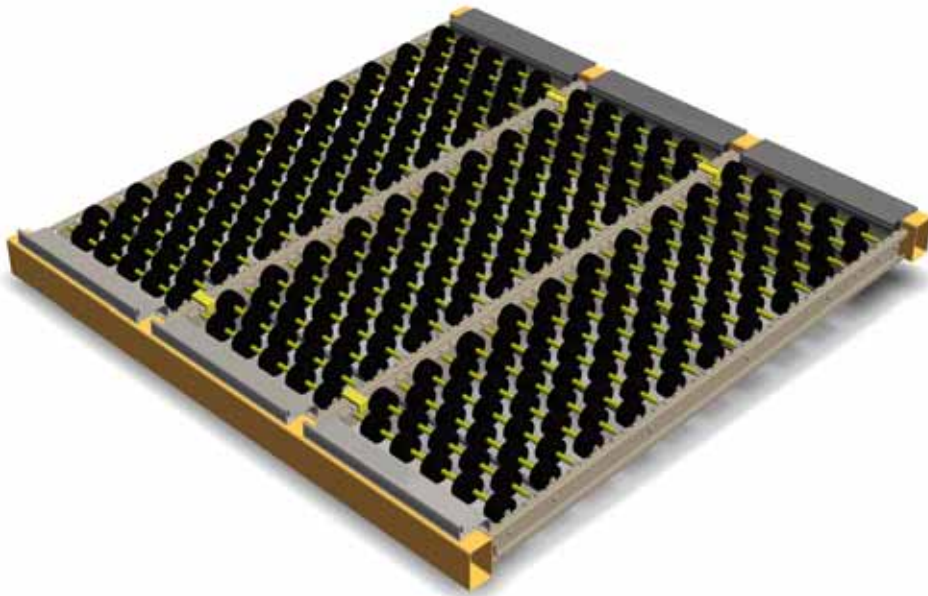




INSPIRED BY
EFFICIENCY



Manual de instrucciones

Interroll Carton Versi Flow

Constructor

Interroll Dynamic Storage
310, rue du Clair Bocage
Zone d'Activité Beaupuy 2
85000 Mouilleron le Captif
Francia
Tel. +33 251 37 12 32
Fax +33 157 67 99 71
www.interroll.com
dynamicstorage@interroll.com

Derechos de autor para el manual de instrucciones

Interroll Dynamic Storage goza de los derechos de propiedad intelectual. El presente manual de instrucciones contiene normas, planos y dibujos que no deben ser ni divulgados, ni publicados, ni duplicados parcial o completamente, ni utilizados para cualquier otro fin que no sea la utilización de la instalación a la que se refiere el presente manual de instrucciones, salvo acuerdo, previo y escrito, por parte de Interroll.

Pueden descargar el manual de instrucciones en la dirección siguiente:

http://www.interroll.com/en/downloads/dynamic_storage/ds_user_manual/

Índice

A propósito del presente documento

Advertencias en cuanto a la utilización del manual de instrucciones	4
Advertencias en el presente documento.....	5
Otros símbolos.....	5

Seguridad

Consignas básicas de seguridad	6
Utilización conforme.....	6
Utilización disconforme	6
Personal cualificado.....	7
Peligros	7

Datos sobre el producto

Descripción del producto	8
Componentes.....	8
Características técnicas del Carton Versi Flow	9

Transporte y almacenamiento

Transporte.....	11
Almacenamiento	11

Montaje e instalación

Advertencias que se refieren al montaje.....	12
Reglas de montaje	12
Informe de buen funcionamiento	15
Montaje	16

Puesta en servicio y funcionamiento

Advertencias que se refieren al funcionamiento	21
Controles antes de la primera puesta en servicio.....	22
Funcionamiento	22
Modo de carga y descarga	24

Limpieza, mantenimiento y reparación

Limpieza.....	26
Advertencia en caso de mantenimiento y reparación	26
Listado de mantenimiento e inspección.....	27

Ayuda en caso de avería

En caso de avería	29
Búsqueda de avería.....	30

Puesta fuera de servicio y desecho

Eliminación de los residuos	31
-----------------------------------	----

Anexo

Piezas de recambio	32
--------------------------	----

A propósito del presente documento

Advertencias en cuanto a la utilización del manual de instrucciones

Contenido del manual de instrucciones

El presente manual de instrucciones contiene advertencias y datos importantes en cuanto a las distintas fases de funcionamiento del Carton Versi Flow:

- Transporte, montaje y puesta en servicio
- Funcionamiento seguro, mantenimiento, ayuda en caso de avería, eliminación de los desechos

Validez del manual de instrucciones

El manual de instrucciones describe el Carton Versi Flow en el momento en que lo suministra Interroll.



Si la instalación corresponde a contenedores o contenidos no estándar, se añaden al presente documento las recomendaciones específicas, modos de funcionamiento específicos y el conjunto de documentos contractuales.

El manual de instrucciones es parte íntegra del producto

- Para un funcionamiento sin perturbaciones y seguro así como para gozar de la garantía, antes de utilizar el Carton Versi Flow, respete las consignas del presente manual de instrucciones y sobre todo las consignas del capítulo "*Montaje e instalación*", *página 12*, así como los datos especificados en la confirmación de pedido.
- Conservar el manual de instrucciones a proximidad del Carton Versi Flow.
- Transmitir el manual de instrucciones a cualquier empresa explotadora o usuario ulterior del Carton Versi Flow.
- Interroll declina cualquier responsabilidad por los daños o averías que pudiesen producirse debido a la no observancia del presente manual de instrucciones.
- Si tiene preguntas tras haber leído el manual de instrucciones, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente Interroll. En la última página encontrará los contactos en su país.

Advertencias en el presente documento


Las advertencias que figuran en el presente documento avisan de los peligros inherentes a la utilización del Carton Versi Flow. Las advertencias correspondientes las encontrará en el Capítulo "Seguridad", página 6, y al principio de cada capítulo.

Hay tres niveles de advertencias. Podrán reconocerlas con las siguientes palabras clave:


- Peligro
- Advertencia
- Cuidado

Palabra clave	Significado
Peligro	Advierte de un peligro que amenaza directamente y que, si no se evita, acarrea la muerte o graves heridas corporales.
Advertencia	Advierte de un peligro que amenaza directamente y que, si no se evita, puede acarrear la muerte o graves heridas corporales.
Cuidado	Advierte de un peligro que amenaza directamente y que, si no se evita, puede acarrear heridas leves o benignas.

Configuración de una advertencia



Peligro
Encontrará aquí el tipo y la fuente de peligro
 Puede ver aquí las posibles consecuencias de lo que sucede si no se tiene en cuenta la advertencia.
 ► Puede ver aquí las medidas que permiten neutralizar el peligro.



Aviso
Esta advertencia llama la atención sobre los posibles daños materiales
 ► Puede ver aquí las medidas que permiten evitar dichos daños materiales.

Otros símbolos



Este símbolo llama la atención sobre una observación relativa a la seguridad.



Este símbolo llama la atención sobre los datos importantes.

- Este símbolo llama la atención sobre una acción que hay que ejecutar.

Seguridad

Consignas básicas de seguridad

Le Carton Versi Flow incluso ensamblado siguiendo las artes del oficio puede llegar a presentar algún peligro de utilización:

- Heridas o accidente mortal del usuario o terceros
- Daños causados al Carton Versi Flow o a otros bienes materiales



La no observancia de las consignas señaladas en el presente manual de instrucciones puede acarrear graves heridas, incluso la muerte.

- ▶ Por favor lean atentamente el manual de instrucciones y procuren respetar las consignas de seguridad.
- ▶ La utilización del Carton Versi Flow debe confiarse a personal cualificado y debidamente formado.
- ▶ Procure guardar el manual de instrucciones a proximidad del lugar de utilización, y a mano de todos.
- ▶ Procure siempre respetar la legislación vigente en su empresa.
- ▶ Si tiene preguntas tras haber leído el manual de instrucciones, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente Interroll. En la última página encontrará los contactos en su país.

Utilización conforme

El Carton Versi Flow está exclusivamente reservado para un uso industrial y en entornos apropiados. Los transportadores instalados se destinan únicamente al almacenamiento dinámico (gravitacional) de carga aislada prevista y previamente validada. Se reservan exclusivamente para el almacenamiento de los contenedores referenciados o normalizados. Cualquier otra utilización podrá ser considerada como disconforme.

Hay que respetar las configuraciones de la instalación. Están definidas en la confirmación de pedido y en el presente manual de instrucciones. No se permiten modificaciones en cuanto a componentes y su emplazamiento en el transportador.



Respetar la carga máxima preconizada por el constructor de la estantería y señaladas en la placa de carga. El contenido no puede en ningún caso rebasar la carga máxima definida por el proveedor del contenedor o por la norma.

Utilización disconforme

El Carton Versi Flow no está estudiado para transportar personas.

Las aplicaciones disconformes a la utilización prevista del Carton Versi Flow requieren el acuerdo, previo y escrito, por parte de Interroll.

Personal cualificado

Por personal cualificado, se entienden personas capaces de leer y entender el manual de instrucciones y de ejecutar respetando las artes del oficio el trabajo teniendo en cuenta la legislación vigente.

Hay que confiarle la utilización del Carton Versi Flow a personal cualificado y formado al producto, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Los manuales de instrucciones e ilustraciones correspondientes
- Consignas de seguridad del manual de instrucciones
- Prescripciones y disposiciones específicas a la instalación, ver *Montaje e instalación, página 12*
- Legislación vigente relativa a la seguridad laboral y prevención de accidentes

Peligros



Encontrarán a continuación datos relativos a los distintos tipos de peligros o daños que pudiesen producirse, al instalar y al utilizar el Carton Versi Flow.

