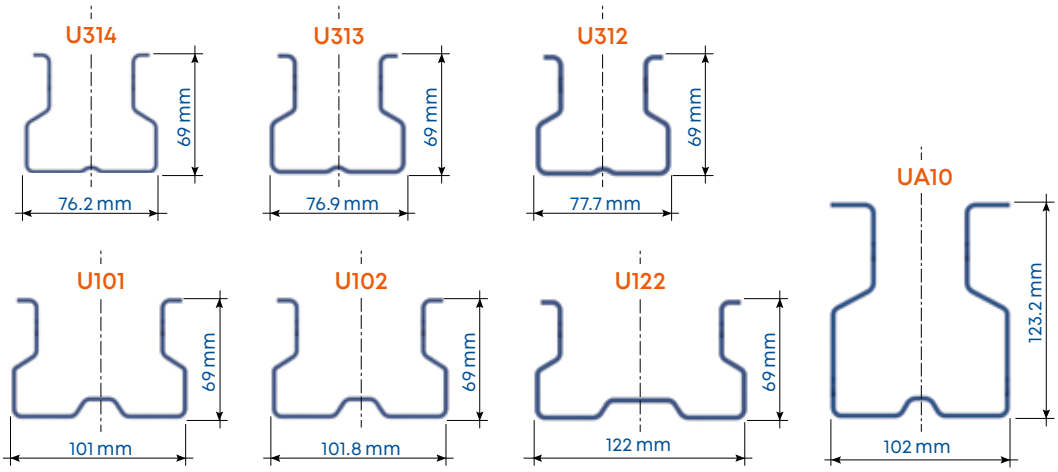
Bastidores

Formados por dos puntales con las diagonales, pies y accesorios correspondientes. Van ranurados cada 50.8 mm (2") para que las vigas encajen.

La profundidad del bastidor viene definido por las dimensiones de la estiba. Para una estiba que mide de profundidad 1219.2 mm, el bastidor normalmente será de 1066.8 mm.

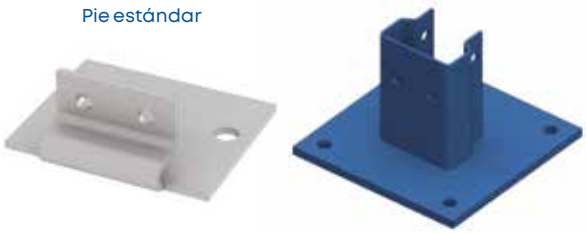


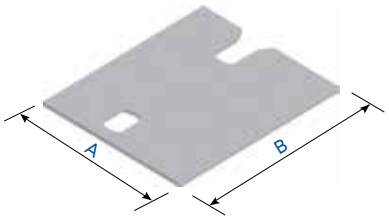
Puntales (1)
Los diferentes modelos, secciones y espesores de puntales permiten adaptarse a las cargas más variadas.



Pie sísmico

Pie estándar





Pies de bastidores (2)
Los bastidores se asientan en el suelo mediante pies que se sitúan en los extremos inferiores de los puntales. Existen distintos pies de bastidores, en función de la carga a soportar y del modelo de puntal. Se anclan al suelo mediante uno o dos anclajes.

Placas de nivelación (3)
Las placas nivelan los racks que se asientan sobre un suelo irregular. Existen placas para cada tipo de puntal y de diferentes espesores para poder nivelar con mayor precisión.

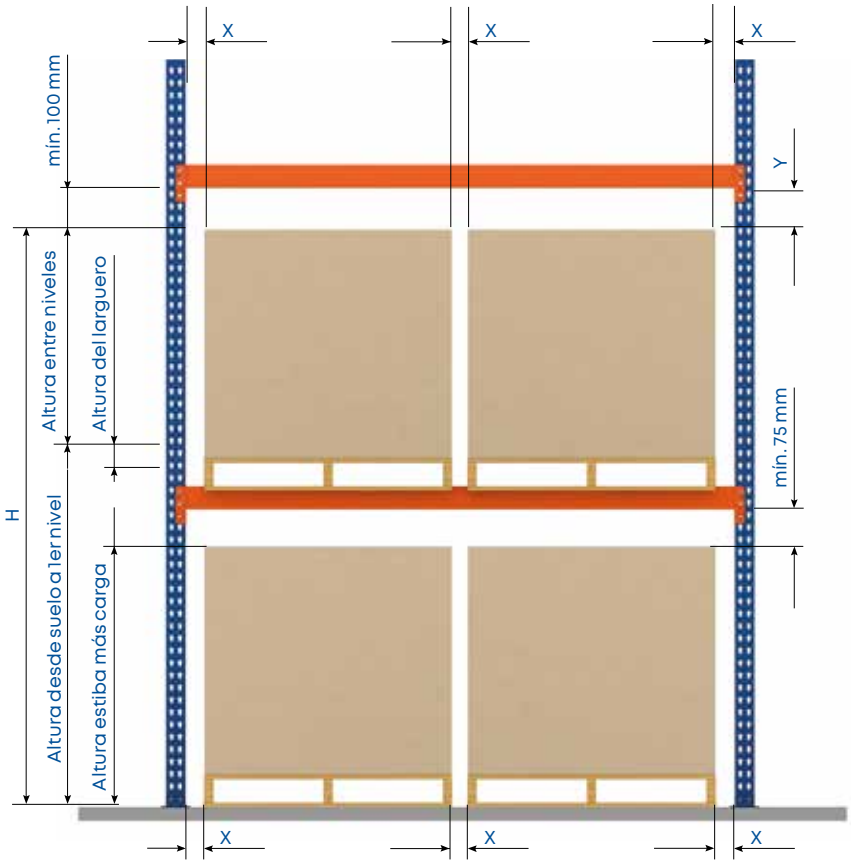
Anclajes (4)
Para fijar los elementos al suelo, se dispone de anclajes en función de los esfuerzos que tengan que soportar los racks y de las características del propio suelo.

