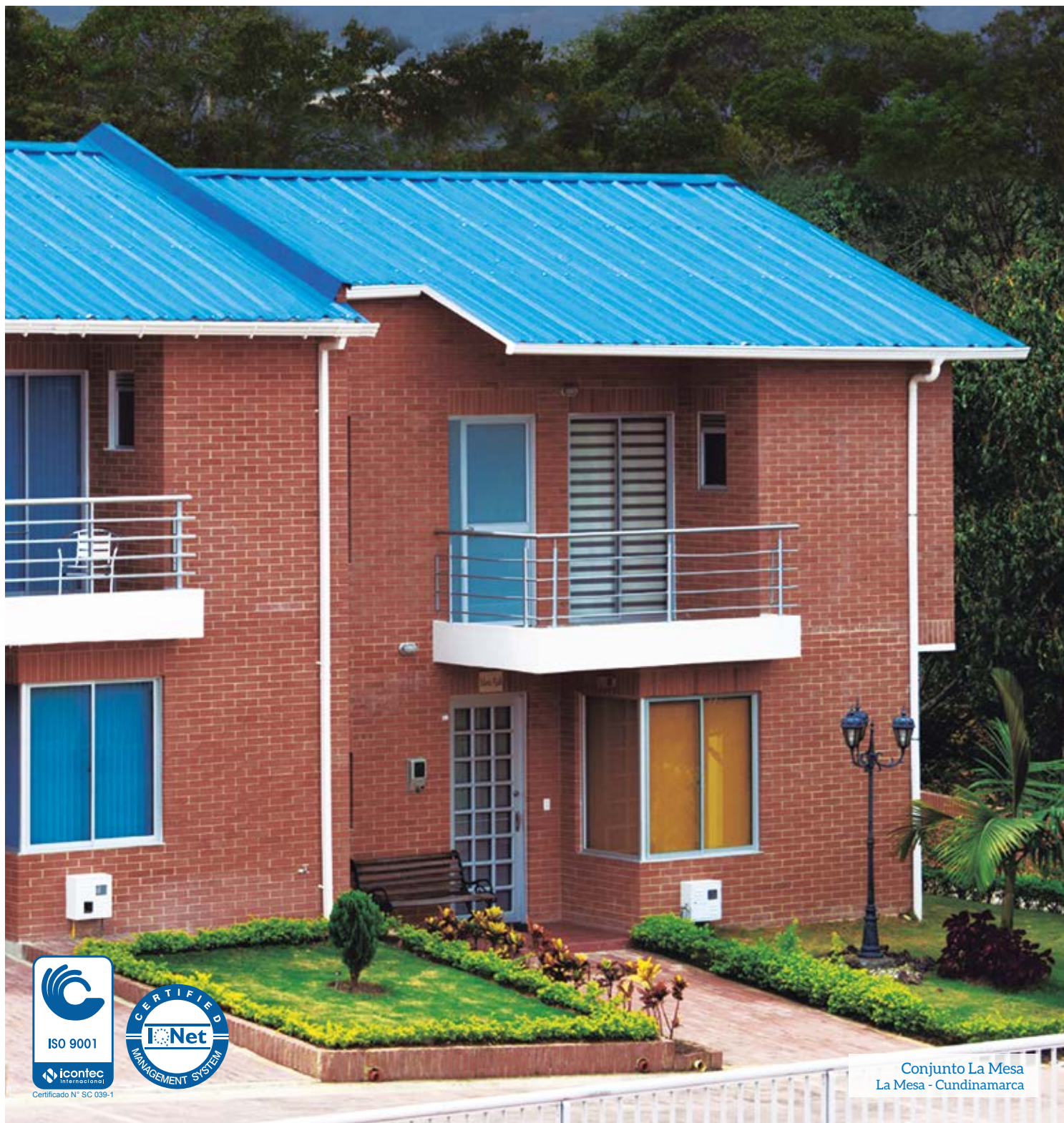


CUBIERTA AJOVER MAX TRAPEZOIDAL A360



Conjunto La Mesa
La Mesa - Cundinamarca

CUBIERTA AJOVER MAX TRAPEZOIDAL A360

La Cubierta Ajoover MAX Trapezoidal A360 es una práctica solución que brinda un agradable acabado estético y a su vez, un mayor confort y una mayor durabilidad. Esta cubierta puede ser utilizada tanto en construcciones residenciales de todo tipo, como en edificaciones industriales, iglesias, centros comerciales y colegios, entre otras.