Heridas corporales

- ▶ El material en todos sus modos de funcionamiento debe ser utilizado por personal cualificado.
- ▶ Respetar los datos técnicos descritos en la oferta y la confirmación de pedido. La rigidez del contenedor debe adaptarse en función del peso del contenido. El ratio de dimensión entre la base y la altura debe aportar al contenedor una buena estabilidad.
- ▶ Respetar las instrucciones de montaje y funcionamiento.
- ▶ Utilizar únicamente medios de mantenimiento adecuados.
- ▶ Controlar y mantener la instalación con regularidad.
- ▶ Comprobar que nadie esté circulando ni permanezca debajo de las cargas, en las zonas de carga y descarga de los módulos de almacenamiento dinámico. Tomar las medidas necesarias para prohibir la presencia de personal en el interior de los módulos.
- ▶ Comprobar que el pasillo de carga / descarga tenga un alumbrado suficiente para no molestar la operación de mantenimiento.
- ▶ No apoyarse, no subir ni andar sobre los módulos ni sobre los componentes del Carton Versi Flow.

Piezas en rotación

- ▶ Llevar ropa de trabajo ajustada y Equipos de Protección Individual (zapatos de seguridad, guantes, polainas, etc.).
- ▶ En caso de trabajo en zonas con temperatura dirigida utilizar ropa y Equipos de Protección Individual adaptados.
- ▶ Si llevan el pelo largo atarlo o ponerse una carlota.
- ▶ No llevar joyas, como collares o pulseras.

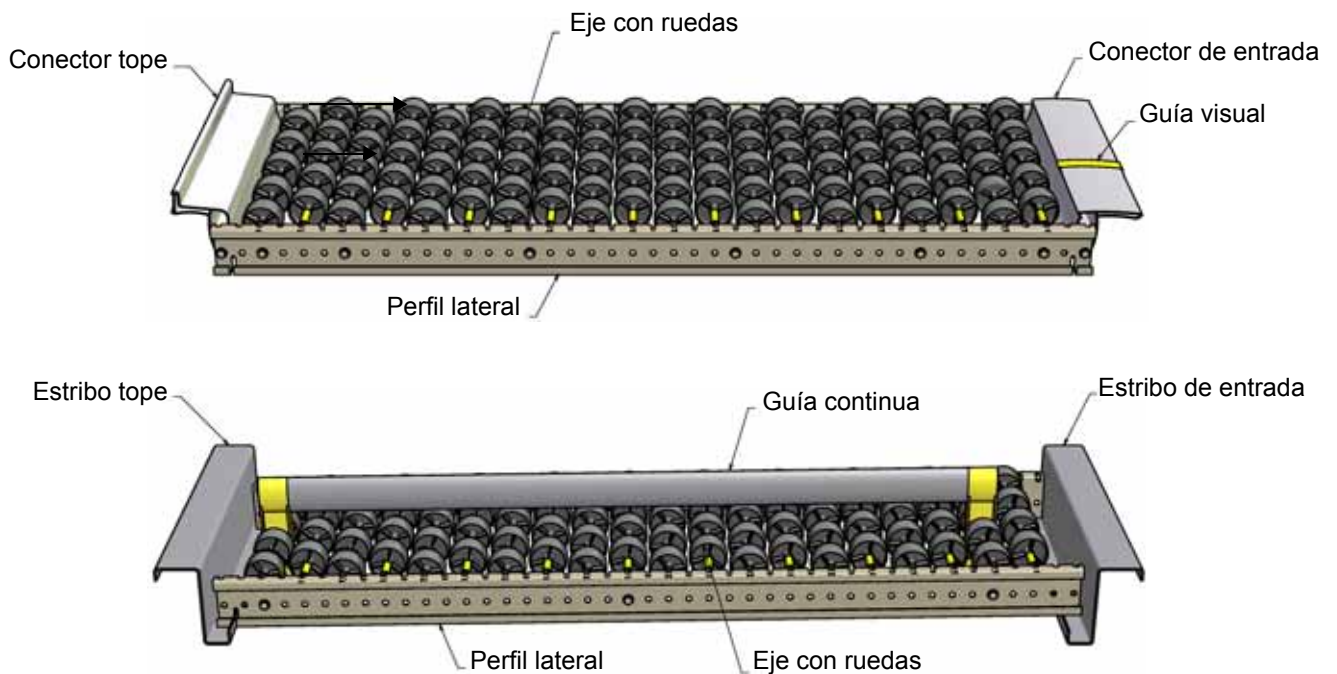
Datos sobre el producto

Descripción del producto

El Carton Versi Flow brinda soluciones adaptadas a la manutención y preparación de pedidos de cargas livianas.

El producto se compone de ejes con rodillos fijados sobre un módulo rígido. A continuación, encontrará los principales componentes del Carton Versi Flow.

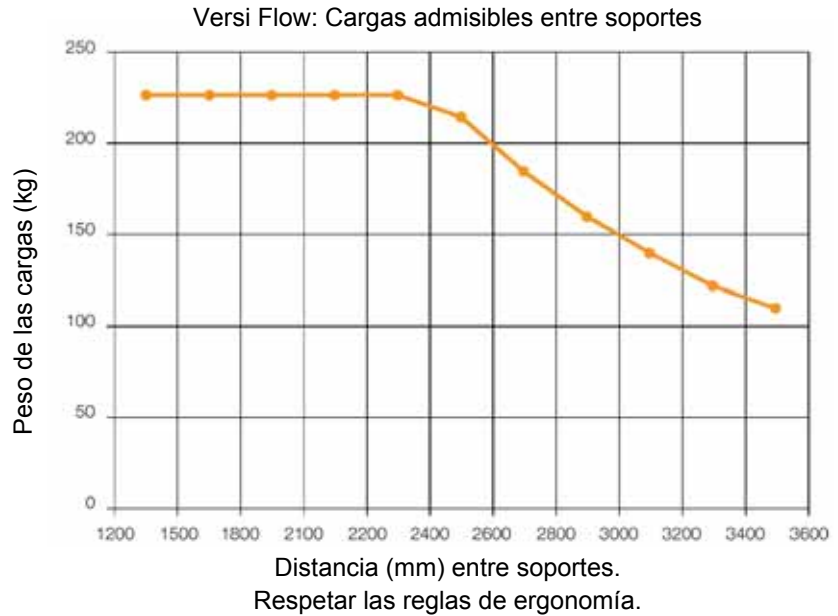
Componentes



Características técnicas del Carton Versi Flow

Sistema gravitacional

Cargas



Pendiente del módulo	Pendiente preconizada 3 a 4,5% para los contenedores de plástico 4 a 5,5% para las cajas de cartón 5,5 a 7% para los contenedores KLT <i>ver "Controles antes de la primera puesta en servicio", página 22</i>
Medios de manutención	Manual salvo si especificado en la confirmación de pedido

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	en funcionamiento	-30 °C a +45 °C
	del montaje	-30 °C a +45 °C
	de transporte y almacenamiento	-30 °C a +80 °C
Humedad relativa	Hasta 90 % al máximo, sin condensación	

Entorno	<p>El Carton Versi Flow no conviene para ser utilizado en un entorno que suponga los siguientes riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Oxidación (atmosférica o por ataques químicos)• Proyección• Descomposición• Vibración• Explosión• Radiación• Irradiación <p>Puede haber excepciones tras haberlo consultado con Interroll.</p>
---------	---

Composición de las cargas La composición de las cargas y sus contenedores no deben:

- Oxidarse
- Corroerse
- Descomponerse
- Bloquear componentes del módulo
- Trabar el funcionamiento de cualquier mecanismo

El Carton Versi Flow no debe ser utilizado en contacto directo con productos alimentarios.

Transporte y almacenamiento

Transporte

- ▶ El transporte sólo deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.
- ▶ Proceder al transporte utilizando los medios de levantamiento adecuados.
- ▶ En cada paleta se señala el peso.

Almacenamiento

- ▶ Almacenar el material en el interior.
- ▶ No almacenar nunca el material al exterior, o en un lugar expuesto al polvo y las proyecciones.
- ▶ Respetar las condiciones ambiente, ver "*Características técnicas del Carton Versi Flow*", página 9.
- ▶ No apilar cargas adicionales en las paletas y cajas que contienen el Carton Versi Flow y sus componentes.

Montaje e instalación

Advertencias que se refieren al montaje



Advertencia

Riesgo de herida si no se monta correctamente

- ▶ Como el Carton Versi Flow no deja de ser un subsistema de una instalación global, hay que analizar los riesgos de la instalación global.
- ▶ Estudiar las medidas de protección necesarias respecto a los riesgos relacionados con condiciones locales de implantación y utilización.
- ▶ Definir una zona de seguridad para la zona de trabajo.
- ▶ Resguardar la zona e instalar la señalización y protección adecuadas.
- ▶ Para ensamblar los módulos en la estantería, referirse a las reglas de seguridad vinculadas con el trabajo en altura.
- ▶ No apoyarse, no subir ni andar sobre los componentes del Carton Versi Flow.
- ▶ Durante toda la duración del montaje, llevar equipos de protección individual adecuados (guantes, polainas, zapatos de seguridad, etc.).

Reglas de montaje

Los módulos de almacenamiento dinámico son subsistemas de una instalación global. Se entregan en conformidad con los datos técnicos especificados en la confirmación de pedido.

La entrega del Carton Versi Flow consta de módulos con rodillos y accesorios. Estos componentes deben montarse e instalarse en una estantería.



Cualquier modificación que se efectúe sobre los componentes o los módulos libera la responsabilidad de Interroll y será considerada como una utilización disconforme del Carton Versi Flow.

Personal cualificado

El montaje e instalación deberán efectuarlos personal cualificado conforme a las instrucciones de estas actividades y a las instrucciones de seguridad.

