



CUBIERTAS

COVERLife



CATÁLOGO TÉCNICO

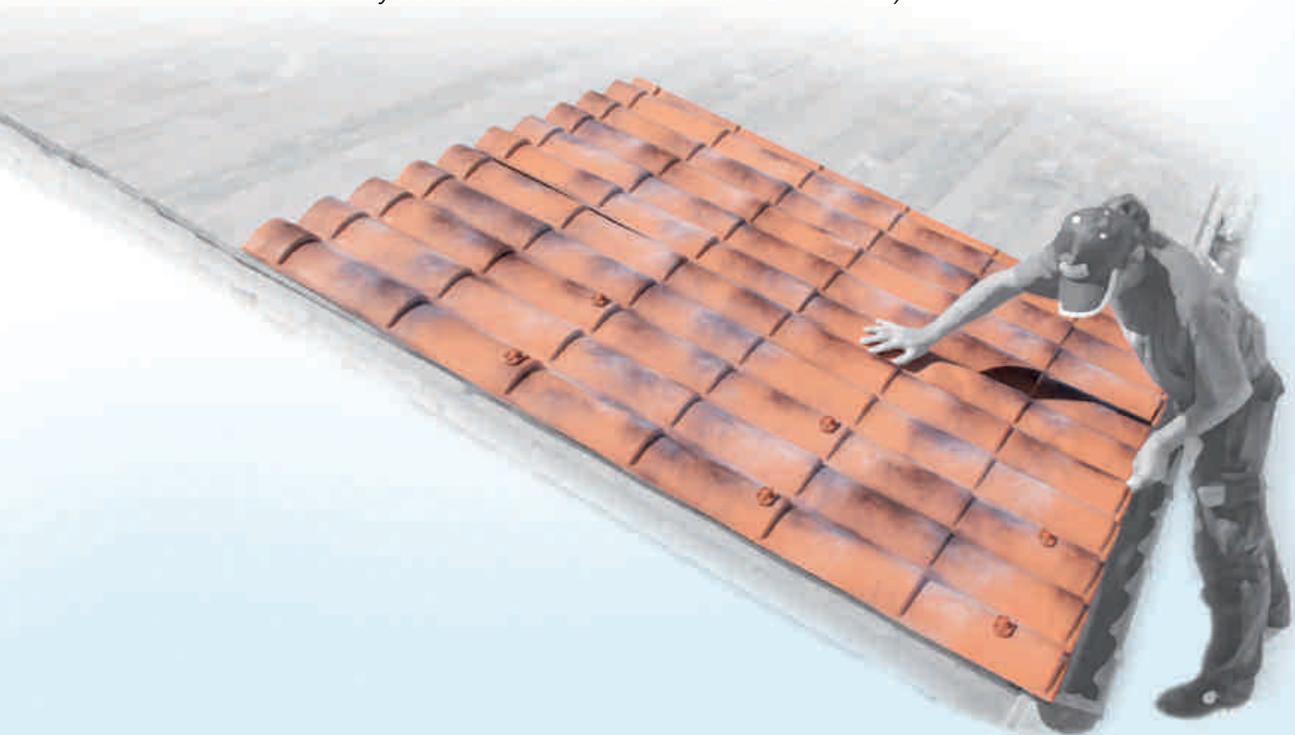


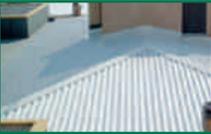
SISTEMAS DE COBERTURA

COVERLife®
en
Polim-cryl

COVER-LIFE es un sistema de cubierta especial, formado por placas estratificadas de Polim-Cryl, basado en tecnologías protegidas por patentes internacionales. El alto nivel de especialización técnica y el uso de materiales y procesos productivos innovadores, permiten al producto superar los estándares de certificación más exigentes y garantizar la alta calidad de las cubiertas realizadas.

Las placas **COVER-LIFE** garantizan una estanqueidad total contra la lluvia, nieve o granizo, asegurando una rápida eliminación del agua de desagüe, gracias a la capa superior especialmente resistente, realizada con tecnopolímeros. Su composición en multicapas presenta un alto nivel de aislamiento acústico, a la vez que proporciona un buen aislamiento térmico. Las placas ofrecen muy buena resistencia a la rotura por impacto, pudiéndose utilizar tanto en la cobertura de edificaciones residenciales como industriales o agrícolas. (También en cubiertas curvas, naves industriales y como revestimiento de fachadas verticales).





pag. 23



26



30



35



40



45



48



51



53



56



59



62



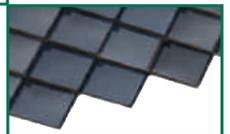
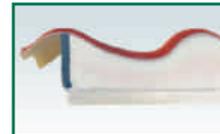
65



67



69



La cubierta	Pag. 5		
Definición de los componentes de la cubierta	Pag. 6-7		
Efectos de los agentes atmosféricos sobre la cubierta	Pag. 8		LA CUBIERTA
Carga de nieve	Pag. 8		
Condensación	Pag. 9		
El Polim-Cryl	Pag. 10		CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO
Características técnicas	Pag. 11-15		
Estructura portante y sobrecubierta	Pag. 17		
Instalación	Pag. 18		
Corte de las placas	Pag. 19		CONSEJOS DE INSTALACIÓN
Accesorios COVER-LIFE	Pag. 19		
Fijación de las placas: la importancia del agujero	Pag. 19		
Fijación de los tornillos para todos los tipos de placas	Pag. 20		
Cuadro comparativo de las cubiertas	Pag. 21		
Modelo Etruria	Pag. 23		
Modelo Etruria Isolife	Pag. 26		
Accesorios Etruria - Etruria Isolife	Pag. 28		
Modelo EuroGreca	Pag. 30		
Accesorios EuroGreca	Pag. 33		
Panel aislante en isopolistireno expandido por placa EuroGreca	Pag. 34		
Modelo Romana	Pag. 35		
Accesorios Romana	Pag. 38		
Montaje cubierta curva (Etruria - EuroGreca - Romana)	Pag. 39		
Modelo Coppo XL	Pag. 40		
Panel aislante en isopolistireno expandido por placa Coppo XL	Pag. 44		
Modelo Coppo XL Isolife	Pag. 45		
Accesorios Coppo XL - Coppo XL Isolife	Pag. 47		MODELOS, MEDIDAS, ACCESORIOS, INSTALACIÓN
Modelo Lastra Rustica	Pag. 48		
Accesorios Lastra Rustica	Pag. 50		
Modelo Lastra Tegola	Pag. 51		
Modelo Tegola Isolife	Pag. 53		
Accesorios Lastra Tegola - Tegola Isolife	Pag. 55		
Modelo Olandese	Pag. 56		
Modelo Olandese Isolife	Pag. 59		
Accesorios Olandese - Olandese Isolife	Pag. 61		
Modelo Lastra Francia	Pag. 62		
Accesorios Lastra Francia	Pag. 64		
Modelo Lastra Piana	Pag. 65		
Modelo Ardesia diagonale	Pag. 67		
Modelo Medaglione	Pag. 69		
Accesorios Lastra Piana - Ardesia diagonale - Medaglione	Pag. 71		
Accesorios: cubre-tornillo, fijación universal, limas laterales, limahoya	Pag. 72		
Colores y Códigos	Pag. 74		CALIDAD DEL PRODUCTO
Certificaciones	Pag. 75		
Resistencia a los agentes químicos	Pag. 79		

El techo ha sido siempre un símbolo de seguridad y protección, tanto a nivel práctico como psicológico.

En la actualidad, con las numerosas soluciones de cubiertas disponibles en el mercado, el problema ya no es defenderse del mal tiempo, sino que se hace necesario seleccionar la solución más adecuada a cada necesidad.

Los elementos de cubierta se clasifican en dos tipos:

Tejados discontinuos

Se definen de esta manera los tejados compuestos por pequeñas unidades parcialmente superpuestas unas sobre otras. (tejas, baldosas, losas de pizarra, piedra, etc.)

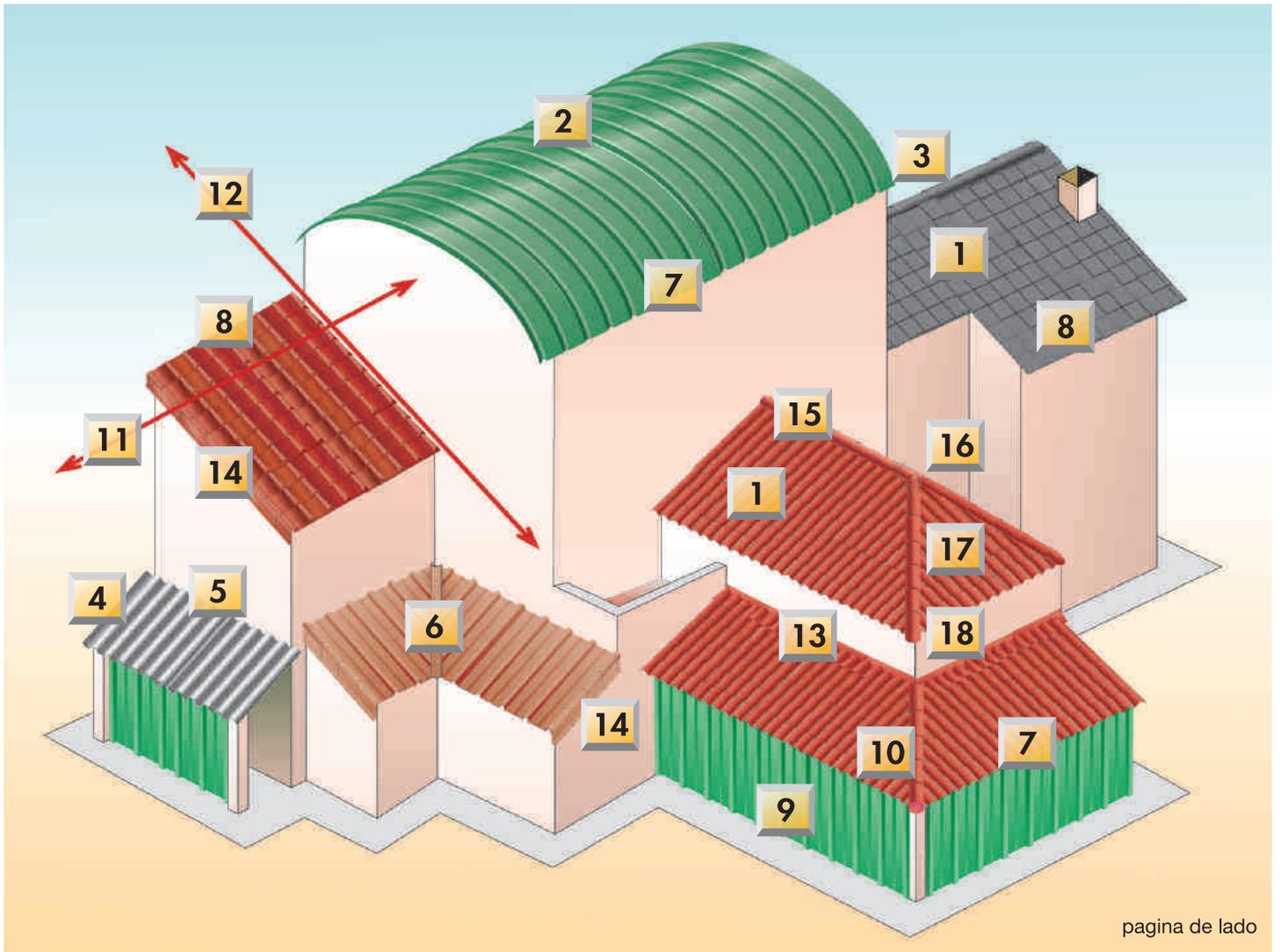
Tejados continuos

Se definen como tejados continuos los compuestos de elementos muy grandes que, una vez unidos, cubren totalmente el faldón.

Las placas **COVER-LIFE** resuelven todas las exigencias de cobertura o revestimiento y gracias a la gama de modelos fabricados en diferentes colores, son aplicables en cualquier situación, desde la rural hasta la urbana o industrial.

Este catálogo técnico proporciona a los instaladores y a los aficionados al bricolaje, una guía para el uso de los productos **COVER-LIFE**.

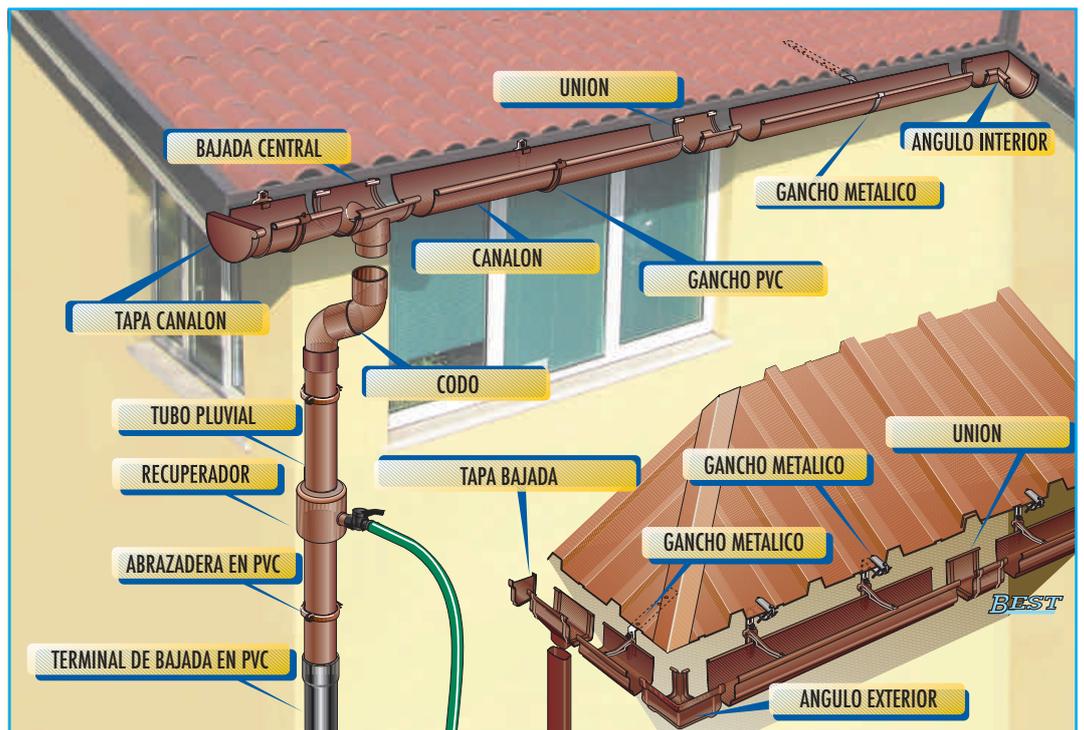




PARA COMPLEMENTAR EL SISTEMA DE COBERTURA

La cubierta requiere un funcional sistema de canalones y bajantes de pluviales, para facilitar la evacuación y el transporte del agua que proviene de las redes de desagüe.

Las placas **COVER-LIFE** se complementan con los canalones y los bajantes distribuidos por **FIRST CORPORATION**. Solicite a su distribuidor de confianza los catálogos técnicos y las listas de precios del producto, o consúltenlo directamente en www.firstcor.com, en la sección "catálogos interactivos".