Pie donde se asienta un puntal y placa que se solda a éste cuando se necesita más resistencia en condiciones sísmicas.

Medidas de pies y placas

Puntal	A	B
U314	110	129.9
U312	110	129.9
U101	110	155
U122	110	175

Cotas en mm



Holguras

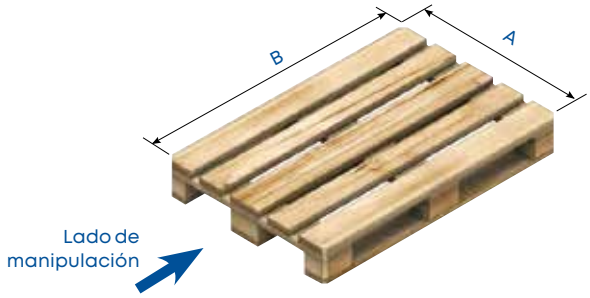
La altura entre niveles se obtiene sumando tres variables: la altura de la estiba, con la carga incluida, la altura de la viga y la holgura Y. Todo ello se redondeará al alza a una medida múltiplo de 50.8 mm (2”) .

Tolerancias y holguras en el hueco:

Y: altura entre estiba y parte inferior de la viga para niveles distintos al de cota +0
X: holgura mínima entre estibas o cargas

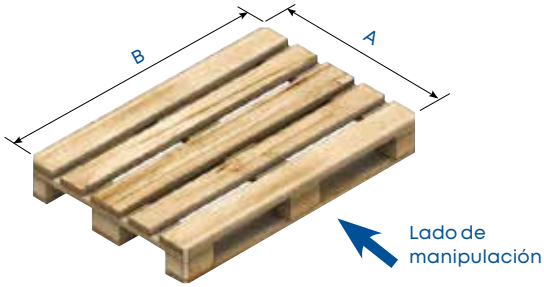
Rango entre niveles (mm):	Clase FEM 400		ClasEe FEM 300A		Clase FEM 300B	
	X	Y	X	Y	X	Y
0 ≤ H ≤ 3 000	75	75	75	75	75	75
3 000 < H ≤ 6 000	75	100	75	75	75	100
6 000 < H ≤ 9 000	75	125	75	75	75	125
9 000 < H ≤ 12 000	100	150	75	75	100	150
12 000 < H ≤ 13 000	100	150	75	75	100	175
13 000 < H ≤ 15 000	–	–	75	75	100	175

Tabla de holguras en el hueco o alveolo según UNE 15620, de aplicación a partir de enero de 2009, donde:
Clase FEM 400: montacargas contrapesado o retráctil.
Clase FEM 300 A: montacargas trilateral con operador a bordo. Es decir, el operador acompaña a la carga.
Clase FEM 300 B: montacargas trilateral con operador en tierra. Es decir, el operador permanece a nivel de suelo.



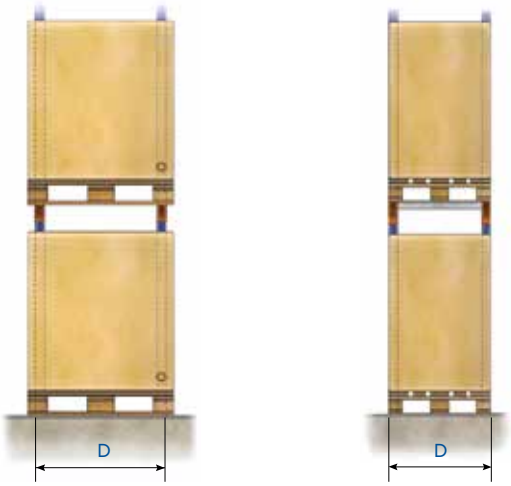
Medidas de la viga en mm (salvo clase FEM 300B)

Estiba		Viga	
A	B		
800	1200	2286	
1016	1219.2	2286	
1219.2	1219.2	2743	
800	1200	3505	
1016	1219.2	3505	
1219.2	1219.2	3962	



Medidas de la viga en mm (salvo clase FEM 300B)

Estiba		Viga	
A	B		
800	1219.2	2743	
1016	1219.2		
1219.2	1219.2		
800	1219.2	4064	
1219.2	1219.2		
1219.2	1219.2		



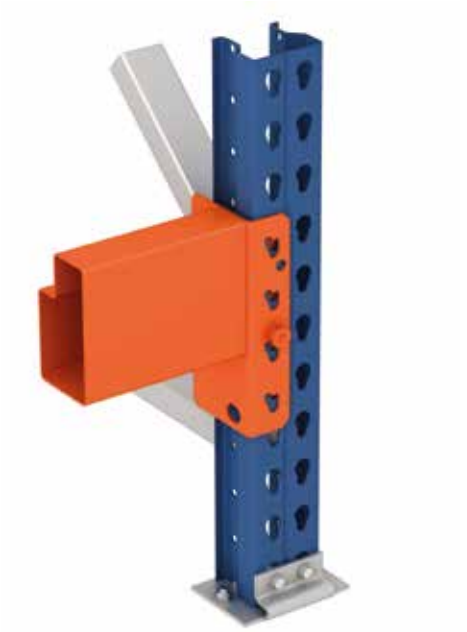
Medidas de la profundidad del bastidor en mm

Estibas manipuladas por el lado estrecho	Medidas de las estibas	Estibas manipuladas por el lado ancho
D = 1066.8	800 x 1219.2	D = 800
D = 1066.8	1016 x 1219.2	D = 1016
D = 1066.8	1219.2 x 1219.2	D = 1219.2

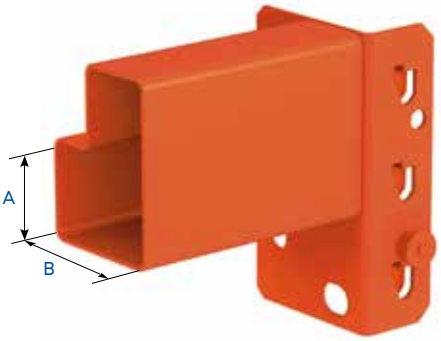
Vigas

Las vigas son los elementos horizontales y resistentes de los racks sobre los que se depositan las cargas. Se unen a los puntales mediante conectores o pistones que encajan en sus ranuras. Las uñas de estos conectores, en el sistema de unión desarrollado y patentado por Mecalux, están unidas al cuerpo principal por ambos extremos, lo que aumenta considerablemente la capacidad de carga y evita las deformaciones que se producen cuando las partes superior e inferior no son solidarias con el cuerpo del pistón o conector. De este modo, se evita el riesgo de caída de la viga, que podría producirse si por fatiga de uso éste empezara a abrirse. Cada viga incorpora dos pistones de seguridad que evitan su caída accidental.

