

SISTEMA DE MÉNSULA DINAVE PARA SUSTENTACIÓN DE PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN DE FACHADAS

El sistema de **ménsula DINAVE** es un sistema de ménsula patentado en la Oficina Española de Patentes y Marcas bajo la figura de **Modelo de Utilidad** número 201700408, para la sustentación de paneles prefabricados de hormigón de fachadas, de tal modo que dicha ménsula se deja embebida en la parte posterior del propio panel prefabricado de hormigón, sobresaliendo del mismo para posteriormente apoyarla sobre el forjado o viga de la estructura del edificio permitiendo descansar sobre ella el peso del panel.

Este sistema presenta varias **ventajas** frente a los sistemas que se vienen utilizando actualmente para la colocación de este tipo de fachadas como son:

1.- Ménsula metálica atornillada a los forjados mediante anclajes mecánicos tipo “spits”.

- La diferencia con la **ménsula DINAVE**, es que esta ménsula para sustentación de paneles prefabricados de hormigón no necesita el replanteo y colocación de las ménsulas en obra al venir ya éstas embebidas en el propio panel desde la planta de fabricación de los paneles, lo cual permite reducir notablemente los tiempos de montaje.
- Tampoco es necesaria la fijación de la ménsula al forjado mediante anclajes mecánicos, lo cual elimina posibles errores de instalación en obra por parte de los operarios. Este punto es de vital importancia en lo que a seguridad se refiere, ya que todo el peso de la pieza de hormigón recae sobre la ménsula, por lo que un error en la instalación en obra, originaría consecuencias fatales.

2.- Chapas metálicas embebidas en los paneles de hormigón para posteriormente soldarlas en obra a otras chapas metálicas que previamente se deben dejar embebidas en la estructura del edificio.

- En la **ménsula DINAVE** no es necesario dejar embebidas chapas metálicas en la estructura del edificio, lo cual elimina los posibles errores en la posición de las mismas, al ser éste un trabajo que se realiza por parte de personal distinto a la propia empresa que coloca los prefabricados, y que por tanto puede dar lugar a diversos errores motivados por el desconocimiento del proceso de montaje.
- También los tiempos de montaje se reducen de forma considerable ya que al venir las ménsulas embebidas en el panel, sirven además de sustentación del propio panel, como elemento previo de nivelación, ajustando dicha función mediante calzos de propileno.
- Se eliminan las soldaduras en obra, y con ello el riesgo de ejecución incorrecta o defectuosa de las mismas; aumenta la seguridad en la colocación al estar la ménsula que servirá para la sustentación del panel embebida en fábrica mediante un proceso controlado de producción, no dependiendo por tanto la capacidad de carga de las soldaduras y piezas metálicas ejecutadas en obra.

Para solventar los problemas que se presentan con los métodos anteriores, se ha ideado el sistema de ménsula para sustentación de paneles prefabricados de hormigón de fachadas, que ofrece las ventajas ya mencionadas.



ELEMENTOS SISTEMA MENSULA DINAVE

En el sistema de **ménnsula DINAVE** para sustentación de paneles prefabricados de hormigón intervienen los siguientes elementos:

- Una **ménnsula** que estará embebida en la parte posterior del panel prefabricado de hormigón previamente a la instalación, sobre la que descansa todo el peso del panel prefabricado de hormigón. Al estar la ménnsula embebida permitirá reducir los tiempos de montaje y aumenta la seguridad en la colocación de los paneles .Asimismo no es necesario dejar embebidas chapas metálicas en la estructura del edificio, lo cual elimina posibles errores en la posición de las mismas.
- Un **panel prefabricado** de hormigón en el que se deja embebida la ménnsula.
- Un **Forjado o viga**, sobre el que se apoya la ménnsula sin necesidad de fijación previa mediante anclajes mecánicos, al venir ya embebida de fábrica en el propio panel, eliminándose así posibles errores de instalación en obra por parte de los operarios. Esto mejora sustancialmente la seguridad ya que todo el peso de la pieza de hormigón recae sobre la ménnsula y un error en la instalación previa de la ménnsula en obra mediante anclajes mecánicos tipo "spit" tal y como se realiza con otros sistemas de sustentación, podría derivar en fatales consecuencias.
- **Calzos de propileno** para nivelación de la ménnsula a fin de corregir las posibles diferencias de cota en la ejecución del forjado o viga.

El hecho de que las ménnsulas se colocan en la propia fábrica donde se elaboran los paneles prefabricados de hormigón, permite un control exhaustivo del proceso, garantizando la ausencia de posibles errores humanos en la colocación en obra, reduciendo de forma considerable los tiempos de ejecución e incrementando notablemente la seguridad en el proceso de montaje de los paneles.