A continuación se enumeran las definiciones (utilizadas en la página 6) de los elementos de una cubierta, con indicación de los accesorios disponibles:

- 1 Cubierta a dos aguas:** Es la cubierta inclinada que más se utiliza, está formada por planos con inclinación variable según la pendiente de los faldones (entendiéndola como la diferencia de altura entre el alero y la **cumbrera**).
- 2 Cubierta curva:** Cuando la cubierta no es plana, puede tomar muchas formas diferentes tales como cúpulas y bóvedas. Éstas necesitan de curvaturas de radio más o menos acentuado. Las placas **COVER-LIFE**, modelos Etruria, EuroGreca y Romana se prestan a la curvatura para la construcción de dichos tejados. (véase página 39).
- 3 Línea de Cumbrera o simplemente Cumbrera:** Es la línea de intersección de dos planos de cubierta inclinados con pendientes de sentido contrario y divergente. Realiza la función de desagüe de las aguas pluviales.
- 4 Borde lateral:** Es el remate lateral, con una tendencia inclinada, del faldón de una cubierta.
- 5 Línea de encuentro con los planos verticales:** Representa la línea de intersección de un plano inclinado (faldón) con un plano vertical (pared).
- 6 Limahoya:** Línea de intersección entre las dos vertientes de una cubierta en forma cóncava, en ángulo entrante o de recogida de aguas.
- 7 Alero:** Es el extremo inferior de un tejado donde se coloca el canalón de recogida de aguas pluviales.
- 8 Voladizo:** Porción de techo que sobresale del borde de la pared perimetral.
- 9 Revestimiento vertical:** Las cubiertas **COVER-LIFE** tienen su utilización mejor, además que para cubrir los tejados tradicionales, también para revestir los cerramientos exteriores de los edificios (en particulares los modelos Etruria, Etruria Isolife, EuroGreca y Romana).
- 10 Limatesa:** Línea de intersección entre las dos vertientes de una cubierta en forma convexa, en ángulo saliente o de separación de aguas.
- 11 Eje Transversal:** Paralelo a el alero.
- 12 Eje Longitudinal:** Paralelo a la pendiente del faldón.
- 13 Lima de cierre:** Es un elemento que garantiza la unión estanca entre la parte superior del plano inclinado (faldón) y el cerramiento vertical o fachada.
- 14 Lima lateral:** Es un elemento que protege el encuentro entre el borde lateral del faldón y el cerramiento de fachada.
- 15 Caballete articulado liso:** Remate superior de la cubierta, disponible en varios modelos dependiendo de la placa de cobertura que se utilice, es el elemento que permite la conexión entre los dos faldones.
- 16 Encuentro a tres aguas:** Se utiliza cuando la cubierta se desarrolla en más de tres faldones. Es el elemento que permite la conexión entre la cumbrera y los caballetes diagonales.
- 17 Caballete diagonal:** Utilizado para solucionar los encuentros entre los diferentes faldones laterales o frontales, correspondiéndose con las limatesas de la cubierta.
- 18 Caballete terminal:** Accesorio de remate que permite el cierre de los extremos finales de una limatesa o cumbrera.



Las condiciones meteorológicas o una instalación inadecuada pueden causar problemas en la cubierta. En la fase de proyecto debe de tenerse en cuenta:

- 1) **las peculiaridades climáticas locales** (sol, lluvia y nieve);
- 2) **el entorno del proyecto** (industrial, urbano, costero).



Partiendo de la base de que un elemento de cubierta no debe ser poroso, enumeramos los principales efectos causados por la lluvia:

- a) **Agresión química y biológica:** causada por los agentes agresivos y contaminantes que se depositan sobre la cubierta (dióxido de azufre y monóxido de carbono).
- b) **Acción abrasiva** como consecuencia de castigo del agua o la nieve a lo largo de la superficie.
- c) **Acción mecánica** directamente sobre la cubierta (resonancia acústica).

CARGA DE NIEVE



El peso de la nieve, considerando la variación de nevadas de una zona a otra, dependerá de las características del clima local y del nivel de exposición al viento.

En ausencia de adecuados estudios estadísticos, que tienen en cuenta tanto la altura de la nieve como su densidad, el peso de la nieve a considerar, para lugares situados a una altitud inferior a 1500 m. sobre el nivel mar, no deberá ser inferior a lo calculado en las expresiones siguientes.

Para altitudes superiores a 1500 m. sobre el nivel del mar, se deberá consultar las condiciones climáticas locales y el nivel de exposición, utilizando en cualquier caso, valores del peso de la nieve no menores de los calculados para 1500 m. de altitud.



Uno de los factores atmosféricos que pueden afectar a la cubierta es la condensación.

La condensación es la transformación natural del vapor de agua al entrar en contacto con elementos de temperatura diferente (Por ejemplo: los cristales de una cocina sin aspiración en invierno). El vapor de agua es un elemento natural que se forma por la evaporación de líquidos o gases industriales. (Ej. El agua hirviendo en una olla).

El vapor de agua está siempre presente en la atmósfera en cantidad más o menos relevante y en entornos con escasa circulación de aire se produce la transformación en condensación (por ejemplo: en un baño sin ventilación después de una ducha de agua caliente). Por lo tanto, y teniendo en cuenta lo anterior, es necesario precisar que la condensación puede formarse bajo las siguientes condiciones:

1) Disminución de la temperatura en presencia de humedad alta

La cantidad de vapor de agua en el aire resulta excesiva y se condensa en pequeñas gotas sobre los elementos con los que entra en contacto (por ejemplo: el rocío de la mañana).

2) Formación de condensación por diferencias de temperatura

Es el caso de ambientes cerrados, cuando la temperatura en el exterior es significativamente inferior que la del ambiente interior.



Los polímeros utilizados en la producción de las placas **COVER-LIFE** tienen un aislamiento térmico mejor (ver “Conductividad Térmica” en la pág. 15) en comparación con los materiales tradicionales que se utilizan para cubiertas (chapa, fibra de cemento, aluminio, etc.).

Cualquier tipo de cobertura que no tiene una buena ventilación o aislamiento, puede ser objeto, en ciertas condiciones climáticas, de formación de condensaciones.



Las placas **COVER-LIFE** se producen en coextrusión de tres capas a fin de combinar las características técnicas de los áridos a la elasticidad del PVC.

Esta combinación de diferentes materias primas, le da a las placas **COVER-LIFE** la resistencia, ligereza y elasticidad que le son características, particularmente indicadas a las exigencias técnicas de las placas de cubierta.



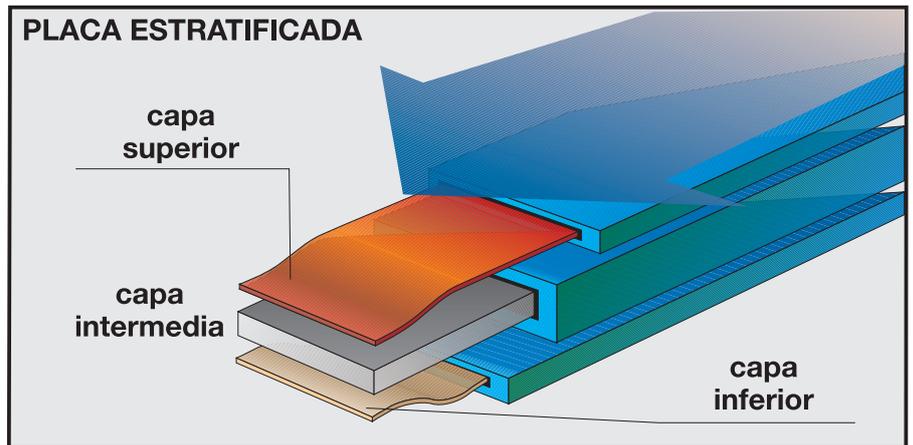
El Proyecto "LIFE"
El desarrollo de tecnologías innovadoras alternativas al amianto en cubiertas civiles e industriales, con materiales reciclable y con un elevado ahorro energético, es patrocinado por:
COMISIÓN DE LA COMUNIDAD EUROPEA PROYECTO "LIFE"



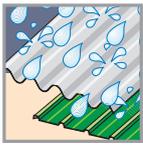
La capa superior está diseñada para ser expuesta a los agentes atmosféricos, así como para ofrecer el aspecto estético de la placa. La combinación de los diferentes pigmentos cromáticos sobre la placa, de hecho, permite la disponibilidad de una amplia gama de colores que hacen únicas a las cubiertas **COVER-LIFE**. La particular composición química y estructural de la capa superior, ayuda en la obtención de su resistencia a la tensión mecánica, a los rayos UV y a los agentes atmosféricos.

La capa intermedia crea una matriz que une inseparablemente las dos capas exteriores, ayudando a la resistencia. Una de las características más importantes de la capa central viene dada por la combinación de polímeros y áridos que la componen, que le confieren un coeficiente de dilatación térmica muy bajo. Las características mecánicas de la capa central se conservan en el tiempo gracias a la capa superior y la capa inferior que la envuelve como un guante: este sistema es utilizado tanto para las placas como para los accesorios.

La capa inferior tiene entre sus componentes elastómeros que dan a la placa una mayor elasticidad, característica óptima frente a los impactos y frente a la exposición al humo, polvo y agentes químicos (protegiendo especialmente a la capa intermedia de la agresión de ácidos, véase tablas pág. 79-80). Estas propiedades hacen que nuestras cubiertas sean óptimas también para ambientes industriales.



RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS



Las placas de cubierta **COVER-LIFE** ofrecen una excelente resistencia a todos los agentes atmosféricos como lluvia, nieve o granizo. La superficie superior de las losas **COVER-LIFE** se realiza con un polímero muy resistente y liso que no presenta resistencia al deslizamiento del agua. Para la mejor eliminación de agua, aconsejamos optimizar el ángulo de inclinación de la cubierta, siguiendo cuidadosamente las instrucciones (con pendiente expresada en porcentaje o en grados) sobre la colocación de cada placa. Si las condiciones ambientales son especialmente adversas, como es el caso de fuerte viento o de nevadas de considerable intensidad, la sección de consejos sobre la puesta en obra y la sección técnica sobre los solapes óptimos de las láminas, le proporcionará las indicaciones necesarias de cómo evitar el astillado o el arrastre de los componentes de la cobertura.



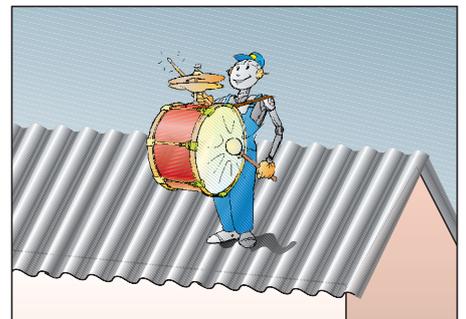
AISLAMIENTO ACUSTICO



Las características físico-mecánicas de las placas **COVER-LIFE** proporcionan un óptimo aislamiento acústico, reduciendo la propagación del sonido como el ruido de la lluvia y absorbiendo o atenuando las ondas sonoras en general; también se reduce la resonancia acústica causada por el viento. Los resultados obtenidos



por las placas **COVER-LIFE** demuestran un alto nivel de "Resistencia acústica", según la EN ISO 140/3 y la EN ISO 717/1 (el índice de resistencia al ruido R_w , obtenido para las placas es igual a 28 dB).



COMPORTAMIENTO ANTE TEMPERATURAS EXTREMAS



Las placas **COVER-LIFE**, gracias a los componentes utilizados y el alto grado de tecnología de producción, no muestran cambios sustanciales en su estructura, en presencia de temperaturas extremas. Las placas, aunque muestren ligeras dilataciones lineales debidas a cambios de temperatura, mantienen sus características físico-mecánicas dentro de los valores aceptables en el campo del uso de cubiertas.

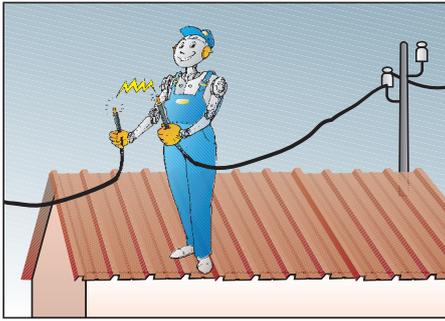


La superficie de las placas **COVER-LIFE** de material acrílico permite, en presencia de nieve o hielo, una excelente resistencia a la abrasión debida al deslizamiento, resistiendo además a los choques térmicos, incluso a temperaturas muy bajas (-20 ° C).

Es fácil, en casos de exposiciones especiales y colores oscuros, alcanzar temperaturas de +70 °C: la placa **COVER-LIFE** conserva sus cualidades particulares sin sufrir daños por la dilatación térmica.



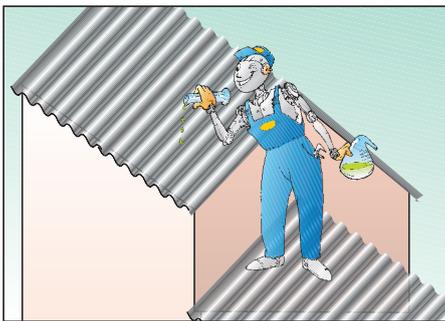
AISLAMIENTO ELÉCTRICO



Las placas **COVER-LIFE**, en POLIM-CRYL, son aislantes eléctricos; esta importante característica impide que las placas sufran daños debidos a contactos eléctricos o que presenten fenómenos de corrosión debidos a corrientes electrolíticas inducidas o transmisiones electrolíticas.



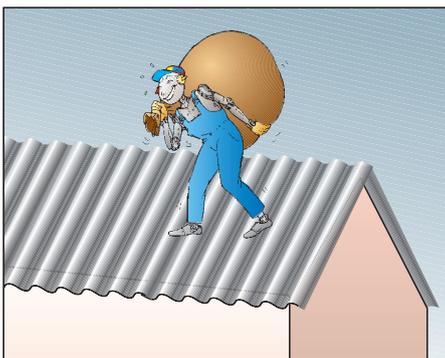
RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y MEDIOAMBIENTALES



Las placas **COVER-LIFE**, gracias a la composición estratificada de sus elementos constituyentes, son resistentes a muchos agentes químicos (ácidos en particular), atmosféricos (tales como ambientes marinos y sales en general) y a las emisiones de tipo industrial. El uso de las placas en POLIM-CRYL es además especialmente recomendado en el sector ganadero, donde las emisiones de los detritus de los animales en los establos y pocilgas son muy corrosivas.



RESISTENCIA A LAS SOBRECARGAS ACCIDENTALES



Durante la fase de colocación de una cubierta debe tenerse en cuenta cualquier sobrecarga accidental (por ejemplo, la nieve o el viento) ya en fase de proyecto, según la zona en la que se va a colocar. La nieve es un fenómeno que ocurre regularmente en algunas zonas de nuestro territorio (ver página 8). En estas áreas, la frecuencia de las nevadas y las bajas temperaturas facilitan su acumulación durante largos periodos de tiempo sobre la cubierta, produciéndose como consecuencia la abrasión de la superficie o el desprendimiento de los elementos que conforman el revestimiento.



Le dan a este último un carácter estático, una presión variable en función de la intensidad del viento en cada zona geográfica, del tipo de exposición y de la superficie de los faldones de cubierta expuesta al viento.

Los efectos producidos por el viento causan, por lo tanto, una tensión mecánica y una acción corrosiva y abrasiva ejercida por los materiales transportados por el viento. Las placas **COVER-LIFE** ofrecen una gran resistencia a las sobrecargas accidentales (es necesario verificar la distancia entre los interejes para comprobar la carga de rotura de los diferentes modelos de placas). El modelo Romana se ha ensayado según la norma NF P33-303-1 y NF-P33-303-2 y ha arrojado resistencia ante esfuerzos de impacto. Durante las pruebas mecánicas, un bolo esfero-cónico de 50 kg se ha dejado caer sobre una placa, desde una altura de 2,4m., correspondiente a una energía de impacto de 1200 Joules, no causando ninguna rotura. El modelo Etruria ha resistido a la misma prueba con bolo esfero-cónico de 50 kg desde una altura de 1,84 m., correspondiente a una energía de impacto de 900 J.



RESISTENCIA MECÁNICA LOS IMPACTOS



Una característica importante en las cubiertas es la resistencia ante los impactos naturales o accidentales. Un ejemplo típico de estos fenómenos naturales es el granizo, cuya formación depende de temperaturas por debajo de lo normal en presencia de tormentas.

