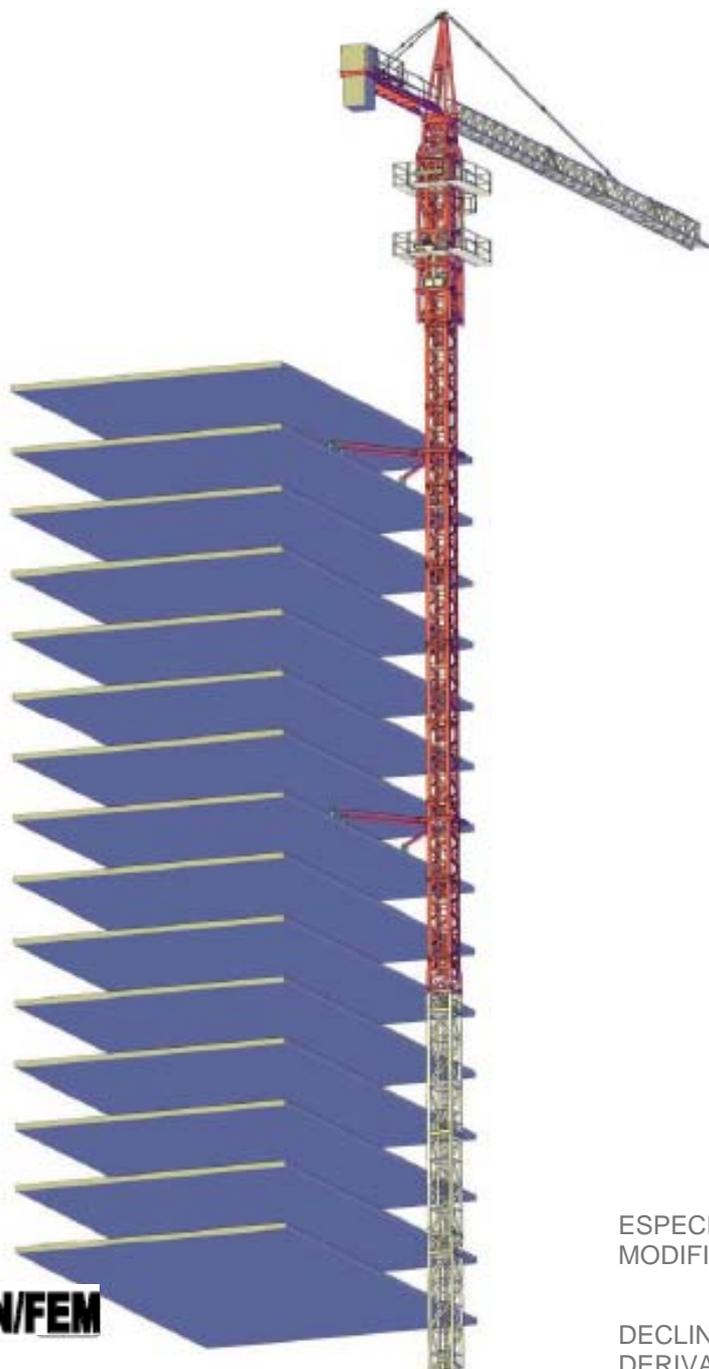




# Trepado Externo

## SM 110 Modelos de Grúa: S-46, S-52, TL 50 y TL55



El sistema de trepado o telescopaje externo, permite a la grúa elevarse sustentada por la estructura en construcción, por medio de los marcos de arriostramiento a la propia edificación, aprovechándose para ello del crecimiento de la estructura de los forjados de las plantas, que permiten el sucesivo trepado externo y/o fases del conjunto de la grúa, mediante una secuencia de trepado que la posibilita para alcanzar grandes alturas a partir de una altura autoestable inicial con la necesidad, de implementar a la configuración de la torre de tramos de mástil adicionales.

