



## Cielos Rasos Junta Invisible

GUÍA DE INSTALACIÓN

## Descripción

Sistema compuesto por placas Superboard Cielo Raso que se atornillan a parantes y rieles de acero galvanizado los cuales conforman las velas rígidas, vigas principales y secundarias que se fijan a la superficie de soporte mediante conectores y anclajes.

El tratamiento de juntas entre placas Superboard puede ser del tipo invisible-rígida, para lo cual se dejan las placas separadas 3 mm entre ellas y se realiza el sellado con adhesivos epóxicos. Para ello, es necesario que los encuentros horizontales y verticales entre placas tengan un perfil de respaldo. Posterior al secado del adhesivo epóxico (12 horas), el tratamiento de juntas se realiza con cinta de malla de fibra de vidrio y capas de masilla en pasta Gyplac, dependiendo del nivel de acabado requerido.

Esesor  
**mm**  
**6**



## Importante

Dependiendo de la altura del plenum del cielo raso, el sustrato de suspensión y el tipo de placa a utilizar, se debe realizar un diseño estructural y validar con los fabricantes de la perfilería y el ingeniero estructural del proyecto.

## Herramientas

Para la instalación de la fachada con placas Superboard debemos utilizar las siguientes herramientas:



Taladro



Sierra circular con disco diamantado



Cizalla para cortar Placa Superboard.



Atornillador eléctrico o de batería



Broca de concreto 3/8" (o Tornillos autoavallantes)



Puntas Philips



Espátulas con bordes rectos



Nivel laser o manguera de niveles y plomadas



Pinzas, Alicata de presión o Tenazas



Tijera de aviador o de corte

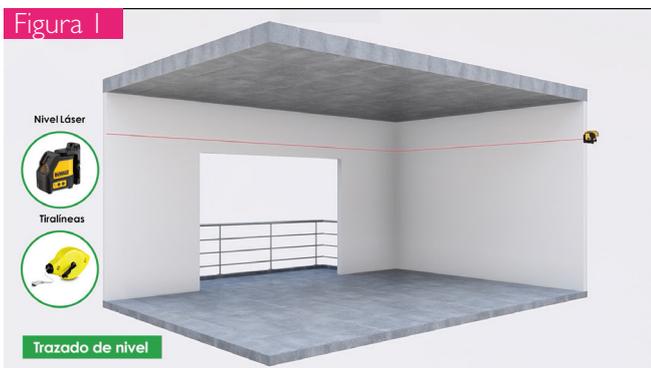


Pistola de impacto

## Proceso de instalación

### 1. Replanteo

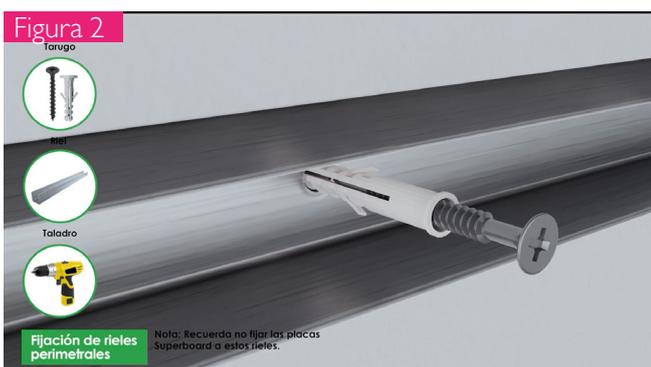
Por medio de un nivel láser o manguera para niveles, realice marcas en cada esquina de las paredes, traslade esas marcas hasta la altura a la cual se desea instalar el cielo raso. Con ayuda de un tiralíneas, trace las líneas perimetrales en todas las paredes. **Fig. 1**



### 2. Instalación de rieles perimetrales

Instale los rieles perimetrales con fijaciones máximo cada 61 cm, siguiendo la línea trazada en el paso anterior; use las fijaciones adecuadas dependiendo del material del cual está construido el muro, éstas pueden ser: clavos de acero, clavos de impacto o tarugos y tornillos.