Mecalux dispone de una extensa gama de vigas que cubren las diferentes necesidades, tanto en dimensiones como en tipo y capacidad de carga. Las medidas de los niveles de carga vienen definidas por el número y las dimensiones de las estibas que se almacenan, según se indica en la tabla de holguras.



Vigas para estibas
Existen 7 modelos estandarizados agrupados en dos famílias diferenciadas por las dimensiones de los conectores.

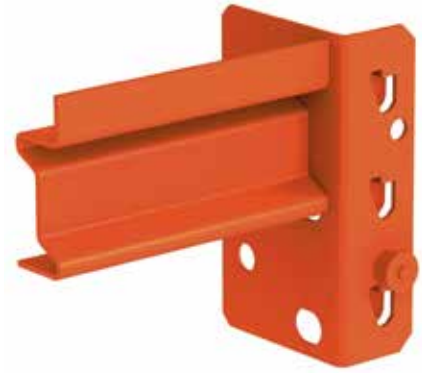


Viga IK
Viga utilizada para grandes cargas y longitudes debido a su resistencia.

Modelo IK	A (altura)	B (ancho)
27E	69.85	69.85
36E	92.87	69.85
40E	101.60	69.85
45E	114.30	69.85
50E	127.00	69.85
59E	150.50	69.85
65E	166.69	69.85
65Q	166.69	69.85

Cotas en mm.

Vigas para picking
Estas vigas permiten la colocación de estantes para depositar mercadería suelta y realizar picking.



Viga ZS-60
Formada a partir de un perfil en forma de Z, soldado a un conector de tres enganches en cada extremo. Este perfil tiene un reborde en la parte superior que hace la función de tope, ya que está previsto colocar estantes en su interior. Su función es la de crear niveles de picking en instalaciones de estantería selectiva.

Pistón y uniones

Pistón de seguridad
Pieza metálica diseñada para impedir que un golpe vertical ascendente desplace las vigas de su alojamiento. Se introduce en las aberturas situadas en cada conector.

Como elemento de seguridad esencial, cada viga está provista de dos pistones de seguridad, uno en cada conector.

Unión bastidor
Pieza de acero conformada para adaptarse a los puntales mediante los taladros de sus extremos.

Su función es la de unir los racks dobles entre sí, dándoles mayor estabilidad transversal.

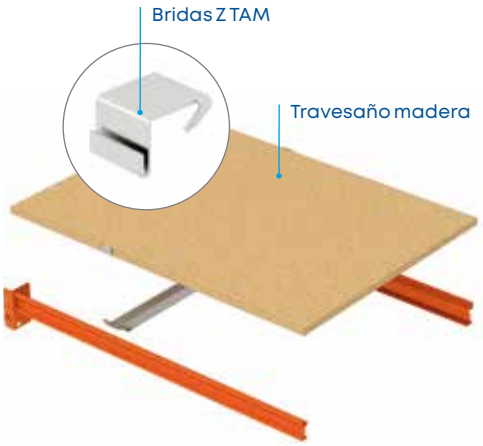
MECALUX
2
3
4
5

Estantes

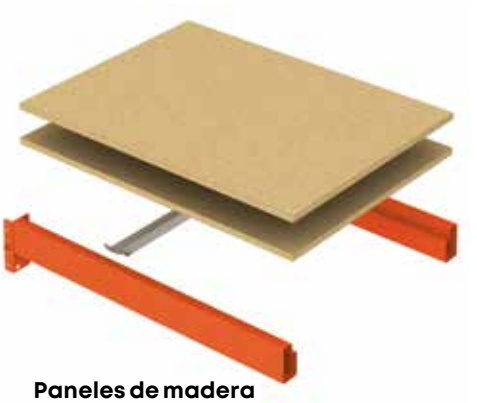
Existen diferentes de estantes que se adaptan a cualquier necesidad. Los más usuales son los siguientes:

Paneles picking galvanizados
Estantes metálicos que únicamente se emplean con viga ZS. Estos paneles quedan encajados entre sí mediante pestañas y embuticiones.

Paneles picking galvanizados
Se disponen uno junto al otro, perpendicularmente a las vigas IK, sin necesidad de ningún sistema de fijación. Existen dos tipos de anchos: 152.4 y 304.8 mm



Paneles de madera aglomerada con viga ZS
Se pueden colocar sobre viga 2C, sujetándolos con cuatro retenedores. Para este tipo de soluciones podemos también emplear los travesaños madera.



Paneles de madera aglomerada con viga IK
Los paneles de madera aglomerada no necesitan ningún tipo de fijación para ser colocados sobre las vigas IK, ya que el borde del panel queda oculto y apoyado sobre el perfil de la viga. En función de la carga se han de colocar travesaños de madera.

Parrilla metálica
Formados por una malla electrosoldada de forma rectangular y travesaños que actúan como elementos de rigidización. Se colocan sobre las vigas apoyándose encima de ellos sin necesidad de otra fijación.