CARACTERÍSTICAS

Los atributos técnicos y de materiales de nuestra cubierta se traducen en claras ventajas para el constructor y para el consumidor final:

Confort Térmico: La Cubierta Ajoover MAX disminuye la transferencia de calor al interior de las edificaciones y en climas templados evita la pérdida del calor interno. Por lo tanto, permite mejorar el confort al interior de la edificación.

Confort Acústico: La estructuración de sus capas hace de la cubierta una barrera contra el sonido, reduciendo los niveles de ruido como el producido por el impacto de la lluvia.

Acabado Estético: La Cubierta Ajoover MAX, con variedad de colores, tiene un acabado visualmente agradable al exterior. Su interior blanco permite aclarar el espacio y evitar el uso del cielo raso.

Ahorro en Estructuras: La Cubierta Ajoover MAX es un producto de bajo peso que permite el uso de una estructura de soporte liviana ya que no está sometida a grandes cargas.

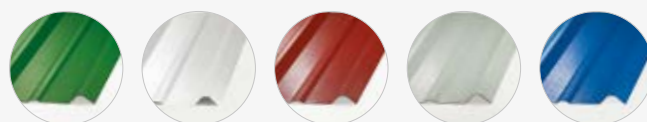
Alta Resistencia: Los materiales de la Cubierta Ajoover MAX ofrecen una alta resistencia al impacto.

Facilidad de Instalación: Por su bajo peso, flexibilidad y facilidad de corte, la Cubierta Ajoover MAX es de fácil transporte y manipulación en obra. De esta forma, se logra un alto rendimiento de mano de obra en la instalación de la misma.

Salud: La Cubierta Ajoover MAX no contiene materiales dañinos para la salud y no absorbe humedad, lo cual minimiza el desarrollo de hongos. De esta forma, ayuda a evitar ambientes malsanos al interior de las edificaciones.

Mayor Durabilidad: La Cubierta Ajoover MAX está fabricada en acero galvanizado que resiste ambientes altamente corrosivos, lo que la hace adecuada para cualquier zona geográfica.

COLORES DISPONIBLES



Verde Blanco Terracota Plateado Azul

Color Interno Blanco

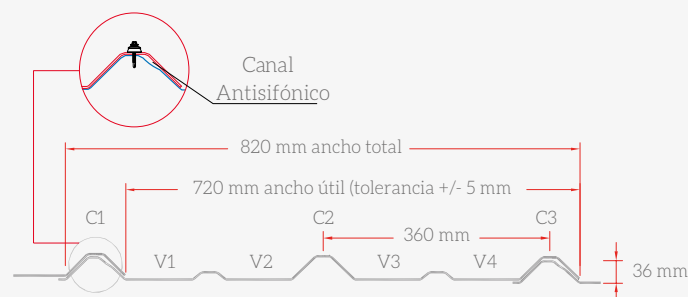
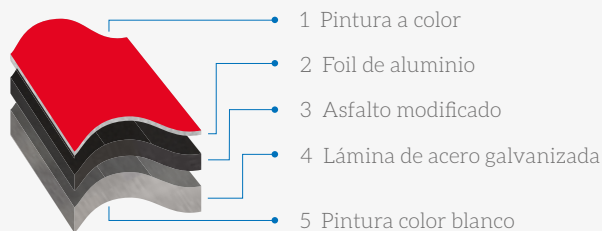
OPCIONES DE MEDIDAS Y MATERIALES

Las medidas estándares disponibles son: 2.44 m, 3.05 m, 3.66 m, 6.00 m y 12.00 m.


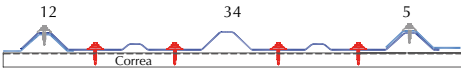

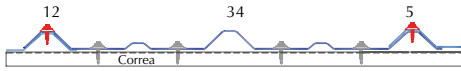

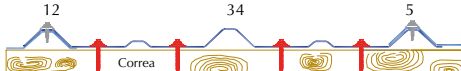
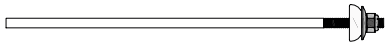
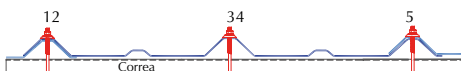
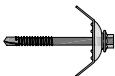
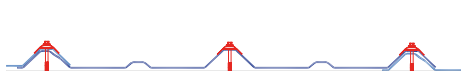
En el caso de pedidos de un tamaño significativo, se ofrece la opción de medidas especiales de acuerdo a la necesidad del cliente. En estos casos se debe realizar el pedido con mayor anticipación y las condiciones se deben consultar previamente con Ajoover.