El daño que el granizo puede causar en una cubierta depende de la velocidad, del tamaño y del peso de las partículas de hielo. Las placas **COVER-LIFE** superan la "prueba de granizo" proporcionada por la UNI 10890, que simula los efectos del impacto del granizo sobre la placa, emulando su energía cinética y la velocidad de caída. Una máquina especialmente calibrada lanza pelotas en Poliamida contra las placas a la velocidad estimada para las bolas de granizo durante las tormentas de intensidad media-alta, sin que se produzcan grietas. En condiciones climáticas extremas (como tornados, huracanes, vientos de tormentas de granizo de extraordinaria intensidad y volumen) las placas **COVER-LIFE**, al igual que muchos otros objetos y productos de uso común, se pueden dañar de un modo impredecible y no atribuible a la calidad del producto.



En condiciones climáticas extremas (como tornados, huracanes, vientos de tormentas de granizo de extraordinaria intensidad y volumen) las placas **COVER-LIFE**, al igual que muchos otros objetos y productos de uso común, se pueden dañar de un modo impredecible y no atribuible a la calidad del producto.

RESISTENCIA AL FUEGO Y CAPACIDAD DE AUTOEXTINCIÓN.

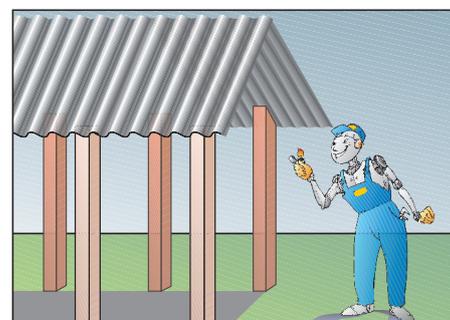


COVER-LIFE, para garantizar la seguridad de los materiales utilizados, ha certificado la placa en POLIM-CRYL con pruebas realizadas por el laboratorio Cerisie (de acuerdo con la Circular N° 12 del 17/5/1980 del Ministerio de Interior para la clasificación de los materiales de construcción "no tradicionales") a través del método CSE RF 1/75/A,

referente a "La reacción al fuego de los materiales en suspensión y susceptibles de ser atacados por una pequeña llama por ambas caras" y del método CSE RF 3/77 referente a "La reacción al fuego de los materiales sometidos a una llama de ignición en presencia de calor radiante". Los resultados de los ensayos, han arrojado en ambos casos, para ésta placa en POLIM-CRYL, la clasificación en la Categoría I (la mejor que se puede obtener).

- Método del CSE RF 1/75/A: tiempo post combustión, tiempo post incandescencia, zona dañada y goteo.
- Método del CSE RF 3/77: Velocidad de propagación de la llama, zona dañada, tiempo post incandescencia y goteo.

De acuerdo con el método UNI 9177, la clase de resistencia al fuego es Clase 1



ESTABILIDAD MORFOLÓGICA



Los efectos causados por los cambios de temperatura, pueden provocar problemas a la cubierta, a la estructura portante y a los elementos de fijación. Las placas **COVER-LIFE** tienen un excelente comportamiento térmico, garantizando una excelente estabilidad dimensional, incluso en presencia de importantes variaciones térmicas, gracias a su bajo coeficiente de dilatación térmica (0,042mm x m x °C para las placas industriales y 0,052 mm x m x °C para las placas civiles).

Esta función permite la instalación de placas industriales de un solo faldón (Etruria, EuroGreca, Romana) hasta 13,50 m de longitud y la instalación de placas civiles de un solo faldón (Coppo XL hasta 10,496 m de longitud y Olandese hasta 10,260 m).

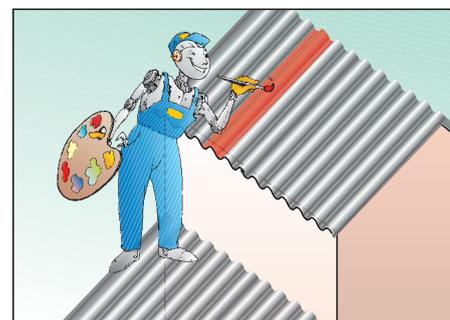


ESTABILIDAD CROMÁTICA

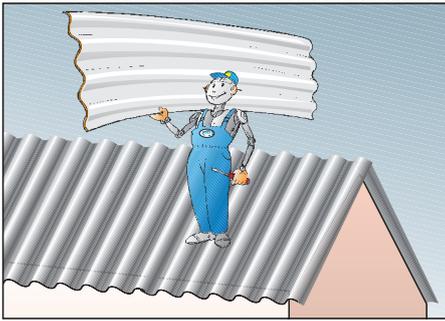


La superficie de la placa **COVER-LIFE** está protegida con materiales seleccionados entre los mejores de sus familias, que son coloreados con pigmentos cromáticos que permiten la disponibilidad de una amplia gama de colores y matices.

Gracias a los ensayos de envejecimiento WOM realizados en los laboratorios NORDMANN RASSMANN LABORATORIES GmbH, se ha comprobado que las placas **COVER-LIFE** no muestran ninguna variación apreciable en los tonos de color, incluso en latitudes como la de Miami.



LIGEREZA Y CONVENIENCIA



La ligereza de la placa, obviamente incide notablemente, en la fase de proyecto, en la optimización del costo relativo a la predisposición de la estructura portante del techo; una cubierta realizada con nuestra placa emplea menos horas de trabajo respecto al montaje de una cubierta tradicional. La placa **COVER-LIFE**, además de todas las demás cualidades que la diferencian de las otras placas del mercado, tiene un peso contenido, que facilitan tanto el transporte como la puesta en obra.

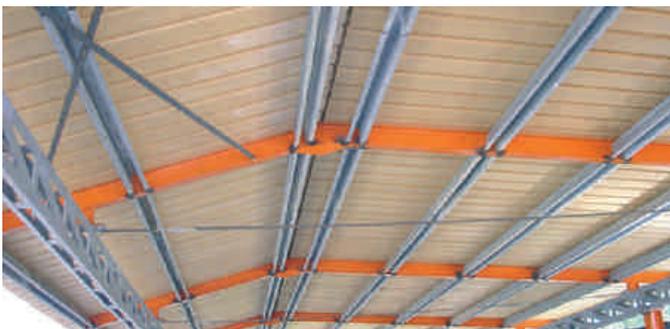


MATERIAL ACONSEJADO PARA CUBIERTAS EN ZONAS DE RIESGO SÍSMICO

Los productos **COVER-LIFE**, dado el escaso peso por metro cuadrado de sus diferentes modelos (Ver tabla más abajo), son un material que se presta de manera óptima para los tejados en zonas de riesgo sísmico: el tema de la construcción en estas zonas es muy actual, dada la reciente tragedia que ha afectado a Italia, que por sus características geológicas es uno de los de más riesgo sísmico en Europa. Las circulares ministeriales incluyen tecnologías específicas y dispositivos para el diseño de las construcciones y, por supuesto, de la elasticidad necesaria en estructuras y materiales utilizados en edificios, a las cuales se adapta totalmente la ligereza de las placas **COVER-LIFE**.

PESO DE LAS PLACAS

	5,80 Kg/m ² ± 5%		15,48 Kg ± 5% (peso de capa individual)
	8,05 Kg/m ² ± 5%		4,60 Kg/m ² ± 5%
	4,60 Kg/m ² ± 5%		14,60 Kg ± 5% (peso de capa individual)
	5,80 Kg/m ² ± 5%		4,00 Kg/m ² ± 5%
	5,10 Kg/m ² ± 5%		4,70 Kg/m ² ± 5%
	15,95 Kg ± 5% (peso de capa individual)		4,40 Kg/m ² ± 5%
	4,50 Kg/m ² ± 5%		5,10 Kg/m ² ± 5%
	4,80 Kg/m ² ± 5%		



En las imágenes de arriba se ven algunos ejemplos de estructuras y vigas de soporte para las placas COVER-LIFE

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA



La placa **COVER-LIFE**, gracias a los materiales con los que se produce, tiene una conductividad térmica (la capacidad de transmitir o aislar contra el calor y el frío) muy baja, equivalente a 0,225 Kcal/h.m.K (Vea la RP N° 391G del laboratorio de Cerisic).

Para tener un ejemplo del valor de comparación, observe que el material **COVER-LIFE** tiene una conductividad térmica similar a una celda de hormigón (valor K = 0,198); mas baja de la del cartón de amianto (valor K = 0,232); 231 veces menos conductora que el acero (valor K = 52,755); 1075 veces menos conductora que el aluminio (valor K=242,858) y 1800 veces menos conductora que el cobre (valor K = 405,538).



AUTOCENTINANTE



La cubierta, además de faldón plano, puede ser de diferentes formas (Cúpula, bóveda, etc).

Las placas **COVER-LIFE** también se pueden utilizar para este tipo de diseño y pueden, dentro de ciertos límites, ser curvadas en fase de instalación. El modelo Etruria y el modelo Eurogreca, utilizando una sola placa, se pueden curvar para radios mayores o igual a 5,00 m., mientras que el modelo Romana se puede curvar con radios iguales o superiores a 12,00 m. (véase instalación del techo curvado Etruria, EuroGreca y Romana, p.39)



IDONEIDAD TÉCNICA Y GARANTÍAS

COVER-LIFE es un sistema de cubierta especializado, formado por placas estratificadas de Polym-cryl, basado en tecnologías protegidas por patentes internacionales. El uso de materiales y procesos de producción innovadores, permite cumplir las normas más exigentes de certificación, asegurando a las placas **COVER-LIFE** calidades superiores a las de las cubiertas tradicionales.

El producto es resistente al fuego y se incluye en la Categoría I (la más alta calificación posible) utilizando el CSE RF 1/75/A y el CSE RF 3/77, relativos a la reacción al fuego (véase p. 13); de acuerdo con el método de la UNI 9177, la clase de reacción al fuego obtenida es 1.

Aunque sean sometidas a un amplio rango de temperaturas, las placas **COVER-LIFE** mantienen una excelente estabilidad dimensional, ya que tienen un coeficiente de dilatación lineal muy bajo. Los polímeros utilizados para la realización de las placas **COVER-LIFE** tienen una muy baja transmisión de calor y gran absorción acústica, tanto de ruido aéreo como de impacto. Gracias a una capa de elastómero en la parte inferior, la placa **COVER-LIFE** ofrece una excelente resistencia a las acciones degradantes de las emisiones producidas por prácticamente todas las industrias químicas.

FIRST CORPORATION S.r.l. distribuye las placas **COVER-LIFE** en POLIM-CRYL para la realización de cubiertas civiles, industriales y agrícolas y garantiza su calidad.

COVER-LIFE garantiza la estabilidad estructural de las placas durante 15 años a partir de la fecha de fabricación, reflejándose en el documento de compra fiscalmente válido. No están cubiertas por una garantía las placas que se dañan a causa de una manipulación inadecuada o incorrecta instalación, sin nuestros accesorios, o en situaciones de carácter extraordinario tales como el vandalismo, guerras, terremotos, desastres naturales y actos de sabotaje.

COVERLife®

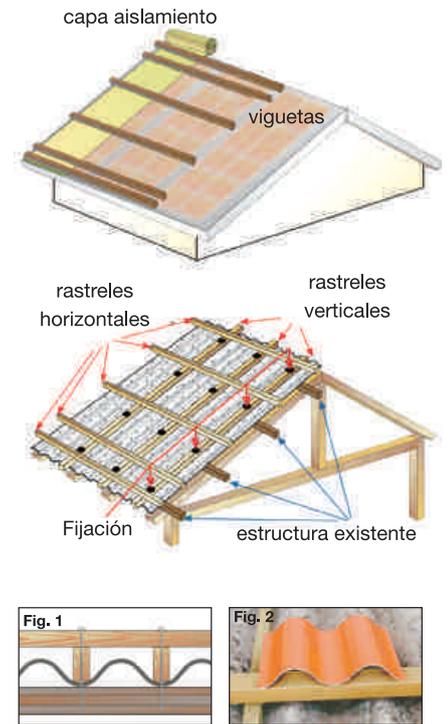


CONSEJOS DE INSTALACIÓN

CUBIERTAS EXISTENTES

Si las placas **COVER-LIFE** se instalan en un techo existente:

- comprobar la existencia y la calidad de los materiales aislantes e impermeabilizantes de la cubierta y actúen en consecuencia (los modelos **Isolife** están aislados con una capa de poliuretano para obtener aislamiento térmico y acústico);
- comprobar que la estabilidad de la cubierta existente ofrezca las garantías adecuadas para la aplicación de las viguetas en las que se fijarán las placas (sobrecubierta);
- En el caso de sobrecubiertas con una sección de perfil diferente al de la placa instalada, es necesario la colocación de una nueva subestructura vertical coincidiendo con la estructura horizontal existente. La nueva subestructura deberá tener una altura superior al punto más elevado de la cubierta existente (Fig. 1) para permitir la fijación de las nuevas viguetas horizontales en las que se instalarán las nuevas placas **COVER-LIFE** (Fig. 2);
- Se colocará la nueva estructura horizontal teniendo en cuenta el cálculo del intereje en función de los requisitos dimensionales de cada placa **COVER-LIFE** (véase la distancia recomendada en las características de los diferentes modelos).



SOBRECUBIERTA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO



Las placas **COVER-LIFE** son la solución ideal para sustituir o cubrir tejados de fibrocemento, que deben ser mejorados (al estar demostrada su peligrosidad para la salud pública) conforme a la legislación vigente. Las placas onduladas de fibrocemento están fabricadas por materiales que se degradan con la exposición prolongada a los agentes atmosféricos, lluvia ácida, variaciones térmicas, erosión del viento, provocando alteraciones corrosivas superficiales con afloramientos de las fibras de vidrio y riesgo de liberación de las mismas.

Mediante el método de mejora de encapsulación, la superficie de las placas expuestas a los agentes atmosféricos son tratadas con sustancias de imprimación (ver los tejados rojos en la foto a la derecha), por lo general sintéticas, capaces de envolver y anclar las fibras de amianto cancerígeno en la matriz cementicia y evitar su liberación en el medio ambiente.

La Orden Ministerial 6/9/94 recomienda, a fin de alcanzar resultados más eficaces y longevos con la encapsulación, que la actuación de mejora con sustancias de imprimación se combine con la aplicación de productos de revestimiento, con el fin de formar sobre la superficie de las placas tratadas una membrana protectora continua, que dificulte el desgarro de las fibras.

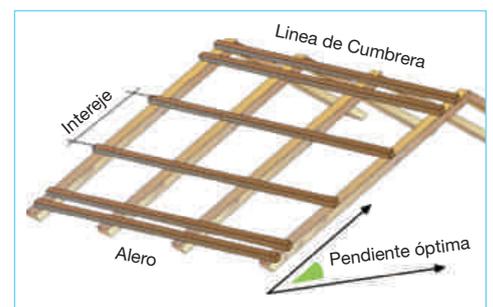
El modelo Romana (de paso 177 mm) ha sido diseñado para solaparse perfectamente el perfil ondulado de las placas de fibrocemento existente; el producto **COVER-LIFE** es la solución óptima para la cobertura de las láminas peligrosas de fibrocemento porque es un material de recubrimiento ideal para evitar la liberación de fibras.



TECHO NUEVO

Para instalar las placas **COVER-LIFE** en una cubierta nueva, se tienen que colocar las viguetas horizontales respetando la distancia de entrevigado aconsejada para los diferentes modelos. La inclinación que debe darse a la estructura se describe en las características técnicas de cada modelo de placa **COVER-LIFE**.

Es recomendable colocar coincidiendo con la línea de cumbre y alero unas viguetas horizontales adicionales para reforzar las áreas más tensionadas, así como para permitir la fijación de las tejas de cumbre y los soportes de los canalones. Los requisitos de instalación a veces pueden conducir a soluciones distintas de las mencionadas: es conveniente sin embargo preparar un número adecuado de viguetas considerando que, dependiendo de la zona climática, la cubierta podría incurrir en cargas accidentales, tales como nieve o granizo.

