



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Estantería cantiléver

KR3000



Antes de utilizar el producto, asegúrese de leer este manual y seguir las instrucciones que contiene!

GENERAL	Explicación de términos	3
	Resumen	4
NOTAS	Indicaciones generales	6
	Preparación del montaje	6
	Normas técnicas	7
LISTA DE PIEZAS	Piezas individuales y material de montaje	9
MONTAJE	Resumen de soportes	11
	Instrucciones de montaje	12
	Montaje del soporte	13
	Montaje de puntales	14
	Montaje cantilever	15
MANUAL DE INSTRUCCIONES	Carga y distribución del peso	16
	Inspección y control	16
	Manejo	16
	Indicaciones de uso	17
INSPECCIÓN	Inspección real	18
SERVICIO & CONTACTO	Servicio & contacto	18
ACCESORIOS	Protección contra colisiones en forma de L / U	19
	Barrera de protección	19
	Bolardo de protección	19
	Cinta magnética	19
	Tira de goma	20
	Separador de brazo en voladizo	20
	Soporte para suelo de madera	20
Rejilla de apoyo	20	

DEFINICIONES

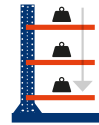
CARGA EN EL BRAZO

- Carga total por brazo en voladizo
- Máx. 500 kg

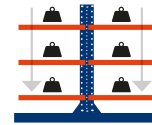


CARGA SOBRE EL SOPORTE

- Máx. 1500 kg con soporte unilateral
- Máx. 3000 kg con soporte doble

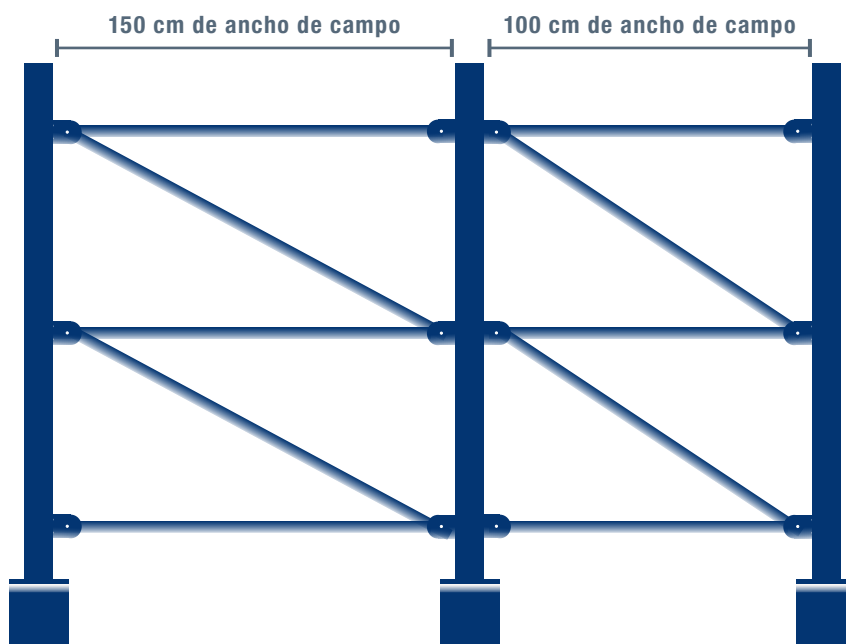


unilateral



a doble cara

ANCHO DE CAMPO



Capacidad de carga

Los datos sobre la capacidad de carga se refieren a una estantería con al menos dos tramos y al menos dos estantes, colocados a una altura uniforme.

RESUMEN

SOPORTE

Un soporte completo consta de un perfil de soporte azul que se fija a la base mediante una unión atornillada.

El soporte se conecta al siguiente soporte mediante travesaños y tirantes diagonales atornillados. Esta distancia se denomina distancia entre ejes.

CANTILÉVER

Los brazos en voladizo sirven como soportes de carga y pueden colgarse en el soporte a una distancia de 50 mm en alturas individuales.

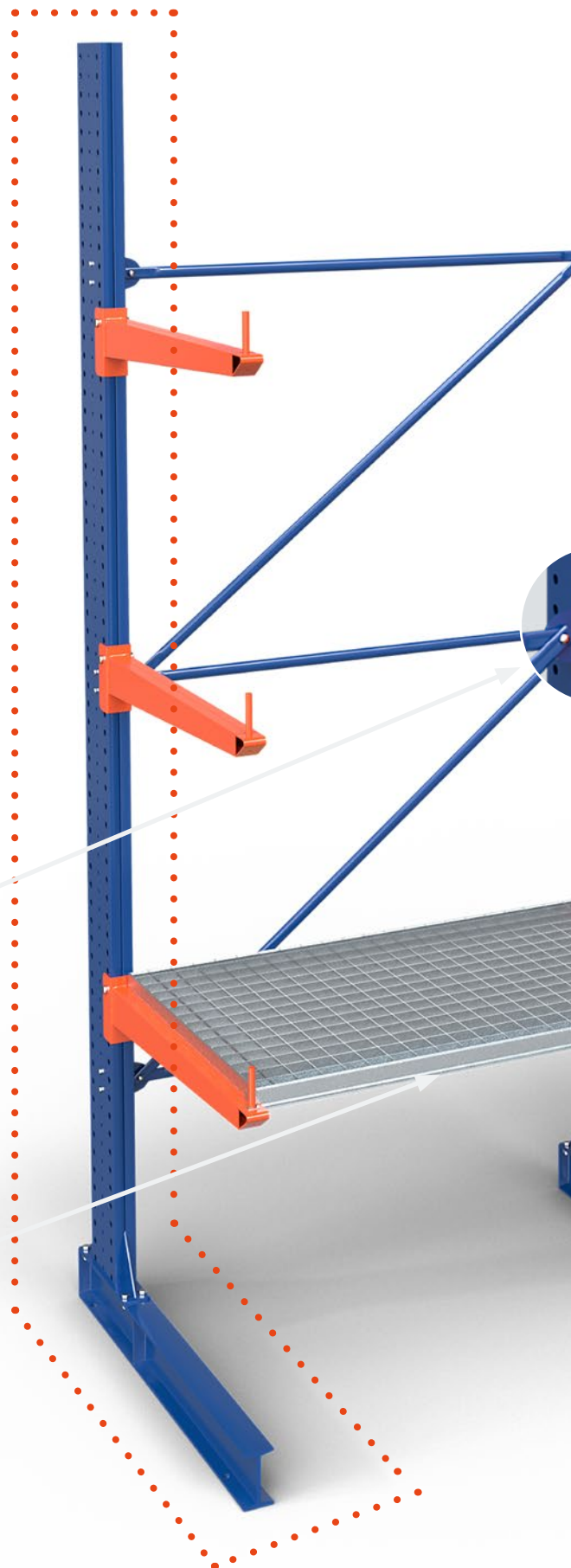
El brazo en voladizo se fija mediante un perno de seguridad.

