



Instrucciones de montaje



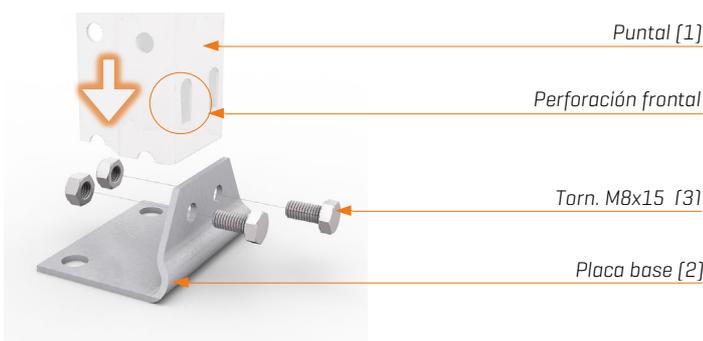
1 Posicionamiento de puntales



Colocar los dos puntales [1] paralelos y con sus caras abiertas enfrentadas entre sí, sobre unos apoyos o directamente en el suelo.

Para su mejor comprensión, en adelante el montaje se representará en posición vertical

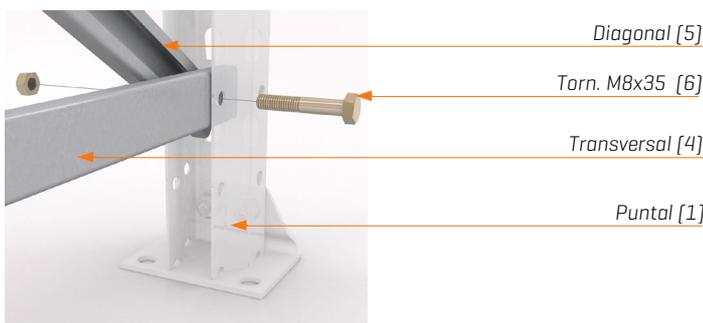
2 Fijación de la placa base



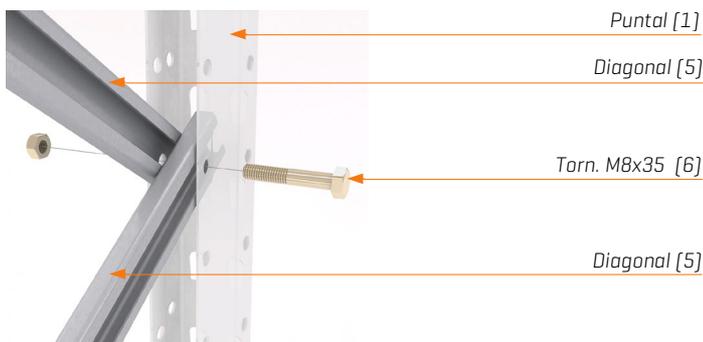
Fijar la placa base [2] a cada puntal [1] mediante dos tornillos M8x15 [3] con sus respectivas tuercas.

El puntal debe colocarse de forma que sus perforaciones presenten las caras planas hacia abajo.

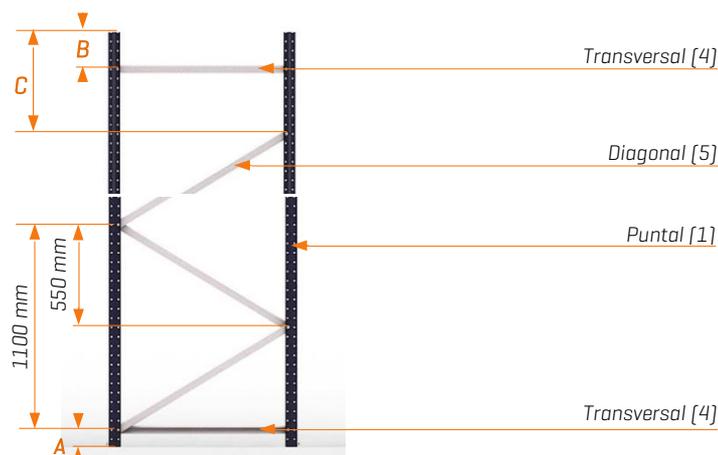
3 Posicionamiento de transversales y diagonales



Colocar las primeras transversal [4] y diagonal [5], con sus caras abiertas enfrentadas entre sí, fijándolas al puntal con un tornillo M8x35 [6].