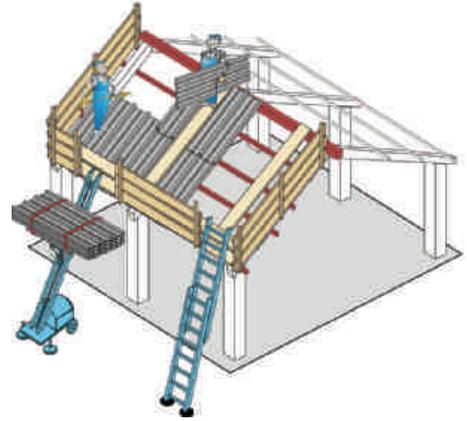


SEGURIDAD EN LA OBRA

La colocación de un tejado puede ser peligroso, si no se toman las precauciones necesarias en materia de seguridad, riesgo de caídas desde la altura, fracaso de las estructuras, golpes e impactos. Antes de empezar los trabajos en el techo, debe ser verificada la robustez en relación a la carga que tendrá que aguantar para el personal de la instalación y los materiales que se van a utilizar.

Se sugiere el uso de todas las medidas de seguridad exigidas por las normas para evitar accidentes (siempre usar guantes porqué los bordes de las placas cortan) o peligrosas caídas de material. Se recomienda colocar en el techo unas tablas para la distribución de carga y el uso de cinturones de seguridad.

Las escaleras deberán cumplir con las reglas y cuando estarán posicionadas es importante que sobresalgan del plano de acceso.

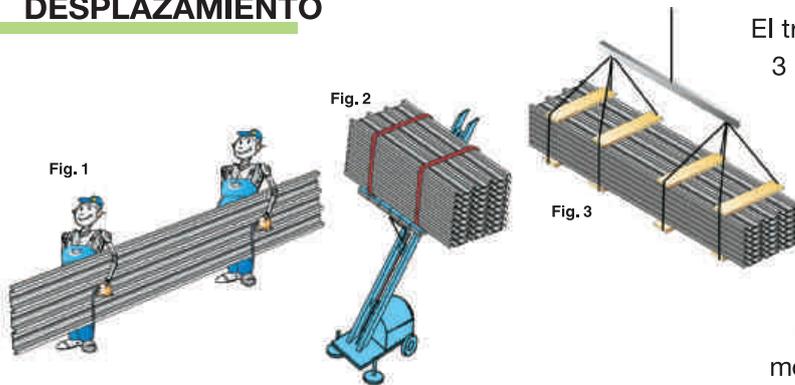


El perímetro exterior de la cubierta debe ser protegido por el andamio o un parapeto; para mayor seguridad en las áreas de la obra, la entrada debe ser reservada solo a los trabajadores de la obra.



Si en el techo hay luceros, chimeneas, o otras aplicaciones que implican unas aberturas, se recomienda el uso de protecciones o redes de seguridad para evitar la caída de personas o materiales.

DESPLAZAMIENTO



El transporte manual de las placas de longitud de más de 3 metros, debe ser como se muestra en fig. 1, evitando curvaturas que puedan dañar las placas no empaquetadas.

Siempre que sea posible, es preferible mover las placas en el empaque original, con el peso distribuido horizontalmente.

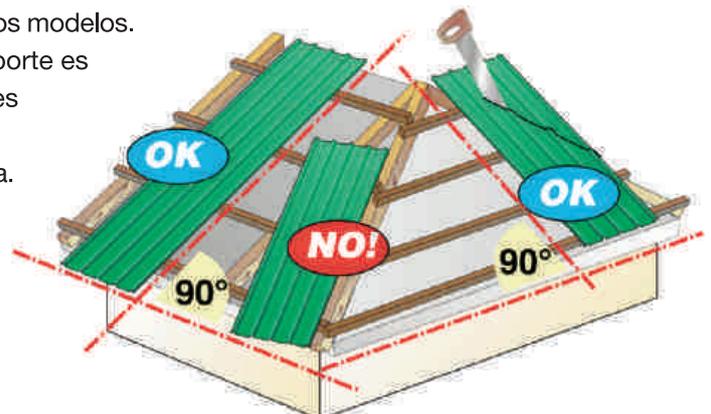
Tengan especial cuidado en la distribución de pesos de las paletas cuando se utilizan los medios de elevación mecánica tales como carretillas elevadoras, montacargas, grúas, etc (véase figuras 2 y 3): se recomienda distribuir uniformemente la carga en los puntos de elevación.

POSICIONAMIENTO

La primera etapa de montaje es la colocación de las placas en las viguetas. Se empieza, en todos los casos, **desde el fondo hasta la parte superior de la cubierta**, la dirección por el posicionamiento varía en función de los modelos.

El posicionamiento óptimo de las placas en la estructura de soporte es perpendicular a la línea de alero; se recomienda hacer esto antes de cortar las placas.

Una vez colocadas, las placas se pueden cortar de manera óptima.



CORTE DEL LAS PLACAS

La colocación de las placas para cubierta **COVER-LIFE** es muy simple, las herramientas necesarias son de uso común, aconsejamos:



Tanto en el caso de que la placa esté colocada en el suelo, como que ya esté posicionada en la estructura de soporte, se aconseja utilizar un trozo de placa con corte original o un soporte como guía para el mejor corte.



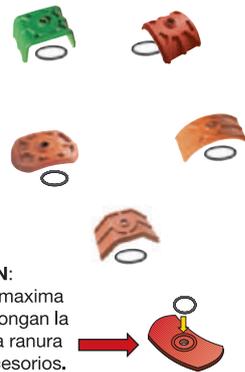
ACCESORIOS COVER-LIFE

Las placas **COVER-LIFE** se complementan con un gran surtido de accesorios para facilitar la instalación que se integran de forma funcional y estética con la cubierta. **COVER-LIFE** ha diseñado los accesorios del sistema de fijación a fin de obtener la máxima impermeabilidad de las placas, se recomienda por lo tanto la instalación de las placas con los accesorios originales para evitar problemas técnicos no imputables a **COVER-LIFE**.

Fijación plana



Fijación con junta



Tornillo autorroscante para madera y metal



Cubre tornillo



ATENCIÓN:
para garantizar la máxima impermeabilidad pongan la junta elástica en la ranura prevista en los accesorios.

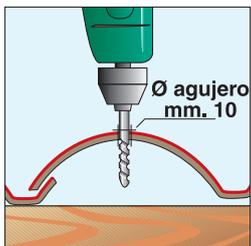


Los accesorios **COVER-LIFE** son diseñados para optimizar la impermeabilidad de la cubierta en cualquier situación climática.

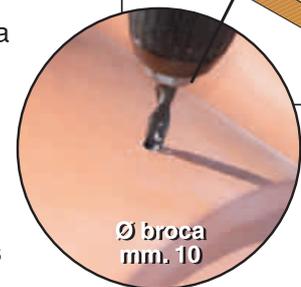
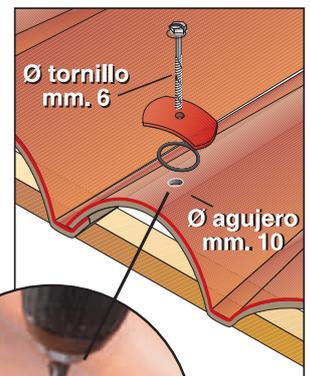


FIJACIÓN DE LAS PLACAS: LA IMPORTANCIA DEL AGUJERO

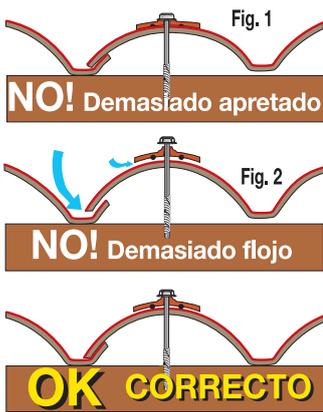
Los profesionales del tejado saben de la importancia de perforar las placas de una forma determinada; es necesario tener unas precauciones básicas, para evitar problemas de humedades en el futuro. La dilatación es un fenómeno físico natural, todos los materiales de construcción lo sufren: las placas **COVER-LIFE** tienen un coeficiente de dilatación mínimo, pero obviamente diferente a los de los materiales sobre los que están fijados (madera, metal u hormigón). Por esta razón, se deben perforar y atornillar las placas teniendo en cuenta los siguientes consejos:



- Colocar las placas utilizando los tornillos y las fijaciones directamente sobre la estructura.
 - Recordar que, para no causar daños a las placas y evitar la filtración, no se debe golpear el tornillo autorroscante sobre la placa para asegurarlo.
 - Perforar las placas con una broca de 10 mm. antes de fijarlas a las viguetas con el tornillo de diámetro de 6 mm.
- La diferencia entre el diámetro del agujero de 10 mm. y la anchura del tornillo de 6 mm. es necesaria para permitir las dilataciones mínimas provocadas por las variaciones térmicas.
- Es esencial utilizar tornillos autorroscantes para metal en vigas de metal (se tiene que perforar previamente la viga para una mejor penetración del tornillo en el metal) y tornillos autorroscantes para madera en vigas de madera.



FIJACIÓN



Recordar comprobar siempre la ubicación del agujero de la placa haciéndolo coincidir con la posición de la vigueta en la que se fija.

Para una correcta fijación de la placa sobre la estructura inferior, con el tornillo de 6 mm., tener en cuenta algunas sencillas reglas:



- 1) Si el tornillo está muy apretado, la placa se curvará con el creciente riesgo de fisuras o grietas que dañarán la integridad de la cubierta (ver Fig. 1).
- 2) Si el tornillo está flojo y en caso de que coincida con la onda de solape, la cubierta no será perfectamente estanca porque el agua y la humedad podrán pasar por debajo de la placa superpuesta (ver Fig. 2).
- 3) Nunca pegar las placas con adhesivos o siliconas, a fin de permitir el adecuado deslizamiento lineal de las placas.

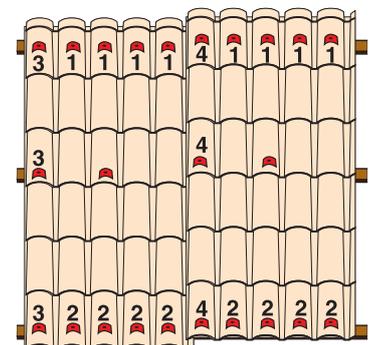
SECUENCIA DE COLOCACIÓN ÓPTIMAL



DISTRIBUCIÓN DE LAS FIJACIONES SOBRE UNA PLACA SIMPLE

Los tornillos se deben fijar:

- Siempre coincidiendo con las viguetas inferiores.
- En cada una de las ondas de la zona de solape de las placas (4)
- En cada una de las ondas de la parte superior (1), de la parte inferior (2) y de los bordes (3) de las placas.
- En el resto de placa, será suficiente con una sólo fijación cada dos ondas (4 fijaciones/m²)



		PLACAS EN FIBROCEMENTO	PLACAS EN ACERO GALVANIZADO y PINTADO	PLACAS EN ALUMINIO
	COLOREADAS	COLOREADAS SOBRE PEDIDO	COLOREADAS	COLOREADAS SOBRE PEDIDO
	ALTA RESISTENCIA AL DOBLADO	FRÁGIL	BUENA RESISTENCIA AL DOBLADO	BUENA RESISTENCIA AL DOBLADO
	INDEFORMABLE	SE ROMPE	DEFORMABLE	DEFORMABLE
	NO SE CORROE	NO SE CORROE	SE CORROE	SE CORROE
	NO SE PUDRE	SE PUDRE	NO SE PUDRE	NO SE PUDRE
	MONTAJE MUY SIMPLE	MONTAJE DIFÍCIL	MONTAJE HECHO POR ESPECIALISTAS	MONTAJE HECHO POR ESPECIALISTAS
	RECUPERABLE	NO RECUPERABLE	RECUPERABLE	RECUPERABLE
	BAJA TRANSMISIÓN DE CALOR	REGULAR TRANSMISIÓN DE CALOR	ALTA TRANSMISIÓN DE CALOR	ALTA TRANSMISIÓN DE CALOR
	BAJA TRANSMISIÓN DE RUIDO AÉREO	BAJA TRANSMISIÓN DE RUIDO AÉREO	ALTA TRANSMISIÓN DE RUIDO AÉREO	ALTA TRANSMISIÓN DE RUIDO AÉREO
	MUY ADECUADA EN AMBIENTES AGRESIVOS	NO SIEMPRE ADECUADA EN AMBIENTES AGRESIVO	NO ADECUADA EN AMBIENTES AGRESIVO	NO SIEMPRE ADECUADA EN AMBIENTES AGRESIVO
	DISPONIBLE EN CUALQUIER LONGITUD	SOLO LONGITUD ESTANDARD	DISPONIBLE EN CUALQUIER LONGITUD	DISPONIBLE EN CUALQUIER LONGITUD
	ADAPTABLE FÁCILMENTE	NO ADAPTABLE	APENAS ADAPTABLE	APENAS ADAPTABLE
	MUY DECORATIVA	NO DECORATIVA	POCO DECORATIVA	POCO DECORATIVA
	LÍGERA	PESADA	LÍGERA	LÍGERA
	APLICABLE EN CUBIERTAS CURVAS	SOLO PARA CUBIERTAS PLANAS	SOLO PARA CUBIERTAS PLANAS	SOLO PARA CUBIERTAS PLANAS

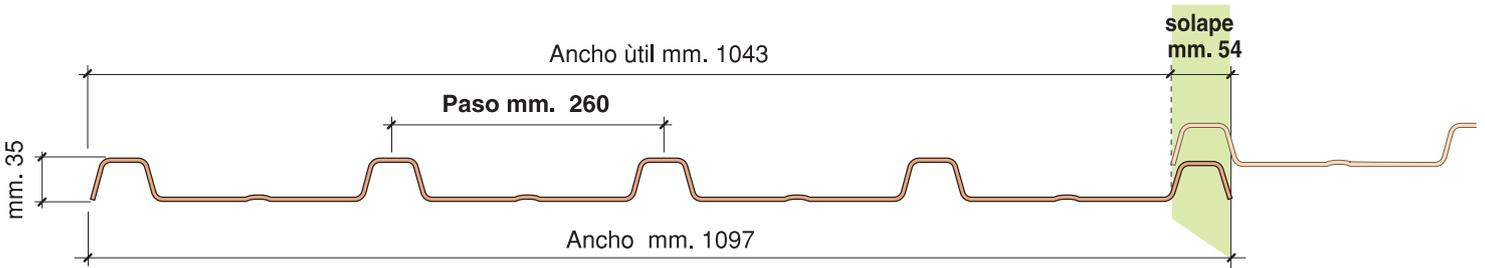
COVERLife®



**MODELOS, MEDIDAS,
ACCESORIOS, INSTALACIÓN**



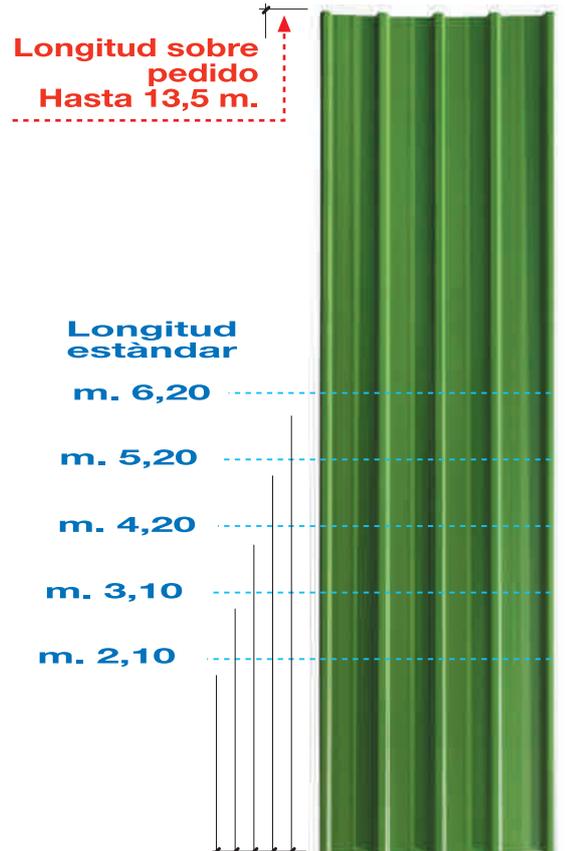
COLOR



características	
Ancho	mm. 1097 ± 5
Ancho útil	mm. 1043 ± 5
Paso	mm. 260
Altura del perfil	mm. 35
Espesor	mm. 2,80 ± 0,2
Longitud estándar m.	2,10 / 3,10 / 4,20* / 5,20 / 6,20*
Longitud sobre pedido	hasta m. 13,5
Peso	Kg/m ² 5,80 ± 5%
Acabado superficie	Lisa
Color de la superficie inferior	Beige
Material	Polim-cryl
Carga de rotura a 20° C	Kg/m ² 310

con distancia de fijación: 1107 mm.