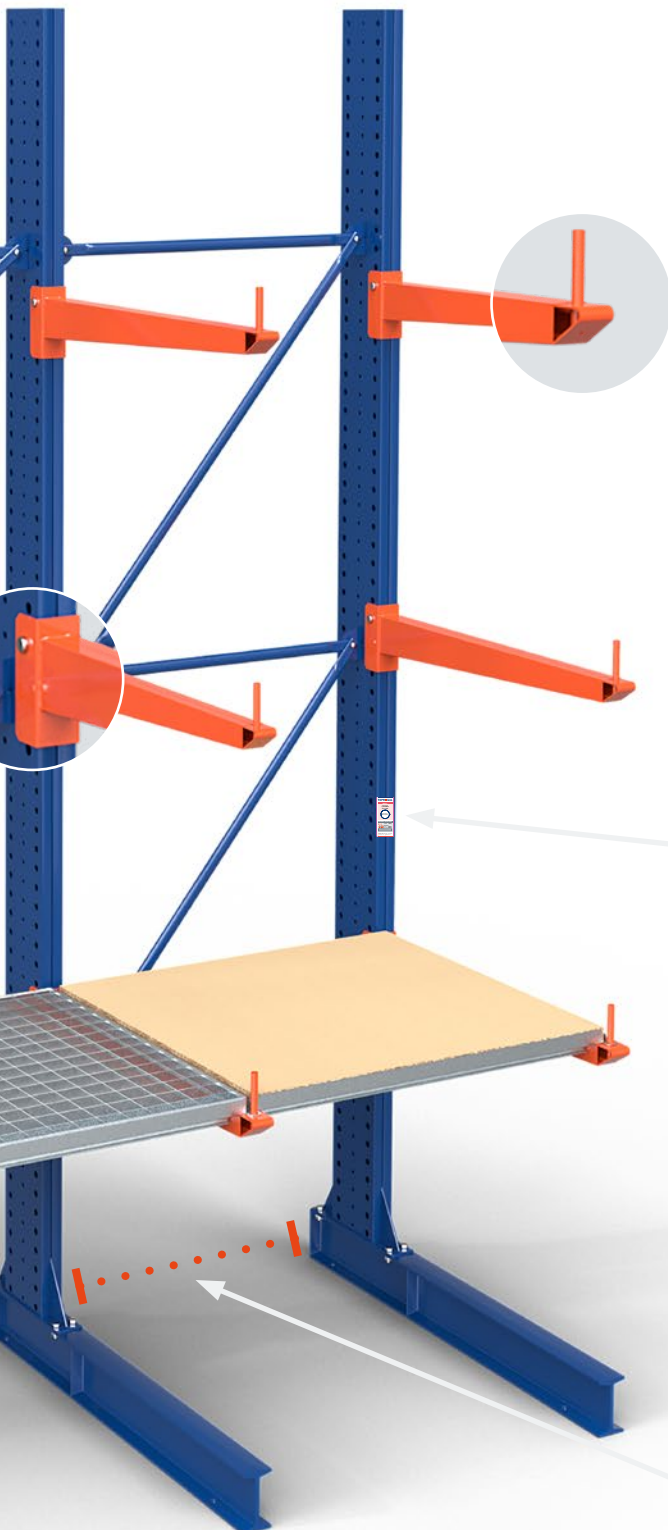
Nuestros brazos en voladizo están disponibles en longitudes de 50 cm, 100 cm y 125 cm.

REQUISITOS

Gracias a este accesorio, la estantería puede cargarse, por ejemplo, con palés, paquetes o cajas de transporte. Además, los estantes sirven como protección contra caídas y evitan que los productos almacenados se deformen entre los brazos en voladizo.

Soporte completo





DISPOSITIVO ANTIDESLIZAMIENTO

Para proteger la carga contra caídas accidentales, se puede insertar un dispositivo antideslizante en el extremo del brazo en voladizo. Este se suministra de serie. El dispositivo se puede insertar o extraer de cada brazo en voladizo según sea necesario.



PLACA DE CARGA

Etiqueta adhesiva con información sobre la capacidad de carga, que cumple con los requisitos de la norma DGUV 208-061 (Alemania).



La etiqueta de carga se incluye siempre con el envío y debe colocarse en un lugar bien visible de la estantería.

ANCHURA DEL CAMPO

El espacio entre dos montantes indica la anchura del campo. Nuestras anchuras estándar son de 100 cm y 150 cm. Estas pueden combinarse libremente dentro de una fila de estanterías.

INFORMACIONES GENERALES

PREVENCIÓN DE RIESGOS

La estantería que ha adquirido ha sido fabricada según el estado actual de la técnica y cumple con las normas y reglamentos vigentes. A pesar de ello, puede suponer un peligro para las personas y los bienes materiales si:

- La estantería no se haya montado correctamente, se haya modificado o transformado de forma inadecuada.
- No se utilicen accesorios originales.
- No se respeten las normas de seguridad.

Por lo tanto, toda persona que realice el montaje debe leer y cumplir las normas de seguridad y, si es necesario, confirmarlo con su firma.

NORMAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Se aplican todas las normas pertinentes en materia de prevención de accidentes:

- Normas de seguridad generalmente reconocidas
- Disposiciones específicas de cada país
- Directrices para instalaciones de almacenamiento y equipos del país correspondiente

POR FAVOR, TENGA EN CUENTA

Antes del montaje, la puesta en servicio o el uso, es imprescindible tener en cuenta las indicaciones contenidas en estas instrucciones. Si necesita asistencia técnica, póngase en contacto con nosotros.

Para evitar daños personales y materiales, tenga en cuenta lo siguiente:

- Las directrices sobre instalaciones y equipos de almacenamiento ZH 1/428 de la Asociación Central de Mutuas Profesionales, en su versión actual.
- Las directrices y normativas pertinentes sobre lugares de trabajo.
- Las indicaciones de su responsable de seguridad.
- Las condiciones estructurales y las normativas, en particular la naturaleza y la capacidad de carga del suelo.
- Que las instalaciones se encuentren en perfecto estado. Es imprescindible sustituir inmediatamente los componentes dañados o deformados. En caso de duda, interrumpa el montaje o el uso, asegure la zona de instalación e informe a su responsable de seguridad.
- Que la carga solo se realice una vez finalizados todos los trabajos de montaje.
- Que las personas que realizan el montaje y la remodelación estén protegidas contra caídas de acuerdo con las normas de prevención de accidentes en la construcción (VBG 37 §12).
- Que durante el montaje y la remodelación se utilice ropa de protección, como casco, guantes, calzado de seguridad, etc.
- Que las estanterías estén protegidas eficazmente contra los golpes de carretillas elevadoras u otros vehículos.