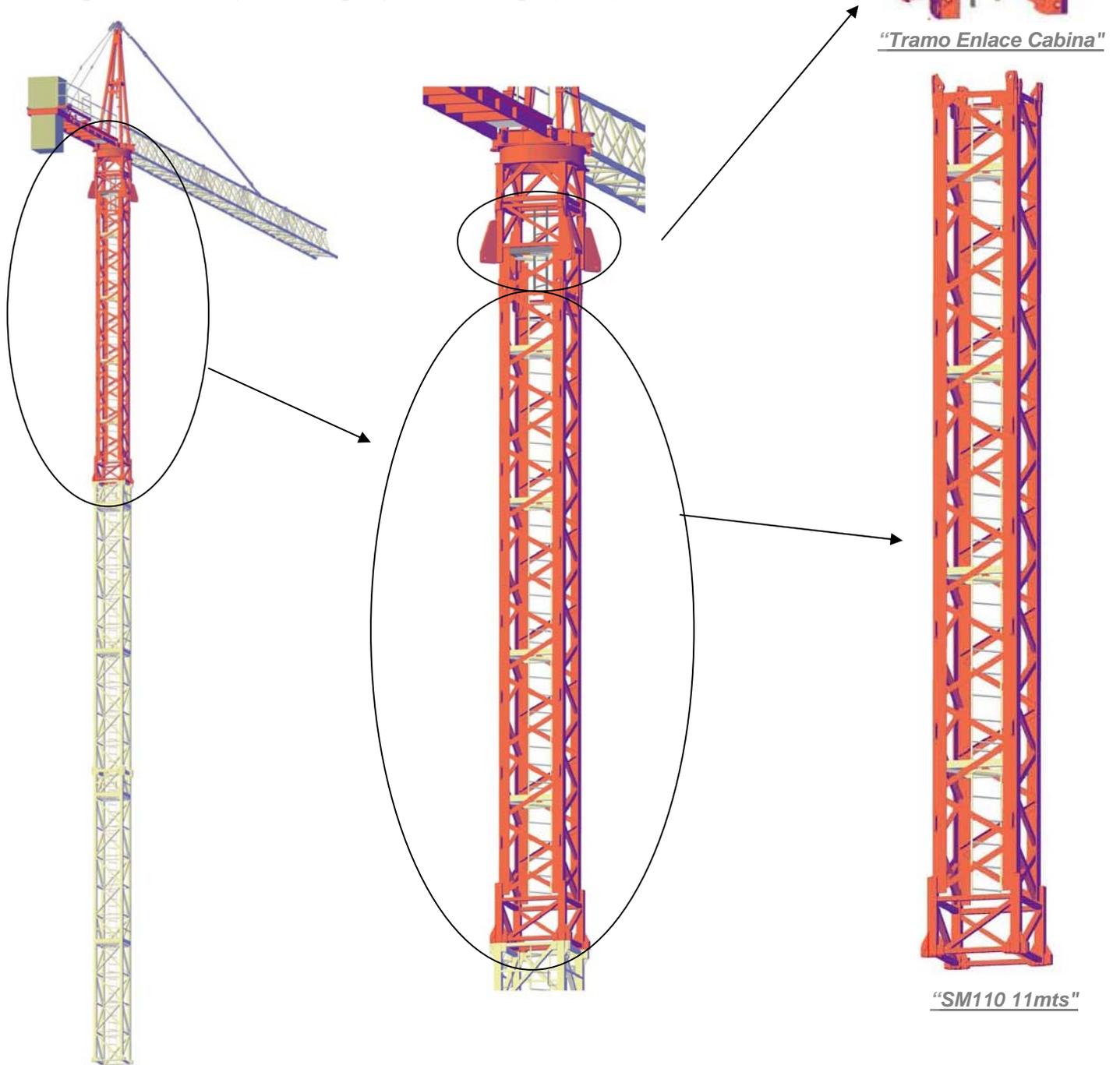
ESPECIFICACIONES SUJETAS A  
MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO.

DECLINAMOS TODA LA RESPONSABILIDAD  
DERIVADA DE LA INFORMACION PROPORCIONADA.