A continuación, colocar el resto de las diagonales [5] con las caras abiertas hacia el mismo lado, fijándolas de igual modo con tornillos M8x35 [6]



El esquema adjunto muestra el posicionamiento correcto de diagonales [5] y transversales [4] en el bastidor

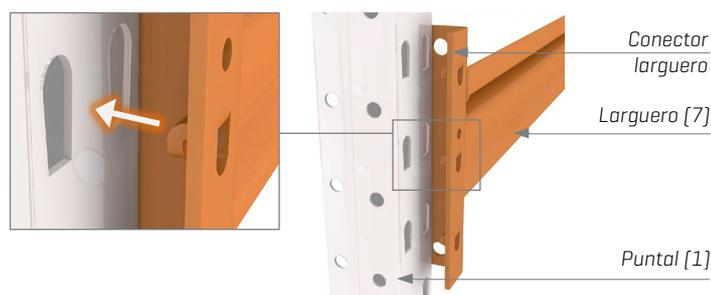
El valor para "A" será de 150 mm, excepto cuando el bastidor sea de altura 4000 mm, en cuyo caso "A" será 100 mm.

Las distancias "B" y "C", variarán en función de la altura del bastidor (Ver anexo I. relación de cotas y componentes según altura de bastidor).



Finalmente, el bastidor montado debe quedar como se muestra en la ilustración adjunta.

4 Colocación de largueros

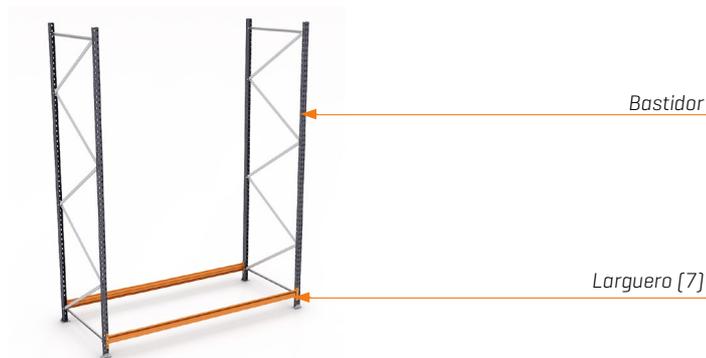


La estructura básica se consigue fijando los largueros [7] a los puntales [1].

Cada conector de largueros consta de tres salientes que encajan perfectamente en las perforaciones frontales de los puntales [1]



Una vez correctamente encastrados, se fijarán mediante pernos de seguridad [8]. Estos se insertan en sus alojamientos con unos pequeños golpes hasta su introducción completa.



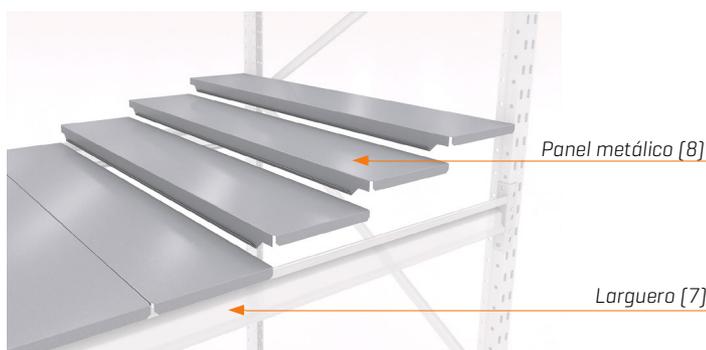
La estructura se posicionará verticalmente fijando los dos largueros [7] iniciales a la altura del primer nivel de carga.



A continuación, colocar el resto de largueros [7] hasta completar todos los niveles, finalizando así el montaje del módulo inicial.

Continuar con el proceso de encastre descrito para todos los módulos que conforman cada lineal.