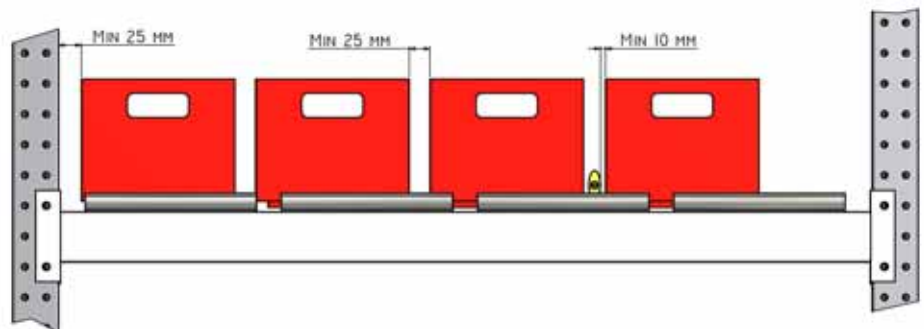
El responsable del personal que proceda al montaje de los módulos debe ser técnicamente competente y haber sido formado a lo que sigue:

- Los productos y su utilización
- Los peligros inherentes al montaje de elementos pesados o voluminosos a gran altura
- Los riesgos debidos a defectos de montaje
- Los ajustes necesarios al buen funcionamiento de los módulos.



Interroll está a su disposición para dispensar una formación específica Carton Versi Flow. Pídanos presupuesto.

- Reglas generales**
- ▶ Tomar conocimiento de las consignas de seguridad en la zona de trabajo.
 - ▶ Comprobar la estabilidad de los componentes sobre los contenedores antes de cortar los flejes.
 - ▶ Tras haber cortado los flejes, no hay que mover el contenedor.
 - ▶ Procurar no deteriorar los componentes durante el montaje.
 - ▶ El ratio de dimensión entre la base y la altura debe aportar al contenedor una buena estabilidad.
 - ▶ Antes de fijar o de colgar cualquier equipo (por ejemplo rociador) en el volumen ocupado por la instalación de almacenamiento dinámico, consultar previamente a Interroll (salvo portaetiquetas y regleta pick to light).
 - ▶ Si se utilizan estribos no suministrados por Interroll, el usuario debe estudiar los riesgos inherentes al interfaz y los riesgos potenciales entre el interfaz y los módulos Versi Flow.
 - ▶ Una vez acabada la instalación limpiar la obra. No dejen componentes ni herramientas en el entorno de la instalación.
 - ▶ Si se utiliza una guía continua, dejar un espacio mínimo de 10 mm entre el contenedor y la guía.



- ▶ La distancia entre 2 módulos debe ser inferior a la menor de las dimensiones del menor de los contenedores.

Ajuste de la pendiente:

- ▶ 3 a 4,5 % para los contenedores de plástico / 4 a 5,5 % para las cajas de cartón / 5,5 a 7 % para los contenedores KLT

Tests:



Efectuar los tests en presencia del responsable del equipo de montaje y de un responsable del usuario.

Debe redactarse un informe de buen funcionamiento de los pasillos y de validación de la instalación. El usuario final debe firmar dicho informe.

Enviar una copia del informe a Interroll. Ver el ejemplar del informe de buen funcionamiento página 15.

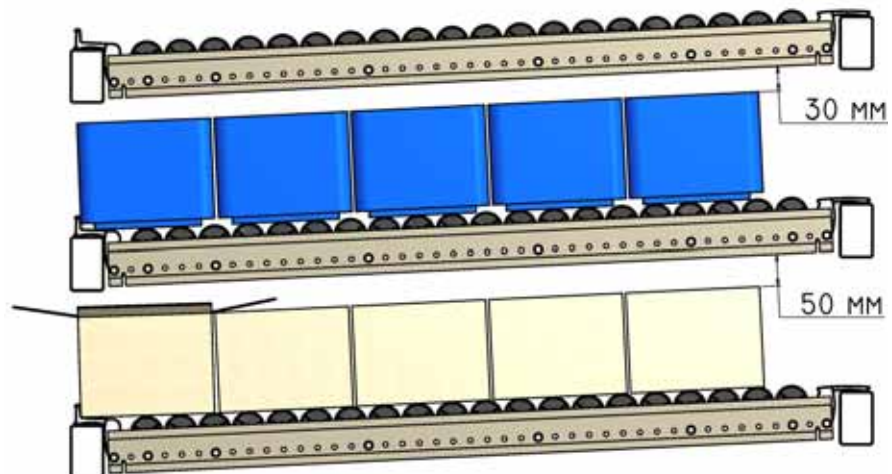


El Informe de buen funcionamiento valida la garantía. Si no existiera informe de buen funcionamiento, Interroll no podría garantizar la instalación.

Efectuar los tests a continuación con las cargas más livianas y más pesadas.

Instalar un módulo y efectuar los tests funcionales a continuación antes de ensamblar el resto de la instalación.

- ▶ Poner la carga sobre el módulo del lado carga.
- ▶ Comprobar que la carga no desvía de su eje durante el descenso
- ▶ Al detenerse en el tope:
 - El contenido debe permanecer en el interior del contenedor
 - El contenedor debe detenerse en el tope sin dañar el contenido
 - El impacto debe ser aceptable, no brutal, sin dañar el contenedor. Si necesario, ajustar la pendiente de los módulos.
- ▶ Comprobar que el contenedor en el tope puede ser retirado habiendo otros contenedores acumulados en el mismo módulo.
- ▶ Al retirarse un contenedor en la parte delantera, los contenedores acumulados a continuación deben bajar.
- ▶ Respetar un espacio libre mínimo por encima del contenedor en todo el largo del pasillo.
 - contenedor de plástico: 30 mm
 - contenedor de cartón: 50 mm



Informe de buen funcionamiento

Informe de buen funcionamiento – Carton Versi Flow

El informe de buen funcionamiento valida la garantía de los módulos de almacenamiento dinámico suministrados por Interroll. Habrá que transmitir una copia de dicho informe firmado por el responsable del montaje, la empresa explotadora o el fabricante de la estantería a Interroll máximo 4 semanas después de la entrega del material.

Interroll SAS – Servicio de atención al cliente

310 rue du clair bocage
 BP255 Mouilleron le Captif
 F-85006 La Roche-sur-Yon, Cedex - Francia
dynamicstorage@interroll.com

Las pruebas deben efectuarse en presencia del responsable del montaje, la empresa explotadora o el fabricante de la estantería. Respetar los datos descritos en las condiciones inicialmente previstas en el contrato; cargas máxima y mínima, modo de carga y descarga, contenedores. Para que la garantía sea efectiva, hay que validar cada uno de los 5 tests descritos a continuación.

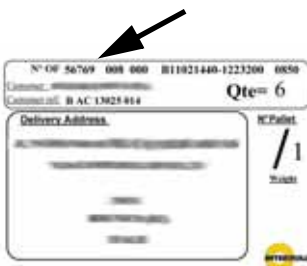
Seguir las instrucciones de tests del pasillo descritas en el Manual de instrucciones página 14

Conforme

- 1- Impacto aceptable del contenedor sobre el tope final
- 2- Permanencia del contenido en el contenedor
- 3- Rearranque de las cargas
- 4- Buen funcionamiento de las guías continuas
- 5- Presión en acumulación de las cargas aceptable

N° OF _____

Escribir el número OF indicado en las etiquetas fijadas en las paletas de módulos



El responsable del montaje

Apellidos / nombre:
 Sociedad:
 Fecha:
 Firma

La empresa explotadora o el fabricante de la estantería

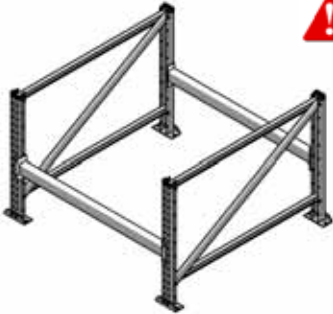
Apellidos / nombre:
 Sociedad:
 Fecha:
 Firma

Montaje

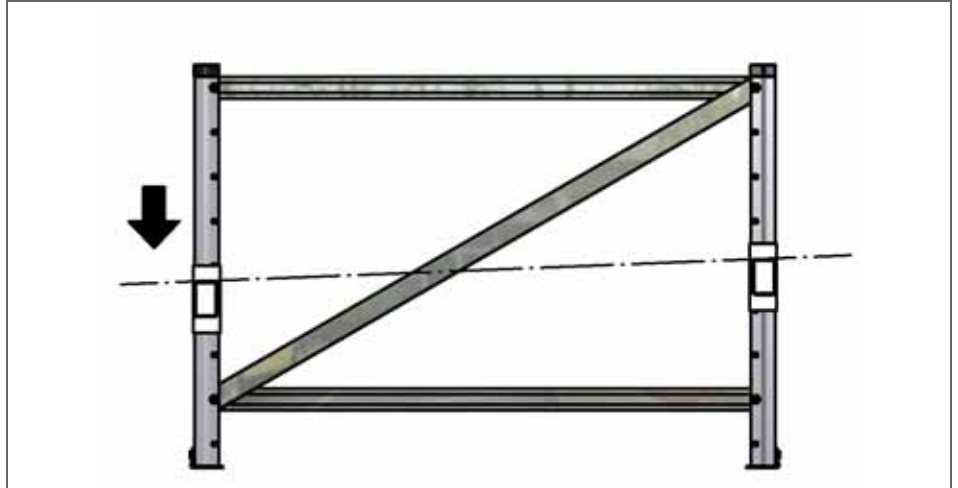


Bajar el larguero en la parte delantera o subir el larguero en la descarga para crear una pendiente.

Etapa 1 - Largueros



Los largueros deben instalarse de manera uniforme. Hay que adjuntar un plano específico con cada entrega.