DESCRIPCIÓN GRÁFICA

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del sistema, se acompañan las siguientes figuras:

FIGURA 1

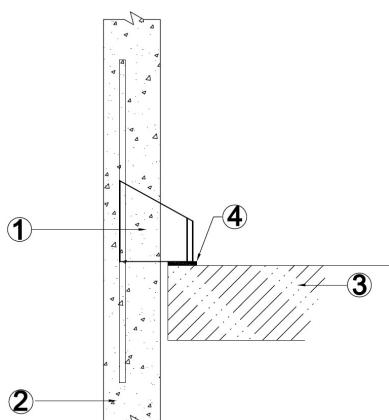


Figura 3

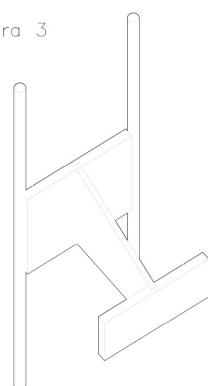


FIGURA 2

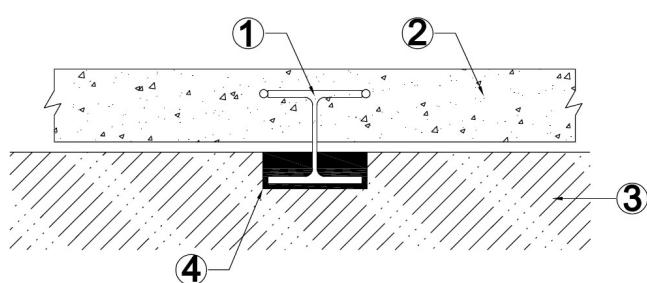
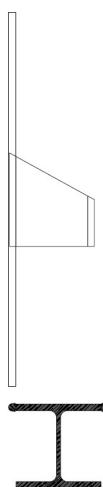


FIGURA 4

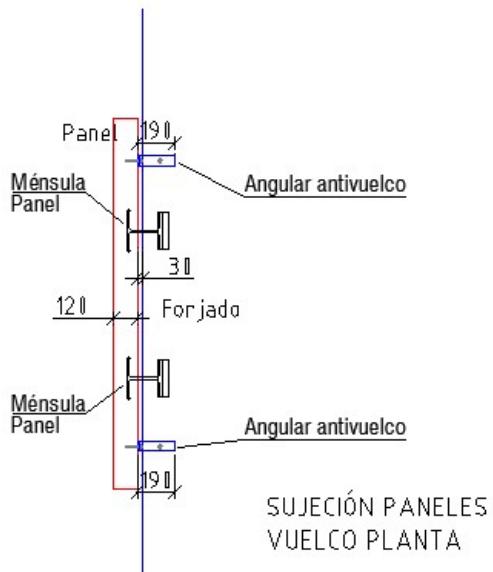
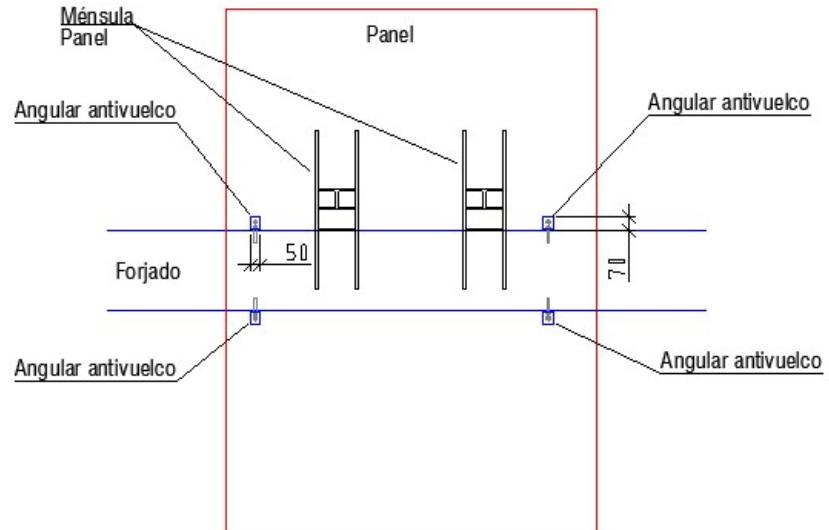
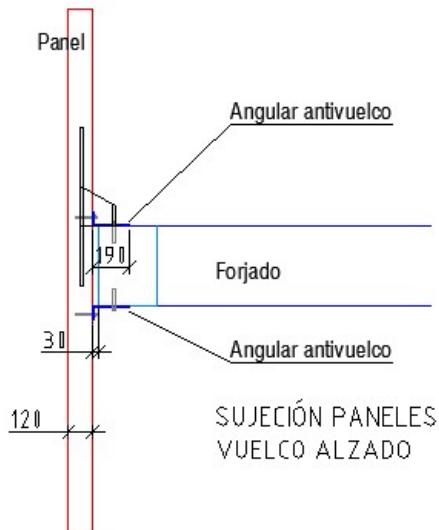


La ménnsula metálica de sustentación (1) se deja embebida en el panel prefabricado de hormigón (2) en la misma planta de fabricación de los paneles, sobresaliendo dicha ménnsula (1) de la parte posterior del panel (2). Todo el peso de la pieza del panel prefabricado de hormigón (2) recae en la ménnsula (1) y a su vez ésta ménnsula (1) apoyará todo el peso sobre el forjado (3) a la vez que dicha ménnsula (1) sirve de elemento previo de nivelación al realizar dicha función mediante calzos de propileno (4).

