

Características de los sistemas de accionamiento

MANUAL MECÁNICO

El movimiento se transmite desde la manivela a las ruedas a través de piñones y un eje, que están unidos entre sí mediante cadenas de transmisión.

El número de piñones, su tamaño y disposición multiplican la fuerza realizada. Se ha de tener en cuenta la carga almacenada en cada armario para calcular el número de piñones necesarios que permitan minimizar el esfuerzo que se requiere para transmitir el movimiento.

La velocidad de translación es más suave cuanto mayor es el número de piñones que se colocan.

Solución con doble reducción

Es la más habitual ya que se emplean dos pares de piñones, lo que permite mover un armario cargado con 5.500 kg aplicando sólo una fuerza de 4,84 kg en la manivela.

Si el armario está cargado con 2.500 kg, por ejemplo, se necesitará aplicar una fuerza de 2,2 kg para desplazarlo.

Solución con triple reducción

A la anterior solución se le intercala un conjunto reductor, que posibilita mover 5.500 kg con una fuerza de 2,09 kg y 12.500 kg con una fuerza de 4,75 kg.



Doble reducción



Triple reducción

Volante o manivela

Fabricado en material plástico y con estilizado diseño, es el elemento sobre el que se aplica la fuerza que mueve las bases.

La forma ergonómica de estrella de tres brazos permite elegir el extremo óptimo en el que se aplicará la fuerza.

En el centro de la manivela está el dispositivo de bloqueo, formado por una seta de presión que evita el movimiento accidental de los armarios cuando una persona se encuentra dentro del pasillo. En esta misma seta se coloca la cerradura que bloquea toda la instalación y evita el acceso al personal no autorizado.

Manivela libre



Manivela bloqueada



Manivela con cerradura



ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO

En cada base se instala un motor eléctrico y un circuito de mando con su correspondiente botonera de control.

El sistema permite dos modos de funcionamiento:

Automático

Es el funcionamiento normal, en el que actúan todas las prestaciones y seguridades.

Al accionar el pulsador de marcha para acceder al pasillo deseado, las bases se mueven en cascada para abrir el pasillo solicitado.

Una vez abierto el pasillo, al acceder el usuario, el sistema se bloquea de forma automática, para evitar que se muevan las estanterías mientras se está operando en su interior. Sólo cuando el usuario pulse "Rearme", el sistema vuelve a quedar operativo para realizar otra maniobra.

Cada botonera posee una serie de indicadores de distintos colores para conocer de forma inmediata el estado de cada base.

Manual

Normalmente se utiliza para tareas de mantenimiento. Permite el desplazamiento de las bases a velocidad lenta mientras se pulse el botón de marcha.

Seguridad

Para trabajar con seguridad dentro de la instalación existen los siguientes dispositivos:

- Una barrera fotoeléctrica que cubre la entrada de los pasillos. Si el haz luminoso es interrumpido se bloquea todo el sistema.

En el caso de que se interrumpa mecánicamente el movimiento de una base, pasado un tiempo estipulado, todo el sistema se parará hasta que sea rearmado.

- Además, existe un pulsador de emergencia en cada armario Movibloc.



Dos tipos de motores

Dependiendo del peso que se prevé almacenar en cada estantería móvil, se dispone de dos modelos de motores.