5 Superficies para los niveles de carga

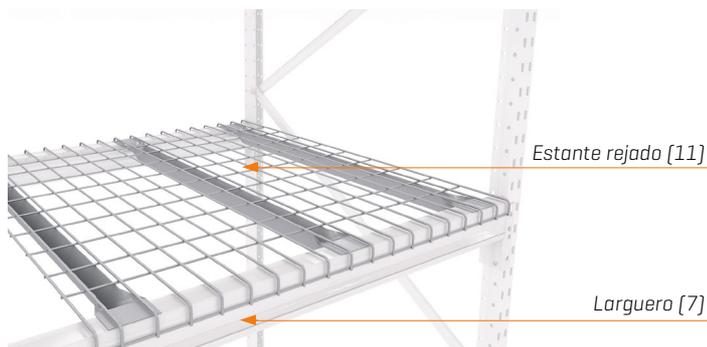


Sobre los largueros, se pueden disponer distintos tipos de elementos para habilitar la superficie de carga de cada nivel.

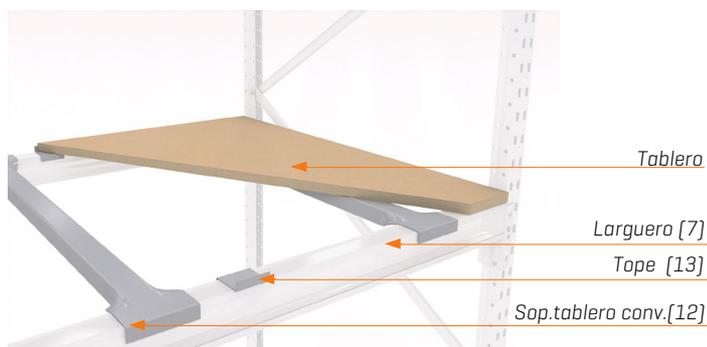
Sobre largueros de tipo Z [7], podemos colocar paneles metálicos [8]



o tableros, con los soportes tipo Z [10] que se especifiquen en el proyecto.



Sobre largueros de tipo convencional (7), podemos colocar estantes rejados (11)

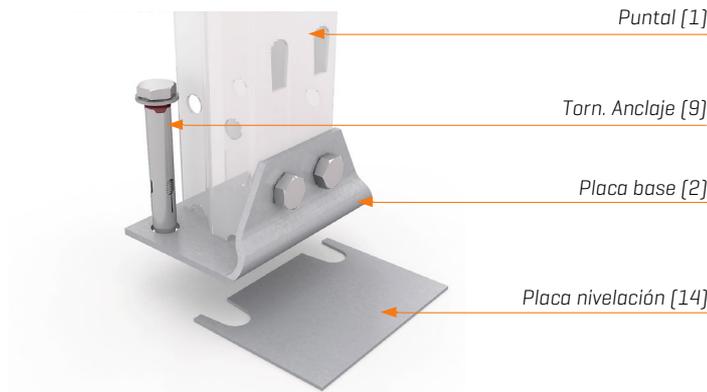


o tableros, con los soportes tipo convencional (12) que se especifiquen en el proyecto, además de 4 topes retenedores (13) por nivel.



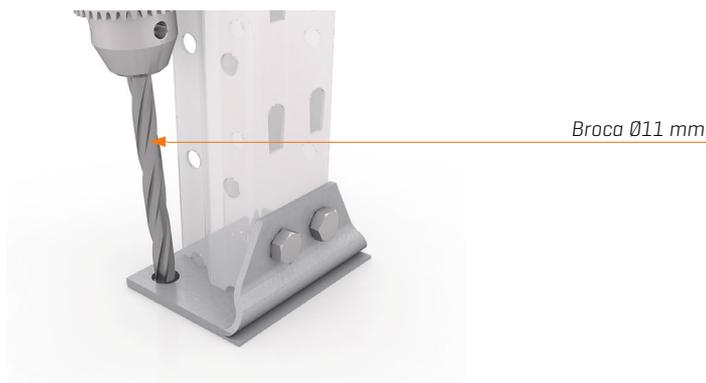
Finalmente, los largueros con sus respectivas superficies de carga deben quedar como se muestra en la ilustración adjunta.

6 Fijación de los bastidores al suelo



Los puntales (1) han de ser fijados al suelo para aumentar la seguridad de la estructura. Si la superficie de apoyo presenta un estado irregular, deben introducirse placas de nivelación (14) bajo las placas base (2) de forma que la estructura quede bien nivelada y aplomada.

