



# Estanterías para picking

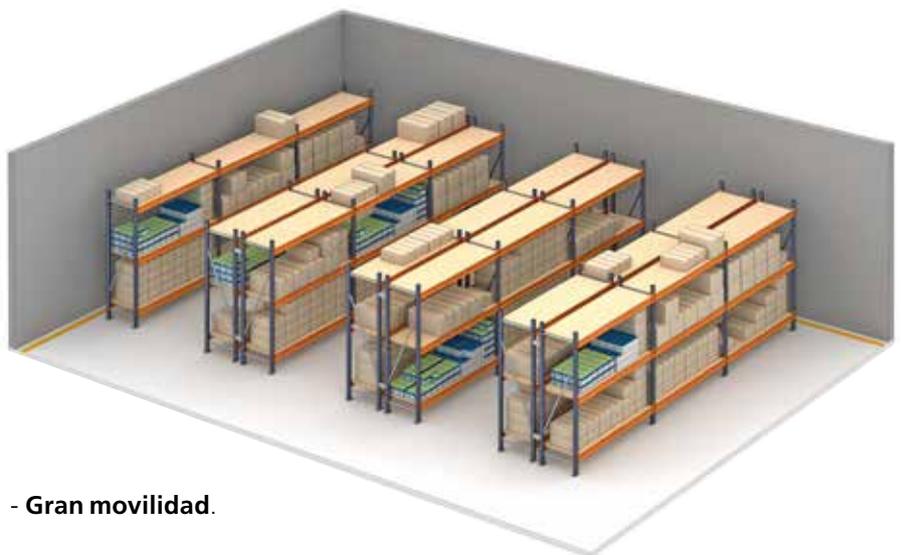
para media y gran carga



Sistema de almacenaje de productos para picking manual siguiendo el principio "hombre a producto"

### Ventajas principales

- Posibilidad de **almacenar productos de mediana y gran carga**.
- **Graduación entre niveles** múltiples de 50 mm, dependiendo del sistema constructivo.
- Se pueden construir estanterías de **hasta 20 m de altura**.
- Posibilidad de **instalar en altura una o varias pasarelas** para acceder a los niveles superiores.
- **Fácil montaje**.



- **Gran movilidad**.
- **Variedad de componentes** que se adaptan a cualquier necesidad.



### Composiciones básicas

A partir de los distintos componentes, se pueden realizar dos composiciones básicas. El elemento común a las tres son los bastidores o escalas verticales, disponibles en diferentes modelos en función de la carga a soportar.

Los niveles se pueden formar del siguiente modo:

- Con largueros y estantes.
- Solo con largueros.

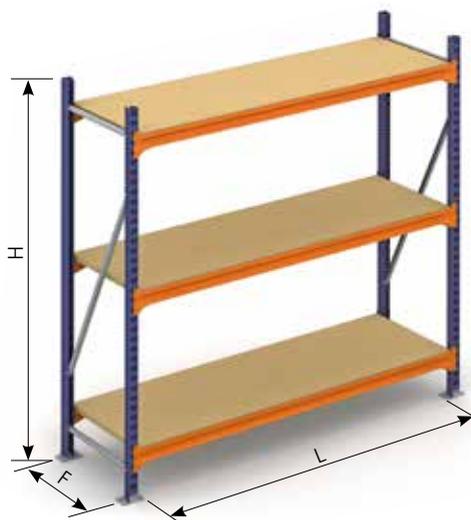
La elección de uno u otro dependerá del producto a almacenar, sus medidas y peso.

### Medidas más comunes en estanterías para picking

H = desde 1.000 a 8.000 en múltiplos de 500 mm

L = 1.000, 1.200, 1.400, 1.900 y 2.300 mm

F = 500, 600, 700, 800, 900, 1.000, 1.100 y 1.200 mm





### Niveles formados con largueros y estantes

Cada nivel lleva un mínimo de dos largueros con paneles o estantes apoyados en ellos.