*Color Cobre disponible medida m. 4,20 - m. 6,20 resto de medidas sobre pedido mínimo 1000 m².





ESTRUCTURA PORTANTE E INTEREJES

La estructura de soporte se caracteriza por viguetas, colocadas paralelamente a las cumbreras y los aleros. La distancia entre las correas, llamada distancia entre ejes, ayudará a identificar la carga de rotura, es decir la cantidad de peso que la placa será capaz de soportar antes de que se produzca el fallo estructural.

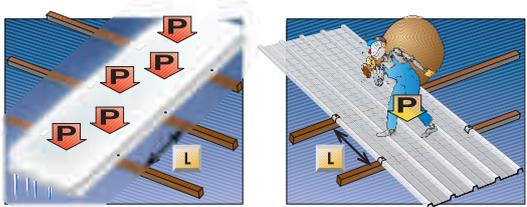
La resistencia de tracción de las placas COVER-LIFE se indica en las tablas técnicas de cada modelo y se calcula en función de la distancia entre ejes.

El cumplimiento de las recomendaciones para la instalación del modelo Etruria es una garantía para la realización de una cubierta duradera y fiable.

- Colocar las placas sobre un sistema estructural de viguetas con intereje máximo de 100 cm.
- Colocar la placa con un soporte máximo de 10-15 cm, desde la primera vigueta (para facilitar la caída del agua de lluvia al canalón)
- Las viguetas de cumbrera y alero (Respectivamente A y B en el dibujo a la derecha) deben tener una distancia de 50 cm para reforzar los extremos de la placa más tensionados.

Cargas concentradas y cargas uniformemente distribuidas

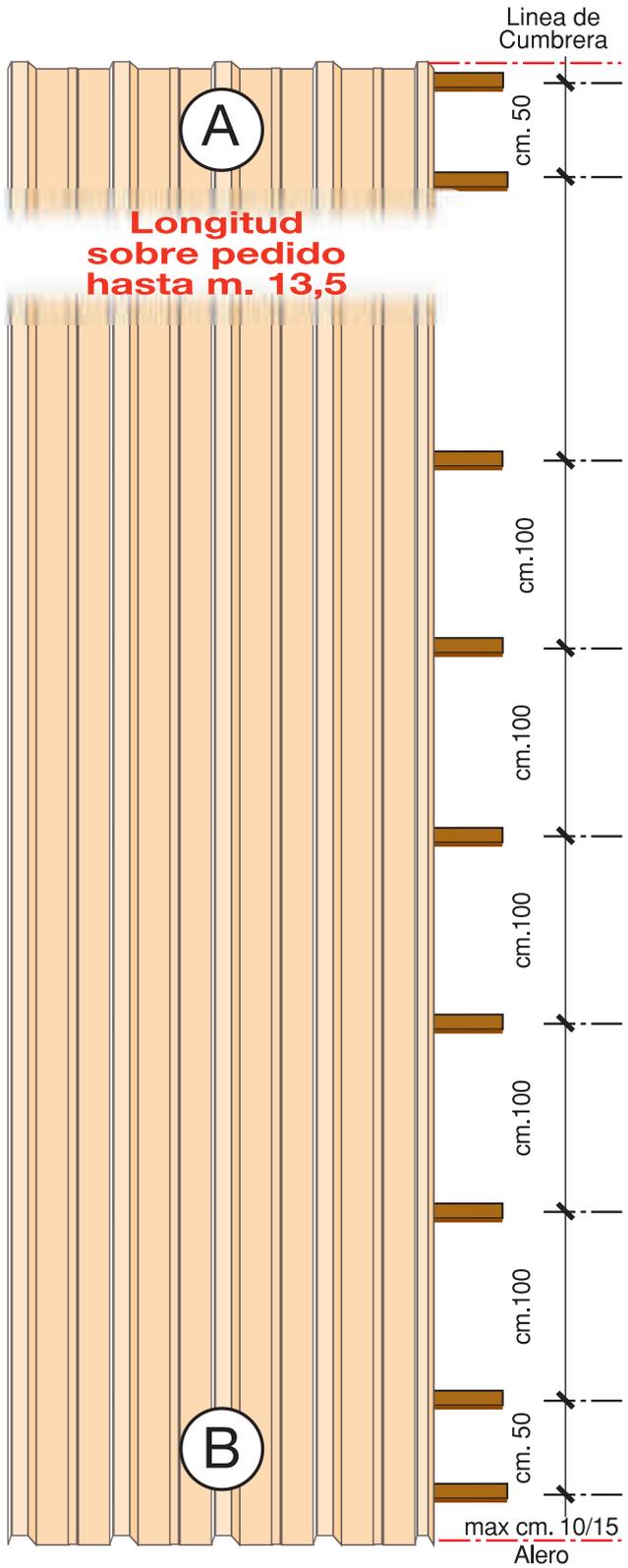
Una placa unida a una estructura soporta a menudo pesos importantes, por ejemplo personas y materiales (durante la puesta en obra o el mantenimiento) o cargas debidas a los agentes atmosféricos como la lluvia, el granizo o la nieve.



L = distancia entre ejes de una estructura
P = capacidad de carga

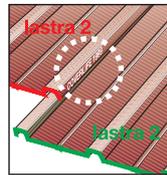
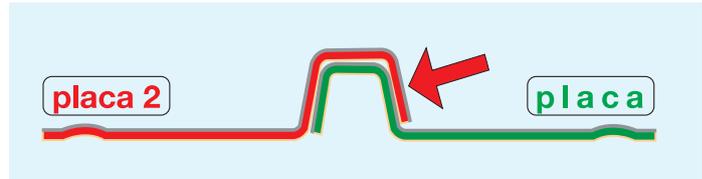
Para entender mejor la relación entre la distancia entre ejes y la distribución de las cargas, basta con recordar dos reglas simples:

- **A una mayor distancia entre ejes de una estructura, corresponde una menor capacidad de carga de la cubierta.**
La carga concentrada puede ser soportada entre dos ejes con mayor eficacia si los soportes tienen una menor distancia (por ejemplo un trabajador andando en las placas).
- **A un mayor número de elementos (viguetas) que forman la estructura de soporte, corresponde una mayor capacidad de distribución de cargas.**
La carga repartida uniformemente entre más apoyos puestos a las distancias especificadas, proporcionarán una capacidad superior para resistir las sobrecargas de la cubierta (por ejemplo, la nieve que se deposita sobre un tejado en invierno).





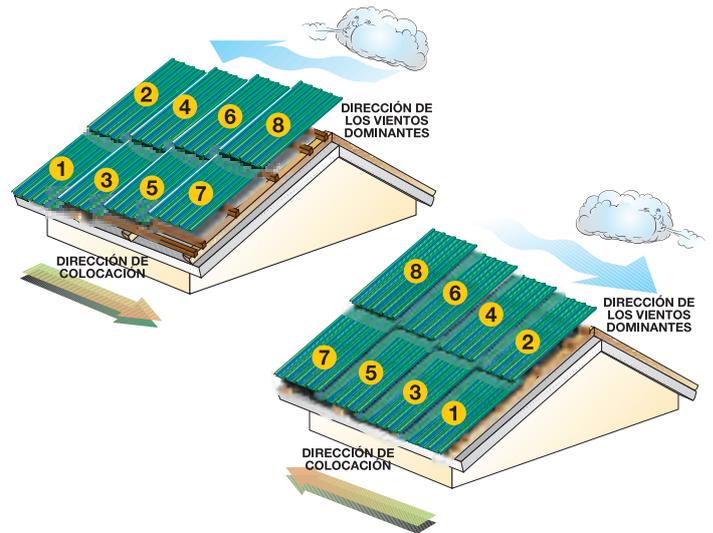
SOLAPE DE LA PLACA ETRURIA



La placa Etruria ha sido diseñada de modo que tiene por un lado una **onda externa ligeramente más pequeña** (en verde en las figuras), y por otro una onda de tamaño estándar (en rojo en las figuras, la onda presenta una marca de fábrica en la superficie lateral).

El **solape lateral será por lo tanto constreñido**: la onda estándar de la placa 2 tendrá que solaparse a la onda más pequeña de la placa 1. La placa se tendrá que girar 180° para mantener inalteradas las características de la superposición indicadas anteriormente dependiendo de la dirección del viento predominante.

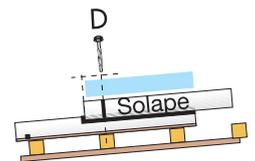
Dirección de colocación según la dirección del viento
En la fase de diseño un factor a tener en cuenta son las características microclimáticas locales, que permiten la identificación de la dirección de los vientos dominantes. Basándose en estas características se puede optimizar la dirección de colocación.



FIJACIÓN DE LOS SOLAPES

Los solapes (como ya se dijo en la pág. 20) deben coincidir con las viguetas y deben ser colocados en cada onda con las fijaciones correspondientes suministradas.

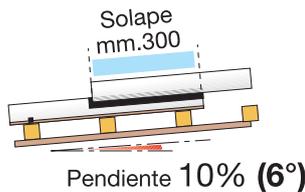
Después de determinar la pendiente y la longitud del solape, es todavía necesario realizar los taladros a una distancia máxima de 60mm, desde el extremo de la placa de solape (véase D. en el dibujo a la derecha).



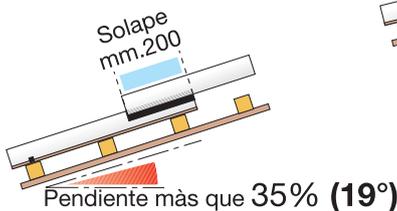
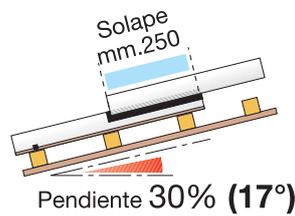
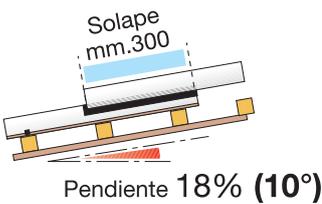
PENDIENTES Y SOLAPES DE LA PLACA ETRURIA

Para localizar la mejor relación entre la pendiente de la cubierta y la longitud del solape, recuerden que cuanto mayor es la inclinación del faldón, menor es el solape necesario de las placas.

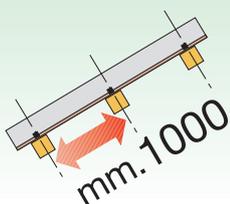
En climas donde la lluvia no alcanza frecuentemente determinados niveles, la pendiente mínima del faldón puede alcanzar niveles del 10% (6°), necesaria en cualquier caso para la correcta evacuación de las aguas pluviales.



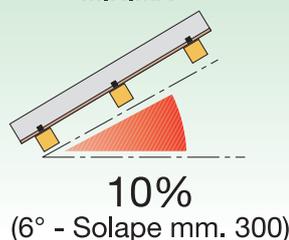
Se recomienda, en caso de mayor pendiente de los faldones, variar el solape en función de la inclinación, para evitar que, en caso de lluvias de intensidad excepcionales y de fuertes vientos en dirección de la cumbre, el agua pueda ascender por los solapes.



INTEREJES ACONSEJADO



PENDIENTE MINIMA



DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN

VIENTOS DOMINANTES



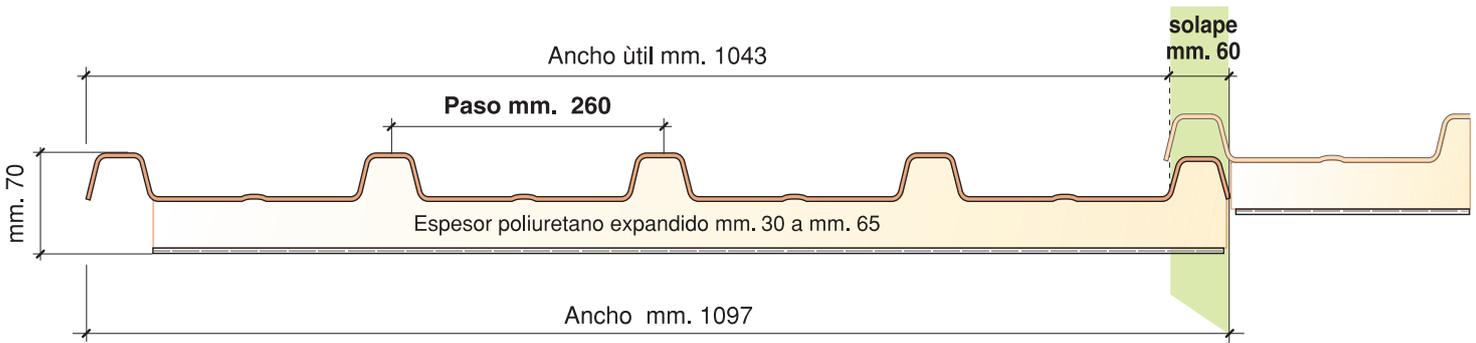
VIENTOS DOMINANTES



La placa se tendrá que girar 180° para mantener inalteradas las características de la superposición dependiendo de la dirección del viento predominante.

MEDIDA UNICA
mm. 1097x6000

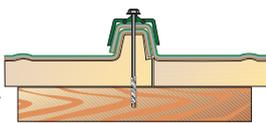
COLOR



características

Ancho	mm. 1097 ± 5
Ancho útil	mm. 1043
Paso	mm. 260
Altura del perfil	mm. 70
Espesor poliuretano expandido	de mm. 30 a mm. 65
Longitud estándar	m. 6,00
Peso	Kg/m ² 8,05 ± 5%
Acabado superficie	Lisa
Color de la superficie inferior	Perfil alveolar Ral 7035
Material	Polim.cryl
Material aislante	Poliuretano expandido
Carga de rotura a 20° C	Kg/m ² 690 con distancia de fijación: 1185 mm.

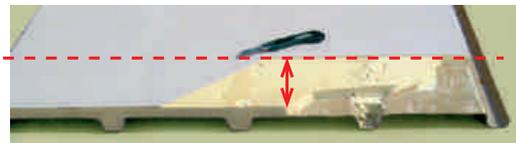




de los tornillos utilizados, debe ser suficiente para la fijación de la capa del aislamiento de poliuretano.

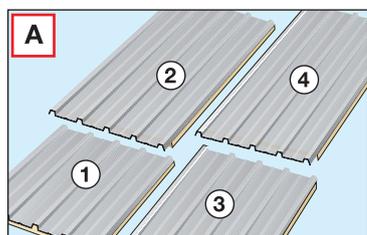
La fijación de la placa Etruria Isolife requiere del uso de tornillos autoroscantes de longitud mínima de 110 mm. (VTL6110 para madera, VTA6110 para metal). La longitud

El modelo de placa Etruria Isolife se produce en longitudes estándar de 6 m. Si el faldón es de longitud superior a la de tamaño estándar, será necesario sobreponer las placas en dirección vertical. Para el posicionamiento y el solape de las placas, se debe prestar atención a la dirección de montaje y a los vientos dominantes (ver dibujos bajo).