**DIN/FEM**

### Montaje Inicial de la Torre y Componentes de Trepado

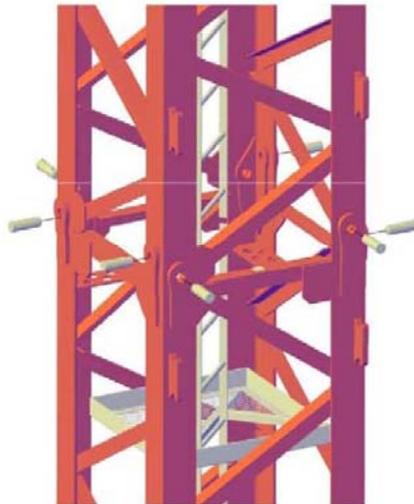
*El procedimiento de trepado externo consta de marcos de arriostramiento, siendo los responsables de la transmisión de los esfuerzos y de las reacciones de la grúa directamente a los forjados del edificio, tanto esté fuera o no de servicio. Dichas reacciones son fruto de un cálculo de ingeniería que corresponde a varios factores específicos de cada proyecto y de cada obra.*



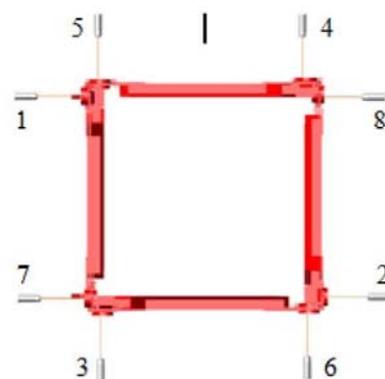
## Detalles de Montaje

Por tanto, el Conjunto de Trepado inicial consta:

- Tramo SM 110 de 11 metros útiles de torre.
- Tramo Enlace Cabina, 1.5 metros útiles de torre



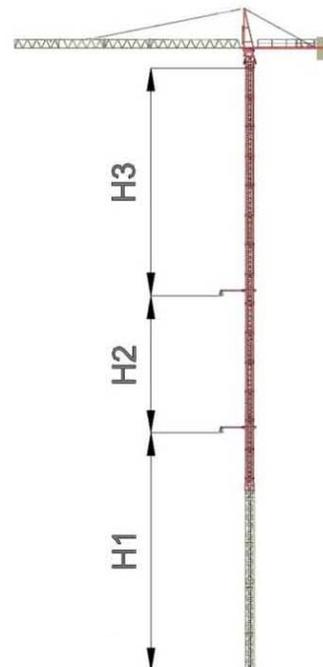
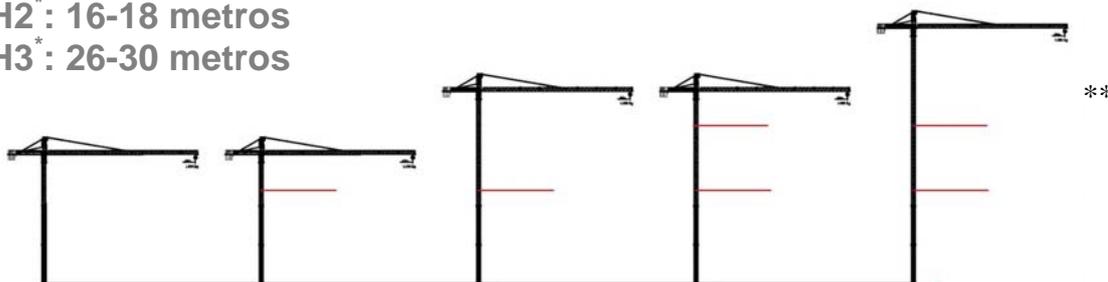
Sistema de Unión de los Tramos mediante bulones de Ø 50 x 170 mm



Secuencia de montaje

## Pasos de Montaje y Distancias Máximas

- H1\* : 26-28 metros
- H2\* : 16-18 metros
- H3\* : 26-30 metros



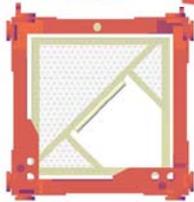
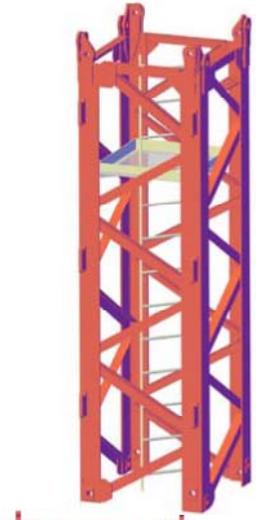
- H1:** Distancia entre el comienzo de la torre hasta el primer marco.
- H2:** Distancia entre marcos de arriostamiento.
- H3:** Distancia libre desde el último marco.