PREPARACIÓN DEL MONTAJE

Todos los componentes originales de TOPREGAL que sirven para estabilizar el sistema de almacenamiento deben instalarse sin restricciones. Entre ellos se incluyen, sobre todo, los componentes del bastidor, los ensamblajes de campo, los tirantes diagonales, los brazos en voladizo, los tacos para el suelo, los tornillos/elementos de fijación y los pasadores de seguridad.

Los tornillos deben montarse a mano y apretarse posteriormente con la herramienta adecuada, como un atornillador eléctrico o una llave inglesa. En general, durante el montaje hay que tener cuidado de no apretar demasiado los tornillos.

PLANIFICACIÓN

Antes de instalar las estanterías, se mide la superficie prevista para ello y se marca la posición de las filas de estanterías. Para ello, lo más adecuado es utilizar una cinta métrica y un cordel. Durante la instalación, tenga en cuenta que la distancia prevista entre las filas de estanterías no es igual a la anchura del pasillo de trabajo. La anchura necesaria del pasillo de trabajo la puede consultar al fabricante del equipo de manejo o a su responsable de seguridad. Las vías de circulación para medios de transporte motorizados o guiados deben ser lo suficientemente anchas como para garantizar una distancia de seguridad de al menos 0,5 m a ambos lados de los medios de transporte. Al realizar el cálculo, también se debe tener en cuenta el espacio necesario para las maniobras. Se puede prescindir de la distancia de seguridad si el acceso de personas se impide mediante medidas estructurales.

COMPROBACIÓN DEL SUELO Y TOLERANCIAS DEL SUELO

Antes de instalar estanterías, compruebe lo siguiente:

- Si la capacidad de carga del suelo es adecuada para soportar de forma segura las cargas previstas. En caso de duda, consulte a un especialista y haga que determine la capacidad de carga. La responsabilidad sobre la veracidad de los datos recae en el constructor.
- La superficie del suelo: se requiere una losa de hormigón probada, con un grosor mínimo de 200 mm y una calidad de hormigón C20/25.



Montaje

Las estanterías solo deben montarse y modificarse siguiendo las instrucciones de montaje y uso que se incluyen en el suministro. Las estanterías solo deben modificarse cuando estén vacías.

NORMAS TÉCNICAS

ESTRUCTURA BÁSICA

Los montantes se unen a la base mediante conexiones atornilladas y, a continuación, se fijan al suelo.

Los brazos en voladizo se montan mediante un sencillo sistema de encaje con pernos y pasadores de seguridad.

Las estanterías deben estar diseñadas de tal manera que los brazos en voladizo no sobresalgan de la base, a menos que la estabilidad se garantice de otra manera. En las estanterías con brazos en voladizo, debe garantizarse que los productos almacenados no puedan caerse. Esto se consigue insertando los dispositivos de seguridad contra el desplazamiento, que se incluyen en el volumen de suministro. (véase DGUV: 208-061 (Alemania))

DISTANCIAS DE SEGURIDAD

Durante el montaje, se debe marcar previamente en el suelo la ubicación exacta de la estantería. Para ello, se debe respetar la distancia de seguridad necesaria con respecto a los elementos constructivos (por ejemplo, paredes, columnas) y pasillos. (véase DGUV: 208-061 (Alemania))

CONDICIÓN DEL SUELO

El espesor mínimo del suelo es de 200 mm y la profundidad mínima de los orificios es de 150 mm. La planitud del suelo debe garantizarse según FEM 9.831 y DIN 18202. La calidad mínima del hormigón es C 20/25.

ETIQUETADO

Es obligatorio indicar la carga máxima mediante una placa identificativa. Esta placa está incluida en el volumen de suministro.

INSTALACIÓN PERPENDICULAR

La estantería debe alinearse vertical y horizontalmente. Las irregularidades en la altura del suelo deben compensarse con placas de apoyo. Los soportes individuales deben estar alineados dentro de una fila de estanterías.

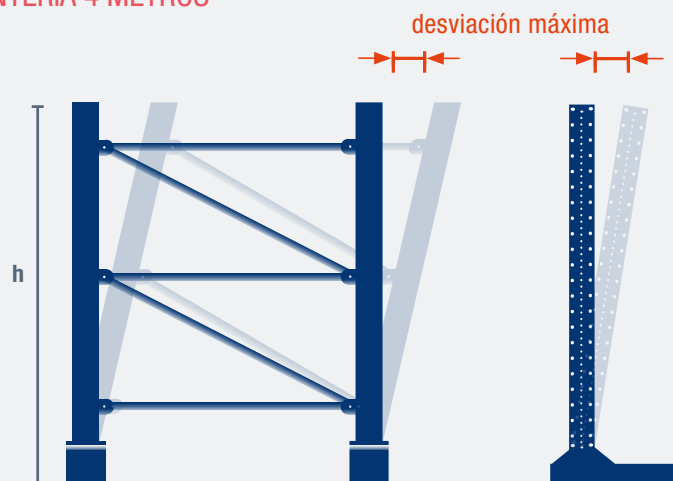
Las desviaciones de los soportes de la estantería no deben superar 1/200 de la altura de los soportes, tanto en longitud como en profundidad.

EJEMPLO: ALTURA DEL SOPORTE DE LA ESTANERÍA 4 METROS

$$\frac{\text{Altura de la estantería } h}{200} = \text{desviación máxima}$$

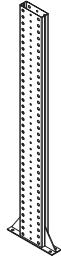
$$\frac{400 \text{ cm}}{200} = 2 \text{ cm}$$

Por lo tanto, la desviación máxima en dirección longitudinal y transversal no debe superar los 2 cm en este ejemplo.



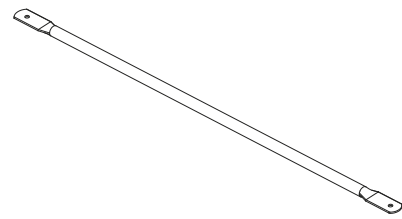
PIEZAS INDIVIDUALES Y MATERIAL DE MONTAJE

A



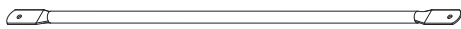
Perfil vertical

B



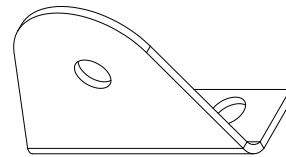
Puntal diagonal

C



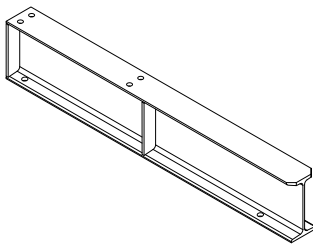
Travesaño

D



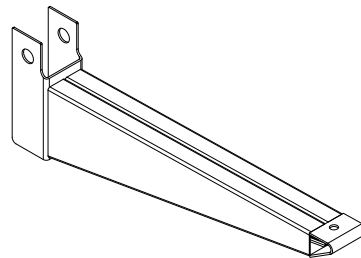
Chapa angular para travesaños

E



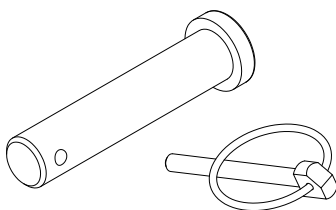
Parte inferior

F



Cantilever

G



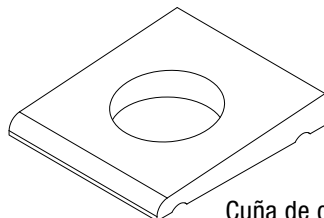
Perno de fijación + pasador de seguridad

