



www.solemesl.com Estructuras

En el manual de montaje para este sistema, muy común en cubiertas de teja con correas de hormigón, se describen los pasos a seguir para instalar correctamente los distintos componentes que lo integran, haciendo especial hincapié en el sistema de anclaje.

ÍNDICE

- 1. Anclaje Químico para sistema de estructuras COPLANAR-50
 - 1.1. Taladrado, inserción y sellado de varilla roscada.
- 2. Perfil COPLANAR-50
 - 2.1. Fijación al anclaje químico.
- 3. Grapas de panel
 - 3.1. Grapa intermedia.
 - 3.2. Grapa final.

1. Anclaje Químico para sistema de estructuras COPLANAR-50

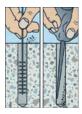
Con el anclaje químico de varilla roscada se consigue una fijación altamente robusta además de aportar la enorme ventaja de permitir la regulación de las estructuras en altura. La varilla es el primer componente del sistema que se ha de instalar.

Con el anclaje químico de varilla roscada se consigue una fijación altamente robusta además de aportar la enorme ventaja de permitir la regulación de las estructuras en altura. La varilla es el primer componente del sistema que se ha de instalar.

1.1. Taladrado, inserción y sellado de varilla roscada

Paso 1

Para colocar el anclaje, ha de realizarse un taladro perpendicular al material base de la cubierta. Es preciso evitar cualquier daño o corte de las barras de acero al utilizar el taladro en los casos de cubiertas con hormigón armado. Para las cubiertas de teja, es preciso taladrar; la propia teja, la capa de poliuretano y finalmente el hormigón donde se fijará el anclaje. El taladrado de la teja es el más delicado y se realizará de modo progresivo, aumentando el diámetro, para no dañar la teja. El taladro realizado ha de tener el suficiente diámetro para insertar el tamiz de nylon (el cual incluye una pequeña arandela) en el agujero, por lo que este diámetro siempre será algo mayor que la métrica de la varilla roscada. En el hormigón, la profundidad de inserción de los anclajes por adherencia es de entre 8 y 10 veces el diámetro de la varilla roscada.



Paso 2

Limpiar el polvo resultante del taladrado que haya caído en el orificio realizado. Existen aspiradores y cepillos para realizar esta acción.



Paso 3

Rellenar el tamiz con el epoxi o "taco" químico e introducir a continuación la varilla roscada en el tamiz. Un bote de 330 ml de taco químico, para ocho taladros aproximadamente.

Paso 4

Depositar epoxi o "taco" químico en el fondo del taladro realizado, y posteriormente, insertar el conjunto de tamiz, varilla roscada y taco químico en el taladro realizado hasta el fondo de dicho agujero.

Paso 5

Dejar secar. El tiempo de secado depende de las condiciones de temperatura y humedad del ambiente. Si la temperatura del material base oscila entre 10°C y 20°C, el periodo de espera es de aproximadamente 20 a 45 minutos, dependiendo del tipo de mortero.

Una vez seco y expandido es una fijación muy segura. En los forjados, bloques o vigas de hormigón macizos, la transferencia de carga se produce mediante adherencia entre los materiales.

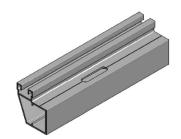


Paso 6

Para garantizar la estanqueidad de la varilla roscada instalada, se incluye una arandela de sellado troncocónica de EPDM-Inox Esta arandela se ha de apretar contra la cubierta con una tuerca, para expandir el EPDM y así impedir el paso del agua. Nuestra recomendación es que una vez apretada la junta, se añada sellante adhesivo comercial tipo SIKA alrededor de la arandela.

2. Perfil COPLANAR-50.

Es el perfil portante de los módulos solares fotovoltaicos que se fija sobre el cerramiento de la cubierta sin necesidad de ningún componente adicional. Se suministra de fábrica ya mecanizado con agujeros rasgados equidistantes, que permiten que la varilla roscada del anclaje químico atraviese el perfil parta su fijación.



2.1. Fijación a la varilla roscada

Con las varillas roscadas del anclaje químico replanteadas y niveladas, se distribuyen las barras de perfil COPLANAR-50 por la cubierta. Se introduce la tuerca hexagonal de M-10 tanta distancia como sea necesario para que atreviese por completo el perfil. A continuación se coloca la arandela de ala ancha de M-10 para aumentar la superficie de apoyo del perfil. A continuación se apoyan las barras en las varillas, en la parte donde tienen el taladro rasgado. En su parte inferior, introduciremos la varilla y lo haremos pasar por el agujero rasgado del COPLANAR-50 y atornillaremos estos dos componentes (varilla y perfil). El apriete lo realizaremos, además de con la varilla roscada, con arandela plana de M-10, arandela GROWER y tuerca hexagonal de M-10.



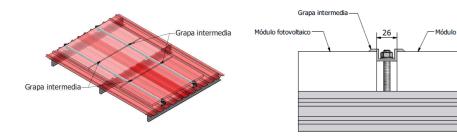
3. Grapas de panel

Las grapas de panel fijan el módulo fotovoltaico al perfil correa. El perfil COPLANAR-50 está diseñado para alojar el tornillo cabeza de martillo en su parte superior. El tornillo se introduce con la cabeza paralela a las caras del perfil correa. Esta operación se puede realizar en cualquier punto de la barra. Teniendo en cuenta que estos perfiles pueden llegar a medir 6 metros de longitud, la utilización de este tipo de tornillo resulta enormemente ventajoso en el montaje. Una vez posicionado se aira la cabeza del tornillo y se aprieta para dejarlo bloqueado.



3.1. Grapa intermedia de panel

La grapa intermedia se utiliza en el paso de un módulo a otro dentro de una misma fila, fijando ambos paneles al perfil COPLANAR-50. Esta unión ha de realizarse mediante tornillo cabeza de martillo M-8 + tuerca con collar biselado M-8. Ha de aplicarse con un par de apriete de 13-14 Nm.





3.1. Grapa final de panel

La grapa final se utiliza al principio y al final de cada fila de paneles, fijando el primer y último módulo al perfil correa. Esta unión ha de realizarse mediante tornillo cabeza de martillo M-8 + tuerca con collar biselado M-8. Ha de aplicarse con un par de apriete de 13-14 Nm.