Sin embargo, para la selección del tipo de cubierta, el cliente debe guiarse por un profesional especializado en el tema, quien debe tener en cuenta las condiciones antes mencionadas.

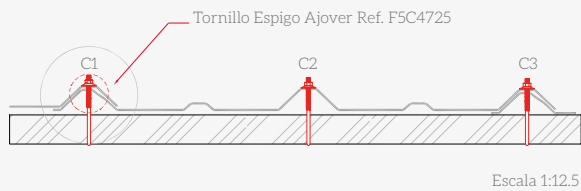
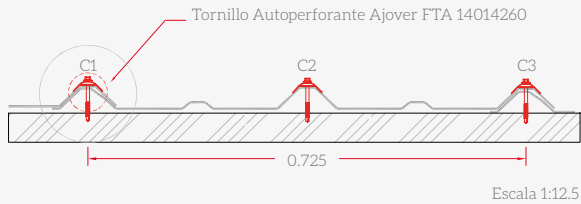
ESTRUCTURA DE CAPAS



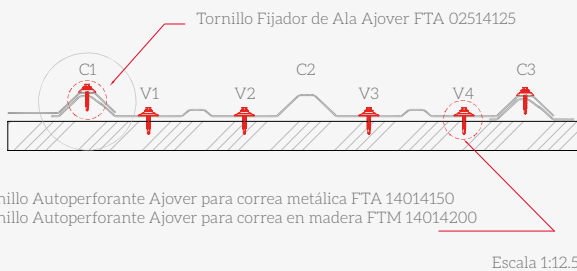
SISTEMA DE FIJACIÓN

| Descripción (Escala 1:50) | Perfil (Escala 1:15) | Tipo de Correa | | | Accesorios |
|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | Alma Llena | Celosía | Madera | |
| <p>* Ver Nota 1</p>  <p>Tornillo Auto perforante para Metal Ajo ver Ref. FTA 14014150 14 - 14 x 1-½" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm</p> |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  <p>Tornillo Auto perforante Fijador de Ala Ajo ver Ref. FTA 02514125 14 - 14 x 1-¼" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm</p> |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  <p>Tornillo Auto perforante para Madera Ajo ver Ref. FTM 14014200 14 - 14 x 2" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm</p> |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  <p>Tornillo Espigo Galvanizado Ajo ver Ref. F5C4725 Ø 3/16" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm</p> |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  <p>Tornillo Auto perforante para Metal Ajo ver Ref. FTA 14014260 14-14 x 2 - 3/8" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm</p> |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

FIJACIÓN EN LA CRESTA



FIJACIÓN EN EL VALLE



* Nota 1: La opción de sistema de fijación en el valle es para vertientes que no superan los 12 m de longitud.



Chalet Villa Sofía
Pueblo Tapao - Quindío

TABLA No.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Características | Unidades | Cubierta | Cubierta | Cubierta |
|---|--------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | Ajover Trapezoidal MAX Marina | Ajover Súper MAX Marina | Ajover Extra MAX Marina |
| Ancho Útil | cm | 72.0 ± 0.5 | 72.0 ± 0.5 | 72.0 ± 0.5 |
| Ancho Total | cm | 82.0 ± 1.0 | 82.0 ± 1.0 | 82.0 ± 1.0 |
| Peso Metro Lineal | kg/ml | 2.60 ± 1.0 | 3.00 ± 1.0 | 3.70 ± 1.0 |
| Peso Metro Cuadrado | kg/m ² | 3.17 ± 1.0 | 3.65 ± 1.0 | 4.51 ± 1.0 |
| Voladizo Máximo | cm | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| Distancia Máxima entre Apoyos (1) | m | Ver Tabla No.2 | Ver Tabla No.2 | Ver Tabla No.2 |
| Separación entre Crestas (Paso) | cm | 36.0 ± 0.5 | 36.0 ± 0.5 | 36.0 ± 0.5 |
| Altura de la Cresta C2 (mínimo) | cm | 3.6 | 3.6 | 3.6 |
| Traslapo Longitudinal | cm | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| Traslapo Transversal | cm | 15.0 | 15.0 | 15.0 |
| Coefficiente de Dilatación Térmica | mm/(m·°c) | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| Conductividad Térmica (λ) [2] | w/(m·°k) | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| Aislamiento Acústico, en Decibeles (dB) [3] | | Ver Figura No.1 | Ver Figura No.1 | Ver Figura No.1 |
| Momento de Inercia Ixx | cm ⁴ /m | 4.11 | 5.42 | 6.98 |
| Módulo de Sección S Mayor | cm ³ /m | 4.58 | 5.9 | 7.55 |
| Módulo de Sección S Menor | cm ³ /m | 1.61 | 2.1 | 2.68 |