H



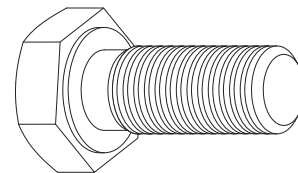
Dispositivo antideslizamiento

I



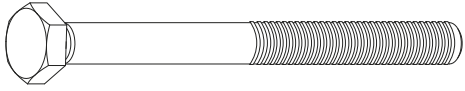
Cuña de compensación

J



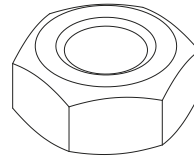
Tornillo hexagonal M10 x 30

K



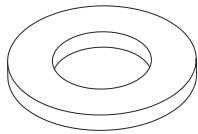
Tornillo hexagonal M10 x 80

L



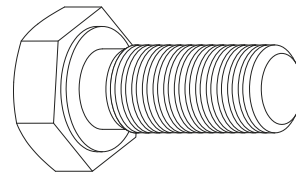
Tuerca hexagonal M10

M



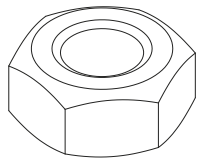
Arandela M10

N



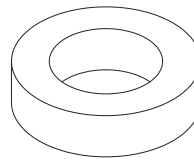
Tornillo hexagonal M14 x 40

O



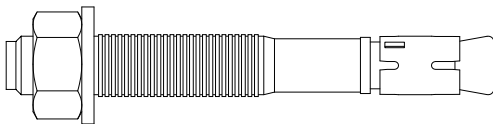
Tuerca hexagonal M14

P



Arandela M14

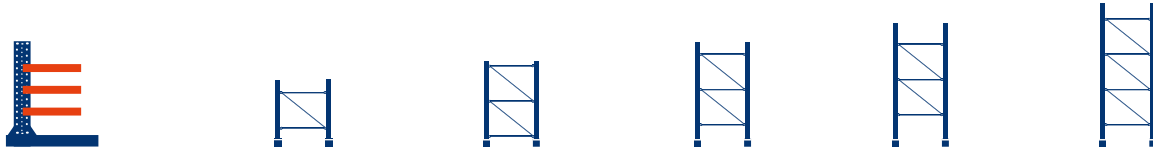
Q



Anclaje de perno M12 x 110

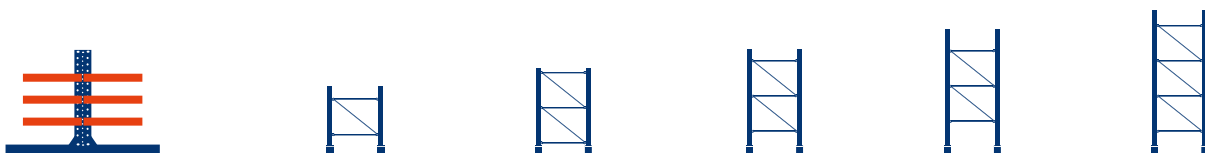
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SOPORTES

ESTANTERÍA DE UN SOLO LADO



Altura	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m	4 m
Profundidad del brazo	50 cm / 100 cm / 125 cm				
Número de travesaños	2		3		4
Número de travesaños diagonales	1		2		3
Color	RAL 5005				
Placas angulares	4		6		8

ESTANTERÍA DE DOBLE CARA



Altura	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m	4 m
Profundidad del brazo	50 cm / 100 cm / 125 cm				
Número de travesaños	2		3		4
Número de travesaños diagonales	1		2		3
Color	RAL 5005				
Placas angulares	4		6		8

DIMENSIONES DEL EJE

1 M

- Menor distancia interior entre dos montantes
- Mayor número de montantes en espacios reducidos para aumentar la carga máxima total
- Puntal diagonal por campo 147,5 cm
- Puntal transversal por campo 96 cm



1,5 M

- Dimensión interior estándar entre dos montantes
- Diferentes dimensiones de eje combinables entre sí para un uso individual
- Puntal diagonal por campo 183,5 cm
- Puntal transversal por campo 146,5 cm



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

TRAVESAÑOS TRANSVERSALES Y DIAGONALES

El número de travesaños y tirantes diagonales varían en función de la altura de la estantería. Consulte la página 12.

Para la disposición de los travesaños, consulte el cuadro informativo que aparece a continuación.

¡NO APRIETE DEMASIADO LOS TORNILLOS!

Los tornillos se montan primero a mano y solo se aprietan después de montar todo el marco, con la herramienta adecuada, como un destornillador eléctrico o una llave inglesa.



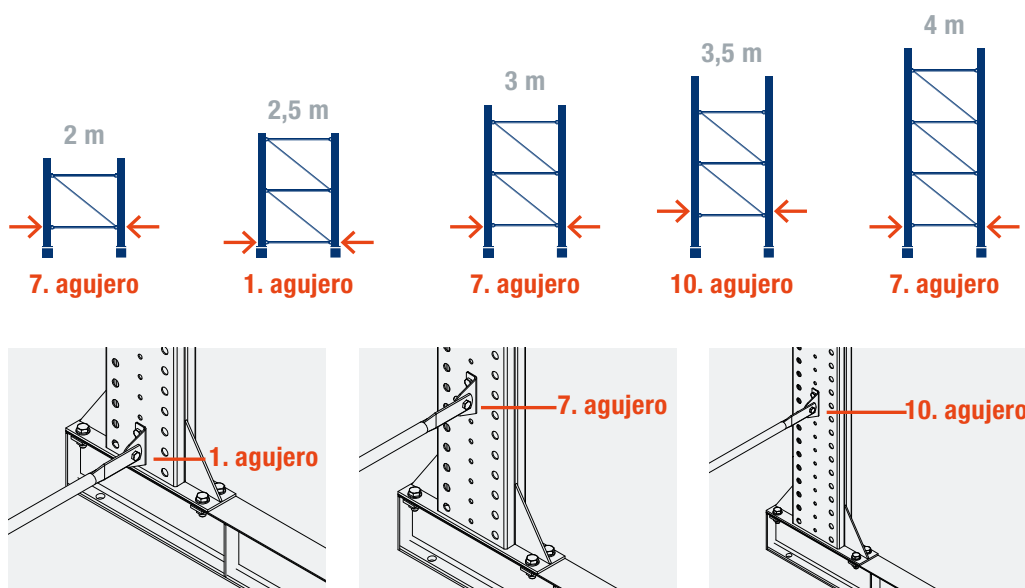
Refuerzo – perforación

Los travesaños deben colocarse en el orificio correspondiente, dependiendo de la altura del soporte.