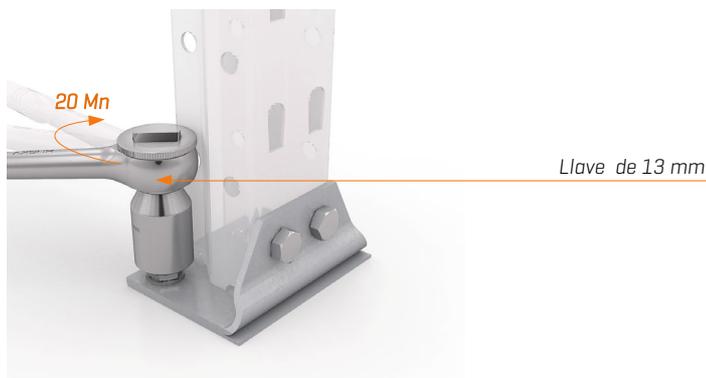
La fijación al suelo se realiza mediante un tornillo de anclaje (9).



Perforar el suelo con una broca de Ø11 mm y una profundidad mínima de 80 mm.

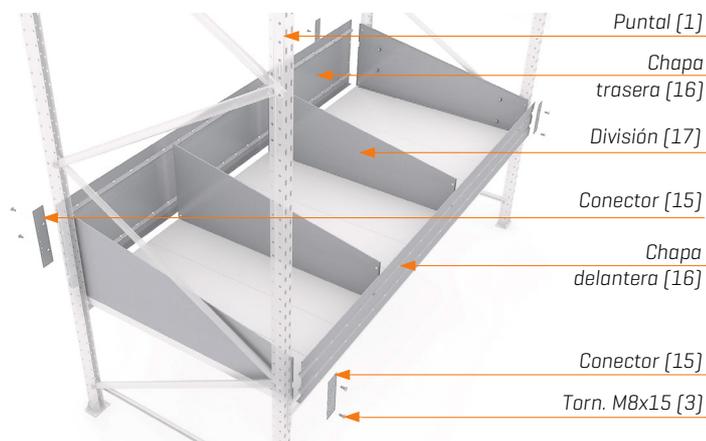
Eliminar los restos de la perforación para facilitar la introducción del tornillo de anclaje.

Golpear con cuidado el tornillo hasta introducirlo totalmente.



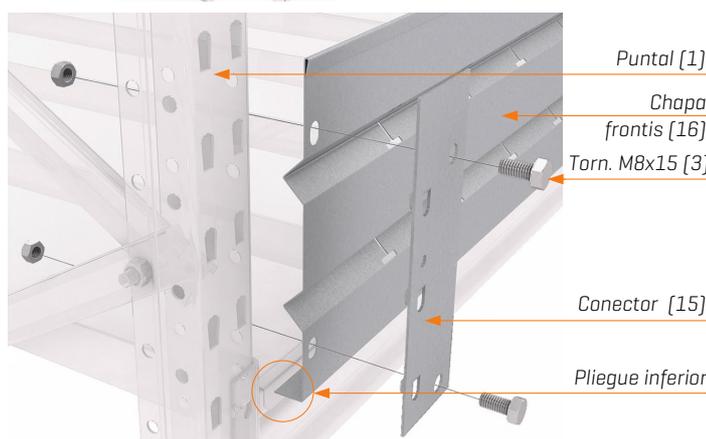
Por último, atornillar el anclaje hasta que quede firmemente asegurado. Se recomienda un par de apriete de 20 Mn.

7 Sistema Frontis [opcional]



De ser preciso compartimentar los niveles de carga, se puede implementar un sistema de clasificación compuesto por frontis y divisiones. Según la necesidad, puede ser simple o doble.

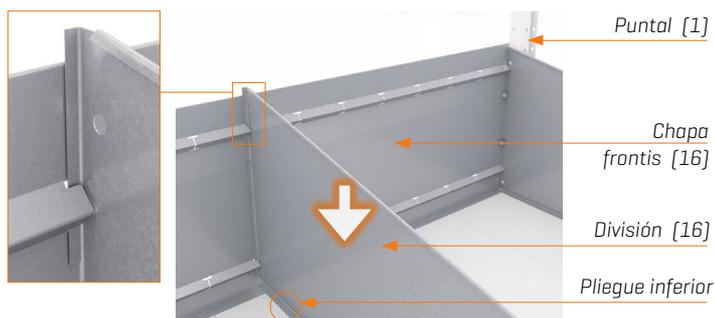
El sistema consta de chapas frontis delanteras y traseras que se fijarán a los puntales mediante sus conectores, del siguiente modo:



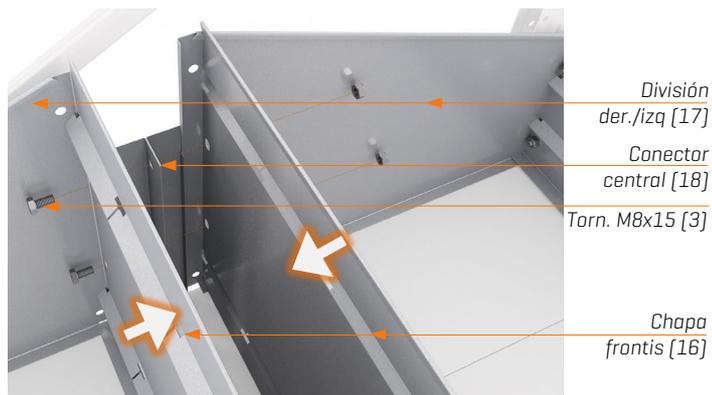
Posicionar el conector [15] de dos o tres salientes (según chapa frontis) en las perforaciones frontales del puntal.

A continuación, situar verticalmente la chapa frontis [16] apoyando su pliegue inferior sobre la superficie del nivel de carga y fijarla al conector con uno o dos tornillos M8x15 [3].

Repita este proceso en ambos extremos de las chapas delantera y trasera.

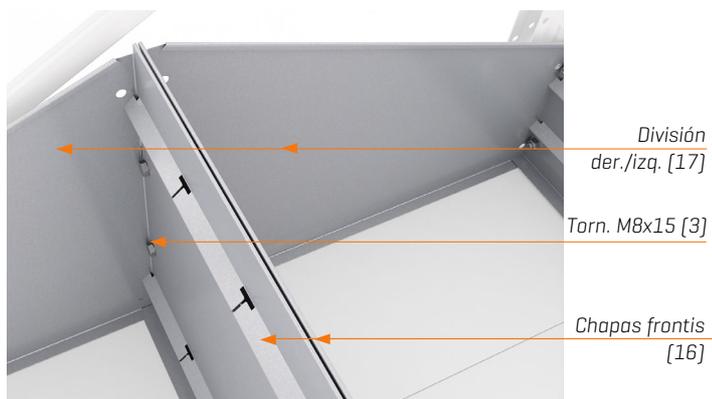


Colocar verticalmente las divisiones [17], introduciéndolas por las ranuras existentes en los pliegues longitudinales de las chapas delantera y trasera [16], hasta que apoyen en la superficie del nivel de carga.



Si las dimensiones del nivel lo permiten, se puede disponer una estructura de frontis doble para el acceso a los productos almacenados por ambos lados de la estantería.

En este caso, las chapas traseras se deben unir mediante un conector central [18] que se fija a las mismas mediante dos tornillos M8x15 [3]. Simultáneamente, se han de posicionar las divisiones verticales para completar el montaje



Una vez ensamblados los componentes y apretados los tornillos, la estructura debe quedar como se muestra en la imagen adjunta.

Por último, se distribuirán el resto de divisiones disponibles según las necesidades de uso.