Travesaño madera y bridas Z TAM
Según el tipo de carga se deben utilizar transversalmente travesaños madera. En vigas IK con paneles de madera en longitudes ≥1.900 mm se tiene que colocar una brida Z TAM por viga.

Protecciones

Protegen los racks de pequeños impactos que puedan producirse a ras de suelo, evitando daños en los elementos verticales.

Protección lateral
Protege lateralmente los racks en su parte inferior. Normalmente se coloca en los bastidores extremos y en los pasos donde son más probables los golpes. Existen protecciones para cada tipo de puntal. Para proteger un lateral entero se utilizan dos protecciones puntales y un perfil en C. Si el cliente lo solicita, existe también la posibilidad de colocar dos perfiles en C.

Protección puntal-bastidor
Existen protecciones para cada tipo de puntal. Tienen una altura de 400 mm e incluyen 4 anclajes para su fijación al suelo. Se utilizan para proteger de golpes o posibles daños a los puntales de las instalaciones en las que circulan montacargas.

Protección esquina
Protege los puntales externos cuando no se pueden colocar las protecciones puntal. Formadas por chapas metálicas dobladas de 400 mm de altura. Están provistas en su base de cuatro taladros para su fijación al suelo.

Refuerzo puntal
En los casos en que se necesite proteger los puntales de una instalación a una altura determinada y no sea posible colocar la protección puntal, se utiliza el refuerzo puntal, que no se fija al suelo sino al puntal directamente. Son chapas dobladas en forma de cuña y taladradas lateralmente para su fijación a los puntales. Existen refuerzos de distintas alturas para cada tipo de puntal.

Travesaños y soportes contenedor para viga IK

Según se coloque la estiba o contenedor en el rack, se puede necesitar algún soporte extra, además de las vigas, como el travesaño estiba o los soportes contenedor.

Travesaño estiba
Se coloca perpendicularmente a las vigas y se utiliza para evitar la caída de las estibas. Se recomienda cuando las estibas que se introducen con los patines inferiores paralelos a las vigas son de mala calidad o no aptas para ser utilizadas en los racks. Se necesitan dos o tres por estiba.

01
NIDO
PASTEL O BROWNIE

Soportes cilindros y bidones

Soporte cilindros 2L
Es un conjunto formado por dos perfiles en L unidos por dos perfiles frontales, formando un cuadro que permite la correcta ubicación de los cilindros. Encajan en las vigas de los racks.

Soporte bidón frontal
Pieza metálica de 50.8 mm que se acopla a las vigas 2C y se adapta a los niveles de carga para almacenar bidones.

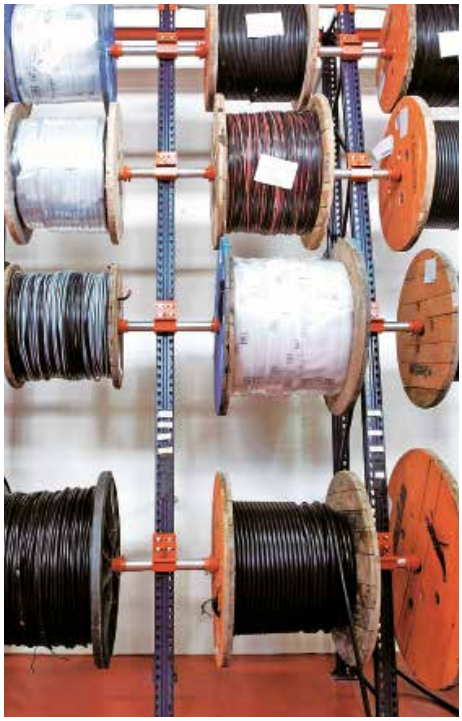
El soporte bidón se coloca totalmente horizontal sobre cada viga y se adapta en forma de V para el óptimo apoyo y sujeción de los bidones o bobinas.

Soportes bobinas

Permiten el almacenamiento de elementos cilíndricos mediante un eje metálico (bobinas de cables, bobinas de papel, etc.).

Se dispone de dos sistemas, frontal y lateral, que se eligen en función de las características de la mercadería, dimensiones y uso.

Como accesorios complementarios existen ejes de apoyo y conos para evitar el desplazamiento lateral.

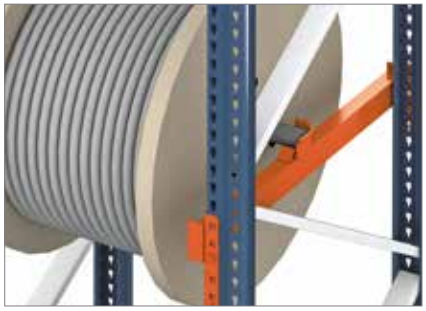


Soporte bobina frontal
El soporte bobina frontal se coloca en el puntal delantero del bastidor, fijado directamente a las ranuras de encaje.

Soporte bobina lateral
El soporte bobina lateral se fija lateralmente al bastidor mediante tornillos y se utiliza para posicionar la bobina en el centro del bastidor.

Eje de apoyo y conos
El eje es una pieza cilíndrica de 60 mm de diámetro y diferentes espesores que sirve como eje de apoyo y a la vez permite la rotación de las bobinas. Se apoya directamente en los soportes.

A modo de tope se colocan unas piezas cónicas para que las bobinas no se desplacen sobre el eje.



Seguridades

Elementos complementarios que permiten aumentar la seguridad en el uso de una instalación y evitar caídas de estibas o mercadería.

Tope estiba
Funciona como un sistema de aviso que previene que la estiba pueda caer. En este caso no tiene que resistir los esfuerzos de emplazamiento de la estiba ni servir como sistema de frenado de una maniobra intencionada.

En este sistema es la carga (no la estiba) la que hace de tope con el perfil de seguridad.

Es un accesorio que sirve de seguridad para evitar eventuales caídas o choques de las unidades de carga por falsas maniobras de los equipos de manutención.