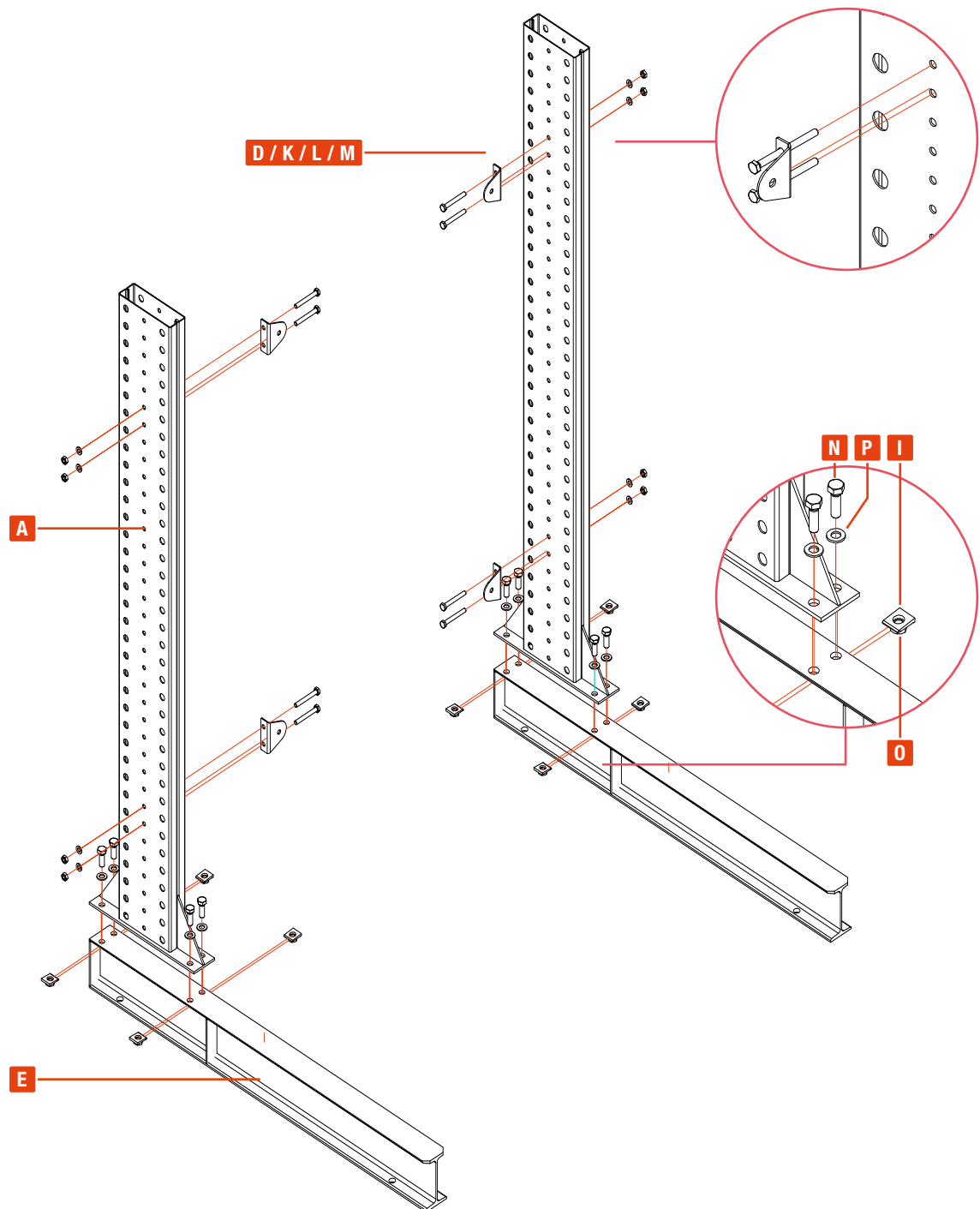
El número de travesaños que se deben montar depende de la altura de la estantería.

El montaje de los travesaños en el paso 2 (página 14) debe repetirse según el número de travesaños diagonales y transversales.

Debe dejarse un espacio de 20 orificios entre cada ángulo, es decir, el segundo ángulo se fija en los orificios 21 y 22.

