

# Serie pesada

**encofrado totalmente metálico  
para muros y grandes pilares**

SERIE PESADA

Es la forma más racional y sencilla de resolver en obra los paramentos verticales, con un número de piezas y accesorios mínimo que facilita su montaje y control. Es una serie completa, enteramente metálica, robusta, versátil, y con bajo coste de mantenimiento, ideal para trabajar a ritmos elevados.

## LA PANTALLA:

Las pantallas de encofrado de serie pesada están compuestas por un bastidor metálico, sobre el que se suelda una chapa de acero de 3mm de espesor. Los perfiles que forman el marco de la pantalla, son de diseño propio y disponen de una ranura a lo largo de todo el perímetro interior del marco, para poder unir las pantallas con mordaza de manera rápida, segura y sin necesidad de posición fija (pueden unirse pantallas no situadas al mismo nivel de tierra).



Montaje inacabado de muro a dos caras con serie pesada. Notese la unión de pantallas a distinto nivel de suelo.

La resistencia de la serie pesada es de 70 KNw/m<sup>2</sup>, con una deformación máxima para este nivel de presión inferior a 3mm. La pantalla de 2400 x 3000mm ofrece una resistencia de 50 KNw/m<sup>2</sup>.

## MEDIDAS DISPONIBLES:

**Alturas estándar:** 3.000/1.500/1.000 mm

**Anchuras estándar:** 1.000, 600, 500, 400, 300 mm. Pudiendo fabricar si es necesario, cualquier otro ancho de 200 a 1.000 mm de 50 en 50mm. Igualmente, se fabrica una pantalla denominada "gran pantalla" cuya resistencia es de 50 KNw/m<sup>2</sup>, y cuya medida es 2400 x 3000 mm.



Cara encofrante de las pantallas. Obsérvese el buen acabado del hormigón.

La diversidad de alturas y anchuras, unido a la funcionalidad del marco ranurado, permite unir pantallas horizontales y/o verticales, y obtener el manto deseado. Ventajas: juntas continuas en el hormigón, menos material y más flexibilidad.

## ESQUINA DE FUNDICION:

Uno de los puntos donde mayor desgaste sufre la pantalla, es en las esquinas, ya que cuando se mueve para colocarla y alinearla correctamente, suele apoyarse sobre una de sus esquinas. Igualmente, cuando la pantalla se deposita en el suelo con la grúa, casi siempre golpea primero en una de las esquinas. Para alargar la vida de la pantalla, en lugar de formar las esquinas con los perfiles del marco soldados a inglete, se ha diseñado una pieza de fundición (modelo patentado) mucho más robusta que próximamente se incluirá en todas las pantallas de esta serie. Además dicha pieza, va dotada de un rebaje, para permitir introducir una barra para aplomar, mover y desencofrar sin dañar el marco de la pantalla. Para saber si esta mejora está ya disponible, rogamos consulte con su distribuidor habitual.





## ELEMENTO DE UNION ENTRE PANTALLAS: LA MORDAZA DE SERIE PESADA

La **mordaza fija de serie pesada**, es el elemento necesario que acerca, alinea y une dos pantallas, de un modo rápido, golpeando con un martillo en la cuña aproximamos las pantallas a unir, y debido al giro de la garra móvil, los perfiles quedan en su posición final, perfectamente alineados-coplanares con la mordaza. Para liberarla basta golpear en el sentido contrario la cuña, la cual dispone de restricciones en ambos extremos para evitar su pérdida. Garantiza gran velocidad de montaje y seguridad permitiendo cualquier disposición (no existe punto fijo de unión, éste se produce a lo largo de la ranura que a tal fin tiene el marco).



La **mordaza extensible de serie pesada** se usa cuando existe algún otro elemento entre las pantallas a unir (perfil de interposición, polietileno expandido, madera, ...). Su sistema de apertura y cierre es a través de husillo, pudiendo abarcar medidas entre 50 mm. y 230 mm aproximadamente.



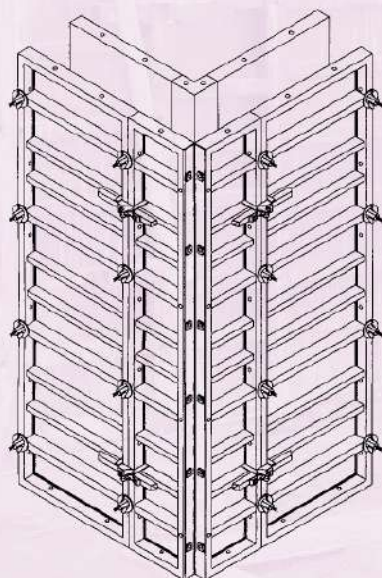
La **mordaza extensible corta esquinero de serie pesada**, está diseñada para unir el esquinero interior, por lo que solo tiene uno de los brazos.

Las mordazas de Serie Pesada son diferentes a las de Serie Cofenol, por lo que aunque pueden llegar a utilizarse con dicha serie colocándolas fuera del perfil, (alineará menos), es recomendable usar la mordaza adecuada en cada serie.

## TENSORES PARA MURO A DOS CARAS

Para la realización de muros encofrado a dos caras, es necesario colocar transversalmente al muro barra dywidag de 15,5 mm de diámetro y tuerca de plato de fundición nodular de 95 mm. Estos elementos, que en comparación con las pantallas de encofrado y el propio muro tienen un coste mínimo, soportan toda la presión del hormigón, por lo que recomendamos que sean de máxima calidad, como las que Cofresa suministra. De no ser así podrían ocasionar daños al personal, y al propio material.

Montaje de encofrado para muro a dos caras con serie pesada.