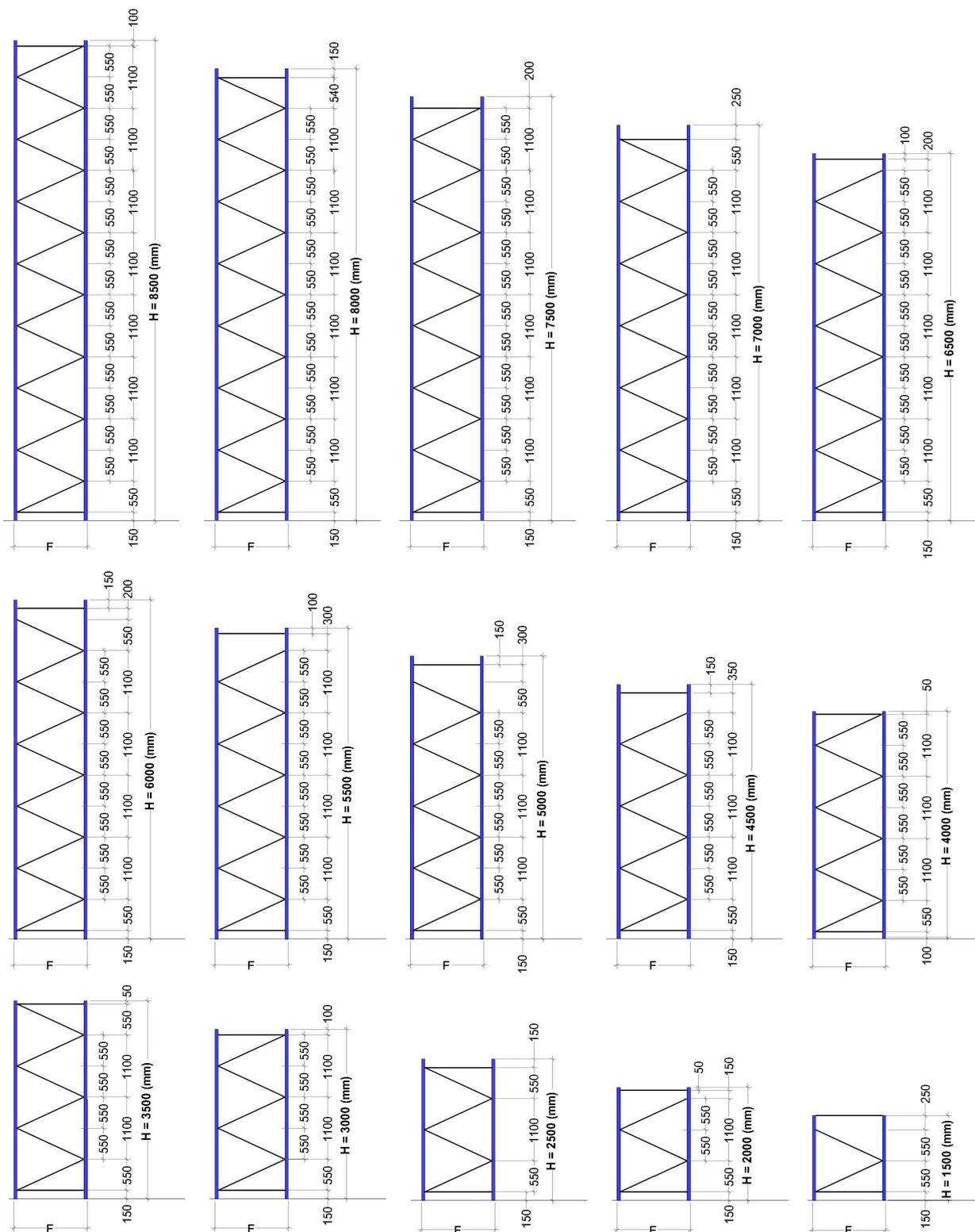


La ilustración adjunta muestra los niveles de carga con la instalación correcta de los sistemas de frontis simples y dobles.

Anexo I Relación de cotas y componentes de bastidores

La distancia entre arriostramientos diagonales es fija para todos los bastidores, 550 mm. El ángulo entre los elementos, en general, oscila de 20° a 70°.

En el siguiente esquema se ilustra la disposición de elementos de la composición descrita, así como sus cotas y detalle de montaje para cada altura de bastidor:



Los extremos libres de los perfiles horizontales y diagonales (donde no existen nudos) se atornillan a los puntales. Como complemento para evitar la holgura entre transversal/diagonal y puntal, se utilizan **casquillos de ajuste**, que hacen de tope entre estos elementos.

En tabla adjunta se indican los componentes de cada bastidor para cada una de las alturas detalladas:

Altura [mm]	Puntales Und.	Placas base Und.	Torn. Placas 8x15 Und.	Casquillos Und.	Transversales Und.	Diagonales Und.	Torn. 8x35 Und.
1500	2	2	4	4	2	2	6
2000	2	2	4	4	2	3	7
2500	2	2	4	2	2	4	7
3000	2	2	4	2	2	5	8
3500	2	2	4	2	2	6	9
4000	2	2	4	2	2	7	10
4500	2	2	4	4	2	7	11
5000	2	2	4	4	2	8	12
5500	2	2	4	4	2	9	13
6000	2	2	4	4	2	10	14
6500	2	2	4	4	2	11	15
7000	2	2	4	2	2	12	15
7500	2	2	4	2	2	13	16
8000	2	2	4	2	2	14	17
8500	2	2	4	2	2	15	18