La instalación de los rieles perimetrales tiene por objeto ayudar a la determinación del punto de nivelación del cielo raso por lo cual, a estos elementos no debe ir ningún tipo de fijación entre los demás componentes de la estructura, ni tampoco se deben fijar las placas Superboard a estos elementos. **Fig. 2 y 3**

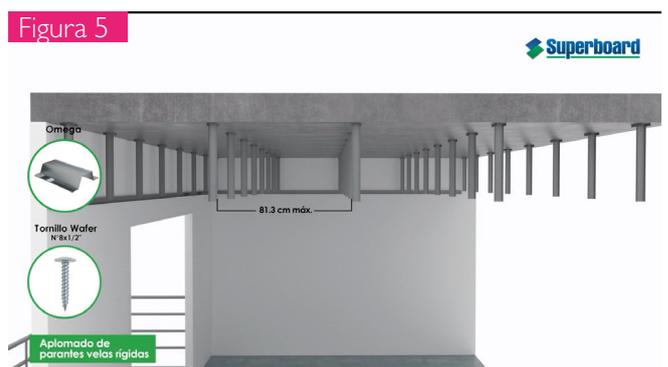


### 3. Instalación de elementos de suspensión (Vela rígida)

Proceda con la instalación de los elementos de suspensión del cielo raso, éstos pueden ser perfiles parantes que se descuelgan de un riel de espesor 0.90 mm, fijado a la losa formando una "T". **Fig. 4**

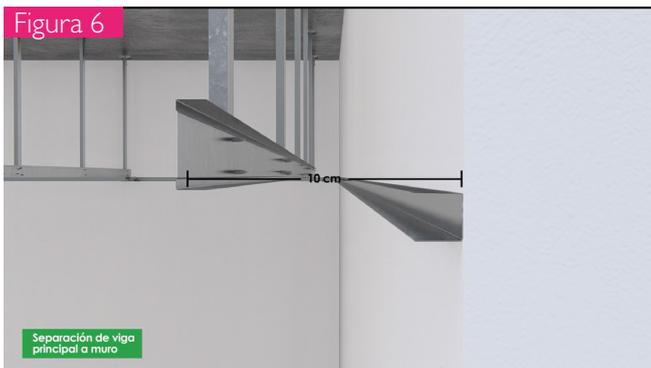


Las fijaciones del riel de conexión a la losa deben estar acorde al sustrato. Para placas Superboard 6 mm, instale las velas rígidas a una distancia máxima de 81.3 cm entre sí siguiendo el eje de las vigas principales y a una distancia máxima de 122 cm en el otro sentido perpendicular a las vigas principales. Verifique la verticalidad de los elementos. **Fig. 5**

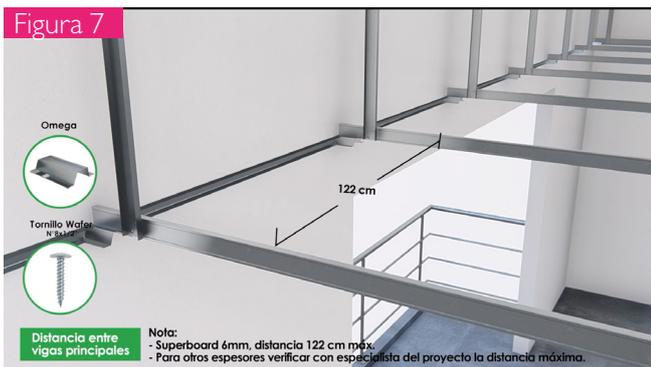


#### 4. Instalación de vigas principales

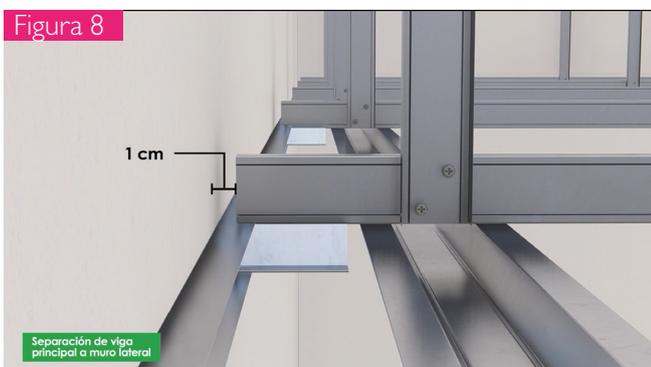
Instale los parantes vigas principales fijándolos a los elementos de suspensión con tornillos wafer N° 8 x 1/2", se debe comenzar a instalar la primera viga principal a 10 cm del borde del muro. Fig. 6



