



CONSTRUCMETAL
INGENIERÍA



Ficha Técnica

TEJA SIN TRASLAPO - TIPO SANDWICH



Descripción de la Teja

El sistema tipo sandwich sin traslapeo proporciona el aislamiento, tanto acústico como térmico en la cubierta.

El sistema consiste en colocar una primera capa de teja, llamada bandeja inferior, que sirve de soporte al aislamiento y queda como cielo raso al interior de la edificación.

Luego se coloca el aislante, en este caso poliuretano con un espesor de 1-1/2" o 38 mm.

El sistema de anclaje de la bandeja inferior es el mismo utilizado en la teja sin traslapeo sencilla. El sistema de anclaje de la bandeja superior se realiza con un clip modificado en forma de L.

Cubierta usada para techar pequeñas y grandes áreas, que requieran un acabado homogéneo muy alto. La configuración geométrica y su método de instalación permiten obtener áreas libres de perforaciones, posibilitando su uso en proyectos con bajas pendientes.

Para facilitar su instalación y manejo se fabrica directamente en el sitio de obra y el largo depende de la longitud a cubrir. Entre sus ventajas se encuentran el no poseer traslapes en la dirección del que



Para su correcta instalación

- ✓ Separación entre ejes de correas (Entre 1.0 m a 1.70 m).
- ✓ La ventaja de la teja sin traslapo tipo sandwich, es que se puede manejar distancias entre correas un máximo a 2.0 m; ya que el aislamiento en poliuretano le da mayor rigidez a la cubierta.
- ✓ Pendiente mínima 5%.

Dimensiones de la teja

Ancho bandeja útil 0.30 m. Alto bandeja con aislamiento 0.762 m.

Especificaciones del material de la teja

La teja continua Standing Seam, el proceso de galvanización se realiza a partir de acero laminado en frío mediante un proceso de inmersión en caliente. Nuestro acero galvanizado está reconocido con el sello de calidad ICONTEC bajo la norma NTC 4011 (Homologación de la norma ASTM A-653/924) El proceso de pintado se realiza a partir de láminas de acero galvanizado, que ingresan a un proceso de limpieza para eliminar impurezas y tratado de Esquema de pintura la superficie para mejorar la adherencia de pintura. Después pasan por un proceso de precalentamiento, seguido del aplicador de pintura y finalmente al horno de curado. El material pintado se encuentra bajo la norma ASTM A 755M. Las características principales del material pintado se resumen en la siguiente información:

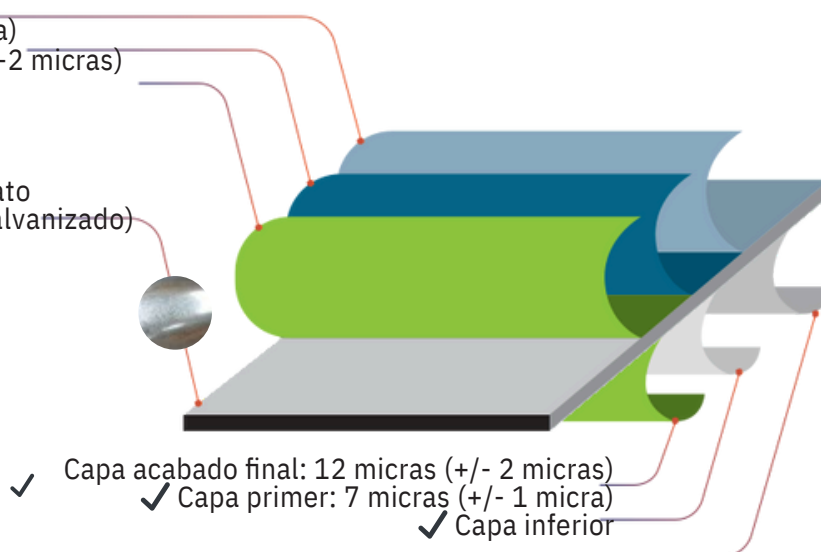
Recubrimiento de pintura:

- ✓ Capa superior
- ✓ Capa primer: 7 micras (+/- 1 micra)
- ✓ Capa acabado final: 20 micras (+/- 2 micras)

✓ Sustrato
(acero galvanizado)

Pruebas de calidad:

- ✓ Cámara salina 1000 horas
(Norma ASTM B-117)
- ✓ Cámara húmeda 1500 horas
(Norma ASTM D-2247)
- ✓ Flexión: 2T
(Norma ASTM D-4145)



Especificaciones del Aislamiento en Poliuretano



✓ Por su naturaleza química y su carácter de espuma de celda cerrada, absorción del agua es prácticamente nula y la permeabilidad al vapor es mínima.

✓ Posee una gran estabilidad térmica que le permite ser utilizado en una amplia gama de temperaturas, favoreciendo el ahorro de energía.

No requiere de mantenimiento. Facilidad de reparación o sustitución en caso de daño.