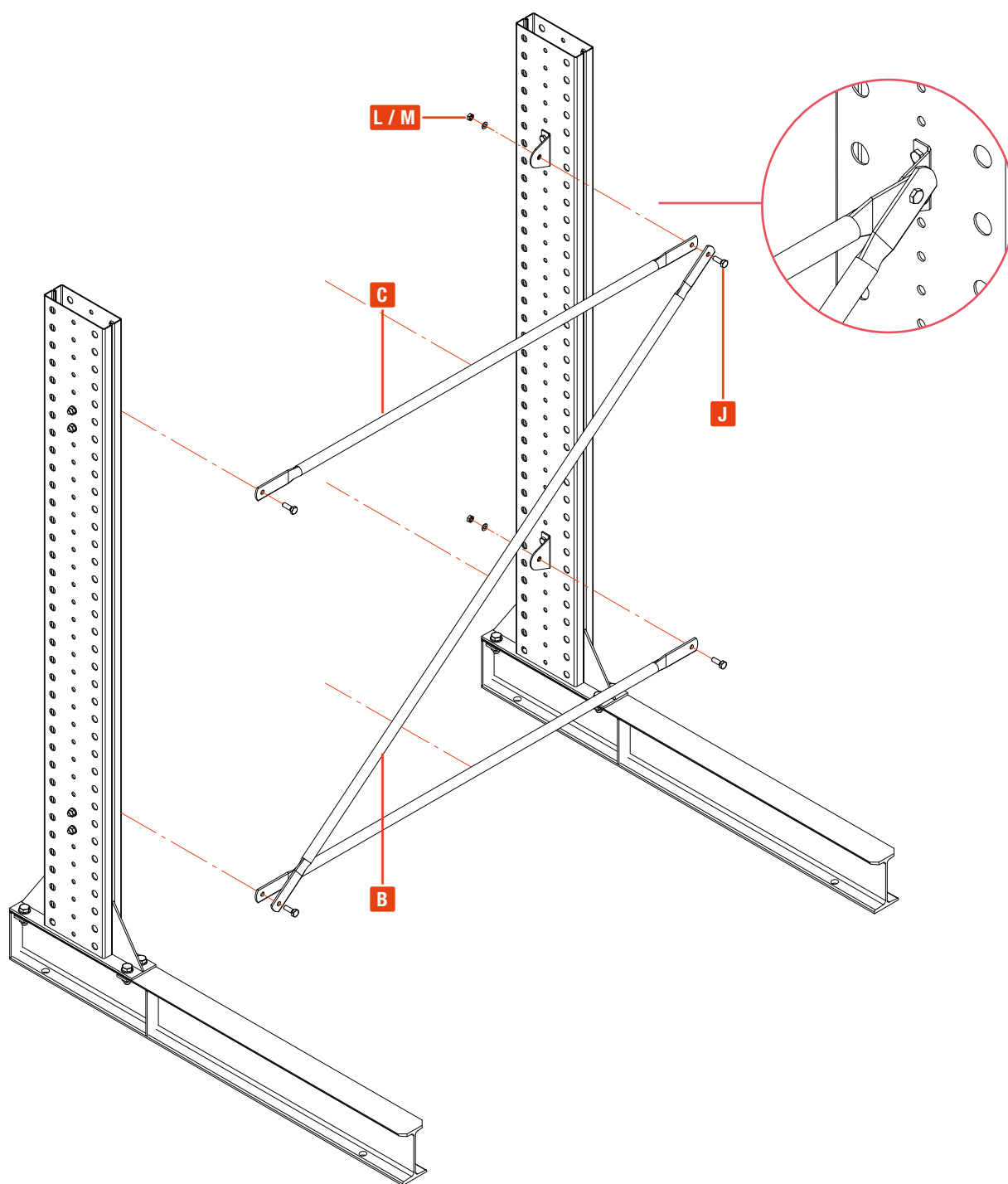


MONTAJE DEL SOPORTE



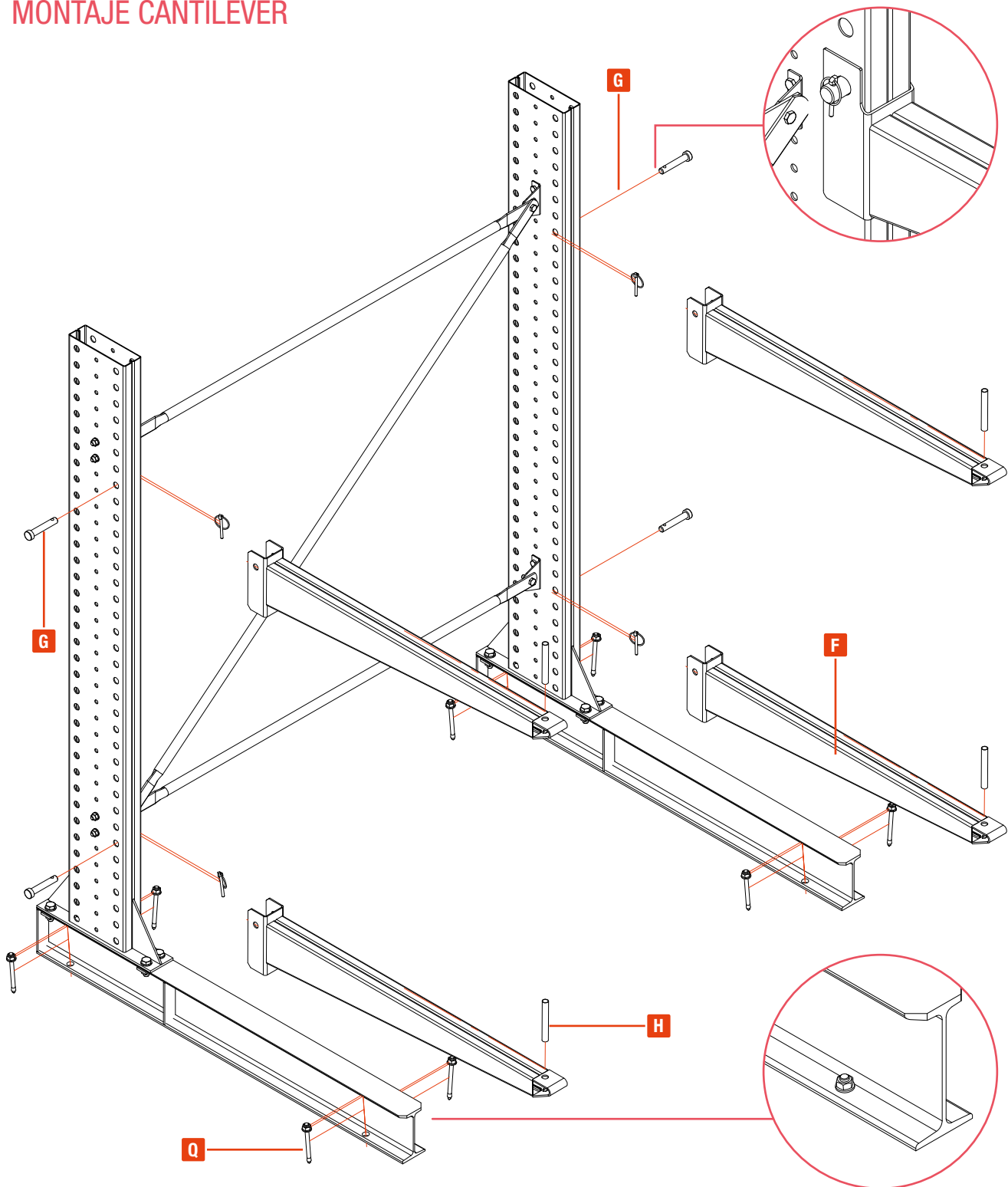
1. Coloque el perfil vertical **A** sobre la pieza inferior **E** y fíjelo con tornillos **N**, tuercas **O**, arandelas **P** y cuña de compensación **I**. **¡Apriete los tornillos con un máximo de 180 Nm!**
2. Atornille la chapa angular **D** con tornillos **K**, tuercas **L** y arandelas **M**.
Nota: Debe dejar 20 orificios libres entre las distintas chapas angulares.

MONTAJE DE LOS PUNTALES



1. Monte el primer travesaño **C** con el tornillo **J**, la tuerca **L** y la arandela **M** en la chapa de sujeción inferior de un montante.
2. Fije el primer travesaño diagonal **B** junto con el travesaño transversal que acaba de fijar a la placa de sujeción del montante opuesto.
3. Fije el extremo libre del travesaño diagonal y el siguiente travesaño transversal a la placa de sujeción más cercana.

MONTAJE CANTILÉVER



1. Coloque los brazos en voladizo **F** en el lugar deseado.
2. Inserte el perno **G** a través del brazo y el soporte y fíjelo con el pasador de seguridad correspondiente.
3. Inserte el dispositivo antideslizamiento **H** en los orificios previstos para ello en los brazos en voladizo.
4. Fije la base al suelo con los pernos de anclaje **Q**.