## SOLUCIONES PARA ESQUINAS:

Con escuadras interiores fijas a 90° o abisagradas (desde 70° hasta 150°), y sus respectivos ángulos exteriores fijos o abisagrados podemos dar solución a casi todas las esquinas que se puedan requerir en obra.



### COMPENSADORES DE MEDIDA:

Para compensar medidas en muro de longitud obligada, se puede utilizar el perfil de interposición entre pantallas si la medida es múltiplo de 50 mm. La unión al manto se realizará con la mordaza extensible o con dywidag más tuerca hexagonal.

En caso contrario, y para medidas comprendidas entre 100 y 400 mm se utiliza la chapa de compensación (medida variable: permite ser graduada de milímetro en milímetro). Para su correcto uso es necesario colocar rigidizadores.



Perfil de interposición y chapa de compensación.

### UTIL DE ELEVACION:

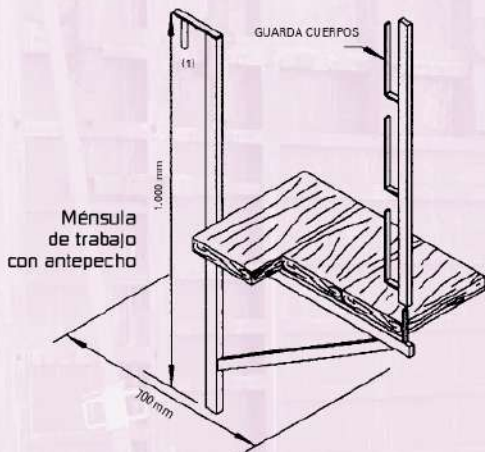
Los útiles de elevación son los accesorios necesarios para poder manejar el encofrado con grúas de una manera segura. Para mover cualquier paño de encofrado, deberán de colocarse al menos dos útiles de elevación, para transportar la carga de manera equilibrada. Nunca deben levantarse paños de encofrado sin haber comprobado previamente que los elementos de unión entre las pantallas de encofrado estén colocados correctamente. A este respecto, no deben levantarse paños superiores a 12 metros cuadrados de encofrado.



### SEGURIDAD EN LAS ALTURAS:

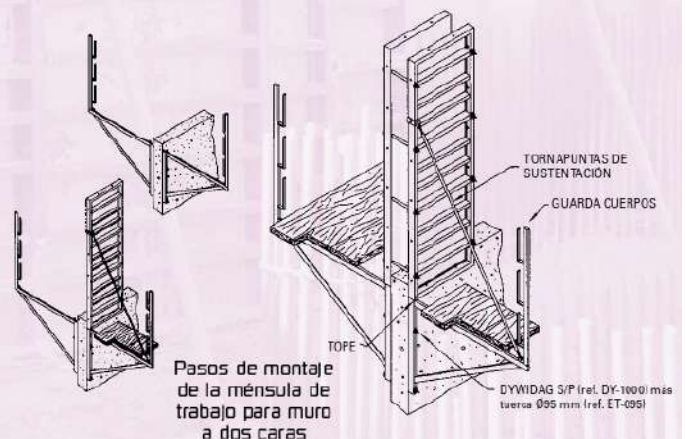
La ménsula de trabajo, de fácil colocación, junto con el antepecho, nos permiten realizar una pasarela de 700mm de paso, en el borde del encofrado, que facilita el acceso a los puntos de trabajo y da la seguridad necesaria para trabajar a cierta altura.

Para colocar la ménsula debe comprobarse que está en perfecto estado, e introducirse en cualquiera de los agujeros que las pantallas tienen en los laterales. Deben colocarse como máximo a tres metros una de otra, no debiendo sobrepasarse los 300 Kg. de carga por cada sección entre ménsulas.



### TREPA:

Para la realización de fachadas, pilares apantallados, paredes altas, cajas de escaleras o huecos de ascensores, ..., podemos combinar las pantallas con la ménsula de trepado y el tornapuntas de sustentación (elemento nivelador) para conseguir un encofrado trepante. Se colocan en la misma proporción, que las ménsulas de trabajo, es decir, como máximo a tres metros una de otra. En cada puesta, la altura de muro encofrada es de 50mm menos que la altura de la pantalla colocada.



### OTRAS POSIBILIDADES:

Muro inclinado, muro poligonal, muro retallado, ... Con un número de accesorios mínimo. Nuestro departamento técnico colabora habitualmente para resolver situaciones singulares.





Muro a una cara con velas de 3 y 6 metros.

### MURO A UNA CARA:

Para realizar muros a una cara de forma segura y rápida, existen velas de 3, 4 y 6 metros de altura. Dichas velas (que son las mismas de Serie Ligera y Cofenol) deben utilizarse con las pantallas en posición horizontal, colocando cuatro velas por cada tres metros lineales de encofrado, de modo que formen un único cuerpo que pueda ser desplazado en bloque al punto de hormigonado. Si por necesidades de obra fuera necesario colocar las pantallas verticalmente, será necesario colocar horizontalmente rigidizadores Cofresa entre las pantallas y las velas respetando la proporción de 4 velas cada 3 metros lineales de encofrado.

Las velas están calculadas y diseñadas para garantizar los mismos límites de resistencia que el resto de la serie pesada (70 KNw/m<sup>2</sup> con una deformación máxima de 3mm). Sin embargo, y debido a que el diseño está calculado solamente para montaje con encofrado Cofresa, las velas deben utilizarse exclusivamente en sistemas de encofrado Cofresa ya que no se garantiza el correcto funcionamiento con pantallas de otras marcas. La vela de 6 mts está compuesta de dos cuerpos de 3 metros de altura cada uno, que pueden montarse independientemente para encofrar muros de 3 metros (ver foto)



Muro a una cara y 3 metros de altura utilizando la parte inferior de la vela de 6 metros.