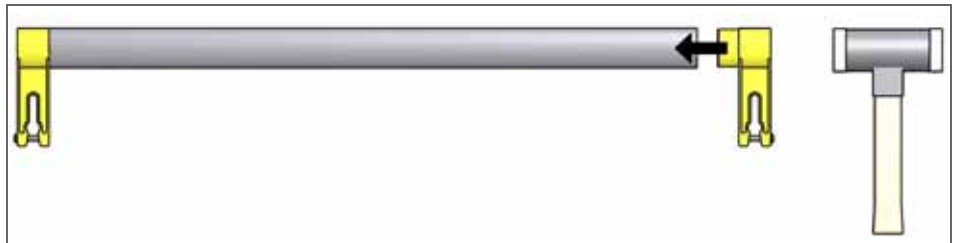


Etapa 2 - Guías

Opción

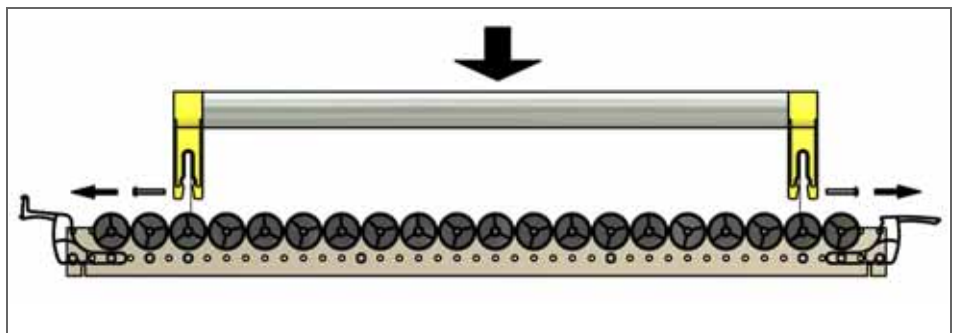


Si se entregan guías continuas, ensamblar los soportes de guías en los tubos utilizando un mazo.

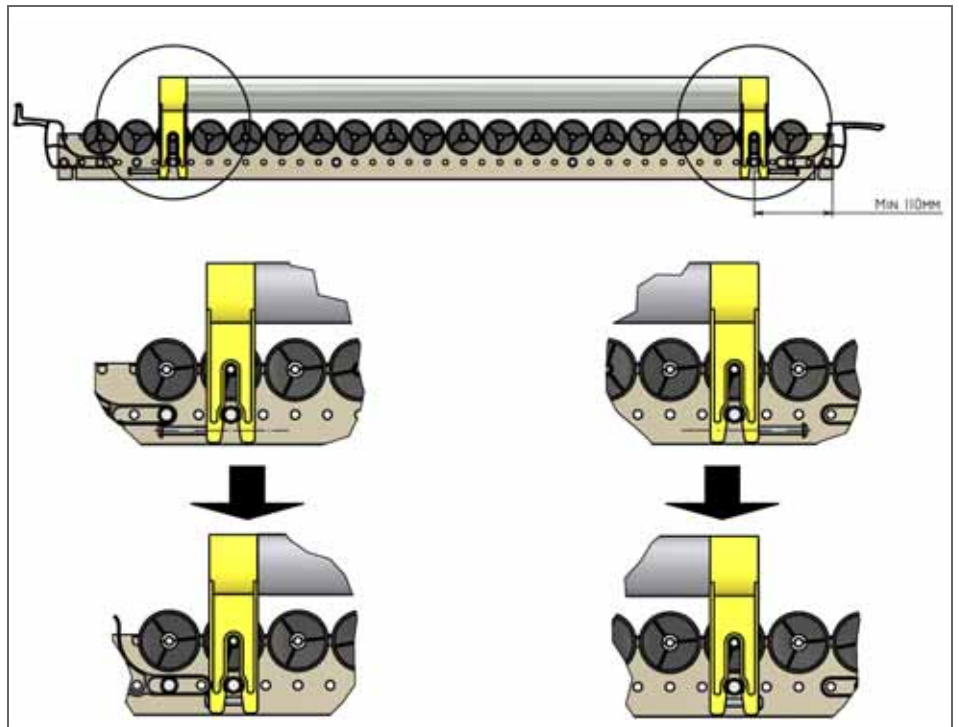


Guías continuas - Módulo con conectores de aluminio

Fijar las guías continuas sobre los distanciadores de los módulos Carton Versi Flow



► Aflojar los tornillos de fijación de la guía. Introducir la guía al máximo. Los ejes con ruedas y distanciadores deben estar cogidos en la guía.



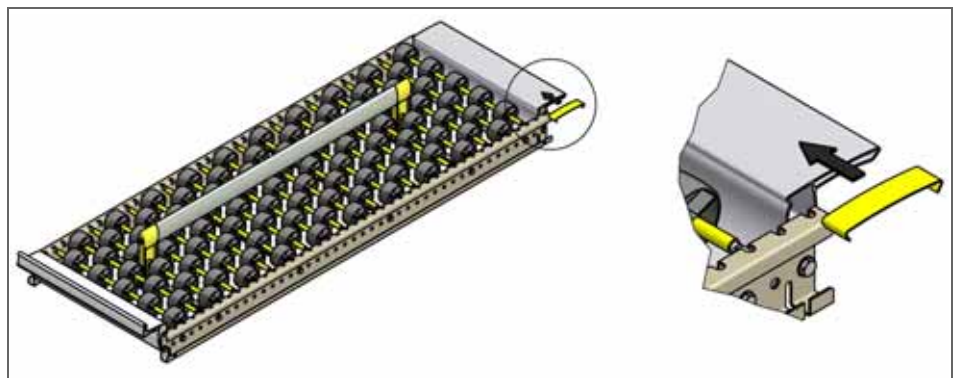
► Volver a apretar hasta inmovilización del soporte de guía.



Durante el apriete, el soporte de guía puede deformarse para venir a apoyarse sobre el espaciador.

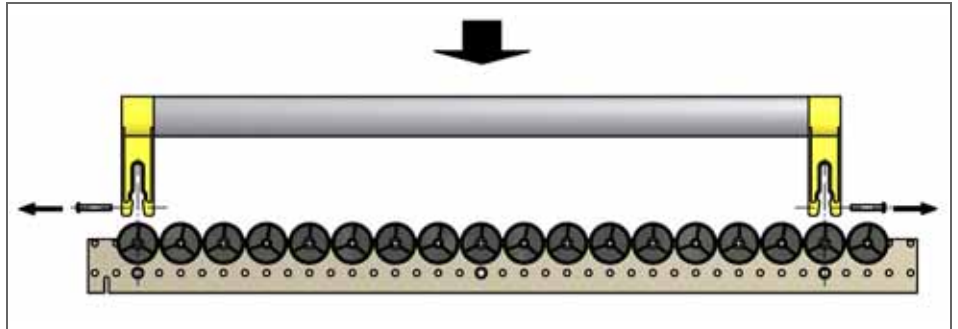
Guías visuales - Módulo con conectores de aluminio

Fijar las guías visuales sobre los conectores de entrada

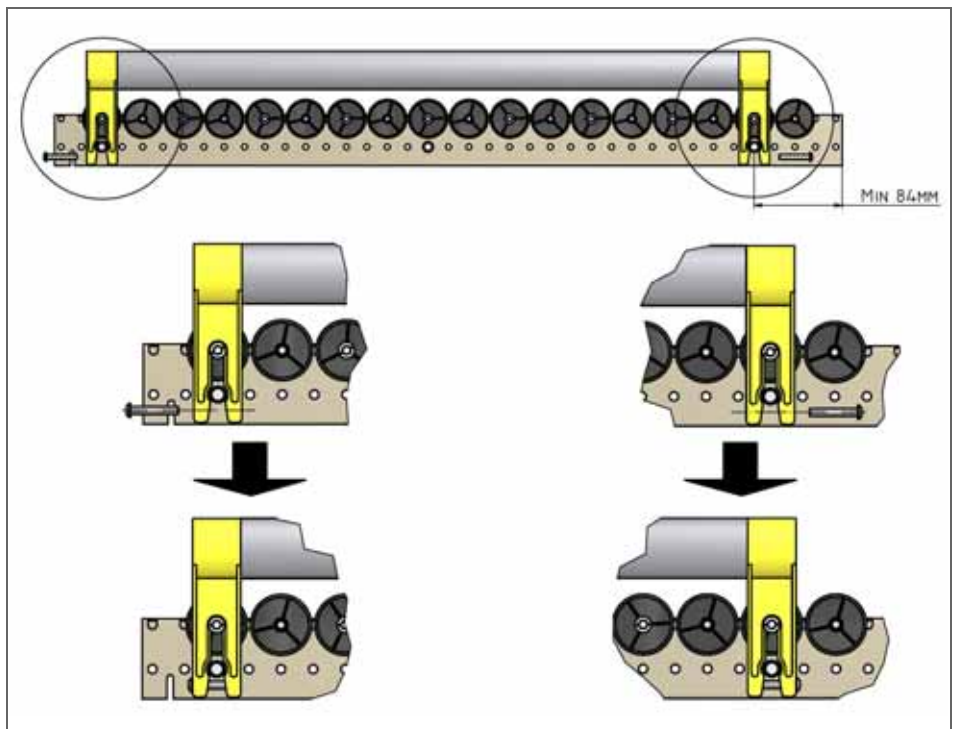


► Introducir la guía visual en el conector de entrada por el lateral.

Módulo con estribo



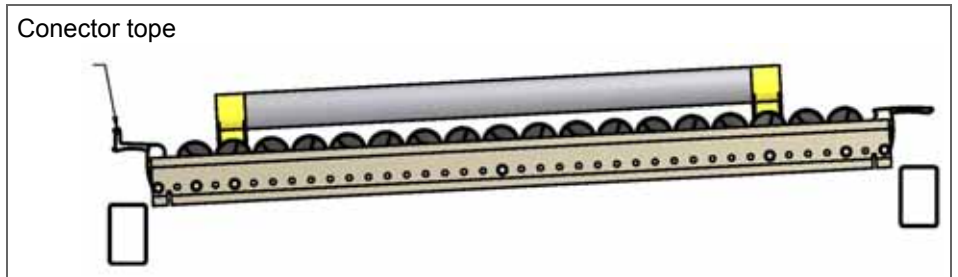
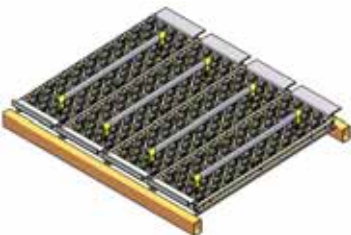
- Aflojar los tornillos de fijación de la guía. Introducir la guía al máximo. Los ejes con ruedas y distanciadores deben estar cogidos en la guía.