Malla de protección
Cuando la carga no está retractilada o el perfil de seguridad pudiera no ser suficiente para evitar la caída de la mercadería, existen las mallas anticaída. Constituyen un elemento de seguridad opcional que se coloca en el fondo de los racks, donde haya este peligro de desmoronamiento de la carga. Pueden cubrir toda o parte de la altura de los racks.

En el caso en que un rack simple limite con un área de trabajo o de tránsito, ésta deberá protegerse con malla para evitar la caída accidental de materiales, atrapamientos, etc.

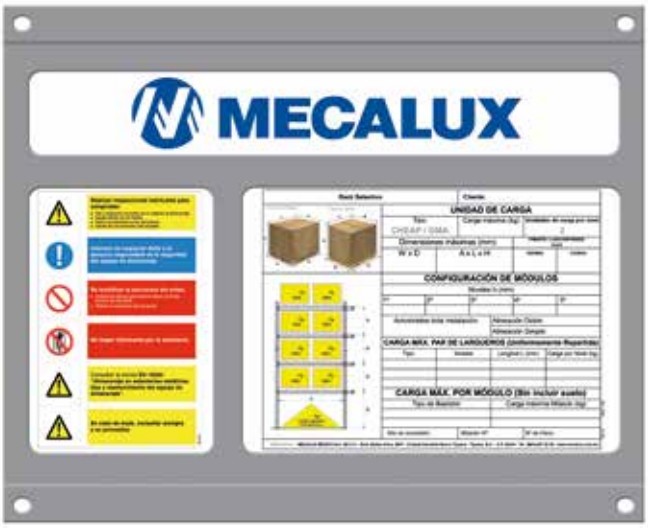
Empalme bastidor

La máxima altura del bastidor es de 11887.2 mm. Para instalaciones más altas se necesita un conjunto formado por dos piezas empalme bastidor simétricas, que se atornillan interiormente a los puntales que hay que unir.

Accesorios de señalización

Placa características

Son placas que permiten identificar las características técnicas de la instalación. Se colocan en zonas visibles en los extremos de los racks.



Sistema de paletización con pasillo estrecho

Se construyen bodegas con racks de gran altura separadas por pasillos de almacenamiento estrecho. Su principal ventaja es el buen almacenamiento del volumen y el acceso directo a cualquier estiba almacenada.

Para manipular las unidades de carga se utilizan montacargas de tipo torre o montacargas trilaterales.

Racks para montacargas tipo torre

Son máquinas pensadas para trabajar en pasillos estrechos con racks generalmente altos. Estas máquinas necesitan ir guiadas por el interior de las calles de carga.

Fuera de los pasillos de carga las maniobras son lentas, por lo que su trabajo se centra principalmente en esos pasillos. Suelen estar apoyadas por otras máquinas más convencionales que les depositan o toman las estibas de los extremos de los racks.

Sistema hombre a bordo (FEM Clase 300A)
El conductor del montacargas permanece dentro de la cabina elevándose y descendiendo a la vez que la mercadería. Esto permite mayor maniobrabilidad y que el operador haga picking directamente de las estibas.

A este sistema también se le denomina combi porque se pueden combinar las operaciones de almacenamiento de estibas y picking.

Sistema hombre abajo (FEM Clase 300B)
Este sistema se caracteriza por utilizar una máquina en la que la cabina del conductor permanece inmóvil mientras la mercadería se mueve arriba y abajo.

Para facilitar las maniobras dispone de elementos de ayuda como selectores de altura y cámaras de visión.

Horquilla trilateral

Tipos de horquilla
La extracción de la mercadería se puede realizar con dos de horquillas: trilaterales y bilaterales.

Horquilla trilateral
La horquilla trilateral permite tomar y dejar las estibas del suelo en tres posiciones: una frontal y dos laterales. Para ello dispone de un cabezal giratorio.

Horquilla bilateral
La horquilla bilateral siempre ha de tomar y dejar las estibas en una posición elevada, no pudiéndolas retirar directamente del suelo. La instalación tendrá más altura, pero los pasillos serán más estrechos.