\* Las distancias dadas, son teóricas siempre a confirmar por el Departamento Técnico de Grúas Sáez.  
\*\* Para mayor información remitirse al manual del fabricante.

**Trepado  
Externo  
SM110**

*La secuencia de trepado consiste en un proceso repetitivo, en el que hay que tener presentes todas las consideraciones técnicas y de seguridad; tiene que ser llevado por un equipo técnico especializado.*

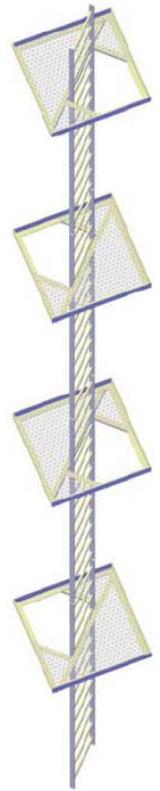
*Durante el proceso de Trepado, el tramo utilizado para ir creciendo la configuración de la torre es el tramo SM 110, permitiendo elevar la torre, sustentándose en la estructura de la edificación. Medidas útiles del tramo de torre trepador 3.85 x 1.10m.*



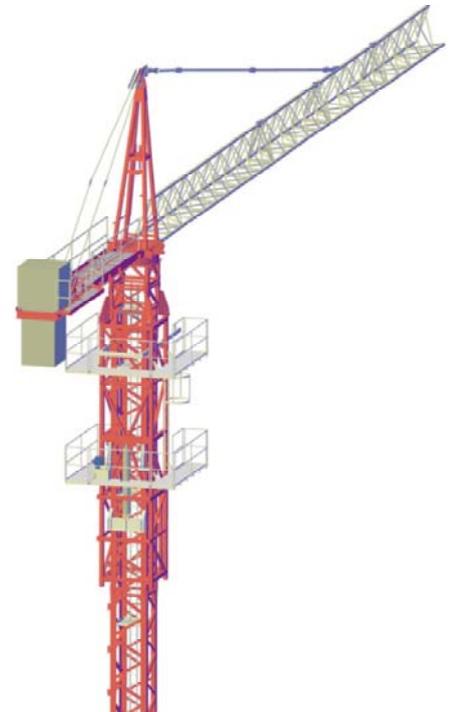
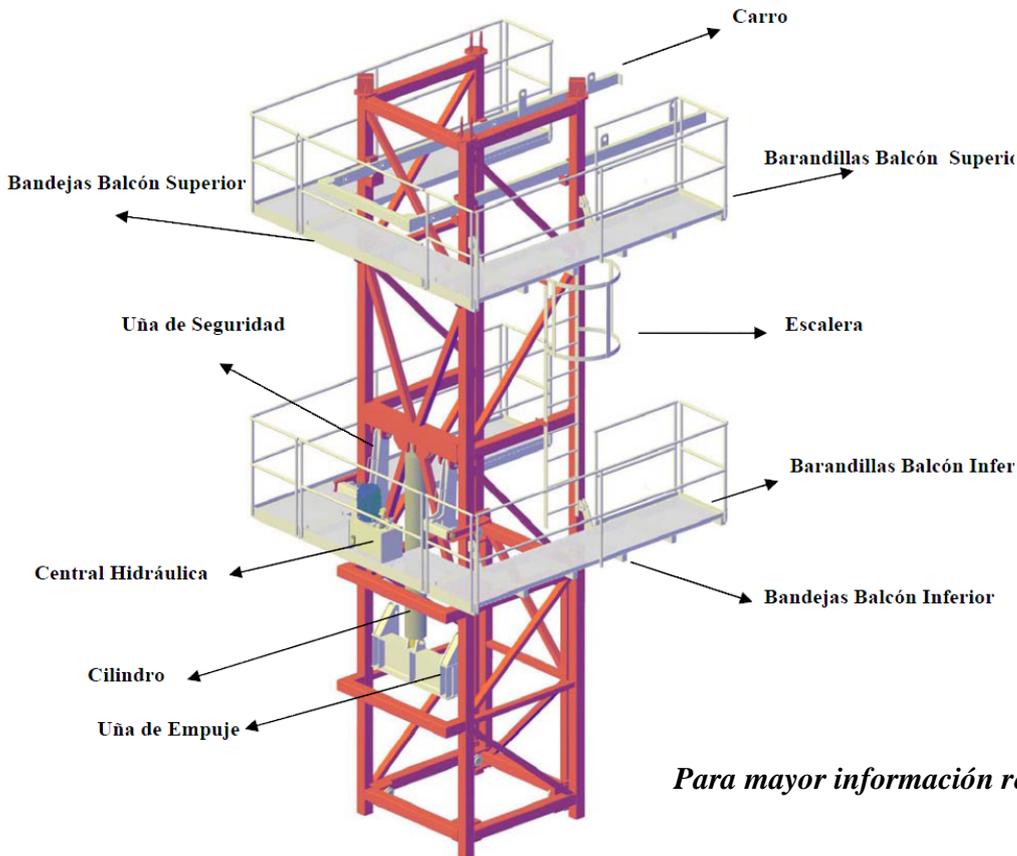
Tramo SM110 tipo redondo