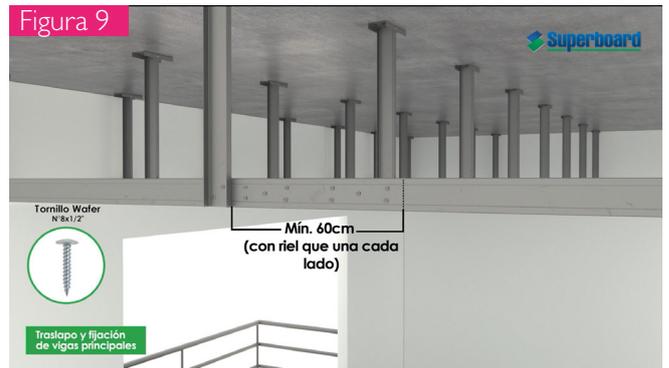
Las demás vigas principales deben quedar separados 122cm entre ejes (distancia máxima). Fig. 7



Para evitar la transmisión de cargas a través de la estructura, las vigas principales deberán quedar separados de los muros o paredes, al menos en 1 cm en cada uno de los extremos. Fig. 8



Para cubrir áreas grandes debemos realizar un traslape de vigas principales uniéndolos con un riel de 60 cm de longitud entre ambas vigas, atornillándolos a cada lado con 5 tornillos wafer #8x1/2". Fig. 9

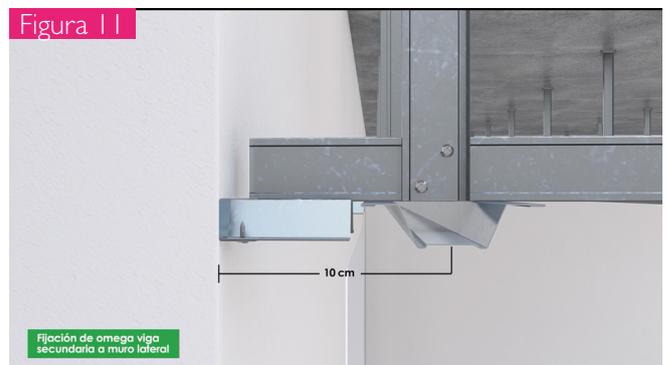


#### 5. Instalación de vigas secundarias

Instale los parantes u omegas como vigas secundarias en sentido perpendicular a las vigas principales y con una separación entre ejes de 40.7 cm, utilizando los rieles perimetrales solamente como guías. Fig. 10

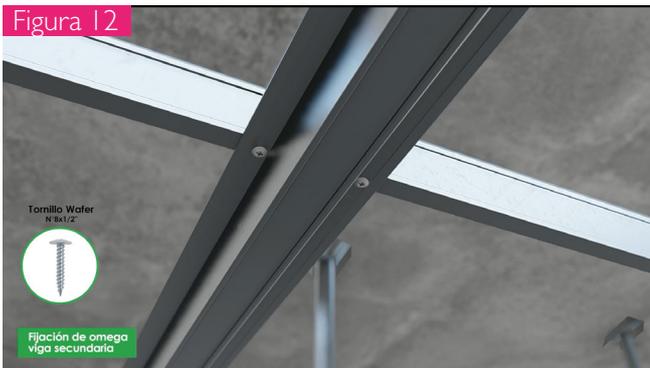


La primera viga secundaria deberá quedar a una distancia de 10 cm del extremo del muro. Nunca se deberán fijar las vigas secundarias a los rieles perimetrales con ningún tipo de fijación. Fig. 11



Las uniones entre perfiles se realizarán con tornillos wafer #8 x 1/2", para cubrir áreas más grandes que la longitud del perfil, si usa perfil parante como viga secundaria se deberá unir ambos parantes con un riel de 60 cm de longitud, atornillándolos a cada lado con 5 tornillos wafer #8 x 1/2". Si usa perfil omega como viga secundaria se deberá realizar un traslape mínimo de 40 cm fijando los omegas con 2 tornillos wafer #8 x 1/2" cada 10 cm. Fig. 12

Figura 12



En caso de ser necesario se podrá instalar lana de vidrio Gyplac, material con propiedades de aislamiento térmico y acústico.