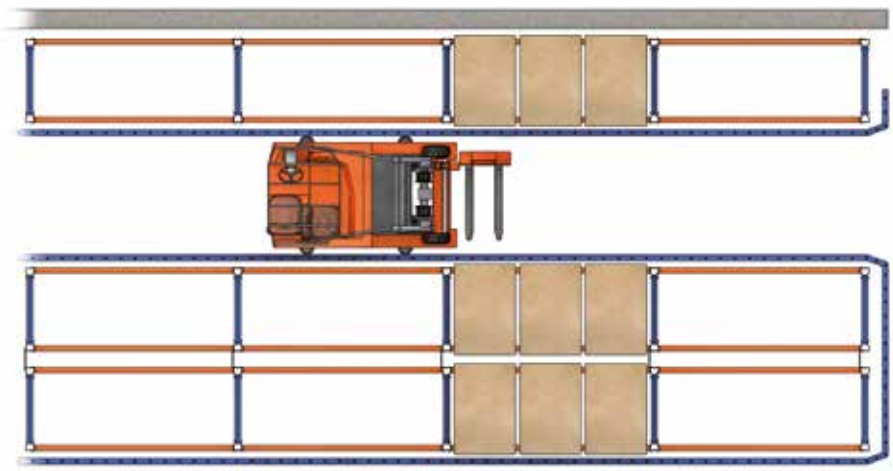
Horquilla bilateral

Sistemas de guiado para montacargas trilateral

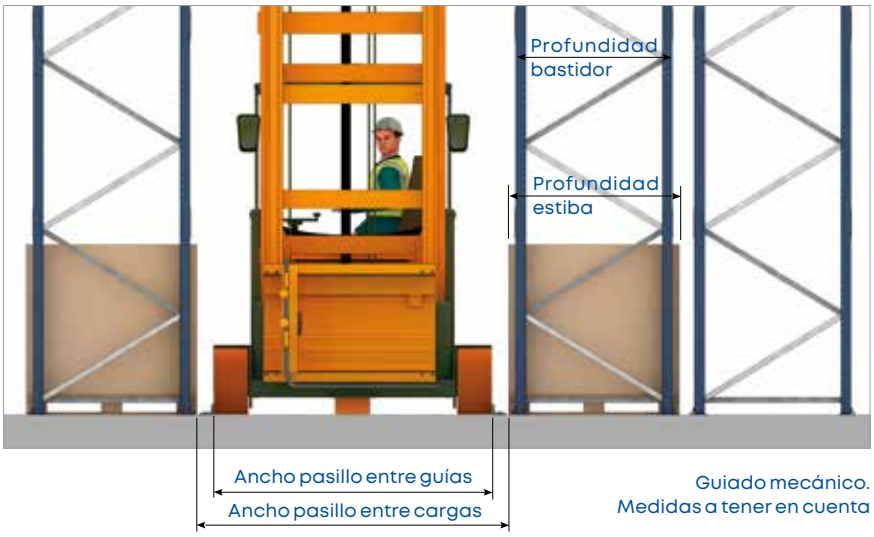
Los montacargas trilateral necesitan ir guiados por el interior de los pasillos de almacenamiento.

El guiado de las máquinas puede ser filoguiado, cuando un hilo enterrado en el suelo produce un campo magnético que dirige el desplazamiento o guiado mecánico mediante perfiles apropiados colocados a ambos lados del pasillo y anclados al suelo.

Cada modelo de máquina necesita un tipo de carril guía y un ancho de pasillo diferente. En el ancho del pasillo se ha de definir la distancia entre carriles guía y la distancia entre estibas de carga.

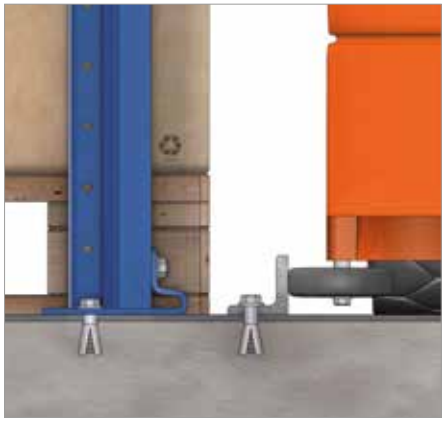


Guiado mecánico. Esquema general

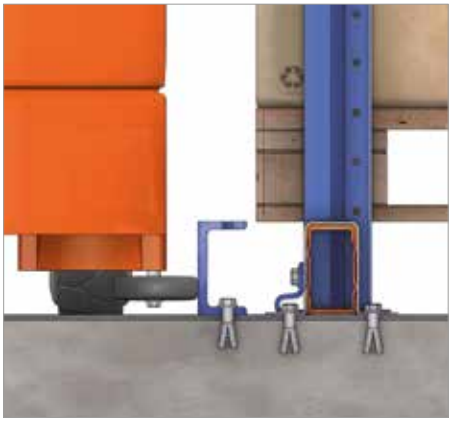


Guiado mecánico. Medidas a tener en cuenta

Guiado mecánico

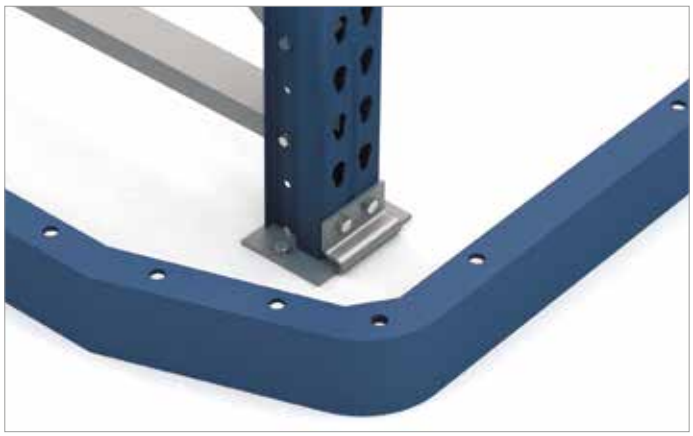


Guiado con perfil LPN 50
Las estibas se apoyan directamente en el suelo.



Guiado con perfil UPN 100
Las estibas se apoyan sobre perfiles colocados en el suelo o sobre vigas.

Guiado con perfil UPN 100 formando isleta
Se rellena con hormigón el espacio entre las guías de dos pasillos sobre los que se colocan los racks.



En la entrada de los pasillos con guiado mecánico, se colocan perfiles de entrada con embocaduras para facilitar el centrado de las máquinas.

Guiado filoguiado
Un hilo enterrado en el suelo produce el campo magnético que guía la máquina.

Ménsulas de entrada

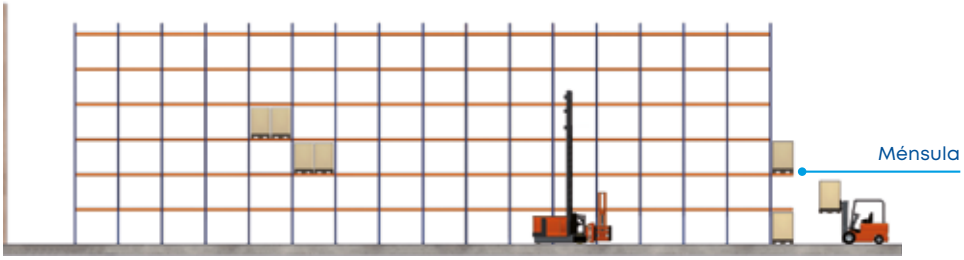
Cuando el número de movimientos necesarios lo requiere, las ménsulas se colocan en las cabeceras de los racks para el depósito provisional de las estibas.

Los montacargas trilaterales, pensados fundamentalmente para trabajar en el interior de los pasillos, extraen y depositan las estibas en ellas.