La variación en la longitud total es de ± 10 mm respecto de la longitud nominal.

Según Número de Luces y Distancia entre Apoyos (1)

| Producto | Cubierta | | | Cubierta | | | Cubierta | | |
|--------------------------|--|------------------|------------------------|----------------------------|------------------|------------------------|----------------------------|------------------|------------------------|
| | Ajover Trapezoidal MAX Marina | | | Ajover Súper MAX Marina | | | Ajover Extra MAX Marina | | |
| No. de Apoyos por Lámina | 2 ^(a) | 3 ^(b) | 4 ó más ^(c) | 2 ^(a) | 3 ^(b) | 4 ó más ^(c) | 2 ^(a) | 3 ^(b) | 4 ó más ^(c) |
| [4] L (m) | Capacidad de Carga de la Cubierta Ajover MAX Trapezoidal A360 (kg/m ²) | | | | | | | | |
| 0,8 | 426 | 426 | 455 | 550 | 550 | 588 | 706 | 706 | 754 |
| 0,9 | 336 | 336 | 359 | 435 | 435 | 465 | 558 | 558 | 596 |
| 1,0 | 272 | 272 | 291 | 352 | 352 | 376 | 452 | 452 | 483 |
| 1,1 | 225 | 225 | 240 | 291 | 291 | 311 | 373 | 373 | 399 |
| 1,2 | 189 | 189 | 202 | 245 | 245 | 261 | 314 | 314 | 335 |
| 1,3 | 149 | 161 | 172 | 193 | 208 | 223 | 249 | 267 | 286 |
| 1,4 | 120 | 139 | 148 | 155 | 180 | 192 | 199 | 231 | 246 |
| 1,5 | 97 | 119 | 128 | 126 | 154 | 165 | 162 | 199 | 213 |
| 1,6 | 80 | 98 | 105 | 104 | 127 | 136 | 133 | 164 | 175 |
| 1,7 | 67 | 82 | 88 | 87 | 106 | 114 | 111 | 136 | 146 |
| 1,8 | 56 | 69 | 74 | 73 | 89 | 96 | 94 | 115 | 123 |
| 1,9 | 48 | 59 | 63 | 62 | 76 | 81 | 80 | 98 | 105 |
| 2,0 | 41 | 50 | 54 | 53 | 65 | 70 | 68 | 84 | 90 |
| 2,1 | - | 43 | 47 | 46 | 56 | 60 | 59 | 72 | 77 |
| 2,2 | - | - | 40 | - | 49 | 52 | 51 | 63 | 67 |
| 2,3 | - | - | - | - | 43 | 46 | 45 | 55 | 59 |
| 2,4 | - | - | - | - | - | 40 | - | 48 | 52 |
| 2,5 | - | - | - | - | - | - | - | 43 | 46 |
| 2,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | 41 |

(1) La distancia entre centros de apoyos obedece única y exclusivamente a las cargas aplicadas sobre la cubierta, dependiendo del número de apoyos en los que se soporte cada lámina en particular; los valores de dichas cargas se calculan según lo indicado en B.2.3. de NSR-10 o en el código de construcción vigente.

(2) Según Norma ASTM C 177-10.

(3) Según Norma ASTM E 90.

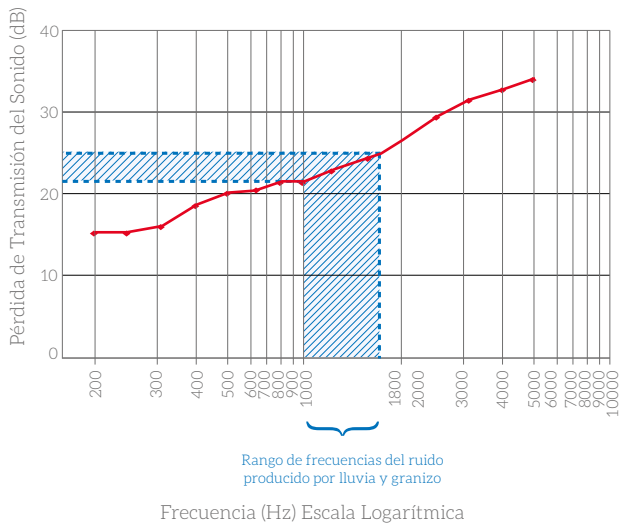
(4) Distancia entre centros de apoyo o correas.