CARGA Y DISTRIBUCIÓN DEL PESO

- Las cargas se refieren a estanterías cantiléver con un mínimo de 2 campos.
- No se debe superar la carga indicada, distribuida uniformemente, para el brazo y el montante.
- Se debe procurar que los productos almacenados se distribuyan uniformemente sobre los soportes de la estantería.
- Las unidades de carga no se deben colocar de forma brusca.
- Las estanterías solo se pueden cargar según nuestras especificaciones. La carga de las estanterías debe ser uniforme, ya que el diseño estático se basa en el supuesto de una carga superficial distribuida uniformemente. Por lo tanto, deben evitarse las cargas puntuales y las cargas deslizantes.
- En los campos básicos (2 montantes, 1 campo), la carga del montante se reduce en un 30 %.

INSPECCIÓN Y CONTROL

- ¿Se ha montado la estantería siguiendo las instrucciones de montaje?
- ¿Hay daños en alguna parte de la estructura?
- ¿Hay daños en los soportes debido a golpes o sobrecargas?
- ¿Los soportes de la estantería están perpendiculares?
- ¿Hay grietas en las soldaduras o en el material base?
- ¿Cuál es el estado y la eficacia de los dispositivos de seguridad?
- ¿Cuál es el estado del suelo del edificio?
- ¿Está la carga distribuida uniformemente? ¿Están las estanterías sobrecargadas?
- ¿Cuál es la posición de la unidad de carga en la estantería?
- ¿Están estables las unidades de carga?

MANEJO

- Las estanterías deben montarse siempre según las indicaciones de las instrucciones de montaje.
- No se permite realizar modificaciones arbitrarias en las estanterías.
- Se deben colocar las etiquetas de carga correspondientes en todas las filas de estanterías. Estas instrucciones de uso también deben estar a disposición de los trabajadores del almacén.
- Los cambios locales en las estanterías o el cambio de posición de los brazos en voladizo solo se pueden realizar cuando estén descargadas.
- Las personas no deben subirse a las estanterías.
- Las piezas dañadas y deformadas deben sustituirse inmediatamente, ya que la capacidad de carga solo se garantiza cuando están en perfecto estado. Por lo tanto, los componentes dañados no deben seguir utilizándose.
- La suma de todas las cargas de los brazos no debe superar la carga máxima del montante.
- El choque contra los puntales y los brazos con carretillas industriales (por ejemplo, carretillas elevadoras) puede afectar gravemente a la capacidad de carga de la estantería y, por lo tanto, debe evitarse en cualquier circunstancia.
- En general, se aplican además todas las normas de prevención de accidentes y las disposiciones legales en materia de seguridad en el trabajo.

INDICACIONES DE USO

FUNDAMENTOS

No se permite que las personas suban a los soportes y estantes de las estanterías, especialmente a los brazos en voladizo.

MANEJO DE LAS ESTANTERÍAS

El centro de gravedad de la mercancía almacenada debe orientarse de manera que esta quede estable. Los componentes dañados y deformados de una estantería deben sustituirse inmediatamente, ya que solo en perfecto estado se puede garantizar su capacidad de carga. Las personas que se encarguen del montaje y desmontaje deben estar protegidas contra caídas de acuerdo con la normativa UVV-Bauarbeiten (VBG 37 § 12).

CAPACIDADES DE CARGA ADMISIBLES

- Carga por brazo = 500 kg / brazo
- Carga por montante = 1500 kg en un lado / 3000 kg en ambos lados
- No se tiene en cuenta el material almacenado que se encuentra directamente sobre las patas. La suma de todas las cargas por compartimento no debe superar la carga máxima por campo. Las cargas por compartimento son cargas distribuidas uniformemente. No se permite el almacenamiento de unidades de carga más pesadas que las especificadas por nosotros y indicadas en las instrucciones de carga.

NOTA PARA DISPOSITIVOS DE APILADO

La carretilla elevadora debe cumplir los requisitos adecuados para la mercancía almacenada. La mercancía almacenada debe estar bien sujeta y no debe superarse la capacidad de carga admisible de la carretilla elevadora. Para ello, deben tenerse en cuenta las especificaciones del fabricante.



Capacidad de carga

Los datos sobre la capacidad de carga se refieren a una estantería con al menos 2 campos y al menos 2 niveles de estantes, que están colgados a una altura aproximadamente uniforme.

INSPECCIÓN VISUAL

La norma europea DIN EN 15635 señala la responsabilidad del operador de mantener las estanterías en buen estado. Para ello, es necesario realizar inspecciones visuales e inspecciones por parte de expertos a intervalos regulares con el fin de garantizar la seguridad. Entre otros, deben comprobarse los siguientes aspectos:

- ¿Los soportes de las estanterías están perpendiculares?
- ¿Hay grietas en las soldaduras o en el material base?
- ¿Cuál es el estado y la eficacia de los dispositivos de seguridad?
- ¿Cuál es el estado del suelo del edificio?
- ¿Cuál es la posición de la unidad de carga en la estantería?
- ¿Hay indicaciones de carga e información disponibles y actualizadas?
- ¿Se garantiza la estabilidad de las unidades de carga?

Las comprobaciones realizadas, los defectos detectados y su subsanación deben documentarse por escrito. Esta documentación debe conservarse al menos hasta la siguiente comprobación periódica. No obstante, se recomienda conservar la documentación durante toda la vida útil de la estantería. (véase BGI/GUV-I 5166)

PERSONAS HABILITADAS PARA LA INSPECCIÓN

Está cualificado quien pueda acreditar conocimientos especializados derivados de una actividad profesional reciente en el ámbito del objeto de la inspección y una formación continua adecuada. Se trata, por ejemplo, de montadores del fabricante o personal debidamente cualificado del operador.

INSPECCIÓN VISUAL

- Las inspecciones visuales deben realizarse semanalmente.
- Las inspecciones visuales pueden ser realizadas por una persona interna cualificada.

INSPECCIÓN POR EXPERTOS

- Las inspecciones por parte de expertos deben realizarse como mínimo cada 12 meses.
- La inspección exhaustiva por parte de expertos debe ser realizada por una persona competente, normalmente externa, y debe elaborarse un informe de inspección completo.



¿Tiene alguna pregunta sobre la inspección de estanterías o desea que nuestros inspectores certificados realicen la inspección por usted?

¡Póngase en contacto con nosotros! Tel. 34 91 4199990

SERVICIO & CONTACTO

Póngase en contacto con nuestros expertos para obtener ayuda y soluciones para sus productos. Encuentre toda la información de contacto listada por país e idioma: www.topregal.es/es/service

Responsable del contenido:
TOPREGAL GmbH
Industriestraße 3
70794 Filderstadt
GERMANY
www.topregal.com

PROTECCIÓN CONTRA COLISIONES EN FORMA DE L / U N.º de artículo forma en L = 4749, 9870 / forma en U = 4748

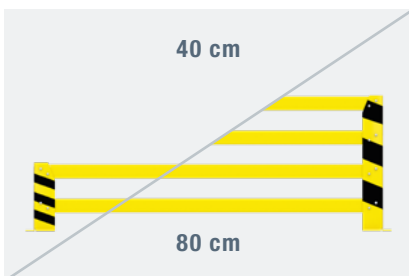


- Alturas: 40 cm / 80 cm, incl. 4 anclajes de perno
- Pintado en amarillo con franjas negras reflectantes
- Protección angular para proteger los montantes exteriores contra golpes accidentales con medios de elevación, como carretillas elevadoras, transpaletas, etc
- Probado según la norma DGUV 208-061 (Alemania)

Montaje: fije la protección contra colisiones al suelo con los 4 pernos de anclaje suministrados.