Motor para cargas ligeras

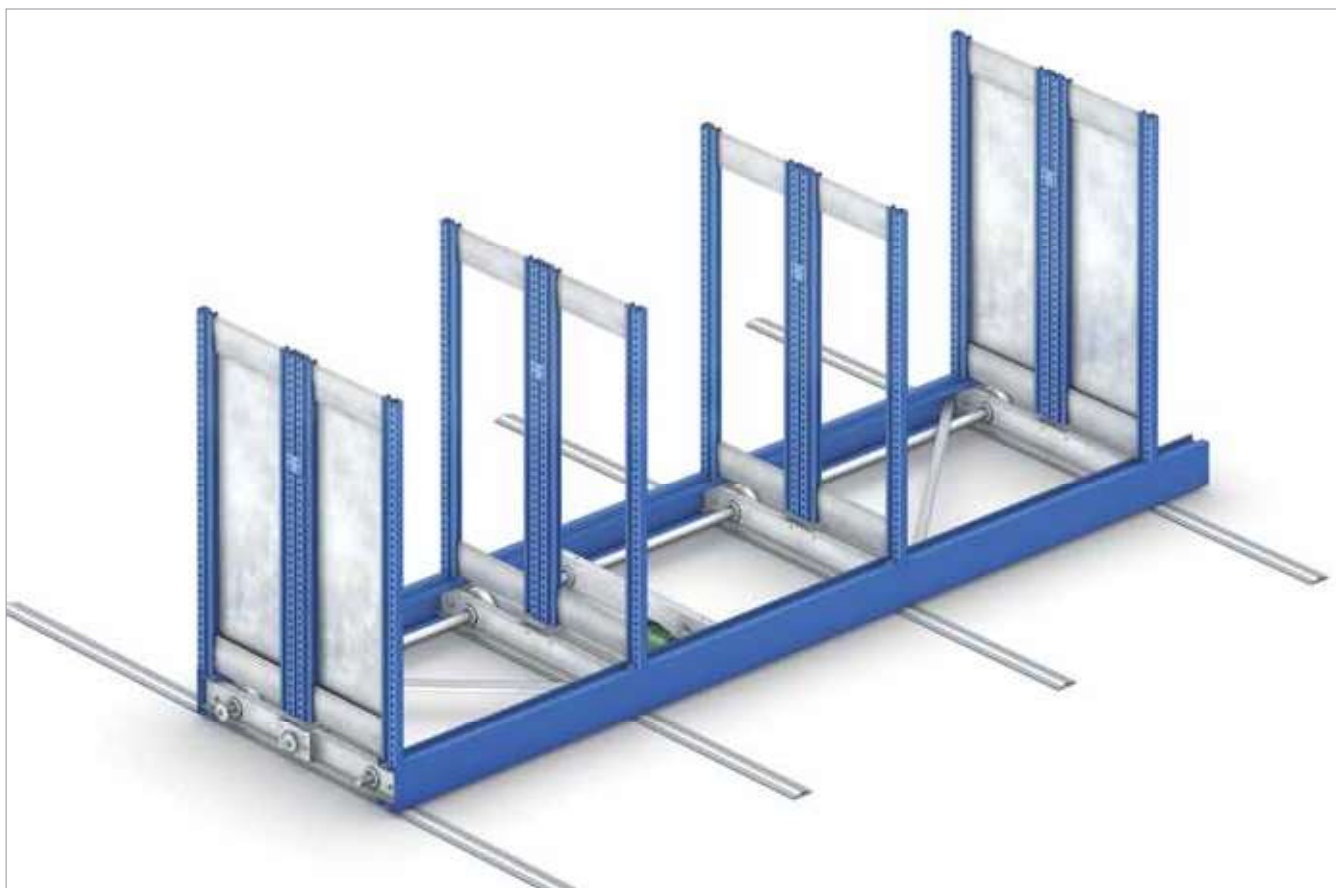
Motor de reducidas dimensiones que permite su montaje en la posición que ocuparía la manivela en el sistema de accionamiento manual mecánico, utilizando los mismos conjuntos de reducción y cadenas de transmisión.

Estas características permiten que una instalación de accionamiento manual mecánica, se pueda transformar en accionamiento eléctrico.

Motor para cargas pesadas

Cuando se necesita desplazar bases con elevada carga, se instala un motor-reductor en cada base que acciona directamente el eje de transmisión.

En ambos casos se asegura un movimiento uniforme, suave y con las mayores cotas de seguridad.



Acabados exteriores

A los laterales de los armarios se les pueden acoplar paneles metálicos o de madera que le dan un acabado estético y acorde con la zona de trabajo.

También se pueden colocar puertas correderas, cerraduras de bloqueo, gomas de protección y tarjeteros de señalización.

Madera melaminada de color gris

La solución más habitual es la de colocar en los laterales exteriores paneles de melamina de color gris, encastrados en dos perfiles verticales de aluminio con formas redondeadas y que llevan las gomas de solape que cierran el pasillo y dan al conjunto un aspecto elegante.

Las puertas, que son opcionales, tienen el mismo acabado que los laterales.



Madera melaminada de color haya

Similar a la anterior, la madera es de color haya, lo que proporciona un acabado más decorativo.

Se puede estudiar otro color de melamina, tanto en liso como en imitación de madera para adaptarlo al ambiente en el que vaya a instalarse.



Laterales metálicos

Otro tipo de acabado es mediante paneles metálicos pintados de color gris.



Acabado para almacenes

El sistema Movibloc, cuando se instala en los almacenes, no requiere un acabado de gran estética. Para estos casos, se utiliza sólo cubrecadenas que protegen los mecanismos de transmisión del acceso accidental de los operarios y de la acumulación de polvo.