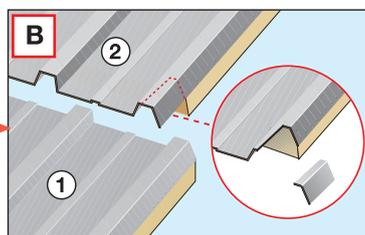


Eliminar la lámina de poliuretano de la parte inferior de la placa (ver fotos en la parte superior derecha) coincidiendo con el solape vertical (entre 200 mm. y 300 mm, véase la página 25), siempre dependiendo de la pendiente: de esta forma la cubierta mantendrá su continuidad y su capacidad de aislamiento.

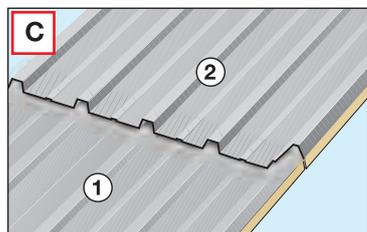
A continuación se muestra un ejemplo de montaje de 4 placas Etruria Isolife con dirección de instalación izquierda-derecha (a las placas 2 y 4 ya se les ha quitado la capa de poliuretano, como se ha indicado más arriba). Observen la simple secuencia de montaje y presten atención a nuestras recomendaciones para aprovechar al máximo los solapes en las posiciones de esquina, donde se sobreponen las 4 placas.



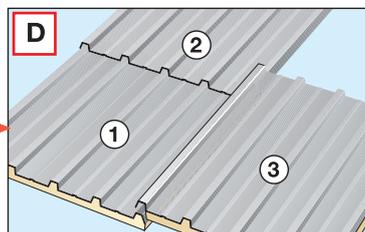
posicionar las placas para cumplir con la dirección de instalación diseñada



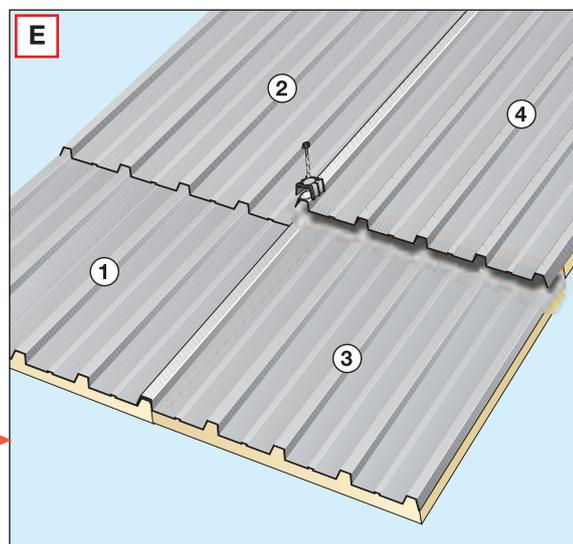
quitar una pequeña parte de la placa en la esquina inferior del solape lateral



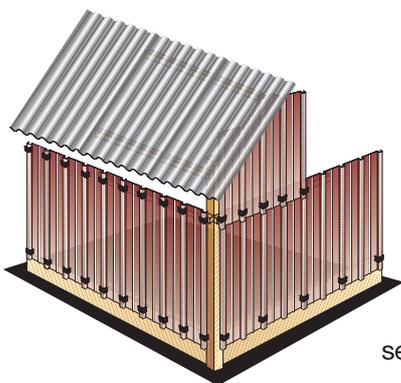
fijar, en orden, las placas 1 y 2 a fin de cumplir con la sobreposición vertical



efectuar el primer solape lateral sobreponiendo la placa 3 a la placa 1



terminar la secuencia mediante la colocación de la placa 4 que se sobrepone verticalmente a la placa 3 y lateralmente a la placa 2



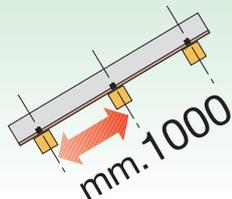
COLOCACIÓN VERICAL

La placa COVER-LIFE, gracias a la composición de la capa superior, realizada en material acrílico, que la hace resistente a los UV, puede ser utilizada como revestimiento de paredes verticales. La placa puede ser colocada directamente en la pared mediante fijaciones especiales sobre rastreles de madera o acero.

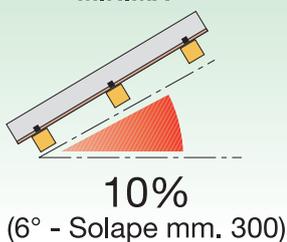
Para el revestimiento vertical de las paredes, se aconseja un solape de 100 mm entre las placas.



INTEREJES ACONSEJADO



PENDIENTE MINIMA



DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN

VIENTOS DOMINANTES

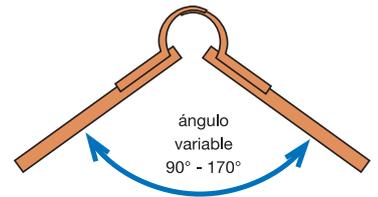


VIENTOS DOMINANTES



La placa se tendrá que girar 180° para mantener inalteradas las características de la superposición dependiendo de la dirección del viento predominante.

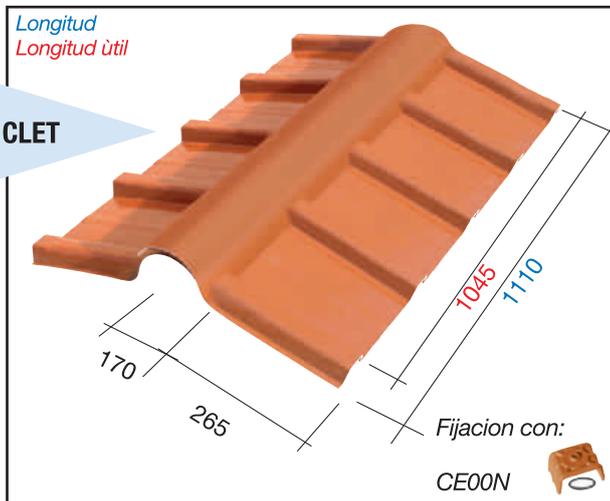
El caballete articulado liso es esencial para acordar los puntos de intersección de los faldones (página 7 punto 3); de esta manera la cubierta se hace continua incluso a efectos de estanqueidad. La pieza de encuentro se realiza con los mismos polímeros y colores de las placas **COVER-LIFE**.



CABALLETE ARTICULADO LISO

Està formado por dos medias cumbres superpuestas (ver foto izquierda) que mantienen el paso de la placa y por un elemento de forma semicircular liso que permite la sobreposición y la rotación en un ángulo entre 90° y 170°. La cumbrera permite la continuidad de la cubierta entre faldones no necesariamente alineados.

Se recomienda fijar la cumbrera en cada ola lateral con la fijación con junta y tornillos VTA130 para estructuras de metal y VTL130 para estructuras de madera.

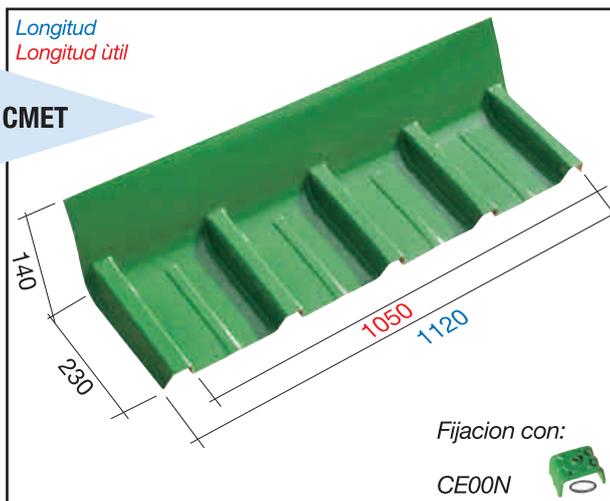


CLET

Longitud
Longitud útil

CMET

Longitud
Longitud útil



LIMA DE CIERRE

Es un elemento que permite la unión estanca entre la parte superior del plano inclinado (faldón) y el cerramiento vertical o fachada.

La lima de cierre (Ver pág. 7 punto 13) tiene una parte lisa, que deberá ser fijada y siliconada a la pared.

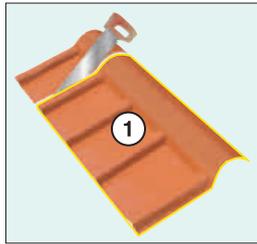
El accesorio debe solapear la placa para asegurar el flujo de salida de agua.

Evitar la sobreposición de la lima de cierre en correspondencia con el solape de las placas.



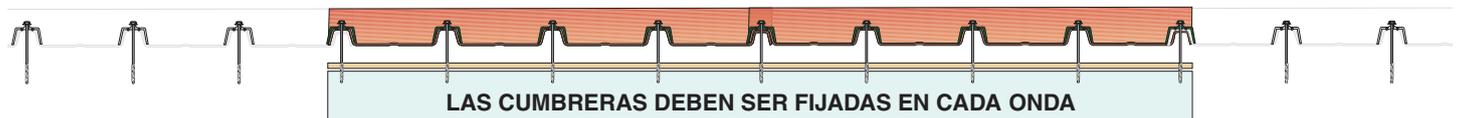
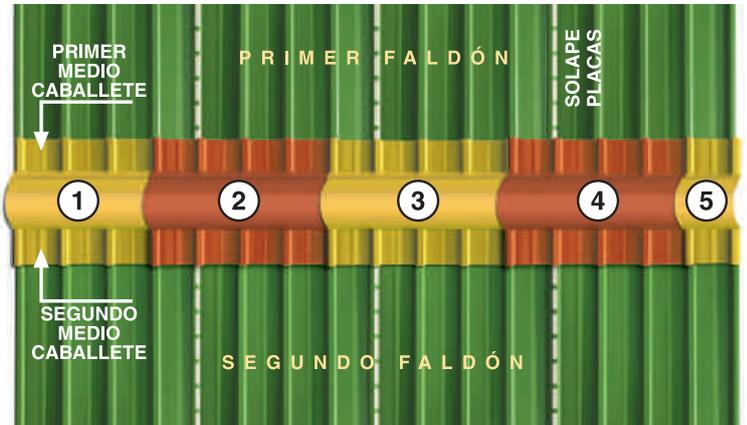
Arriba: ejemplo de aplicación de placa Etruria con cumbrera en detalle

La operación de fijación de la cumbrera articulada se tiene que realizar después de haber sobrepuesto la primera media cumbrera al primer faldón, sobreponiéndolo con la segunda media cumbrera que, a su vez, se sobrepondrá al segundo faldón siguiendo la dirección de montaje de las placas. La alineación entre cumbreras y las ondas de las placas es un indicador decisivo para comprobar la correcta instalación.



La primera cumbrera articulada (número 1 en la figura a la derecha) debe ser cortada necesariamente en una onda (ver figura a la izquierda), obteniendo de esta manera una cumbrera de cuatro ondas. Proseguir el montaje del resto de las cumbreras enteras (números 2-3-4 en la figura de la derecha).

Esta manera de proceder provoca un desplazamiento entre el solape de las placas y el solape de las piezas de cumbrera, evitando un elevado número de solapes superpuestos entre los componentes de la cubierta.



PLACA TRANSLÚCIDA PARA

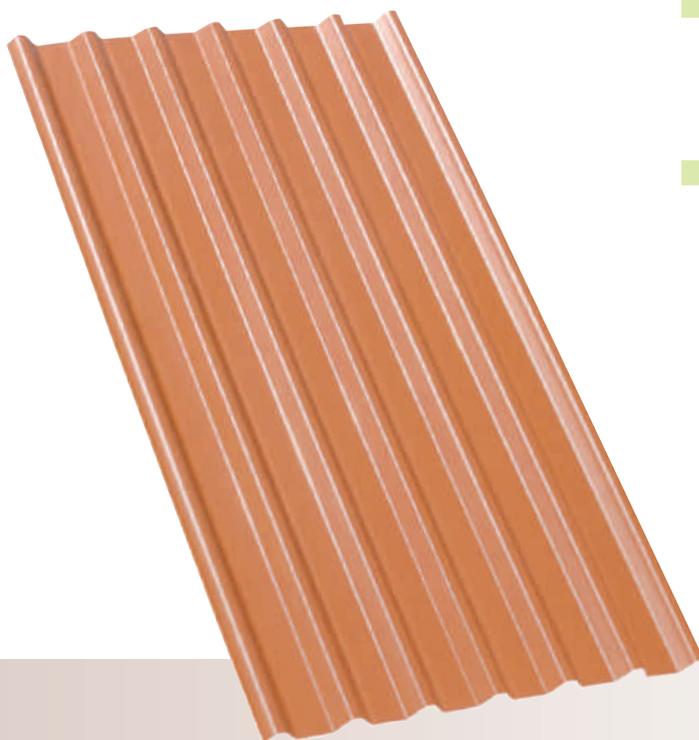


Las cubiertas en general, y las naves industriales en particular, pueden tener la necesidad de contener elementos de iluminación natural, para mejorar las condiciones de visibilidad y para aumentar significativamente las medidas de ahorro energético. El modelo Etruria también está disponible en placas de fibra de vidrio con unas dimensiones de 1097 mm. de ancho y 2500 mm de largo. El producto, que se fijará con la fijación CE00N GC, se utiliza en cubiertas como lucernarios o para el revestimiento de fachadas, ya que entre sus características técnicas destacan la ligereza y la reducción de la peligrosidad en caso de rotura respecto al vidrio.

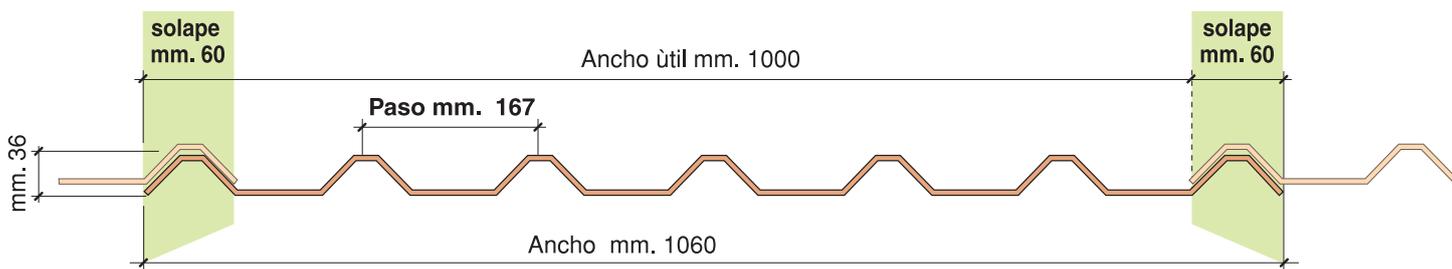
El producto debe ser montado sobre viguetas y por ley debe estar equipado en la parte inferior con redes de seguridad; dado que la lámina de fibra de vidrio (por sus características morfológicas) presenta valores de resistencia de carga menores que las de las placas COVER-LIFE, se recomienda no colocar cargas ni caminar sobre ellas.



COLOR



La placa modelo EuroGreca, gracias a sus características dimensionales de la onda externa, puede ser instalada indistintamente de izquierda a derecha o de derecha a izquierda.