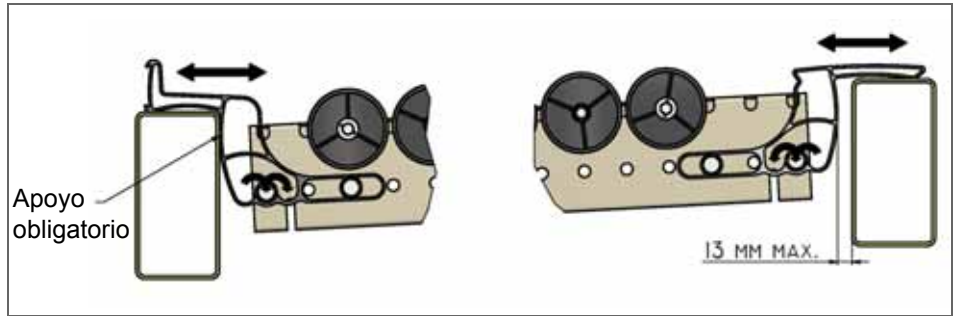
- Volver a apretar hasta inmovilización del soporte de guía. Durante el apriete, el soporte de guía puede deformarse para venir a apoyarse sobre el espaciador.

Etapa 3 – Instalación de los módulos

Módulo con conectores de aluminio



- Colocar los módulos entre los largueros comprobando que el conector tope esté del lado descarga.



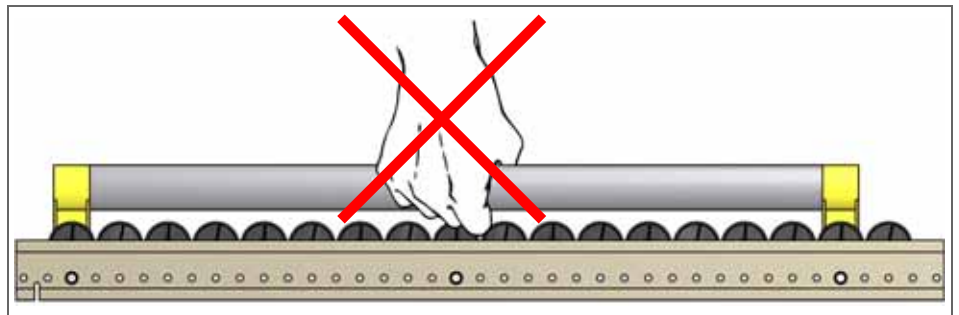
► Ajustar la posición de los conectores de tal manera que quede un juego máximo de 13 mm en la descarga.



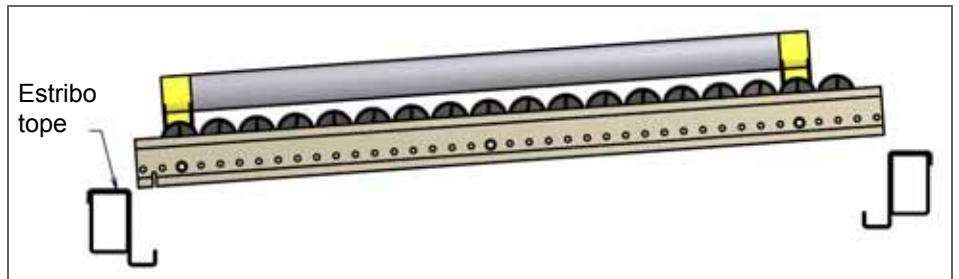
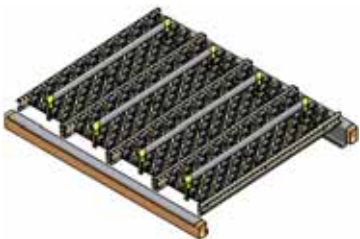
El conector tope siempre viene en apoyo sobre el larguero del lado descarga.



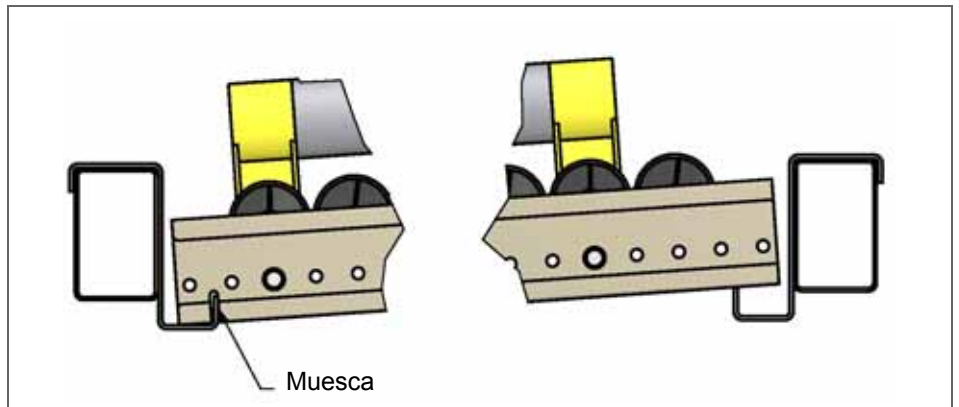
No manipular nunca los módulos sujetándolos por la guía.



Módulo con estribos



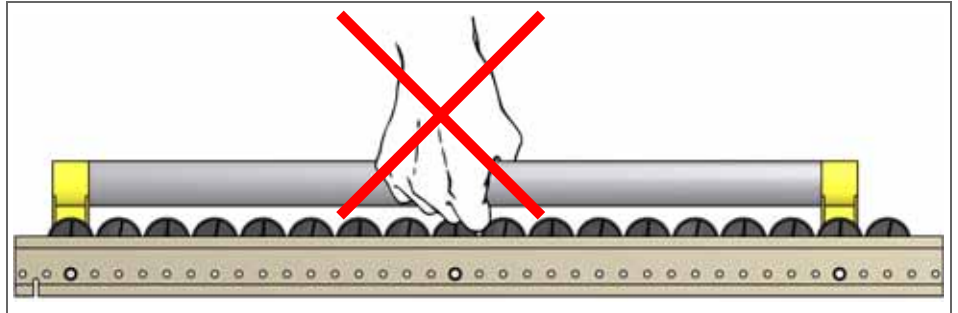
- Poner los estribos sobre los largueros del lado carga y descarga.
- Colocar los módulos en el interior de los estribos



La muesca del larguero penetra en el estribo del lado descarga

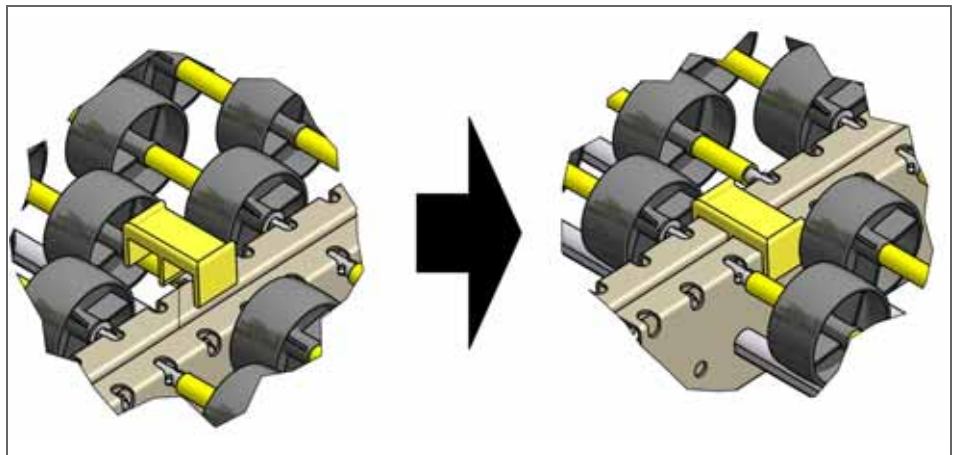
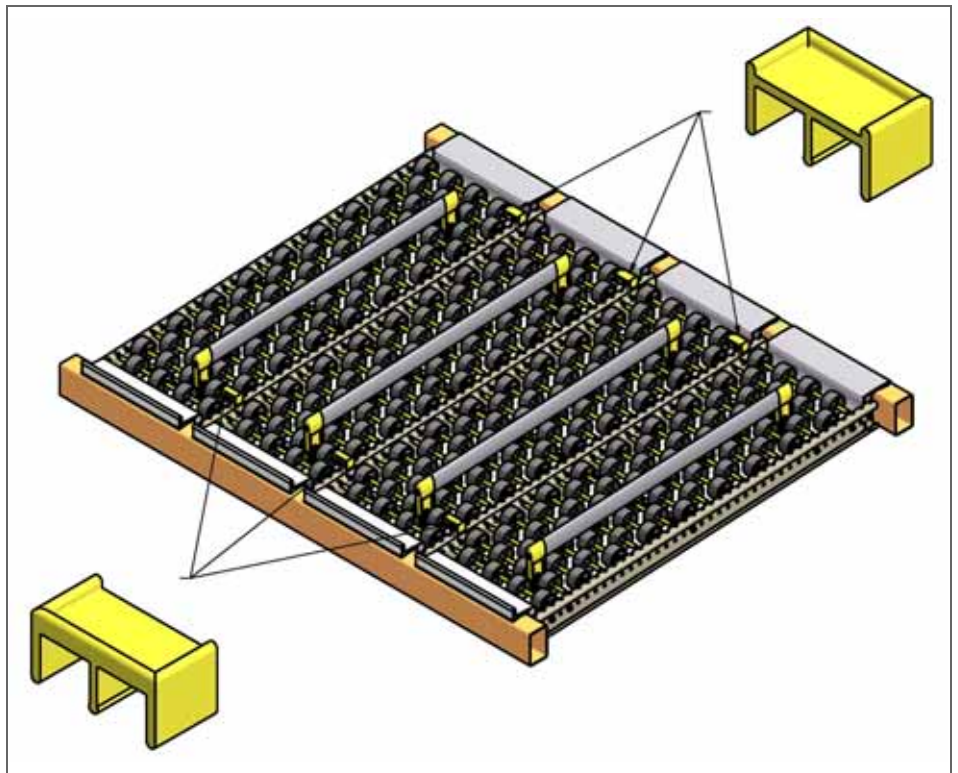


No manipular nunca los módulos sujetándolos por la guía.