1, 2, 3, 4... Número de apoyos por lámina.





FIGURA No.1 AISLAMIENTO ACÚSTICO



NOTAS

1. El acero utilizado en nuestros productos cumple con la norma ASTM A 755 / A 755M. $f_y \geq 350$ MPa.
2. El complemento traslúcido es la TEJA AJOTA A360 POLICARBONATO; se recomienda consultar su respectiva ficha técnica.
3. La pendiente de instalación de la cubierta debe tener en cuenta variables como la longitud de la vertiente, la hidráulica de la sección de la teja, las condiciones climáticas de la región, etc. Para determinar la pendiente de instalación, consulte a su asesor en el tema o ingeniero civil teniendo en cuenta las necesidades de su proyecto.
4. No se recomienda para cubiertas con superficie curva.



PRUEBAS DE LABORATORIO

ASTM G154 - 06 Resistencia al envejecimiento acelerado

Las muestras fueron expuestas por más de 1.200 horas (equivalentes a un mínimo de 5 años), sin evidencias de signos de degradación tales como corrosión, deterioro, protuberancias, roturas o defectos en el acabado final de la cubierta.

ASTM D2247 - 11 Resistencia a la humedad

Las muestras fueron expuestas por más de 3.000 horas, sin evidencias de signos de corrosión, abolladura, deterioro, roturas, daños en la pintura, ni separación de los componentes de la cubierta.

ASTM B117 - 11 Resistencia a la niebla salina

Las muestras fueron expuestas por más de 3.000 horas. Ninguna de las muestras ensayadas evidenció signos de abolladura, corrosión, ni daños en la pintura, ni defectos sobre el acabado de la cubierta.

ASTM D4214 - 07 Resistencia al entizamiento de películas de pintura para exteriores

Las muestras ensayadas fueron sometidas a la prueba indicada, no presentando entizamiento, aplicando el método A, dada la rugosidad de la superficie.

ASTM D2794 - 93 (2010) Resistencia a impactos

No se evidenció perforación ni agrietamiento en la superficie analizada, al aplicar una energía de hasta 45 Lb - in.

ASTM C177 - 10 Prueba de Conductividad Térmica (λ)

Los ensayos efectuados sobre lámina color aluminio entregaron valores de $\lambda = 0.08$ W / (m - °K).

ASTM E408 - 71 (2008) Prueba de Emitancia Total

Las pruebas de emisión de energía en forma de calor, ante la incidencia directa de una fuente, arrojaron un porcentaje de emisión del 13%.

ASTM E903 - 12 Prueba de Reflectancia Espectral Hemisférica

Las probetas sometidas a la incidencia directa de una fuente luminosa, mostraron un porcentaje de reflexión luminosa del 87%.