Es el sistema ideal para almacenar:

- Cajas, paquetes o material suelto.
- Cargas pesadas en huecos medianos.
- Cargas medianas en huecos grandes.
- Productos voluminosos.

La rigidez que da el encaje de los largueros en los bastidores suele ser suficiente para garantizar la estabilidad de las estanterías, por lo que una estantería básica solo necesita bastidores, largueros y estantes. Estos últimos pueden ser metálicos, de madera o de malla.





### Niveles formados solo con largueros

Ciertos productos no necesitan estantes para poder ser almacenados como, por ejemplo:

- Prendas de vestir colgadas.
- Muestrarios colgados.
- Ruedas y llantas.
- Artículos largos rígidos.

Diferentes tipos de largueros permiten adaptar la estantería a estos productos. Se ha de analizar si la resistencia de la unión entre largueros y puntales es suficiente para asegurar la estabilidad de las estanterías.



### Niveles con largueros y estantes

Los niveles formados por largueros y estantes o por estantes y soportes constituyen los sistemas constructivos más usuales.

Las diferencias se aprecian en estos dos dibujos:

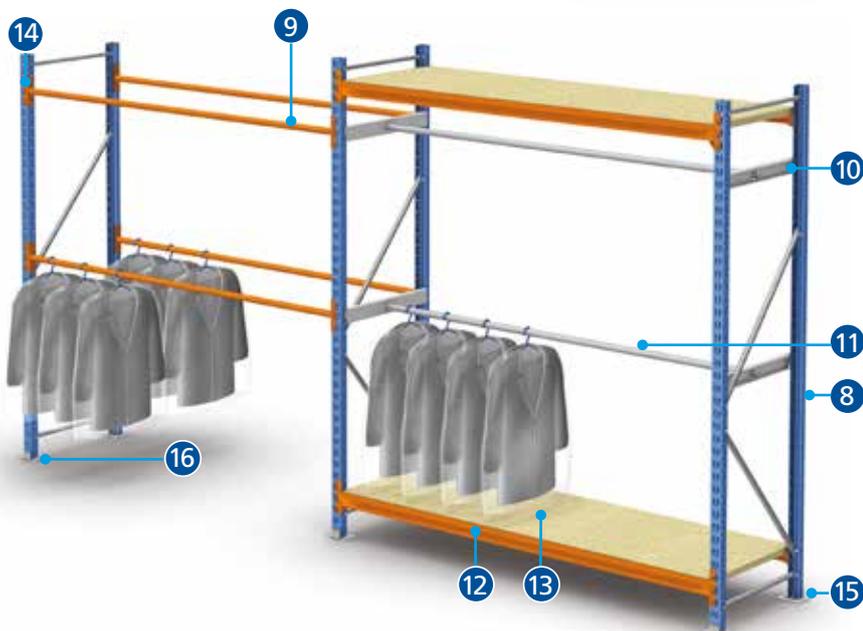
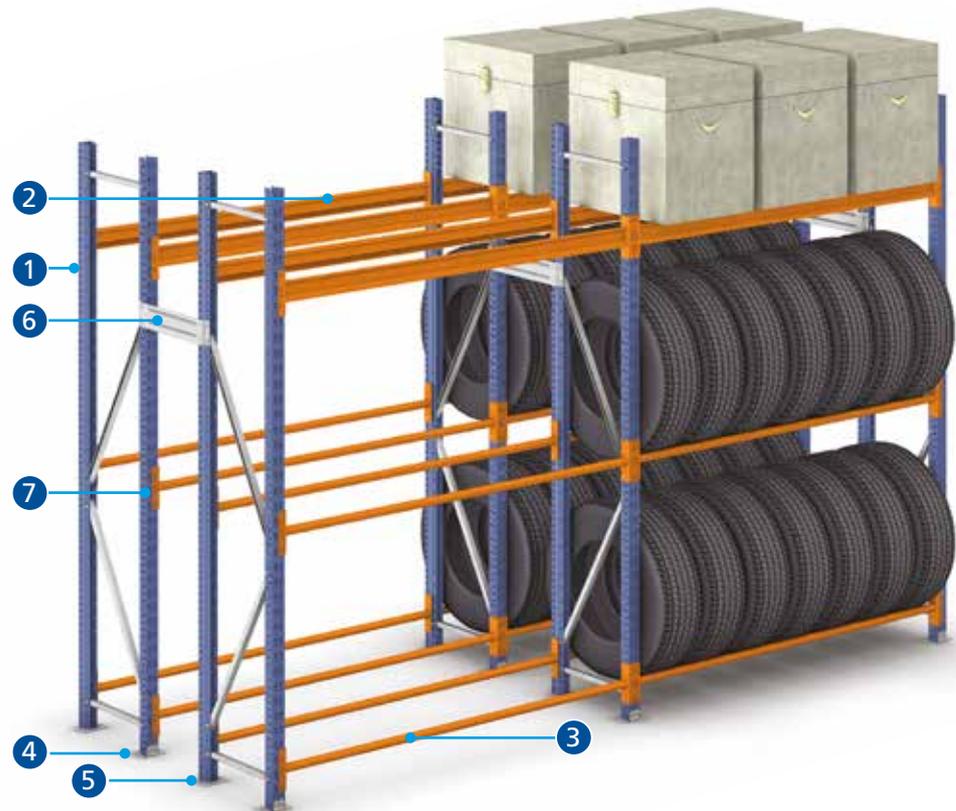


- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Bastidor                     | 7. Gatillo de seguridad          |
| 2. Larguero                     | 8. Unión bastidor                |
| 3. Panel metálico               | 9. Brida Z-TAM                   |
| 4. Estante de madera            | 10. Placa de nivelación          |
| 5. Estante de madera melaminada | 11. Anclaje (cuando se requiera) |
| 6. Travesaño para madera        |                                  |



**Componentes básicos.**  
Niveles solo con largueros

1. Bastidor
2. Larguero Z
3. Larguero colgador
4. Placa de nivelación
5. Anclaje (cuando se requiera)
6. Unión bastidor
7. Gatillo de seguridad

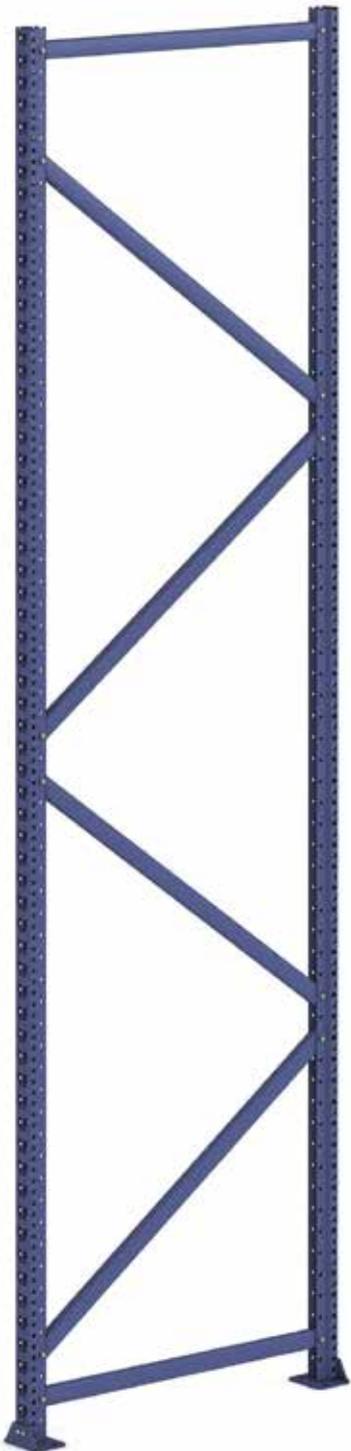


**Módulos para colgar productos**

Existen dos soluciones para colgar prendas de vestir u otros artículos, una formada por largueros tubo colgador y otra en la que se combinan niveles de estantes con largueros y tubo colgador.