Deje el extremo de la viga secundaria, 1 cm separado de la pared. Fig. 13

Figura 13



## 6. Corte de las placas

Limpie los bordes con la lima escofina o lija, si es necesario. Fig. 14

Figura 14



Espesores de hasta 10 mm se cortan con las tijeras tipo Cizalla. Fig. 15

Figura 15



**Nota:** Las placas Superboard en todos sus espesores se pueden cortar con sierra circular provistas de discos diamantados o de tungsteno.

## 7. Instalación de las placas

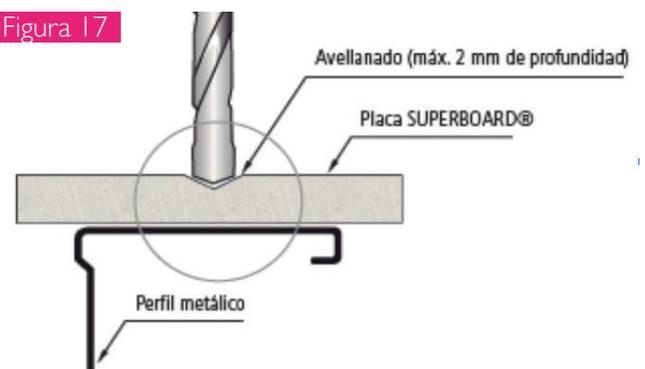
Para la instalación de un cielo raso utilizaremos las placas Superboard Cielo Raso de 1.22 x 2.44 m, las cuales son de un espesor de 6 mm. Fig. 16

Figura 16



En caso no use tornillos autoavellanantes, deberá realizar el avellanado con una broca de tungsteno de 3/8" realice el avellanado de las placas a 12 mm del borde, con una separación máxima de 30 cm; en las esquinas de las placas a 5 cm en el lado corto (1.22 m) y 10 cm en el lado largo (2.44 m). Fig. 17

Figura 17



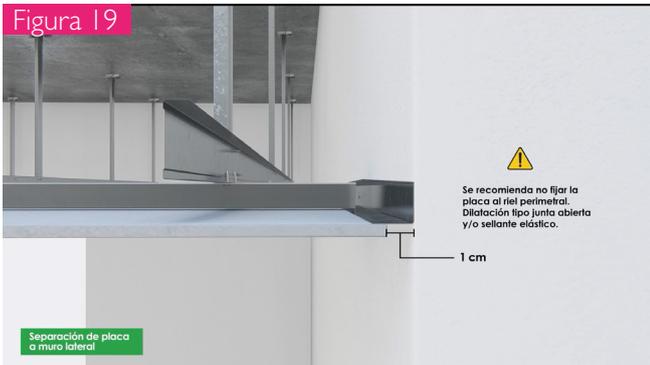
Instale las placas Superboard de forma perpendicular a la estructura de las vigas secundarias y siempre deberán ir separadas 3 mm y trabadas entre sí. Fig. 18

Figura 18



Se deberá dejar una separación de 1 cm, entre las placas y los muros perimetrales del recinto para evitar la transmisión de esfuerzos de los muros al cielo raso. Nunca deberán fijarse las placas Superboard a los rieles perimetrales. Fig.19

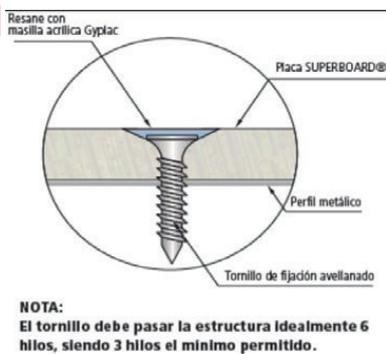
Figura 19



Atornille las placas a la estructura usando tornillos autoavellanantes #6 x 1" en caso de estructuras con calibres mayores a 0.45 mm, utilice tornillos zincados #8 x 1-1/4" punta broca.