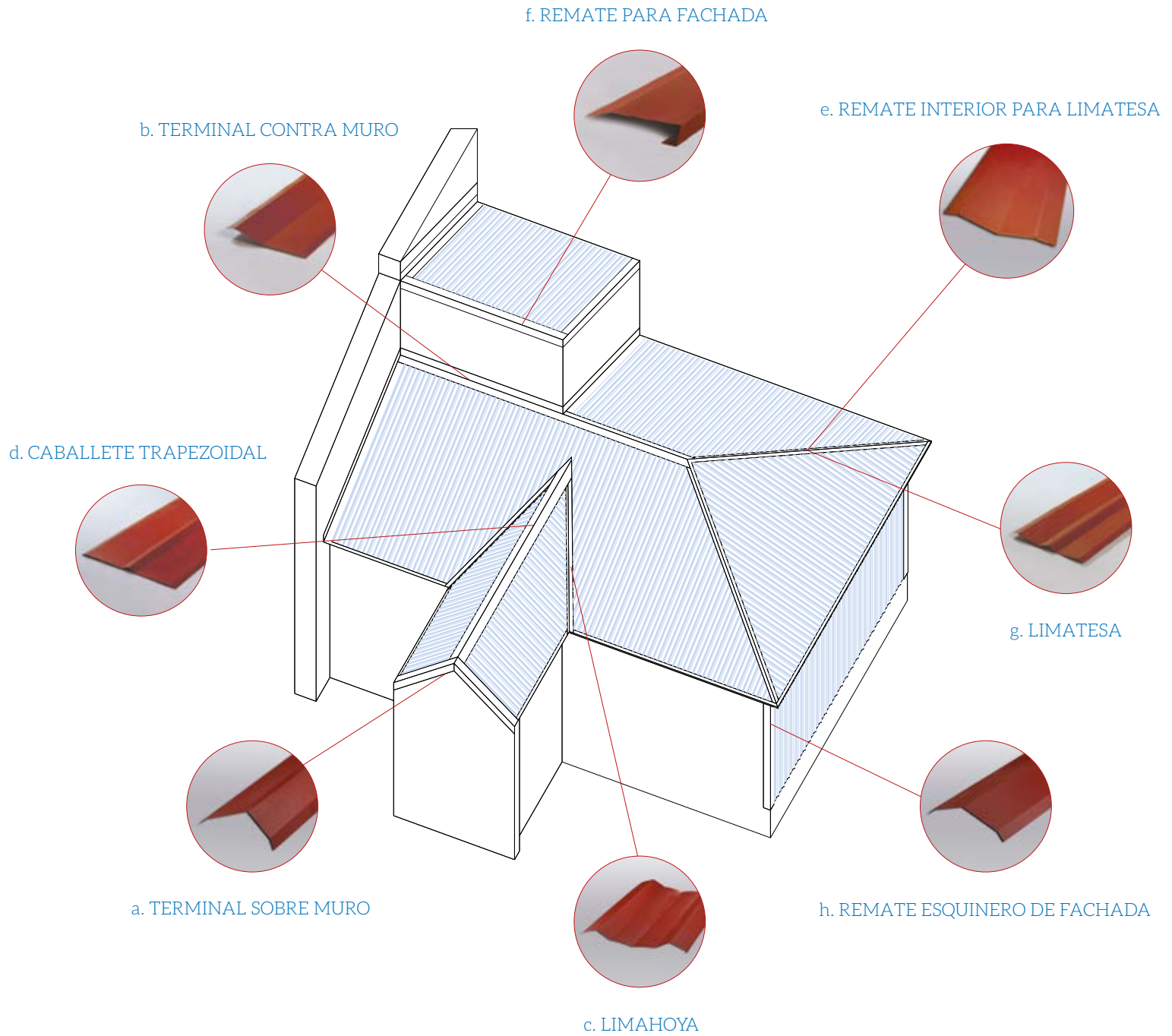
Prueba de Resistencia Mecánica y Flexión

Se evaluaron probetas sometidas a cargas uniformemente repartidas, variando la distancia entre correas o apoyos obteniendo los valores que se muestran en la Tabla No.2, con una deflexión máxima permitida de $L/200$, siendo L la distancia entre centros de apoyos o correas.

Nota: Estas pruebas son una simulación del comportamiento del producto y no garantizan que en condiciones reales el producto siempre tenga el mismo comportamiento.

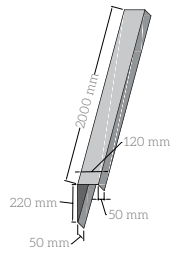
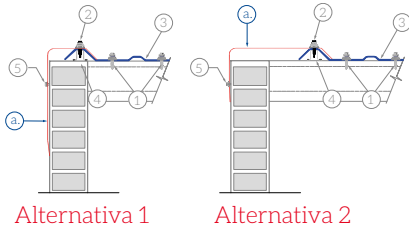
ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA LA CUBIERTA AJOVER MAX TRAPEZOIDAL A360

Ajover cuenta con una completa línea de accesorios para la [Cubierta Ajover MAX Trapezoidal A360](#), disponibles en sus mismos colores para dar un acabado perfecto a su construcción.