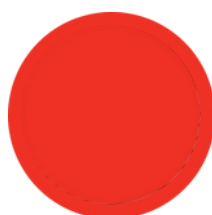
- ✓ Es inerte frente a los otros materiales de construcción a los cuales no ataca ni corroe.
- ✓ Elevada capacidad portante con bajo peso.
- ✓ Elevada resistencia a la compresión.

Carta de Colores



Crema

RAL9001



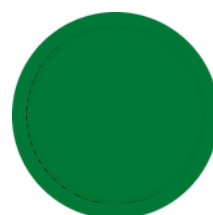
Rojo

RAL3001



Azul

RAL5017



Verde

RAL6001

*El color de la cara inferior viene blanco almendra o gris primer.

Peso del material con aislamiento PUR

Comercialmente se manejan dos espesores:

- ✓ Lámina prepintada **Cal. 26**, es de **9,56 Kg/m²**.
- ✓ Lámina prepintada **Cal. 28**, es de **8,40 Kg/m²**.

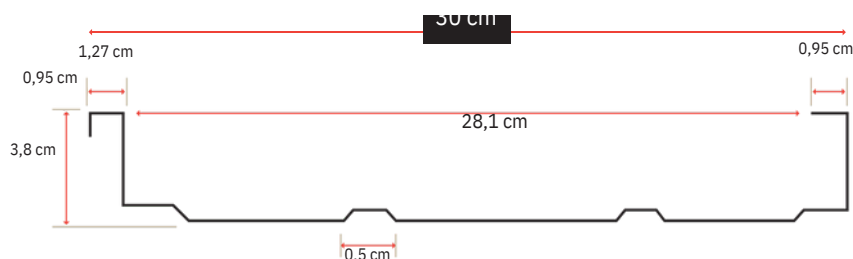




Foto 1. Formado de Teja

Proceso de Fabricación

La fabricación de tejas se realiza por el representante de Tecnimetal Ingeniería que opera la máquina, sin embargo éste debe contar con el soporte del instalador para definir la posición de la máquina dentro de la obra, el manejo de rollos, el manejo de la cubierta ya formada en campo (*Ver foto 1*)

Manejo básico de las tejas sin Traslapo

Las tejas sin traslape se fabrican en obra, a partir de rollos de material. Por esto el transporte, descargue y movilización se refiere a material en rollo y no a cubiertas como tal.

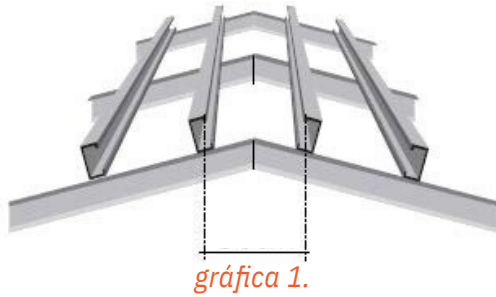
Instalación del tejado

Previo a la instalación de cualquier tipo de cubierta, es necesario realizar la verificación de las condiciones de la estructura. Cualquier desviación que se presente en la estructura será reflejada por la cubierta o fachada que se coloque sobre ella.

1. Verificar la distancia entre las correas de cumbrera. Esta distancia no debe ser mayor a 30 cm para que el caballete funcione adecuadamente (*Ver gráfica 1*).
2. Verificar la separación entre correas. La distancia entre correas S, debe ser mejor a la máxima recomendada (*ver gráfica 2*).
3. Verificar el alineamiento y nivel de las correas. La parte superior de todas las correas debe conservar una sola línea, que describa la pendiente de la cubierta o la línea de la fachada (*ver gráfica 3*).
4. Verificar la perpendicularidad de la estructura.

Los elementos principales y secundarios deben describir un ángulo de 90° entre sí. Para esto se puede tomar una medición a 3m, 4m y 5m y se forma un triángulo según la figura. El ángulo formado entre los lados de medida 3m y 4m es de 90° (*ver gráfica 4*).

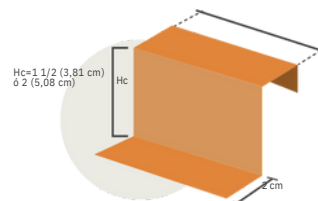
Gráficas



Elementos de Instalación



Tornillos autoperforantes
(# 10 x 3/4")



Clip de fijación
(ancho 3 cm)

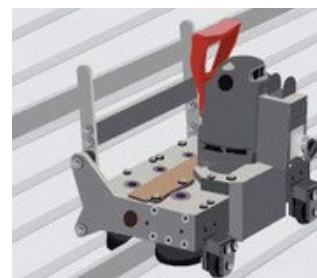
Herramientas a utilizar para la instalación



Atornillador eléctrico 7
Copa #5/16"



Grafadora manual o eléctrica.





CONSTRUCMETAL
INGENIERÍA

CONSTRUCMETAL INGENIERIA S.A.S.

Cel: 312 3250004 / 3003794012 Tibasosa, Boyacá • CR 5 1 85 SUR. • Cll 2

No. 3 - 10 • construcmetalingenieria@gmail.com