Otros montacargas trilaterales más convencionales se encargan de manipular las estibas desde estos puntos.

Existen varios de ménsulas estudiadas para diferentes necesidades, cantidad en altura, dimensiones, carga, etc. Las ménsulas, a su vez, pueden disponer de centradores de estibas que permiten posicionarlas con mayor precisión, facilitando su ubicación en lugares con menor margen de tolerancias.

Cuando el guiado es mecánico se han de colocar también en las cabeceras perfiles de apoyo de las estibas.



Transportadores de cabecera

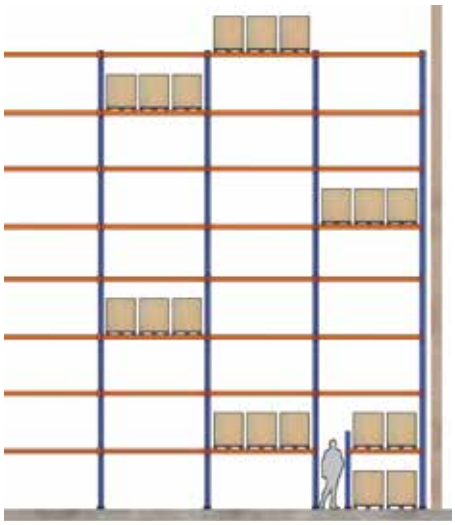
En estas bodegas de gran altura el transporte de estibas desde los muelles hasta la cabecera de los racks se puede realizar de forma automática. Para esto, se colocan transportadores de rodillos o cadenas y, en algunas instalaciones, lanzaderas. Éstas son las encargadas de llevar y traer las estibas de las estaciones de entrada y salida de la cabecera.

Transelevador trilateral automático

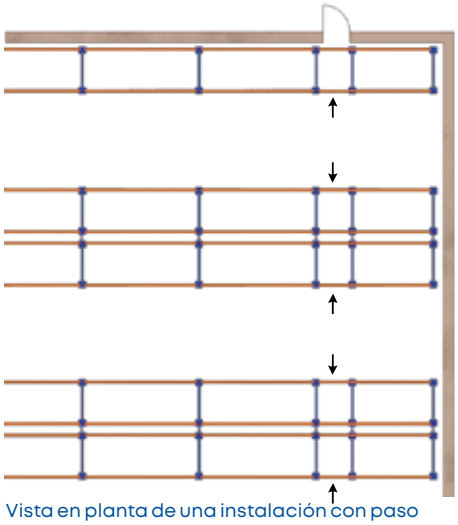
Es la solución perfecta para automatizar de forma muy sencilla bodegas de racks selectivos de hasta 15 m de altura.

Este transelevador mueve las estibas hasta los extremos del pasillo dejando la carga sobre las ménsulas o sobre un sistema de transporte. Esto es posible gracias a que dispone de un cabezal giratorio que permite tomar y dejar las estibas en tres posiciones: una frontal y dos laterales.

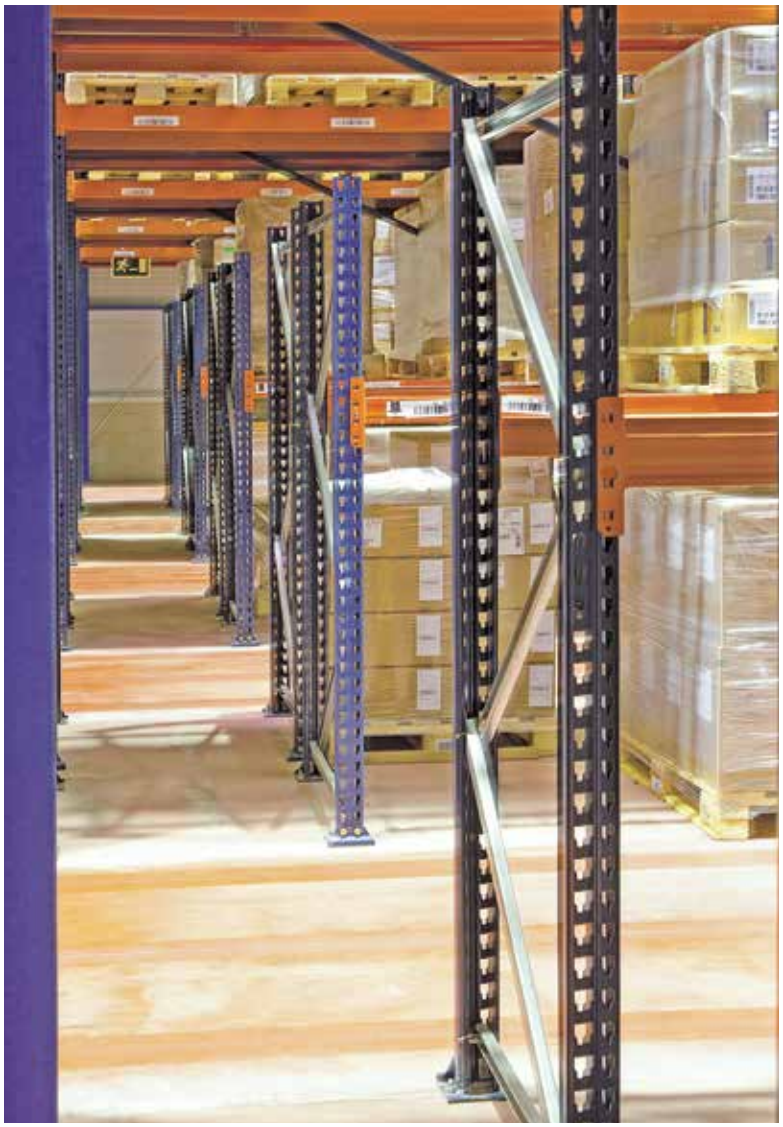
Su funcionamiento es totalmente automatizado y todos los movimientos del transelevador responden a órdenes de almacenamiento y de extracción enviadas por un sistema de control que optimiza los movimientos.