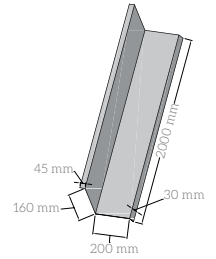
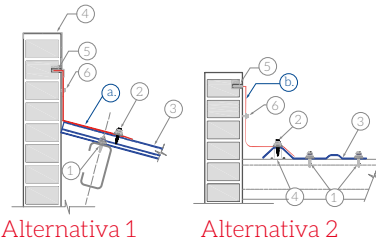
a. TERMINAL SOBRE MURO

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Auto perforante Ajo ver Ref. FTA 14014150
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajo ver Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajo ver
4. Soporte metálico longitudinal
5. Fijar al muro



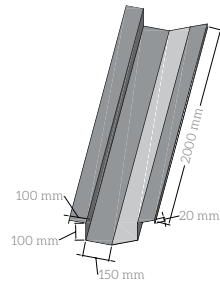
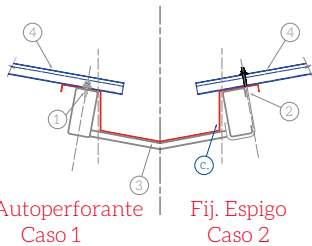
b. TERMINAL CONTRA MURO

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Auto perforante Ajo ver Ref. FTA 14014150
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajo ver Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajo ver
4. Impermeabilizante
5. Regata (sellar la junta con sellado elástico)
6. Fijar al muro



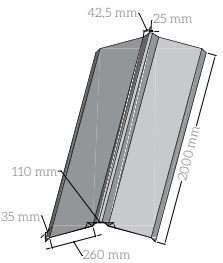
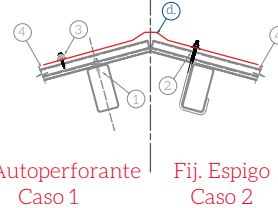
c. LIMAHOYA

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Auto perforante Ajo ver Ref. FTA 14014150. (Caso 1)
2. Fijar en la cresta de la teja Espigo Galvanizado Ajo ver Ref. F5C5125. (Caso 2)
3. Apoyo estructural cada 90 cm
4. Cubierta Ajo ver



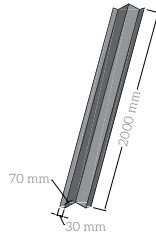
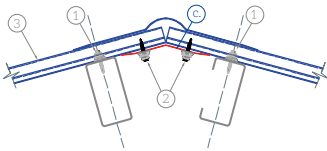
d. CABALLETE TRAPEZOIDAL

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Auto perforante Ajo ver Ref. FTA 14014150. (Caso 1)
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Espigo Galvanizado Ajo ver Ref. F5C5125. (Caso 2)
3. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajo ver Ref. FTA 02514125. (Caso 1)
4. Cubierta Ajo ver



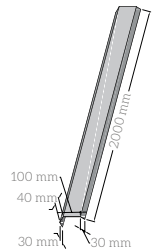
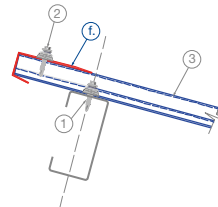
e. REMATE INTERIOR PARA LIMATESA

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Auto perforante Ajo ver Ref. FTA 14014150
2. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajo ver Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajo ver



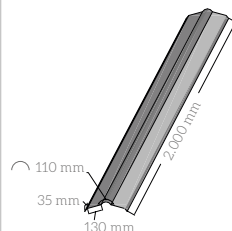
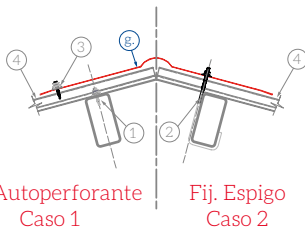
f. REMATE PARA FACHADA

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Auto perforante Ajo ver Ref. FTA 14014150
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajo ver Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajo ver



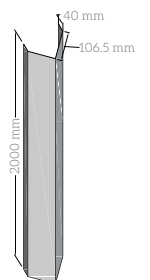
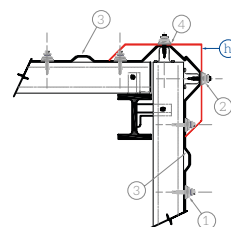
g. LIMATESA

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Auto perforante Ajo ver Ref. FTA 14014150. (Caso 1)
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Espigo Galvanizado Ajo ver Ref. F5C5125. (Caso 2)
3. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajo ver Ref. FTA 02514125. (Caso 1)
4. Cubierta Ajo ver



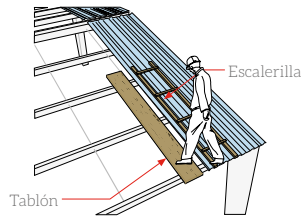
h. REMATE ESQUINERO DE FACHADA

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Auto perforante Ajo ver Ref. FTA 14014150
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajo ver Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajo ver
4. Soporte metálico longitudinal



INSTALACIÓN

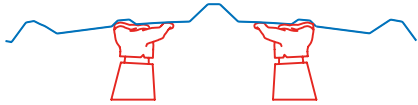
- Instale primero las tejas de la parte inferior de la vertiente y continúe hacia la cumbre.