Tramo SM110 tipo cuadrado

*Los tramos de trepado SM 110, se dividen morfológicamente en dos tipos, identificados por una placa redonda o cuadrada que nos permite asegurar el correcto sentido de montaje de las escaleras acorde con la normativa de accesos vigente.*

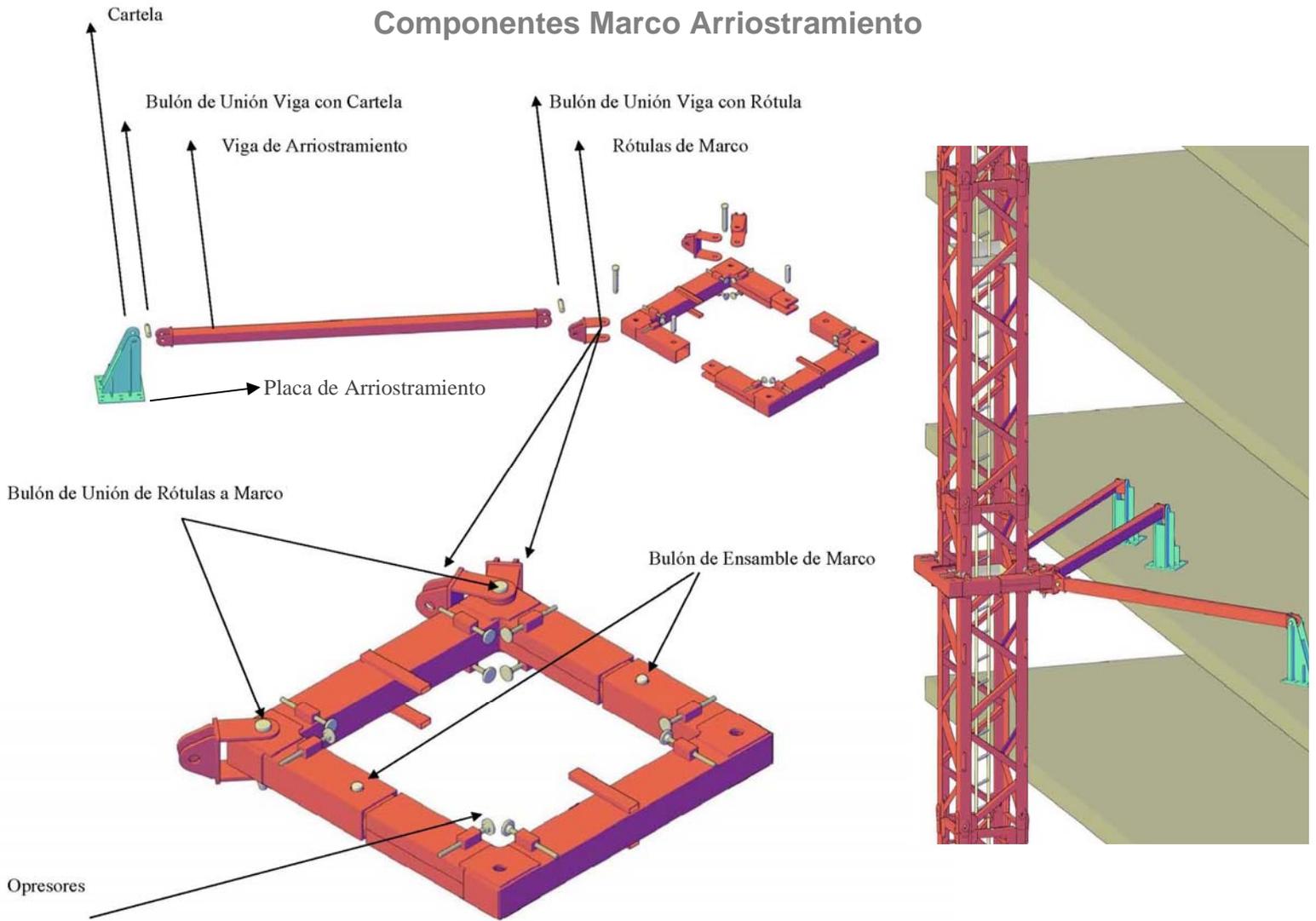


*La estructura que posibilita, este crecimiento es la Jaula o Caja de Trepado.*



*Para mayor información remítase al manual del fabricante.*

## Componentes Marco Arriostamiento



**Cartelas de Arriostamiento \*\*\*:** Se pueden cortar, en altura, a medida para asegurar la horizontalidad de las vigas, para su correcta transmisión de esfuerzos.