Etapa 4 – Fijación de los clips

Módulo con conectores
Módulo con estribos



► Fijar los clips a la entrada y a la salida.

Puesta en servicio y funcionamiento

Advertencias que se refieren al funcionamiento



Advertencia

Riesgo de herida si no se maneja adecuadamente

- ▶ Respetar el sentido de carga según el modo de funcionamiento del módulo (LIFO o FIFO).
- ▶ No introducir los contenedores en el módulo si no entran por completo.
- ▶ Si un contenedor sobresale del módulo, hay que retirarlo inmediatamente.
- ▶ Si hay que ejercer una presión para introducir el contenedor no hay que cargarlo.



Aviso

Daños si no se maneja adecuadamente

Respetar las advertencias a continuación:

- ▶ Cargar con cuidado para no deteriorar el módulo o los productos almacenados sobre éste.
- ▶ No tocar los ejes con ruedas, el módulo o la estantería con el medio de manutención.
- ▶ No introducir contenedor alguno del lado descarga si no hay espacio suficiente en el módulo.
- ▶ En caso de disfuncionamiento que pueda percibirse o de daño visual, parar inmediatamente el módulo e instalar la señalización adecuada.
- ▶ Para cualquier daño debido a impactos sobre la estantería, los módulos o los ejes con ruedas, informar inmediatamente al servicio de mantenimiento de la empresa.
- ▶ Si se encuentran tuercas, tornillos o cualquier otro componente por el suelo, hay que parar inmediatamente todos los niveles del bastidor correspondiente y de los bastidores colindantes. Instalar la señalización correspondiente.
- ▶ En caso de eje con ruedas no sujeto o fuera de su alojamiento, dejar de utilizar inmediatamente todos los niveles del bastidor y de los bastidores colindantes. Instalar la señalización correspondiente.
- ▶ Si se bloquea un contenedor, analizar las causas del bloqueo y retirarlo. Si el contenedor parece ser defectuoso, aislarlo de la zona de almacenamiento.
- ▶ Si el bloqueo del contenedor se repite en un mismo punto, informar al servicio de mantenimiento de la empresa para que tome las medidas pertinentes.



Antes de la puesta en servicio de la instalación, la empresa deberá informar al conjunto del personal operante sobre:

- La utilización específica de una instalación de almacenamiento dinámico.
- El conjunto de los riesgos inherentes a un sistema de almacenamiento dinámico, como por ejemplo las caídas de cargas, cargas en movimiento, cortes.

Controles antes de la primera puesta en servicio

- ▶ Durante la conexión entre los módulos de almacenamiento y las demás instalaciones del almacén, proceder al análisis de los riesgos de la instalación global.
- ▶ Comprobar que la estantería y los marcos no presentan daños visibles.
- ▶ Comprobar que no haya cuerpos extraños en la zona de trabajo.
- ▶ Respetar la configuración aprobada por los tests durante la recepción de la instalación.
- ▶ Si se modifica la configuración, proceder a los tests correspondientes.

Funcionamiento

Si se produce algo de lo que sigue, hay que aislar la estantería:

- Un ruido sospechoso
- Un componente visiblemente deteriorado
- Una estantería deteriorada
- Una fijación entre módulo y estantería defectuosa
- Un componente fuera de servicio o con un funcionamiento disconforme
- Caída de contenido en los pasillos

Controles antes de cada puesta en servicio

- ▶ Comprobar que cada una de las personas presentes esté informada y formada a la utilización de la instalación y que nadie esté en posición de peligro.
- ▶ Comprobar que no haya deterioro visible alguno en los bastidores y estantería.
- ▶ Comprobar que no haya cuerpos extraños que impidan el buen funcionamiento de la instalación.

Cargar un contenedor

Advertencia



Riesgo de herida si no se maneja adecuadamente

- ▶ Respetar el sentido de carga según el modo de funcionamiento del módulo (LIFO o FIFO).
- ▶ No introducir los contenedores en el módulo si no entran por completo.
- ▶ Si un contenedor sobresale del módulo, retirarlo inmediatamente.
- ▶ Si hay que ejercer una presión para introducir el contenedor no hay que cargarlo.
- ▶ Si se bloquea un contenedor, analizar las causas del bloqueo y retirarlo.

Aviso



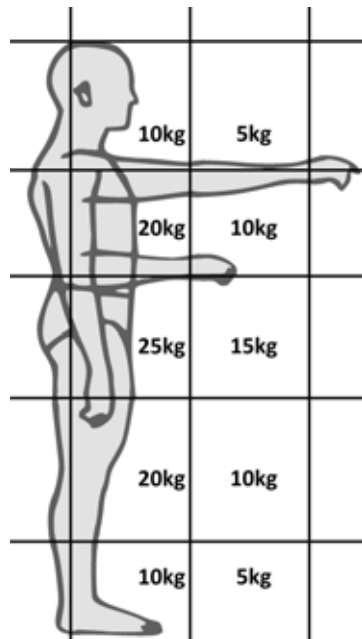
Daños si no se maneja adecuadamente

- ▶ Cargar con cuidado para no deteriorar el módulo o los productos almacenados sobre éste.
- ▶ Después de cualquier choque o desplazamiento de un módulo:
 - Para un módulo con conectores, comprobar el juego máximo entre el larguero y el conector
 - Para un módulo con estribos, comprobar el posicionamiento del estribo respecto al módulo
- ▶ No tocar los ejes con ruedas, el módulo o la estantería con el medio de mantenimiento.
- ▶ No introducir contenedor alguno del lado descarga si no hay espacio suficiente en el módulo.

- ▶ Comprobar la parte de abajo del contenedor para detectar posibles deterioros o cuerpos extraños.
Los contenedores dañados no deben ser utilizados en el módulo de almacenamiento dinámico y deben ser evacuados de la zona de almacenamiento.
- ▶ Comprobar que el contenedor a cargar forma parte de los contenedores válidos fuera del control antes de la primera puesta en servicio, ver *Controles antes de la primera puesta en servicio, página 22*.
- ▶ Comprobar que las condiciones de carga son idénticas a aquellas que fueron validadas durante el control antes de la primera puesta en servicio ver *Controles antes de la primera puesta en servicio, página 22*.
- ▶ Los contenedores abiertos deben ser cualificados para evitar el riesgo de proyección del contenido en el momento de la parada en el tope.
- ▶ Utilizar exclusivamente los contenedores y pesos indicados en la confirmación de pedido.
- ▶ No apilar contenedores sin haber antes validado por medio de tests bajo la responsabilidad del cliente usuario.



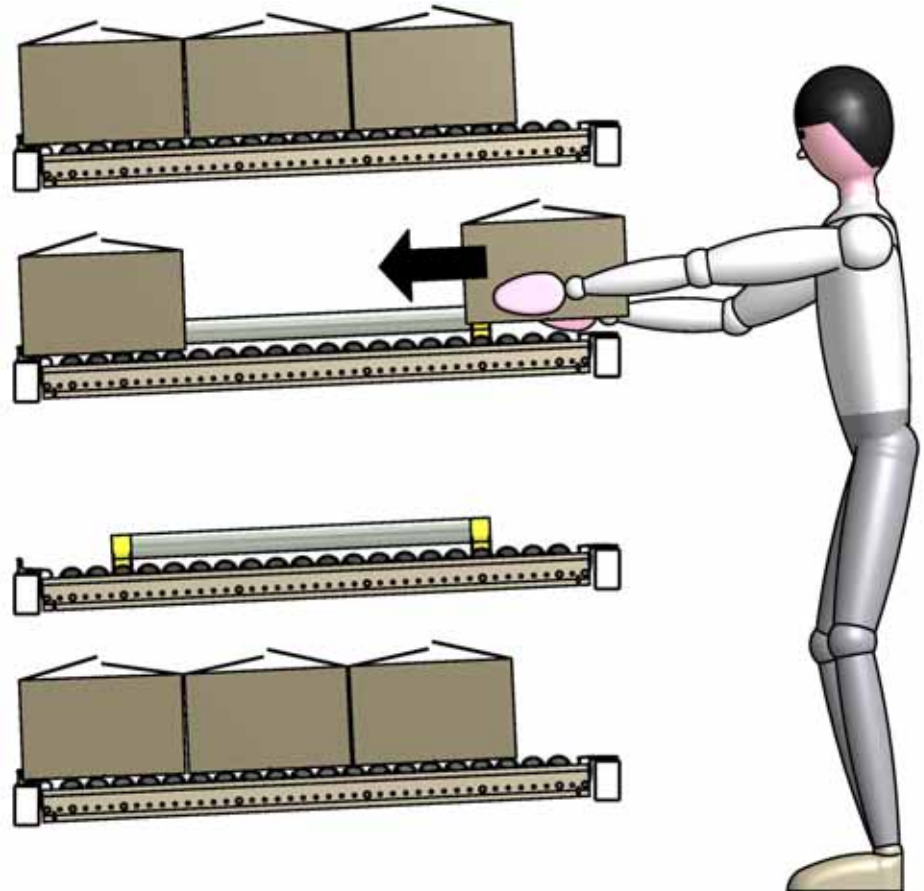
Para la presión de los contenedores en la carga y descarga referirse a las normas ergonómicas vigentes.



Peso dividido por 2 para las mujeres.