8. Bastidor
9. Larguero colgador
10. Soporte tubo colgador
11. Tubo colgador
12. Larguero Z
13. Estante
14. Gatillo de seguridad
15. Placa de nivelación
16. Anclaje (cuando se requieran)

# Componentes



## Bastidores

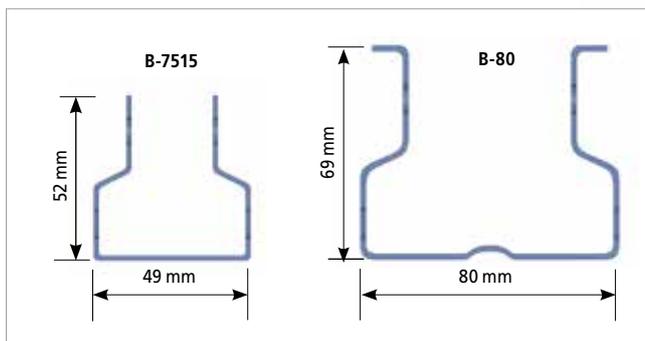
También denominados escaleras, están formados por dos puntales con las diagonales, pies y accesorios correspondientes. Van ranurados cada 50 mm por la parte frontal para que los largueros encajen y lateralmente para la incorporación de soportes y accesorios.

Sus diferentes anchuras posibilitan su adaptación a las medidas de los productos a almacenar.

La diversidad de modelos, secciones y espesores de puntales se adecúa a las cargas más variadas.



## Modelos de perfiles





**Pies de bastidores.** Los bastidores se asientan en el suelo mediante pies que se sitúan en los extremos inferiores de los puntales. Existen distintos pies, en función del modelo de puntal. Pueden fijarse con anclajes cuando la estantería así lo precise.



**Placas de nivelación.** Las placas nivelan las estanterías que se asientan sobre un suelo irregular. Existen placas para cada tipo de puntal y con diferentes espesores para poder nivelar con mayor precisión.



**Anclajes.** Para fijar los elementos al suelo se dispone de anclajes en función de los esfuerzos que tengan que soportar las estanterías y de las características del propio suelo.



### Uniones

Pieza de acero que se adapta a los puntales mediante los taladros de sus extremos. Su función es la de unir las estanterías dobles entre sí, dándoles mayor estabilidad transversal.



### Uniones a pared

Cuando se necesita unir las estanterías sencillas a los muros, se utilizan uniones a pared.



### Empalme bastidor

Cuando las medidas en altura de la instalación no permitan colocar bastidores con puntales de una sola pieza, se dispone de empalmes de bastidor que se atornillan interiormente a los puntales.



### Largueros

Son los elementos horizontales sobre los que se deposita la carga directamente o donde se colocan los estantes para almacenar los productos de pequeñas dimensiones. Se unen a los puntales mediante conectores o grapas que encajan en sus ranuras. Las uñas de estos conectores, en el sistema de unión desarrollado y patentado por Mecalux, están encajadas en el cuerpo principal por ambos extremos, lo que aumenta considerablemente la capacidad de carga. Cada larguero incorpora dos gatillos de seguridad.

### Gatillo de seguridad

Evita la salida accidental de los largueros.



Largueros  
ZS-55, ZS-85

### Largueros soldados

Es el sistema clásico en el que los perfiles se sueldan a los conectores de los extremos. Se realiza en aquellos casos en que por necesidades de medidas o aplicaciones específicas así se requiere. Los modelos más corrientes son: largueros ZS-55 y ZS-85

## Componentes opcionales



### Paneles picking pintados

La combinación más frecuente es la colocación de estantes metálicos con los largueros Z.