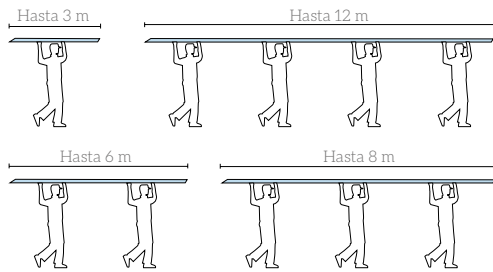
Nunca camine directamente sobre la cubierta. Use caminadores o estructuras que no superen el ancho de los valles y que transmitan a los apoyos o correas, las cargas que se originen en labores de montaje o de mantenimiento.

TRANSPORTE

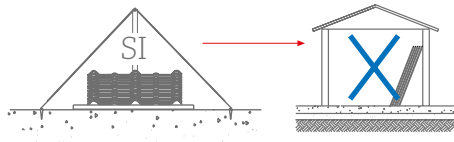
Coloque las manos por debajo de la teja durante el transporte manual. No coja la teja por los bordes para transportarla. Utilice siempre guantes para su seguridad.



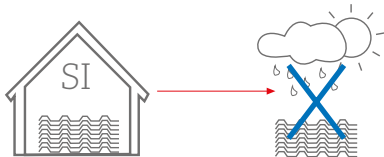
La teja debe transportarse según su tamaño, tal como se indica a continuación:



ALMACENAMIENTO



Almacene la teja horizontalmente, preferiblemente bajo techo.



Evite su exposición al sol y al agua antes de instalarse.

ADVERTENCIAS

Para una correcta instalación, es imprescindible consultar el Manual de Instalación de las Cubiertas Ajovert y contratar a profesionales expertos en el tema.

Este producto debe ser instalado por personal profesional experto en el tema de acuerdo con las instrucciones técnicas correspondientes. AJOVER S.A.S. e INVERSIONES CASCABEL no prestan el servicio de instalación por lo que los defectos por este concepto y/o mala manipulación no están cubiertos por la garantía. La garantía no cubre daños causados por eventos naturales que sobrepasen las resistencia del producto, tales como huracanes, terremotos, vendavales, granizo, tormentas, tornados y otros.

Las especificaciones técnicas, características, materiales o diseños, indicadas en esta ficha técnica podrán ser modificadas en cualquier momento y sin previo aviso por el fabricante y sin que se genere ninguna responsabilidad a su cargo.

La información de esta ficha técnica, incluyendo las instrucciones de instalación, son de carácter general por lo que no debe emplearse de ninguna forma, como sustituto de las necesidades y requisitos de cada proyecto, las cuales no son responsabilidad del fabricante ni de sus distribuidores. La instalación del producto debe hacerse por personal capacitado.

Al seleccionar la cubierta debe tenerse en cuenta el material y tipo de estructura de soporte de aquella, como también todas las cargas indicadas en la Norma Sismoresistente NSR 10, Título B, Cargas. Así mismo, deben tenerse en cuenta las variables o efectos no incluidos en dicha norma y los asentamientos, dilataciones térmicas u otras posibles condiciones.

RECUERDE TENER EN CUENTA

- La opción de sistema de fijación en el valle es para vertientes que no superan los 12 m de longitud
- No caminar directamente sobre la cubierta.
- Las indicaciones técnicas de esta ficha son a manera de orientación general. Para el diseño e instalación de su cubierta, consulte con un profesional en el tema.



Fabricado por INVERSIONES CASCABEL S.A. • Km 11 Vía Mamonal Cartagena DT - Colombia • Distribuido por AJOVER S.A.S.
Tel: 594 9999 • Calle 65 Bis No. 91 - 82 Bogotá, D.C. - Colombia • Línea gratuita de atención al cliente 01 8000 91 8800 • construccion@ajover.com

www.ajover.co



Ajovert