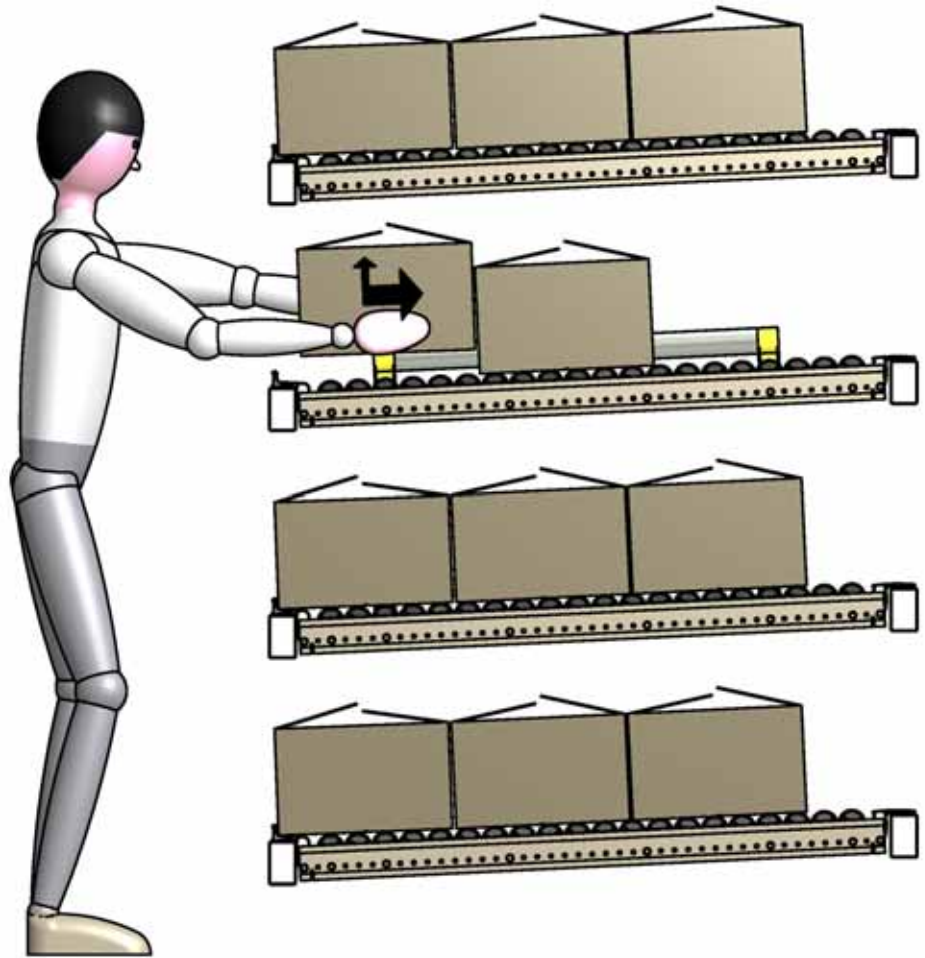
Modo de carga y descarga

Cargar el contenedor



- ▶ No poner los dedos debajo del contenedor.
- ▶ No introducir las manos entre los ejes con ruedas.
- ▶ Cargar el contenedor en el eje del pasillo.
- ▶ No soltar la carga si no está estabilizada.
- ▶ Si un contenedor sobresale del módulo, retirarlo inmediatamente.
- ▶ Si hay que ejercer una presión para introducir el contenedor no hay que cargarlo.
- ▶ Comprobar que haya una distancia de retroceso suficiente.
- ▶ Respetar el sentido de carga según el modo de funcionamiento del módulo (LIFO o FIFO).

Descargar un contenedor



- ▶ No poner los dedos debajo del contenedor.
- ▶ No introducir las manos entre los ejes con ruedas.
- ▶ Comprobar que haya una distancia de retroceso suficiente.
- ▶ Para facilitar la descarga del contenedor, alejarlo del tope empujándolo hacia atrás y luego levantarlo para sacarlo del módulo.

Limpeza, mantenimiento y reparación

Limpeza

Aviso



Daños si no se limpia adecuadamente

- ▶ No utilizar productos abrasivos, chorros bajo presión o productos que puedan oxidar o degradar el material.
- ▶ No utilizar producto alguno no compatible con los polímeros al limpiarlos.
- ▶ Limpiar el módulo con un trapo seco.

Advertencia en caso de mantenimiento y reparación

Advertencia



Riesgo de herida en caso de intervención no adecuada

- ▶ La intervención sólo deberá efectuarla un personal cualificado y formado con regularidad en conformidad con las instrucciones y consignas de seguridad.
- ▶ Llevar Equipos de Protección Individual (EPI).

Antes de cualquier intervención, hay que tener en cuenta:

- Consignas de seguridad de la zona de trabajo, como por ejemplo circulación, soldadura, amolado, duración de la intervención para cámaras frigoríficas.
- Especificaciones propias a la empresa en la que se utiliza la instalación.
- Datos técnicos notificados en la confirmación de pedido.
- Procedimientos de mantenimiento de los distintos productos: módulo de almacenamiento dinámico, estantería, medio ambiente, por ejemplo rociador.

Preparar una intervención

- ▶ Definir una zona de seguridad alrededor de la zona de trabajo.
- ▶ La zona de seguridad incluye toda la altura del bastidor.
- ▶ Proteger la zona e instalar una señalización, una red, etc.
- ▶ Vaciar por completo el pasillo o el módulo en el que van a intervenir antes de empezar.
- ▶ Comprobar que la zona de intervención tiene una iluminación suficiente.

Llevar a cabo una intervención

- ▶ Al final de la intervención, proceder a un control visual de la parte donde se ha intervenido para no dejar cuerpos extraños o herramientas que podrían alterar el buen funcionamiento de la instalación.
- ▶ Antes de volver a arrancar, comprobar la integridad del módulo, la estantería y su entorno, como por ejemplo rociador.
- ▶ No penetrar en el volumen de los módulos.
- ▶ En el marco de una intervención, desmontar el módulo utilizando el procedimiento inverso al montaje
- ▶ Sustituir los componentes únicamente por componentes que provengan de Interroll.
- ▶ Nunca tratar de destorcer un componente defectuoso. Sustituirlo siempre por un componente nuevo conforme que provenga de Interroll.

Listado de mantenimiento e inspección

Para conservar siempre la instalación en perfectas condiciones de funcionamiento, hay que ir sustituyendo sistemáticamente los componentes deteriorados.

Llevar un registro con las verificaciones e intervenciones efectuadas sobre la instalación. De no ser así, la empresa explotadora compromete su propia responsabilidad en caso de producirse un incidente o accidente en la instalación, y no podrá pretender a garantía alguna, ni indemnización, por parte de Interroll.

Carton Versi Flow		Fecha:	
Elemento	Tareas/ comprobaciones	Trabajos a efectuar	Efectuados por
Ejes con ruedas	Controlar la correcta implantación	Los ejes con ruedas deben ser mantenidos entre los largueros laterales. Si un eje con ruedas se encuentra fuera de su alojamiento, volver a posicionarlo siguiendo las instrucciones del manual de instrucciones a continuación.	
	Controlar que los ejes no estén deformados	La varilla del eje con ruedas debe estar recta. Si estuviese doblada, habría que sustituirla siguiendo las instrucciones del manual de instrucciones a continuación.	
Clips de módulo	Controlar la correcta implantación	Los clips no deben ser extraídos de los módulos por una simple tracción manual (sin herramientas). Si necesario, controlar la correcta implantación de los clips	
Guías continuas	Soporte de guía roto	Sustituir la guía por completo con una guía Interroll.	
	Tubo de la guía deformado	Sustituir la guía por completo con una guía Interroll.	
Perfiles laterales	Controlar que los perfiles laterales no estén deformados	Si un perfil lateral está deformado, sustituir el módulo por completo.	
Conector de aluminio	Conector de entrada: comprobar la distancia máxima con el larguero	Volver a ajustar la posición del conector si necesario. Si el conector de entrada está dañado, sustituir el módulo por completo.	
	Conector tope: la función tope	El conector tope debe retener el contenedor en la parte delantera. Si el conector tope está dañado, sustituir el módulo por completo.	

Carton Versi Flow		Fecha:	
Elemento	Tareas/ comprobaciones	Trabajos a efectuar	Efectuados por
Estribo	Comprobar su funcionalidad	Los estribos deben sujetar los módulos en posición entre los largueros de la estantería. A la salida del pasillo, el estribo debe retener a los contenedores acumulados. En caso de disfuncionamiento, sustituir el estribo por un estribo suministrado o validado por Interroll.	

Si necesitan piezas de recambio, Interroll está a su disposición para establecer un presupuesto.

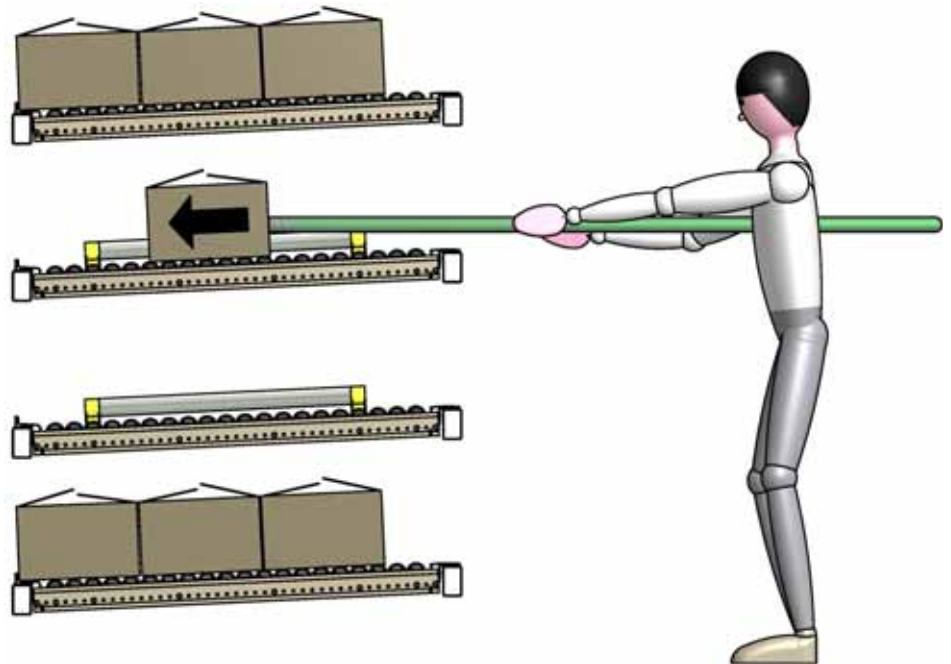
Ayuda en caso de avería

En caso de avería

- ▶ Dejar de utilizar el transportador o los transportadores que podrían estar dañados por la avería.
- ▶ Proteger la zona e instalar la señalización correspondiente.
- ▶ La reparación debe ser efectuada únicamente por personal de mantenimiento cualificado.
- ▶ No tratar nunca de retener un contenedor liberado durante una manipulación.
- ▶ Antes de volver a arrancar, comprobar la integridad del módulo, de la estantería y su entorno, como por ejemplo rociador.
Respetar los procedimientos de mantenimiento de los distintos elementos: módulo de almacenamiento dinámico, estantería, entorno.