BARRERA DE PROTECCIÓN

N.º de artículo 40 cm = 11757, 11758, 11759, 5434, 11760
80 cm = 11761, 11762, 11763, 11764, 11765



- Espesor del material: 4 mm.
- Altura: 40 cm / 80 cm.
- Longitudes: 93 cm / 123 cm / 193 cm / 253 cm / 360 cm
- Pintado en amarillo con franjas reflectantes negras
- Protección contra colisiones accidentales, p. ej., con carretillas industriales
- Probado según la norma DGUV 208-061 (Alemania)

Montaje: fije la barrera de protección al suelo con los 8 pernos de anclaje suministrados (4 por cada lado).

BOLARDO DE PROTECCIÓN

N.º de artículo 10136

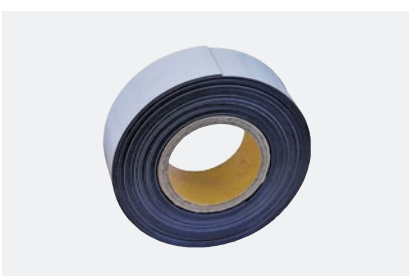


- Altura: 120 cm
- Peso: 19 kg
- Diámetro: 16 cm
- Base de 25 x 25 cm
- Pintado en amarillo con franjas negras reflectantes
- Protección contra colisiones accidentales, p. ej., con carretillas industriales

Montaje: fije los bolardos de protección contra impactos al suelo con los 4 pernos de anclaje suministrados.

BANDA MAGNÉTICA

N.º de artículo 9590, 9591



- Cinta magnética para etiquetar estanterías o, por ejemplo, carrocerías de automóviles, máquinas, etc.
- Dimensiones: L 10 m / A 5 cm o A 10 cm / P 1,5 mm
- Reutilizable
- Fácil de cortar con tijeras convencionales

TIRA DE GOMA

N.º de artículo 4013, 4014



- Revestimiento antideslizante para brazos en voladizo
- Protege los productos almacenados contra daños y deslizamientos
- Se pega a los brazos en voladizo
- Espesor: 3 mm

SEPARADOR DE BRAZO EN BOLADIZO

N.º de artículo pintado = 11960-10, 11960-25, 11960-100
galvanizado en caliente = 11960-vz-10, 11960-vz-25, 11960-vz-100



- Pintado y galvanizado en caliente
- Para apilar y distribuir mercancías en los brazos en voladizo
- Se coloca en el brazo en voladizo y se fija por sí solo

SOPORTE PARA SUELO DE MADERA

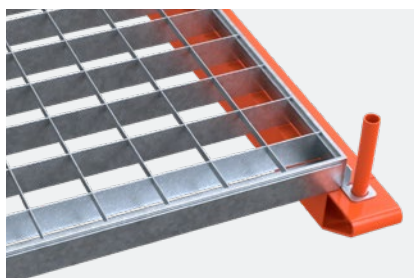
N.º de artículo 71220, 71222, 71221, 71223



- Para anchuras de campo de 100 cm y 150 cm
- Profundidad de 50 cm y 100 cm
- Espesor del material: 38 mm
- Incluye juego de barras de fijación para fijar los suelos
- Para almacenar palés, paquetes y cajas de transporte

REJILLA DE APOYO

N.º de artículo 89728, 89731, 89729



- Para anchuras de campo de 100 cm y 150 cm
- Profundidad de 50 cm y 100 cm
- Espesor del material: 2 mm
- Galvanizado en caliente, incluye juego de travesaños de fijación para fijar los suelos
- Para almacenar bidones, cubos y líquidos



ESTANTERÍA DE ALMACENAMIENTO LR2000

- Altura de las estanterías: 2 m – 4 m
- Profundidades de los montantes: 40 cm, 50 cm, 60 cm, 80 cm o 120 cm
- Las traviesas se pueden ajustar individualmente en altura en intervalos de 5 cm y están disponibles en longitudes de 110 cm y 220 cm
- Diferentes soportes, amplia gama de accesorios



ESTANTERÍA MULTIFUNCIONAL MFR1000

- Una estantería, infinitas variantes
- Adaptada a sus áreas de trabajo
- Diseño modular, ampliable en cualquier momento
- Exclusivo de TOPREGAL



ESTANTERÍA PARA PALÉS PR9000

- Altura de la estantería: 2 m – 5,5 m
- Profundidad del montante: 80 cm o 110 cm
- Capacidad de carga: hasta 1000 kg por palé
- Niveles regulables individualmente en altura en intervalos de 5 cm
- Diferentes soportes
- Amplia gama de accesorios

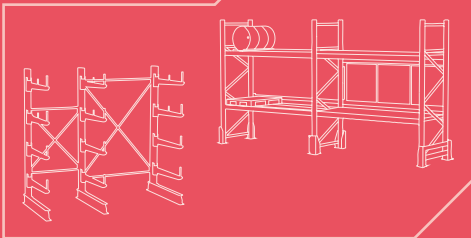


ARMARIO / GRAN ARMARIO METÁLICO

- Armario / Armario metálico grande, con cerradura, con 60 cm y 80 cm de profundidad
- Disponible con ruedas y fijo
- 176,5 cm de alto, 110 cm de ancho
- Armario metálico: máx. 60 kg por estante
- Armario: máx. 40 kg por estante

TOPREGAL

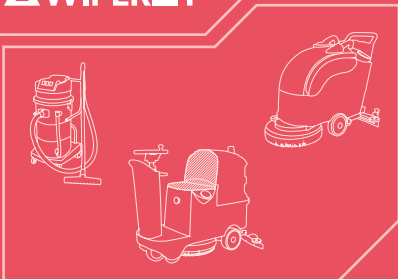
TOPREGAL



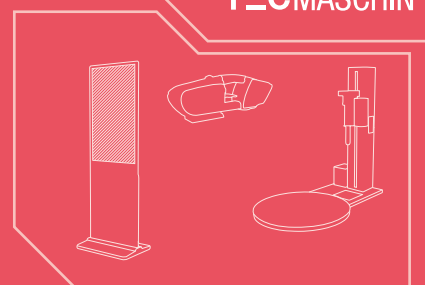
SolidHub



WIPEKET



TECMASCHIN



SOLOPORT