**Punteras:** soldar las punteras en el lugar de trabajo nos permite, poder cortar las vigas de arriostamiento a medida, en función de las necesidades del proyecto, directamente en la obra, salvando cualquier irregularidad, o modificación durante la ejecución del mismo.

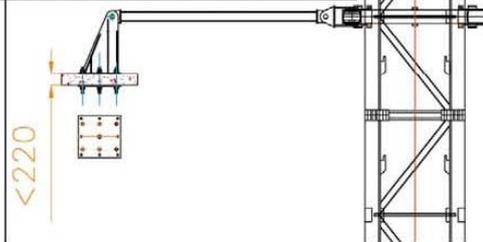
**Vigas de Arriostamiento:** medida estándar 6 metros de longitud, para poderse cortar a medida, "in situ".



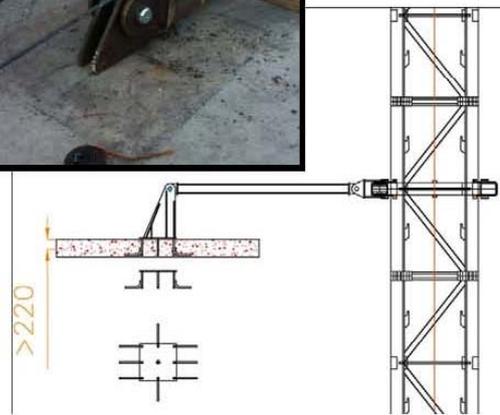
\*\*\* El tipo y altura de las Cartelas de Arriostamiento, vendrán en función del tipo de Proyecto