Un contenedor puede estar inmovilizado y no volver a arrancar por múltiples motivos, sin que signifique que haya un defecto en la instalación. La introducción de un nuevo contenedor suele restablecer el funcionamiento.

- ▶ Si hay un contenedor bloqueado en medio de un transportador y/o contra la estantería, cargar otro contenedor o utilizar una "pértiga" para desbloquearlo.

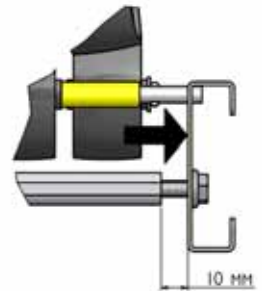
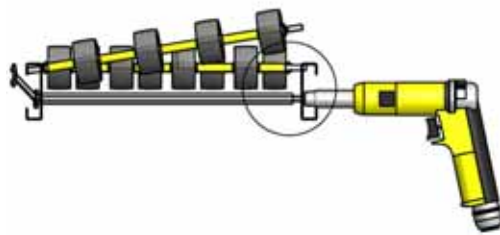


- Contenido caído al suelo** ▶ En caso de contenido caído al suelo, es imperativo que el usuario proteja la zona antes de la intervención.

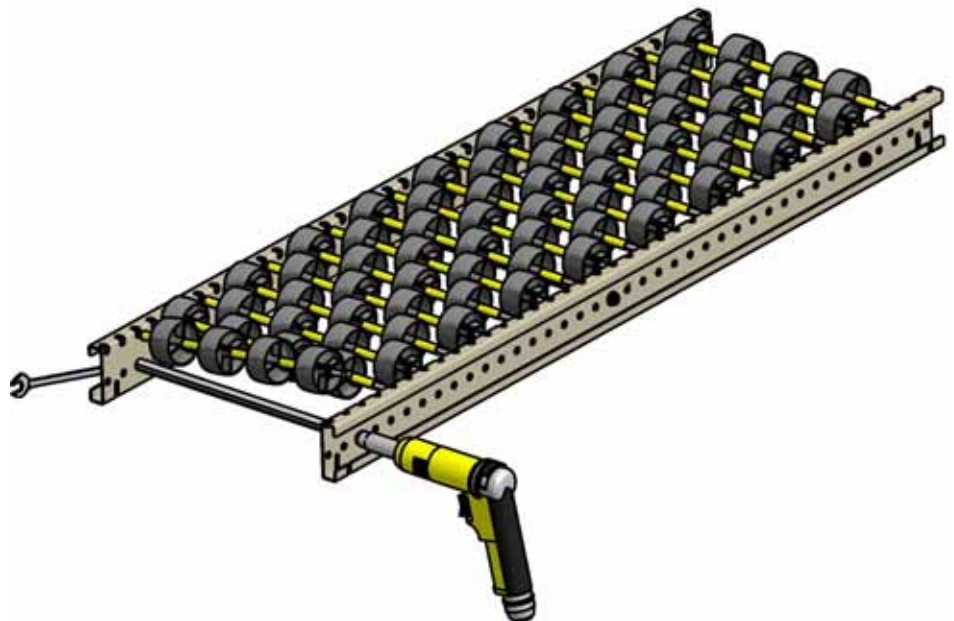
Búsqueda de avería

Avería	Causa	Eliminación
Contenedor bloqueado	Contenedor dañado	► Poner el contenedor fuera de servicio.
	Contenedor no conforme a los tests realizados durante la puesta en servicio	► Poner el contenedor fuera de servicio.
	Partículas extranjeras vinculadas con el contenedor	► Retirar las partículas extrañas.
	Partículas extranjeras en el módulo	► Retirar las partículas extrañas.
	Ejes con ruedas	► Sustituir los ejes en el módulo siguiendo el método a continuación.

Substitución o reposicionamiento de un eje con ruedas



- Aflojar todos los tirantes y tuercas del módulo:
 - las tuercas deben seguir sobre los tirantes para sujetar los perfiles laterales
 - aflojar al máximo 10 mm



- Sustituir o volver a posicionar el o los ejes con ruedas.
- Volver a apretar los tirantes y tuercas con un par de 14 Nm.

Puesta fuera de servicio y desecho

Eliminación de los residuos

**Recomendación para la
protección del medio
ambiente**

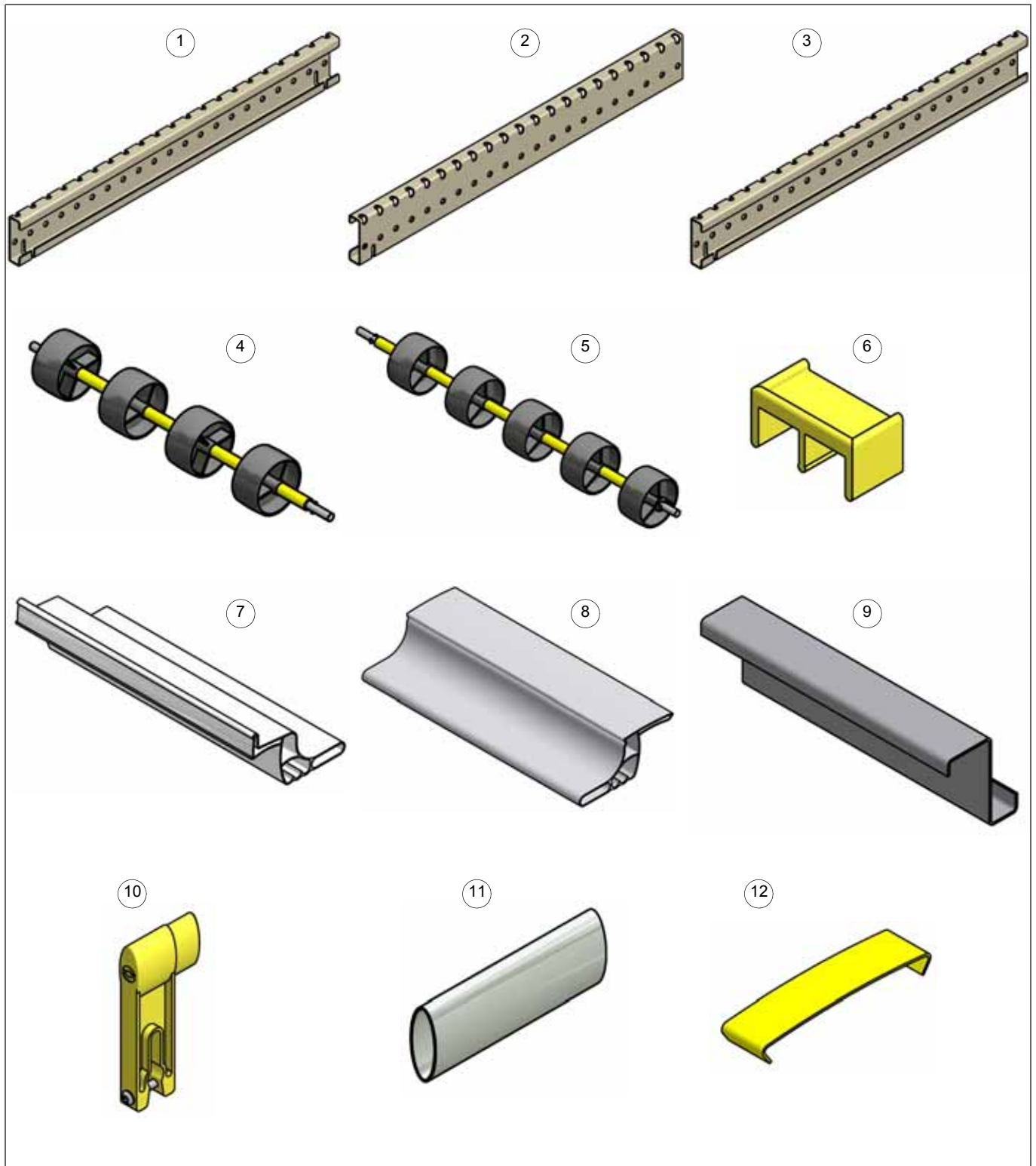
Siempre y cuando sea posible, los materiales de embalaje serán evacuados respetando las normas de medio ambiente.

- ▶ Para cuanto se refiere a las operaciones de mantenimiento y evacuación del material, respetar las normas medioambientales y evacuar el material acudiendo a empresas del ramo correspondiente.

Anexo

Piezas de recambio

Planos de las piezas de recambio



Listado de las piezas de recambio

Antes de pasar el pedido, pedirle confirmación de las referencias a Interroll comunicándole el número de máquina que está en la placa descriptiva.

Estado de stock aconsejado:

A = tener en stock, B = Stock aconsejado, C = Stock facultativo

Núm. de máquina				
Núm.	Denominación	Referencia	Cantidad	Estado de stock
(1)	Perfil lateral simétrico	A13110561		C
(2)	Perfil lateral derecho	F14013072		C
(3)	Perfil lateral izquierdo	F14013073		C
(4)	Eje 4 ruedas	A13100462		A
(5)	Eje 5 ruedas	A13100463		A
(6)	Clip de perfil lateral	A13100464		A
(7)	Conector tope	A13010766		C
(8)	Conector de entrada	A13010767		C
(9)	Estribo	Adaptado al pedido		C
(10)	Soporte de guía	CA-1100406		C
(11)	Tubo de guía	F13091233		C
(12)	Guía visual	A14012761		C

Los componentes sólo podrán ser sustituidos por personal de mantenimiento cualificado.

La presente tabla sólo tiene valor indicativo en función de las necesidades que solemos constatar por parte de los usuarios. Le corresponde al usuario adaptar sus stocks en función de las especificidades de su utilización.