SISTEMA DE MÉNSULA DINAVE PARA SUSTENTACIÓN DE PANELES
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN DE FACHADAS
CASOS PARTICULARES



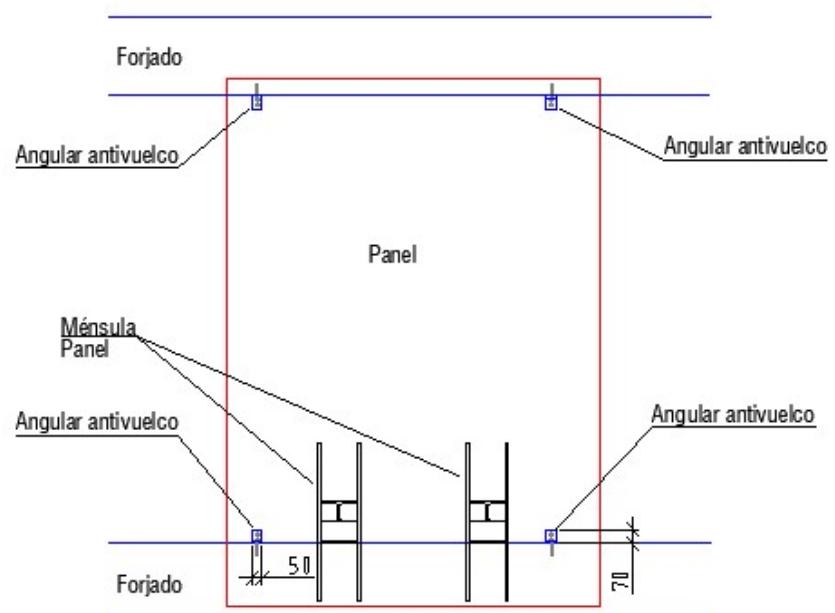
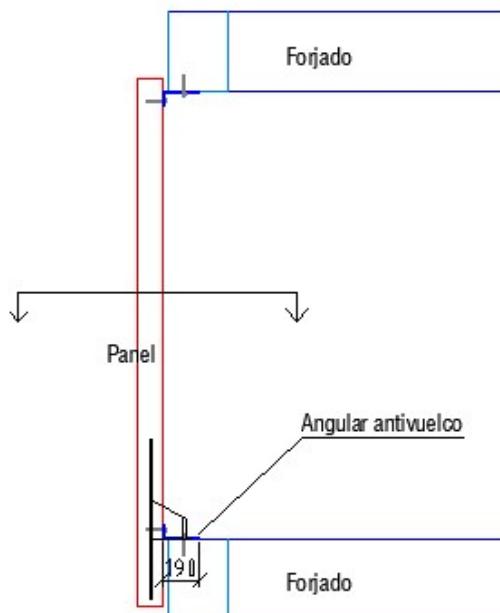
CASO 1: PANEL EN VOLADIZO SIN PILARES



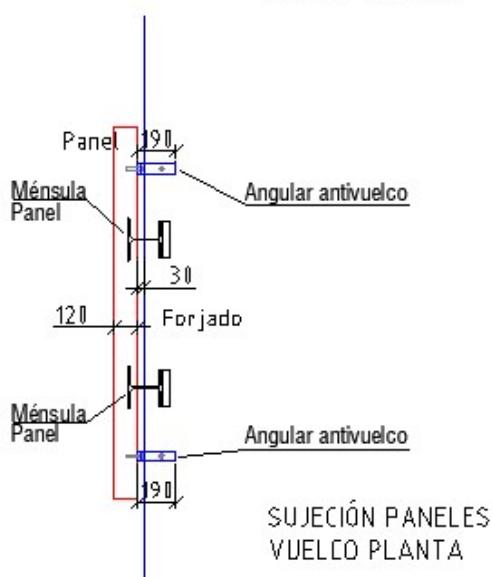
SISTEMA DE MÉNSULA DINAVE PARA SUSTENTACIÓN DE PANELES
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN DE FACHADAS
CASOS PARTICULARES



CASO 2: PANEL ENTRE FORJADOS



SUJECCIÓN PANELES
VUELCO ALZADO



SUJECCIÓN PANELES
VUELCO PERFIL

SUJECCIÓN PANELES
VUELCO PLANTA



SISTEMA DE MÉNSULA DINAVE PARA SUSTENTACIÓN DE PANELES
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN DE FACHADAS
CASOS PARTICULARES



CASO 3: QUITAR VUELCO EN PILARES