Un nivel se compone de varios paneles de anchura variable dependiendo de la longitud del nivel y del peso del producto a almacenar.

Los paneles se apoyan sobre los largueros, enganchándose además al ala vertical, lo que permite que los dos largueros de un nivel queden unidos. Todo ello otorga al conjunto mayor rigidez.

Los distintos paneles que forman un nivel quedan perfectamente encajados entre sí gracias a las embuticiones y a las ventanas laterales.



### Estantes rejados

Constituidos por una malla electrosoldada de forma rectangular que, a su vez, va soldada sobre travesaños malla que actúan como elementos de rigidización.

Estos estantes se apoyan sobre largueros Z. Así, los dos de un mismo nivel quedan unidos y dan más rigidez al conjunto.



Detalle del estante rejado

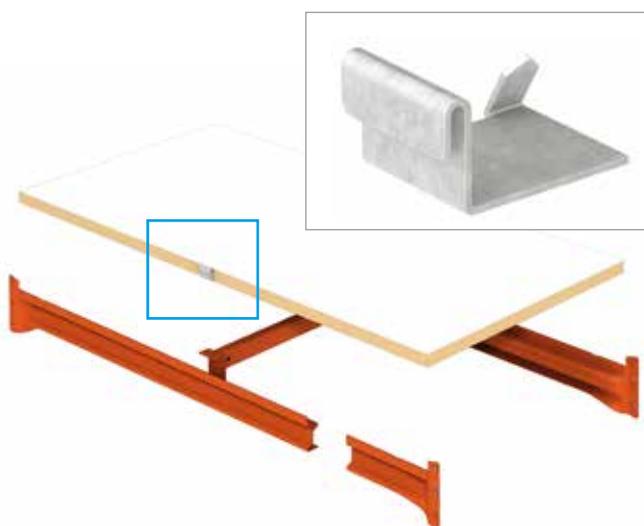
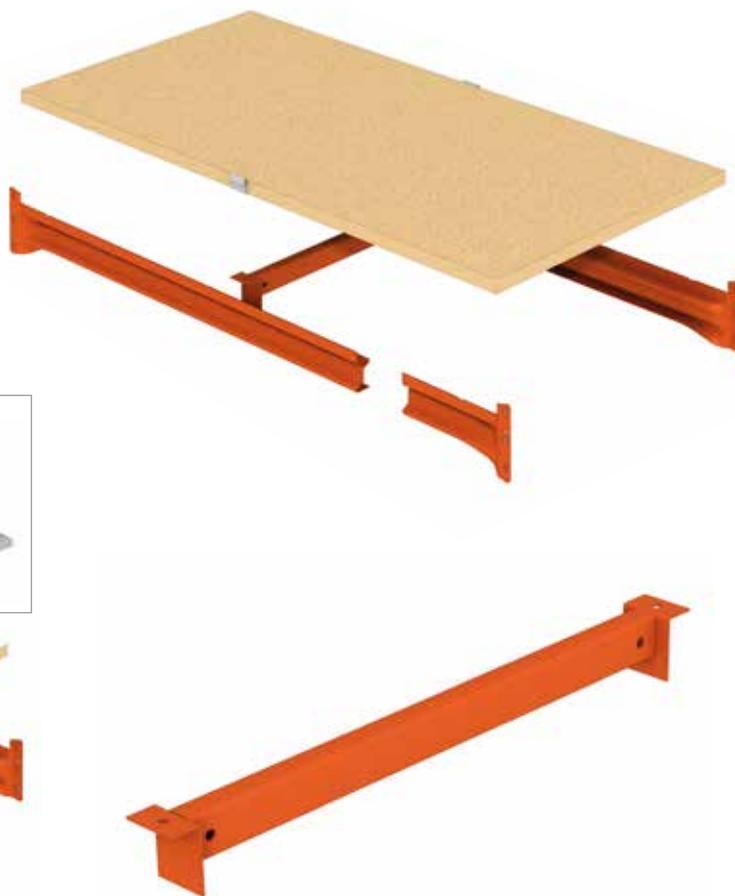


### Paneles de madera aglomerada

Encajan entre los largueros Z, quedando ocultos frontalmente por el ala vertical de los largueros.