**Trepado  
Externo  
SM110**

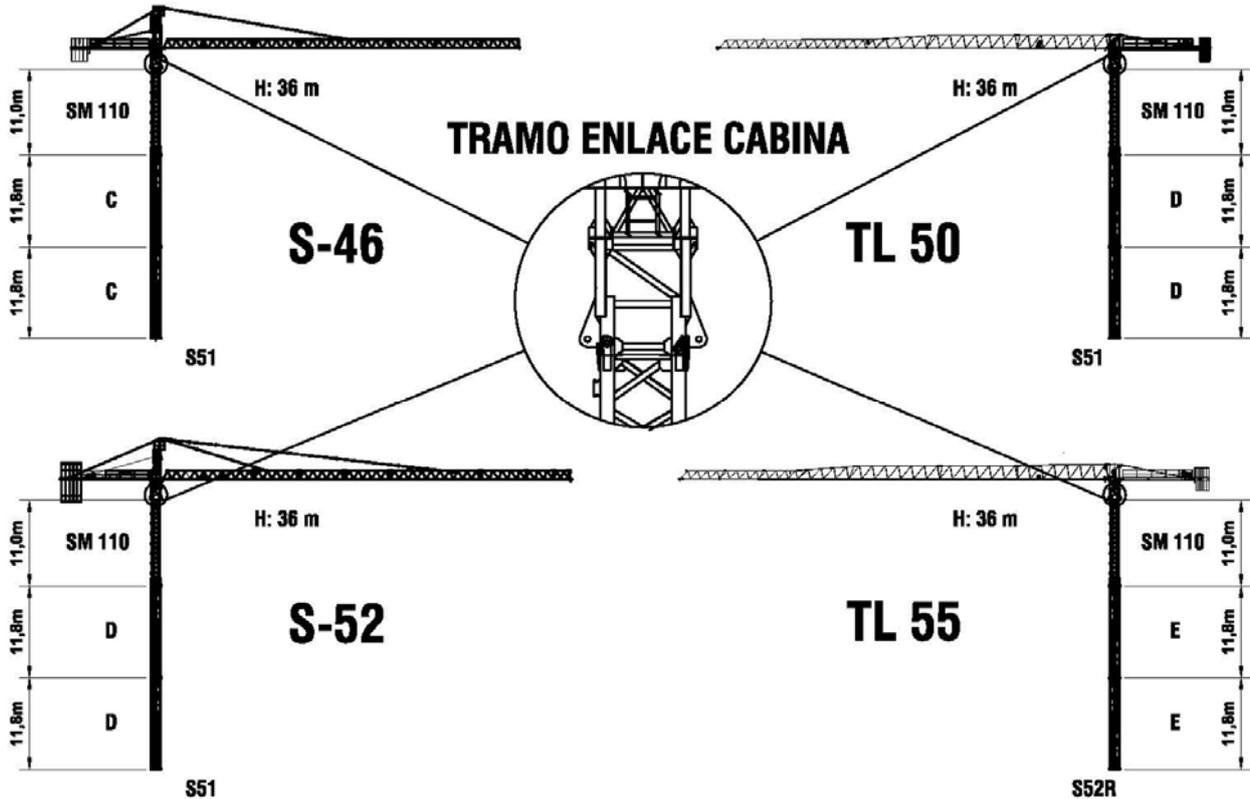
*Placa y contra placa para forjados <220 mm*



*Placa para forjados >220 mm*



**Configuraciones y Alturas Básicas Según Modelo de Grúa**



Para alturas distintas autoestables de montaje de inicio, consultar con el Departamento Técnico

## Pesos y Dimensiones

Elemento	Peso (kg)	Medidas (mm)	Elemento	Peso (kg)	Medidas (mm)
 Pistón	390	Ø220 x 2300	 Jaula	2425	8100x1760x1965
 Carro	150	336 x 4000 x 1360	 Tapa Frontal	325	1810x1350x330
 Uña Empuje	150	1120 x 275 x 650	 SM110	1420	4095x1150x2150
 Uña Seguridad	70	370 x 430 x 850	 Tramo Enlace	875	1500x1650x1650
 Central hidráulica	190	570 x 320 x 700	 SM110 11mts	4260	11245x1150x2150
 Balcón Grande	105 c/u Total 420 kg	830 x 3450 x 330	 Cártela	50kg C/U	420x340x850
 Balcón Pequeño	60 c/u Total 120 kg	1965 x 655 x 130	 Placa Anclaje	40 kg C/U	500x500x20
 Barandillas	Peso dos conjuntos 140	Tipo 1: 700 x 1090 Tipo 2: 3385 x 1090 Tipo 3: 1100 x 1090 Tipo 4: 1710 x 1090	 Rótula	40 kg Juego	450x160x290
 Escaleras	30	780 x 720 x 2395	 Marco de Arriostamiento	690	1700x1700x260

Diferentes opciones de carga del sistema trepador en contenedores 40' HC:



**Carga A):** Tramo SM110 11 metros + 6 Tramos de Trepado SM110 + Tramo Enlace Cabina

**Carga B):** Caja de Trepado SM110 + 6 Tramos de Trepado SM 110 + 2 Marcos de Arriostamiento + Accesorios Trepado

**Carga C):** 12 Tramo de Trepado SM 110 ( 46 metros útiles de altura de torre)

**Trepado  
Externo  
SM110**