Vista en alzado de una instalación con paso



Vista en planta de una instalación con paso



Paso de seguridad

Complementos de seguridad

Pasos de seguridad
Por razones de seguridad, la instalación puede necesitar pasos inferiores a través de los racks como salida de emergencia.

Pórtico superior
Los racks de una cierta altura, existe la posibilidad de unirlas entre sí por su parte superior para dar mayor estabilidad al conjunto.

Estos pórticos deben estar por encima de la altura máxima de elevación de las máquinas incluido el mástil y la cabina.

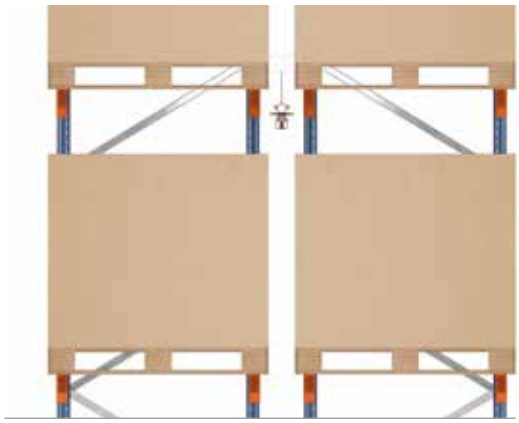
Detalle de un pórtico

Sistemas contraincendios

Es habitual en racks a gran altura disponer de un sistema contraincendios integrado en el rack.

En este caso se han de prever las tolerancias entre racks y la separación entre niveles para la colocación de tubos y rociadores.

Los tubos y rociadores se harán coincidir con el espacio que ocupan las vigas.



Sistema de gestión de bodegas Easy WMS

El cerebro de la instalación

Easy WMS es un software potente, robusto, versátil, escalable y flexible, capaz de gestionar con la misma eficiencia una bodega operada de forma manual (mediante papel o radiofrecuencia) que una bodega mixta o una gran instalación automática.

Su finalidad es optimizar la gestión física y documental del flujo de mercaderías, desde su entrada en la bodega hasta su salida final, garantizando la trazabilidad completa *end-to-end.*

Beneficios

- Control del stock en tiempo real
- Disminución de costos logísticos
- Incremento de la capacidad de almacenamiento
- Reducción de las tareas de manipulación
- Eliminación de errores
- Picking de alta precisión y velocidad
- Adaptación a las nuevas necesidades *e-commerce*
- Gestión de operaciones omnicanal
- Rápido retorno de la inversión (en 12-18 meses)

Mecalux colabora con proveedores líderes que avalan la calidad, garantía y nivel técnico de la plataforma Easy

ORACLE | Partner

SAP® Certified
Integration with SAP Applications

Microsoft Partner

ZEBRA TECHNOLOGIES
SEE MORE. DO MORE.

Soluciones interconectadas para la cadena de suministro

Multi Carrier Shipping Software
Automatiza el empaquetado, etiquetado y envío de artículos. Coordina la comunicación directa entre la bodega y las diversas agencias de transporte.

Labor Management System (LMS)
Maximiza la productividad de las operaciones. Mide de forma objetiva el rendimiento de los operadores, detectando oportunidades de mejora para la compañía.

Slotting para SGA
Optimiza la gestión de ubicaciones en la bodega. Determina la ubicación óptima para cada referencia (o SKU) en función de un conjunto de reglas y criterios predeterminados (demanda histórica, actual y futura).

SGA para operadores logísticos 3PL
Gestiona la facturación entre un 3PL y sus clientes. Una plataforma de acceso exclusivo informa del estado del stock y de cómo realizar órdenes o solicitar envíos customizados.

SGA para Automatización y Robótica
Conecta Easy WMS con los principales sistemas automatizados de almacenamiento y con soluciones robóticas de intralogística.

Yard Management System (YMS)
Supervisa el movimiento de los vehículos en el patio de la bodega o centro de distribución. Optimiza las operaciones en los muelles de carga para mejorar el flujo de los vehículos y evitar cuellos de botella en las entradas y salidas de mercadería.

SGA para Producción
Facilita la trazabilidad en los procesos de fabricación. Asegura el abastecimiento continuo de materias primas a las líneas de producción.

Store Fulfillment
Sincroniza el inventario y los flujos de trabajo para garantizar una óptima gestión del stock entre la bodega central y la red de tiendas físicas.

Integración con Marketplaces
Sincroniza el stock en la bodega con el catálogo online en tiempo real. Easy WMS se conecta automáticamente con las principales plataformas digitales de venta y marketplaces como Amazon, ebay o Prestashop.

Servicios de Valor Añadido (VAS)
Facilita la personalización de los productos para impulsar la satisfacción de los clientes. El software envía instrucciones a los operadores sobre cómo customizar los artículos paso a paso.

Easy WMS en la nube

- **Menor inversión** inicial al prescindir de servidores propios.
- Implementación más rápida y sencilla.
- **Soporte técnico** y mantenimiento más fácil y económico. Total seguridad con Microsoft Azure.
- Versión del software **actualizada en todo momento**.
- **Máxima disponibilidad** para garantizar la continuidad de su negocio.

57 1 488 1 803

info@mecalux.com.co - mecalux.com.co

MECALUX COLOMBIA, S.A.S.

BOGOTÁ
Av. El Dorado
68 C 61 - Oficina 231
Bogotá DC., Bogotá

CALI
Cra. 29B N°10-340
Bodega 9
Acopi, Yumbo, Valle del Cauca

Mecalux está presente con oficinas comerciales en 26 países

Alemania · Argentina · Bélgica · Brasil · Canadá · Chequia · Chile · Colombia · Croacia · Eslovaquia · Eslovenia · España · Estonia
EE. UU. · Francia · Italia · Letonia · Lituania · México · Países Bajos · Polonia · Portugal · Reino Unido · Rumanía · Turquía · Uruguay