Los paneles de madera aglomerada pueden presentar un acabado en melamina de color blanco.

Pueden añadirse travesaños en función de la carga.



### Bridas Z-TAM

En niveles iguales o superiores a 1.900 mm se hace uso de bridas Z-TAM para hacer solidarios los dos largueros con la propia madera y proporcionar al conjunto mayor rigidez.

### Travesaños L-Z

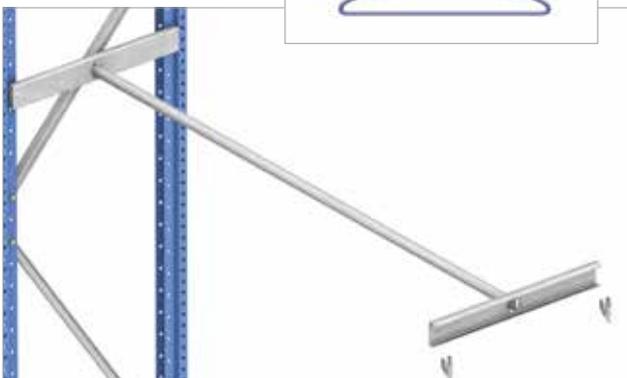
Su función es aumentar la capacidad de carga de los paneles de madera.

Reposan sobre los dos largueros del mismo nivel por debajo del panel de madera. El número varía dependiendo de la carga a soportar.