Al estar pensado como almacén, se puede utilizar cualquiera de las muchas aplicaciones que contempla la estantería M3, permitiendo almacenar:

- Paquetería
- Prendas colgadas
- Material suelto
- Componentes
- Cualquier tipo de recambios

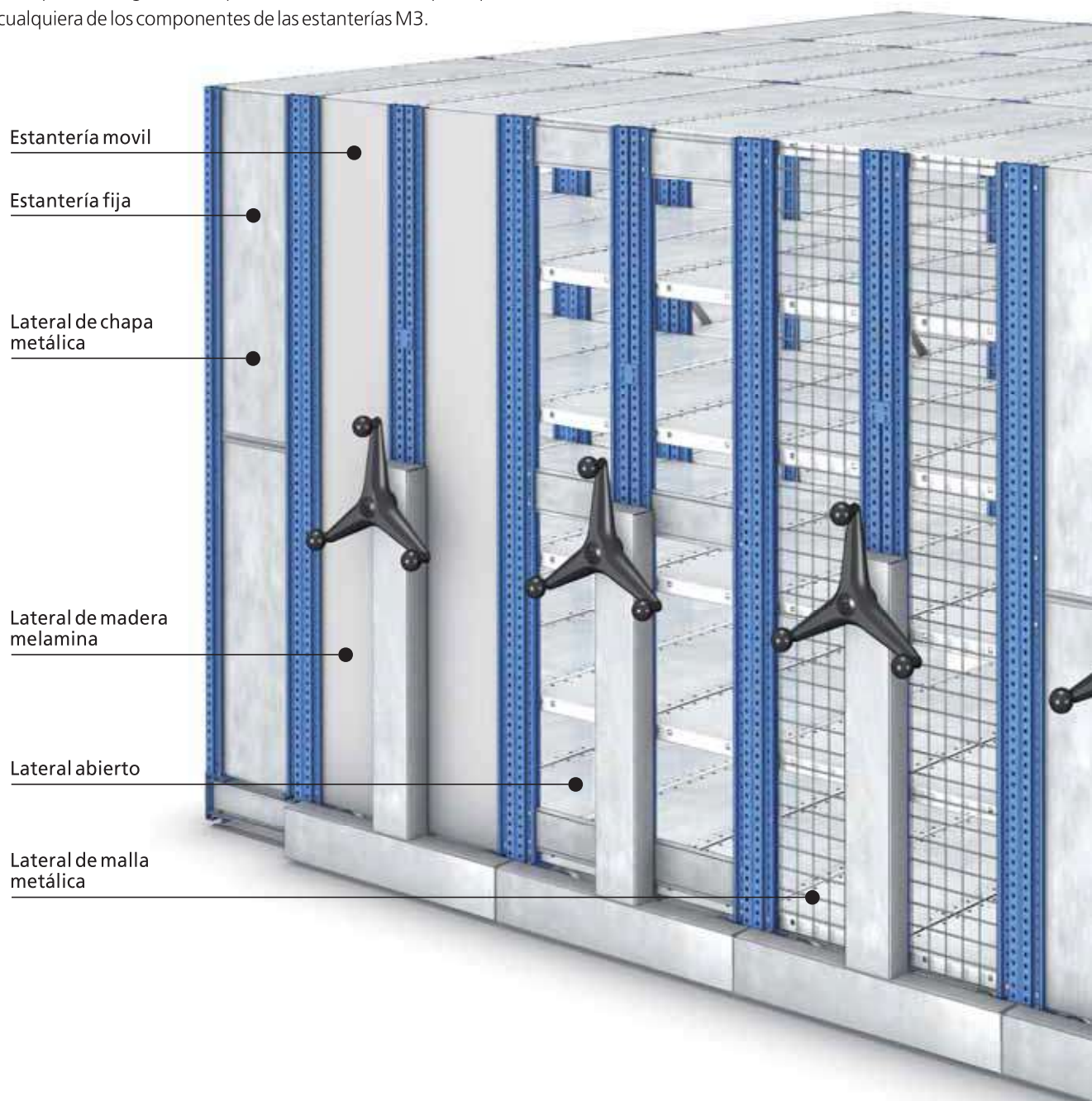
Para ello se dispone de:

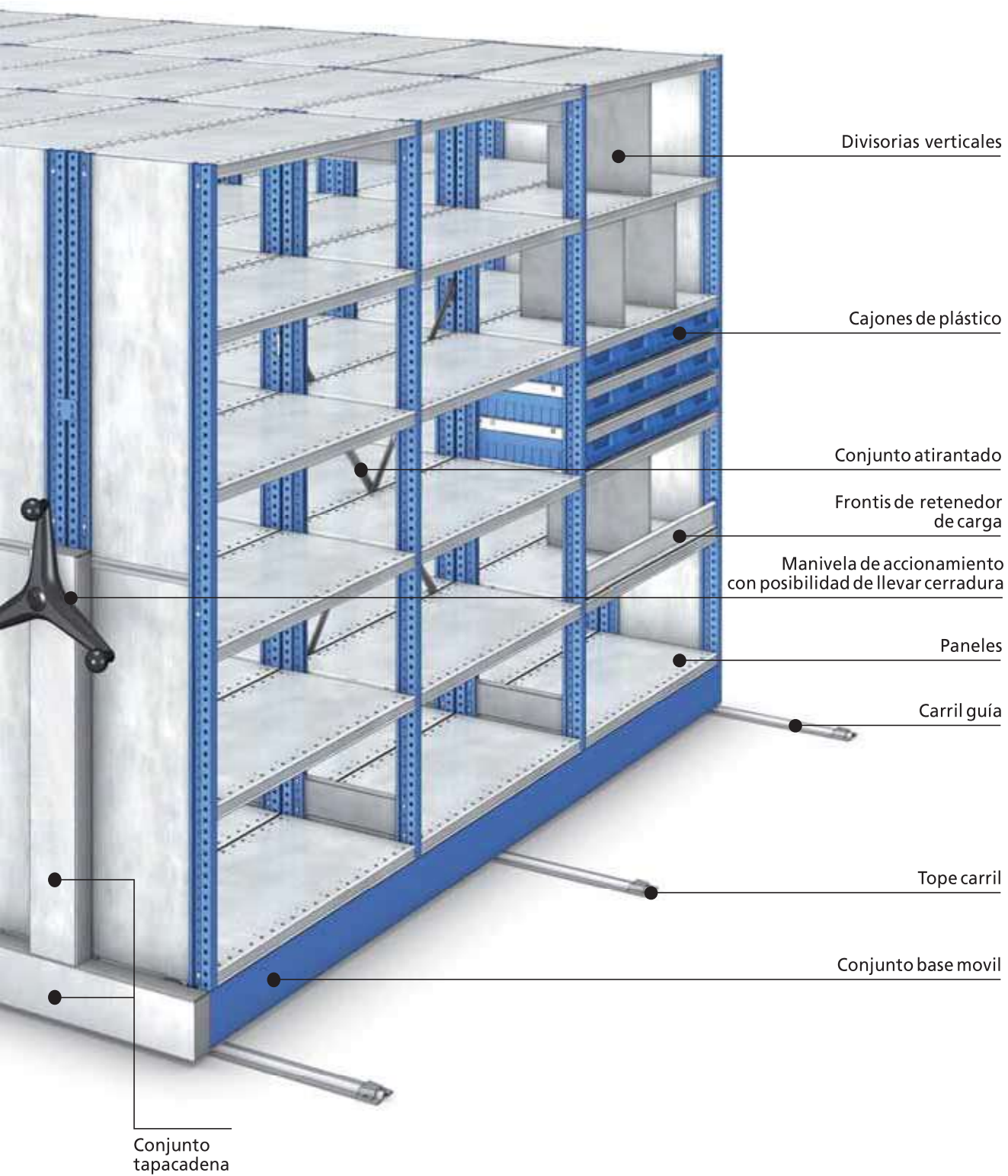
- Diferentes tipos de divisorias
- Diferentes tipos de cajones
- Estantes de malla
- Diferentes tipos de laterales y fondos
- Frontis
- Refuerzos
- Estantes para carga media y pesada
- Tubos colgadores
- Largueros
- Estantes de madera
- etc.



Diferentes combinaciones

Este conjunto representa alguna de las posibles combinaciones que se pueden realizar utilizando cualquiera de los componentes de las estanterías M3.





Movibloc para carga pesada y producto voluminoso

Con el mismo concepto, se instalan las estanterías de la serie M7 sobre las bases móviles. Las estanterías de esta serie, permiten almacenar cargas voluminosas y/o pesadas, manejadas manualmente.

Se pueden hacer diferentes combinaciones utilizando los componentes de la serie M7.





Componentes básicos

- 1) Base móvil
- 2) Conjunto accionamiento
- 3) Bastidor M7
- 4) Larguero Z
- 5) Larguero base
- 6) Panel metálico
- 7) Panel de madera
- 8) Carril
- 9) Conjunto tapacadena
- 10) Gatillo seguridad
- 11) Pie M7 MBL