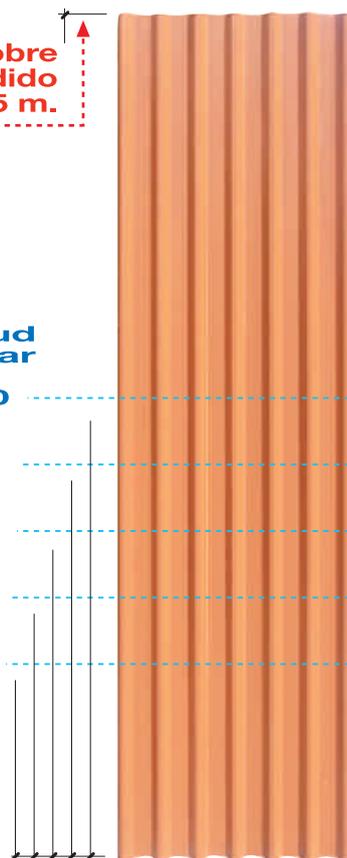
características

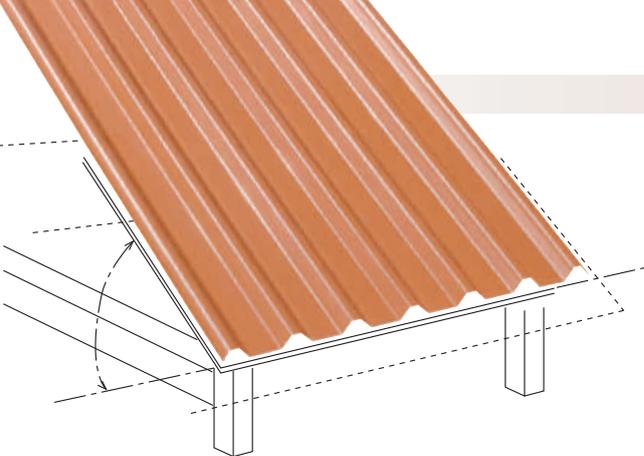
Ancho	mm. 1060 ± 5
Ancho útil	mm. 1000 ± 5
Paso	mm. 167
Altura del perfil	mm. 36
Espesor	mm. 2,4 ± 0,2 mm.
Longitud estándar m.	2,10 / 3,10 / 4,20* / 5,20 / 6,20
Longitud sobre pedido	fino a m. 13,5
Peso	Kg/m ² 4,60 ± 5%
Acabado superficie	Lisa
Color de la superficie inferior	Beige
Material	Polim·cryl
Carga de rotura a 20° C	Kg/m ² 360 con distancia de fijación: 1200 mm.

Longitud sobre pedido
Hasta 13,5 m.

Longitud estándar

- m. 6,20
- m. 5,20
- m. 4,20
- m. 3,10
- m. 2,10





ESTRUCTURA PORTANTE E INTEREJES

La estructura de soporte se caracteriza por viguetas, colocadas paralelamente a las cumbreras y los aleros. La distancia entre las correas, llamada distancia entre ejes, ayudará a identificar la carga de rotura, es decir, la cantidad de peso que la placa será capaz de soportar antes de que se produzca el fallo estructural.

La resistencia de tracción de las placas COVER-LIFE se indica en las tablas técnicas de cada modelo, y se calcula en función de la distancia entre ejes.

El cumplimiento de las recomendaciones para la instalación del modelo EuroGreca es una garantía para la realización de una cubierta duradera y fiable:

- Colocar las placas sobre un sistema estructural de viguetas con intereje máximo de 100 cm.
- Colocar la placa con un soporte máximo de 10-15 cm, desde la primera vigueta (para facilitar la caída del agua de lluvia al canalón)
- Las viguetas de cumbrera y alero (Respectivamente A y B en el dibujo de la derecha) deben tener una distancia de 50 cm para reforzar los extremos de la placa, más tensionados.

CARGAS CONCENTRADAS Y CARGAS UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDAS

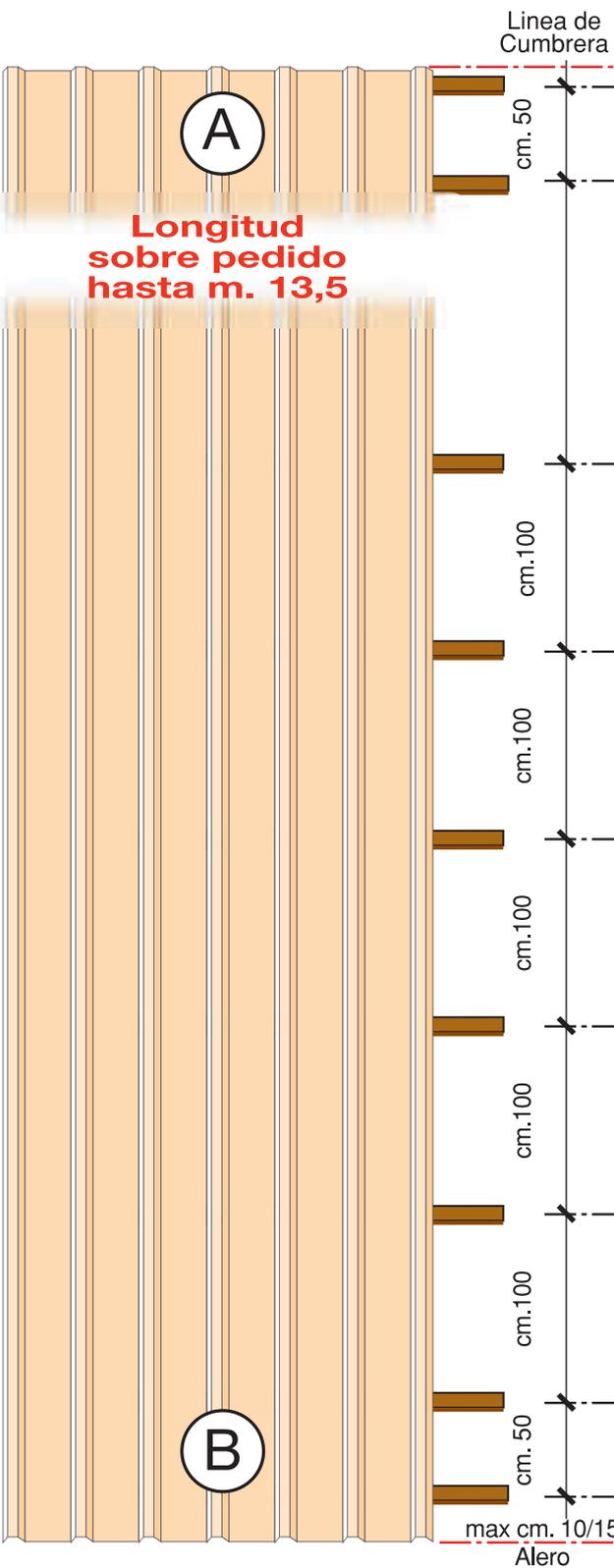
Una placa unida a una estructura soporta a menudo pesos importantes, por ejemplo personas y materiales (durante la puesta en obra o el mantenimiento) o cargas debidas a los agentes atmosféricos como la lluvia, el granizo o la nieve.



L = distancia entre ejes de una estructura
P = capacidad de carga

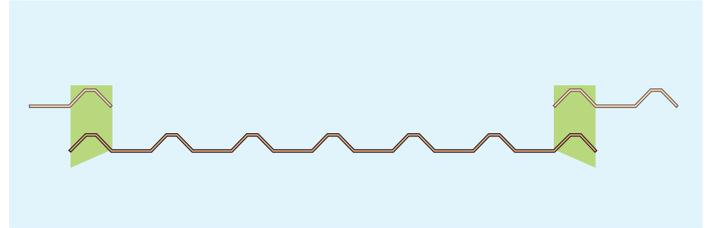
Para entender mejor la relación entre la distancia entre ejes y la distribución de las cargas, basta con recordar dos reglas simples:

- **A una mayor distancia entre ejes de una estructura, corresponde una menor capacidad de carga de la cubierta.**
La carga concentrada puede ser soportada entre dos ejes con mayor eficacia si los soportes tienen una menor distancia (por ejemplo un trabajador andando en las placas).
- **A un mayor número de elementos (viguetas) que forman la estructura de soporte, corresponde una mayor capacidad de distribución de cargas.**
La carga repartida uniformemente entre más apoyos puestos a las distancias especificadas, proporcionarán una capacidad superior para resistir las sobrecargas de la cubierta (por ejemplo, la nieve que se deposita sobre un tejado en invierno).





SOLAPE DE LA PLACA EUROGRECA



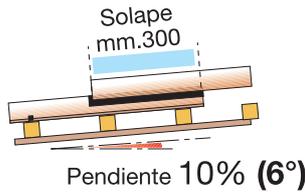
La placa EuroGrec, gracias a las características dimensionales de las ondas externas, puede ser colocada independientemente tanto de izquierda a derecha como de derecha a izquierda.

La placa se tendrá que girar 180° para mantener inalteradas las características de los solapes indicados anteriormente dependiendo de la dirección del viento predominante.

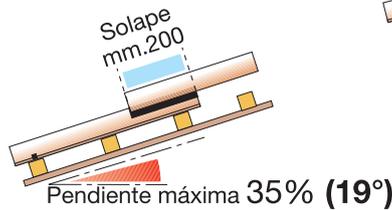
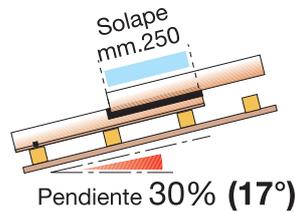
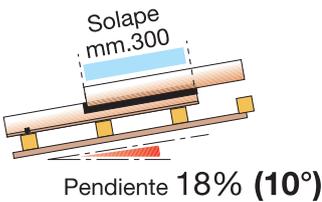
PENDIENTES Y SOLAPES DE LA PLACA EUROGRECA

Para localizar la mejor relación entre la pendiente de la cubierta y la longitud del solape, recuerden que cuanto mayor es la inclinación del faldón, menor es el solape necesario de las placas.

En climas donde la lluvia no alcanza frecuentemente determinados niveles, la pendiente mínima del faldón puede alcanzar niveles del 10% (6°), necesaria en cualquier caso para la correcta evacuación de las aguas pluviales.

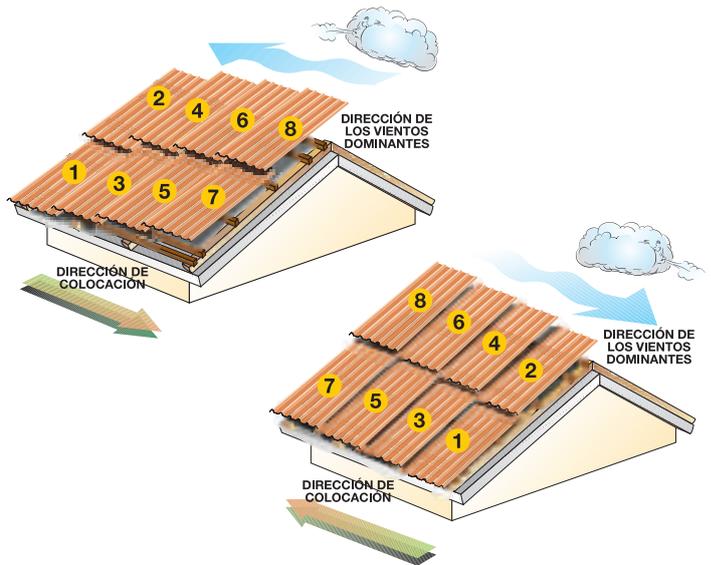


Se recomienda, en caso de mayor pendiente de los faldones, variar el solape en función de la inclinación, para evitar que, en caso de lluvias de intensidad excepcionales y de fuertes vientos en dirección de la cumbre, el agua pueda ascender por los solapes.



COLOCACIÓN SEGÚN LA DIRECCIÓN DEL VIENTO

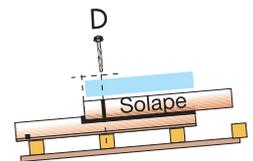
En la fase de diseño un factor a tener en cuenta son las características microclimáticas locales, que permiten la identificación de la dirección de los vientos dominantes. Basándose en estas características se puede optimizar la dirección de colocación.



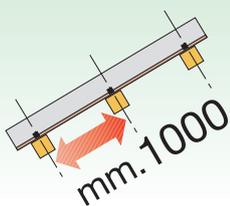
FIJACIÓN DE LOS SOLAPES

Los solapes (como ya se dijo en la pág. 20) deben coincidir con las viguetas y deben ser colocados en cada onda con las fijaciones correspondientes suministradas.

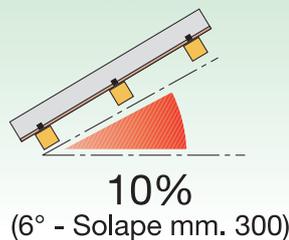
Después de determinar la pendiente y la longitud del solape, es todavía necesario realizar los taladros a una distancia máxima de 60mm, desde el extremo de la placa de solape (véase D. en el dibujo a la derecha).



INTEREJES ACONSEJADO

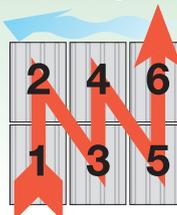


PENDIENTE MINIMA



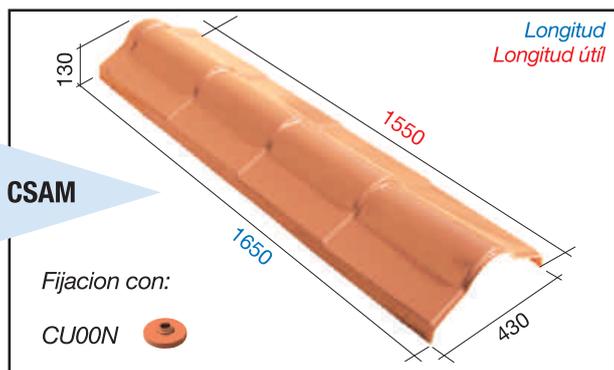
DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN

VIENTOS DOMINANTES



VIENTOS DOMINANTES





CSAM

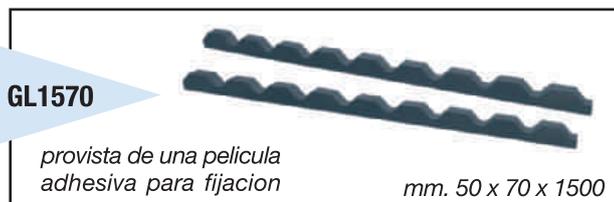
Fijación con:

CU00N

CUMBRERA

Está formada por una única pieza que resuelve el encuentro entre dos faldones contrapuestos de un tejado, que se intersectan formando la línea de cumbrera (ver pag.7, punto 3). Las ondas de la cumbrera, presentes en ambos lados, deben acoplarse perfectamente al perfil de las placas, para asegurar la mejor continuidad de la cubierta.

Se recomienda fijar la cumbrera en cada onda lateral con la fijación plana CU00N y tornillos VTA 130 para estructuras metálicas y VTL 130 para estructuras de madera.