Instale los tornillos con una separación de 25 a 30 cm como máximo, buscando que la cabeza del tornillo quede a 2 mm por debajo de la superficie de la placa. Fig. 20

Figura 20



## 8. Tratamiento para juntas

Para el tratamiento de Juntas Invisibles se necesitan los siguientes materiales:



### Nivel 0

Placa atornillada no requiere acabados. Fig. 21

Figura 21



### Nivel 1

Rellene la separación de 3 mm entre placas con adhesivo epoxico para juntas rígidas, el cual no debe sobresalir de la superficie de la placa dejando los bordes limpios. Déjelo secar por lo menos 12 horas según la recomendación del fabricante.

**Nota:** Recuerde colocar previamente en el ala de los perfiles, cinta masking tape, con el fin que el adhesivo no se pegue al perfil metálico. Fig. 22

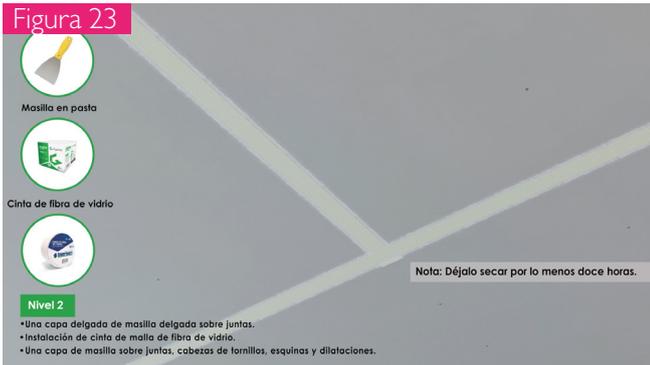
Figura 22



### Nivel 2

- Aplique una capa delgada Masilla en Pasta Gyplac e instale inmediatamente la cinta de malla de fibra de vidrio, y deje secar. Fig. 23

Figura 23



- Aplique una primera capa de Masilla en Pasta Gyplac sobre las cabezas de los tornillos y deje secar.
- Aplique una delgada capa de Masilla en Pasta Gyplac sobre la cinta y deje secar.
- Aplique una primera capa de Masilla en Pasta Gyplac sobre esquinas y dilataciones. Fig. 24

Figura 24



### Nivel 3

- Aplique una segunda capa de Masilla en Pasta Gyplac sobre la cinta unos 30 cm de ancho y deje secar.
- Aplique una segunda capa de Masilla en Pasta Gyplac sobre las cabezas de los tornillos y deje secar.
- Aplique una segunda capa de Masilla en Pasta Gyplac sobre esquinas y dilataciones. Fig. 25

Figura 25



### Nivel 4

- Aplique una tercera capa de Masilla en Pasta Gyplac sobre la cinta de unos 30 cm de ancho y deje secar.
- Aplique una tercera capa de Masilla en Pasta Gyplac sobre esquinas y dilataciones. Fig. 26

sobre cabezas de los tornillos y deje secar:

- Aplique una tercera capa de Masilla en Pasta Gyplac sobre esquinas y dilataciones. Fig. 26

Figura 26



**Nota:** Para obtener un óptimo acabado de la superficie de las placas Superboard, se requiere un nivel de acabado 5 que implica un masillado general de toda la superficie. Para un nivel de acabado 4, es necesario la aplicación de texturas gruesas.

### Nivel 5

Masillado general en toda la superficie. Fig. 27

Figura 27



Aplicación de un primer antes del acabado final con pintura. Fig. 28

Figura 28



Para conocer acerca de las características del producto, temas de seguridad y almacenamiento, consulte la Ficha Técnica, la Hoja de Seguridad y el Manual de Almacenamiento de las Placas Superboard en nuestra página web [www.superboard.com.pe](http://www.superboard.com.pe).



La información contenida en este documento se considera actualizada hasta **Diciembre 2024**. A partir de la fecha, pueden realizarse modificaciones. Para verificar si el contenido del presente documento está vigente, entrar a la página [www.superboard.com.pe](http://www.superboard.com.pe).