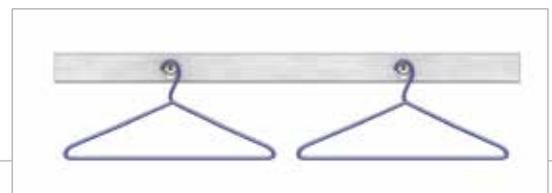


### Tubo colgador

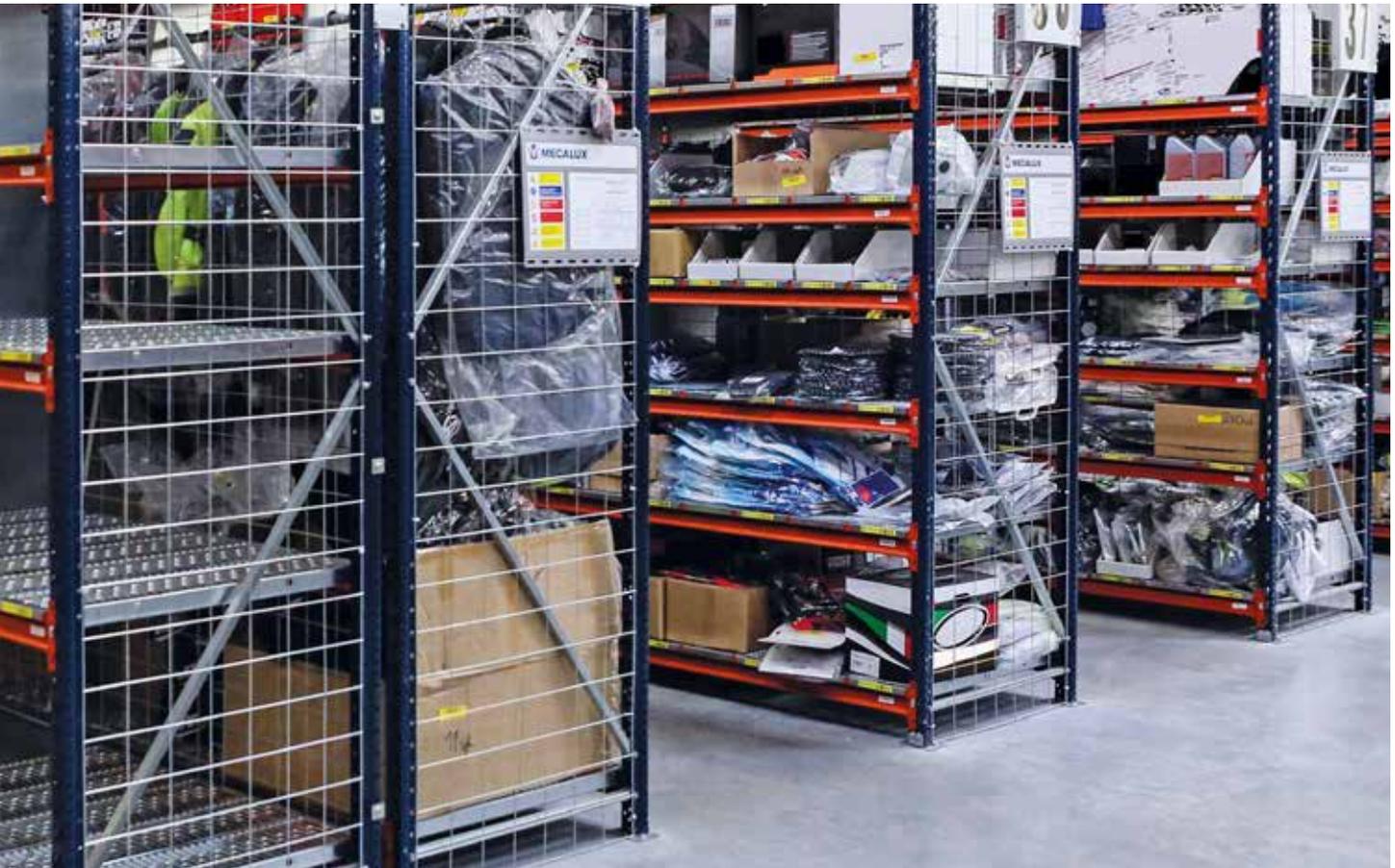
Encajan en los soportes tubo colgador, simples o dobles, según sean para uno o dos tubos. El conjunto reposa sobre cuatro soportes, previamente enganchados en las ranuras laterales interiores de los puntales.



Los **simples** permiten colgar productos u objetos, por ejemplo, prendas de vestir.

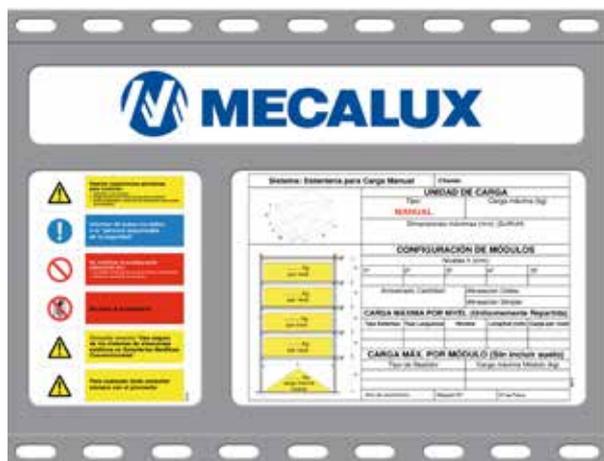


Los **dobles** pueden servir también para colgar productos o apoyar objetos cilíndricos como, por ejemplo, ruedas.



### Placas de señalización

Identifican las características técnicas de la instalación. Se emplazan en zonas visibles en los extremos de las estanterías.



El sistema posibilita otro tipo de soluciones no contempladas en este catálogo, pero que pueden realizarse previo estudio de las necesidades del cliente.