GL1570

provista de una película adhesiva para fijación

mm. 50 x 70 x 1500

JUNTAS PARA CABALLETE

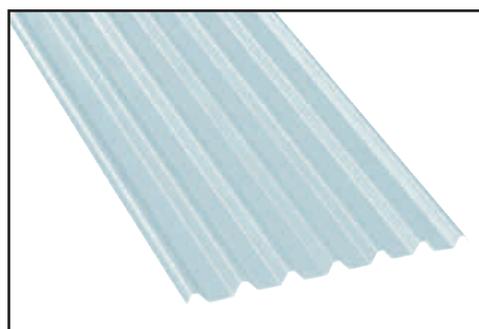
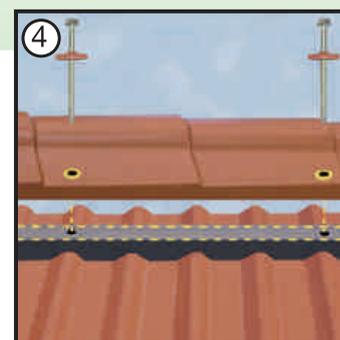
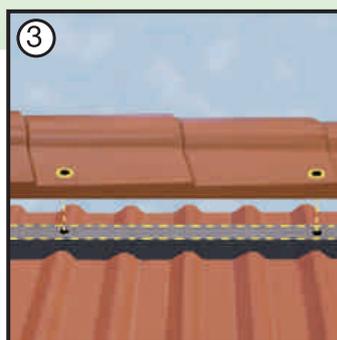
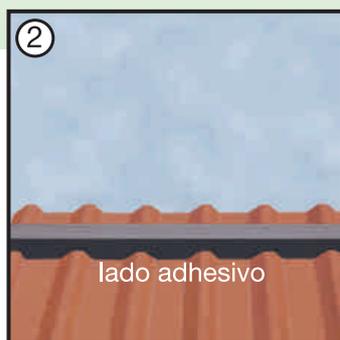
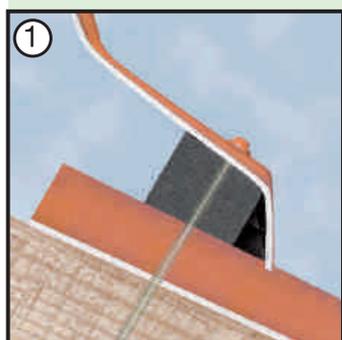
Estos accesorios están diseñados para ser instalados sobre el perfil y bajo la cumbrera para garantizar una mayor estanqueidad al agua y al aire.

Ver en la parte inferior los consejos de montaje.

INSTALACION DE LAS JUNTAS PARA CUMBRERA EUROGRECA

El montaje de las juntas para placa EuroGreca es una operación muy sencilla; antes de perforar la cumbrera y las placas, comprobar que las diversas partes del techo están perfectamente acopladas.

- Para garantizar la estanqueidad de la cumbrera, se recomienda la instalación de las juntas bajo su borde, lo más cerca posible del lado exterior (fig. 1).
- Para facilitar la fijación de la junta, limpiar bien la superficie de la placa con un producto no agresivo; poner las juntas sobre la placa en la posición indicada arriba, después de retirar la protección del adhesivo necesario para asegurarlas, con el lado plano hacia arriba (fig. 2).
- Posicionar la cumbrera alineándola con las juntas y la onda en la que va a ser fijada y perforarla con una broca de 10 mm. (Fig. 3). **ATENCIÓN** : El agujero se debe realizar, haciendolo coincidir con la parte superior de la onda de la placa y en medio de la junta de modo que podamos optimizar la caída de agua.
- Fijar la cumbrera, las juntas y la placa EuroGreca a la estructura de soporte con una fijación plana y un solo tornillo de 130 mm. (Fig.4)



PLACA TRANSLÚCIDA PARA



Las cubiertas en general, y las naves industriales en particular, pueden tener la necesidad de contener elementos de iluminación natural, para mejorar las condiciones de visibilidad y para aumentar significativamente las medidas de ahorro energético. El modelo EuroGreca también está disponible en placas de fibra de vidrio con unas dimensiones de 1060 mm. de ancho y 2500 mm de largo. El producto, que se fijará con la fijación CEU00N GC, se utiliza en cubiertas como lucernarios o para el revestimiento de fachadas, ya que entre sus características técnicas destacan la ligereza y la reducción de la peligrosidad en caso de rotura respecto al vidrio.

El producto debe ser montado sobre viguetas y por ley debe estar equipado en la parte inferior con redes de seguridad; dado que la lámina de fibra de vidrio (por sus características morfológicas) presenta valores de resistencia de carga menores que las de las placas COVER-LIFE, se recomienda no colocar cargas ni caminar sobre ellas.

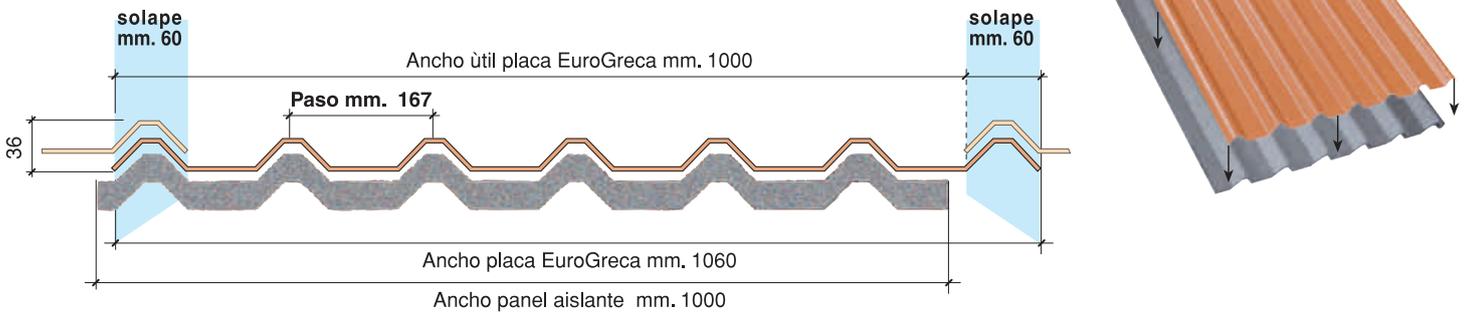
EL AISLAMIENTO

El aislamiento del techo abate notablemente la dispersión térmica : **el panel aislante en isopolistireno expandido para el modelo EUROGRECA** esta disponible en espesores de 20 mm , 30 mm , 40 mm y 60 mm y, una dimensión estándar de mm. 1000 x 2000 y sobre pedido con largos hasta 5.500 mm.

COLOR



PRODUCTO CON MARCA SEGÚN NORMA EN 13163



El panel aislante en polistireno tiene que ser aplicado, debajo de las placas de cubierta COVER-LIFE siguiendo la dirección de puesta indicada en cada uno de los modelos. La placa EUROGRECA puede ser instalada indiferentemente de izquierda a derecha que de derechas a izquierdas

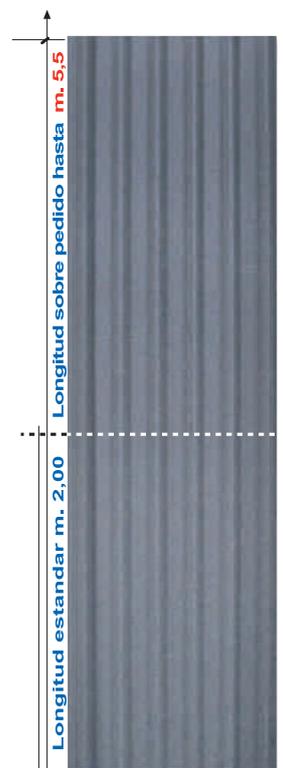
TRANSMISION TERMICA DE PANELES AISLANTES EN ISOPOLISTIRENO EXPANDIDO – PLACA EUROGRECA

La **Transmisión Térmica** (indicada con **U**) es una prueba física que mide la cantidad de calor absorbido por un material por unidad de superficie y unidad de temperatura y define la capacidad aislante de un elemento. **U** se mide con la formula : W/m^2K donde W representa Wat y K la temperatura expresada en grados Kelvin.

CODIGO	PANEL AISLANTE ESTANDAR				FIJACION CON	TRANSMISION TERMICA	CODIGO	PANEL AISLANTE SOBRE PEDIDO				FIJACION CON	TRANSMISION TERMICA
	ancho	longitud	espesor mm.	Kg panel				ancho	longitud	espesor mm.	Kg /m ²		
LPEU202	m. 1,00	m. 2,00	20	0,9	VTL690 VTA690	1,55	LPEU002	m. 1,00	hasta m. 5,5	20	0,45	VTL690 VTA690	1,55
LPEU203	m. 1,00	m. 2,00	30	1,35	VTL6110 VTA6110	1,03	LPEU003	m. 1,00	hasta m. 5,5	30	0,67	VTL6110 VTA6110	1,03
LPEU204	m. 1,00	m. 2,00	40	1,8	VTL6110 VTA6110	0,77	LPEU004	m. 1,00	hasta m. 5,5	40	0,9	VTL6110 VTA6110	0,77
LPEU206	m. 1,00	m. 2,00	60	2,7	VTL6130 VTA6130	0,52	LPEU006	m. 1,00	hasta m. 5,5	60	1,35	VTL6130 VTA6130	0,52

características

Ancho	mm. 1000
Espesor	mm. 20 - 30 - 40 - 60
Longitud estándar	m. 2
Longitud sobre pedido	hasta m. 5,5
Color	Gris oscuro
Material	Isopolistireno Expandido
Resistencia a la compresión	150 kPa
Resistencia al fuego	Autoextinguible Clase E según la norma EN 13501-1

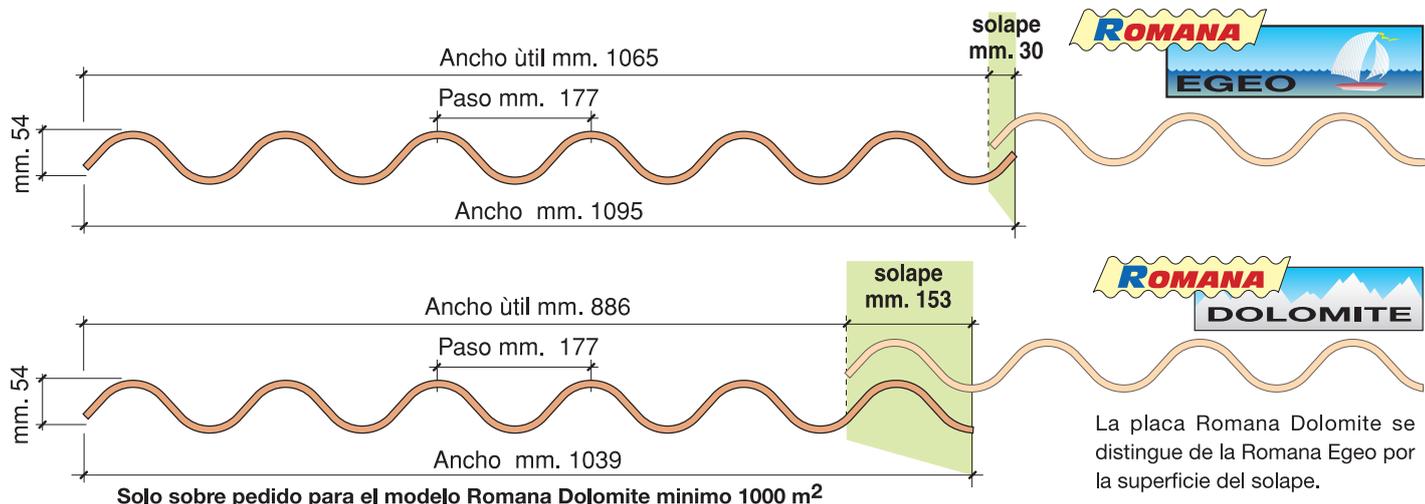


ROMANA

COLOR



* sobre pedido



La placa Romana Dolomite se distingue de la Romana Egeo por la superficie del solape.

Ancho E GEO	mm. 1095 ± 5
Ancho DOLOMITE	mm. 1039 ± 5
Ancho útil E GEO	mm. 1065 ± 5
Ancho útil DOLOMITE	mm. 886 ± 5
Paso	mm. 177
Altura del perfil	mm. 54
Espesor	mm. 2,80 ± 0,2
Longitud estándar m.	2,10 / 3,10 / 4,20 / 5,20 / 6,20
Longitud sobre pedido	hasta 13,5 m.
Peso Egeo/Dolomite	Kg/m ² 5,80 ± 5%
Acabado superficie	Lisa
Color de la superficie inferior	Beige
Material	Polim-cryl
Carga de rotura a 20° C	Kg/m ² 600 con distancia de fijación: 1119 mm.

Longitud sobre pedido
Hasta 13,5 m.

Longitud estándar

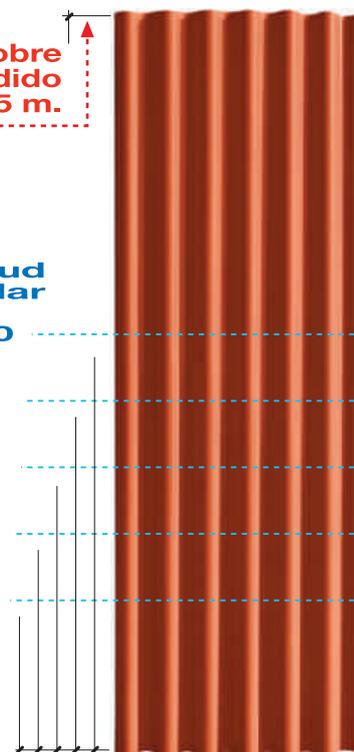
m. 6,20

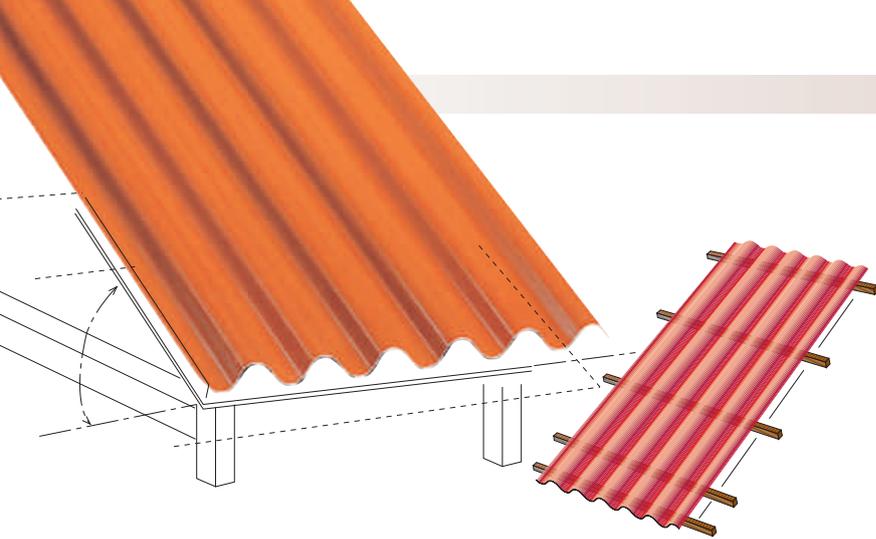
m. 5,20

m. 4,20

m. 3,10

m. 2,10





ESTRUCTURA PORTANTE E INTEREJES

La estructura de soporte se caracteriza por viguetas, colocadas paralelamente a las cumbreras y los aleros. La distancia entre las correas, llamada distancia entre ejes, ayudará a identificar la carga de rotura, es decir, la cantidad de peso que la placa será capaz de soportar antes de que se produzca el fallo estructural.

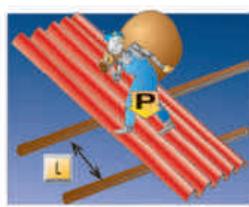
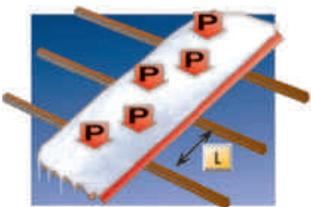
La resistencia de tracción de las placas COVER-LIFE se indica en las tablas técnicas de cada modelo, y se calcula en función de la distancia entre ejes.

El cumplimiento de las recomendaciones para la instalación del modelo Romana es una garantía para la realización de una cubierta duradera y fiable:

- Colocar las placas sobre un sistema estructural de viguetas con intereje máximo de 100 cm.
- Colocar la placa con un soporte máximo de 10-15 cm, desde la primera vigueta (para facilitar la caída del agua de lluvia al canalón).
- Las viguetas de cumbrera y alero (Respectivamente A y B en el dibujo a la derecha) deben tener una distancia de 50 cm para reforzar los extremos de la placa, más tensionados.

CARGAS CONCENTRADAS Y UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDAS

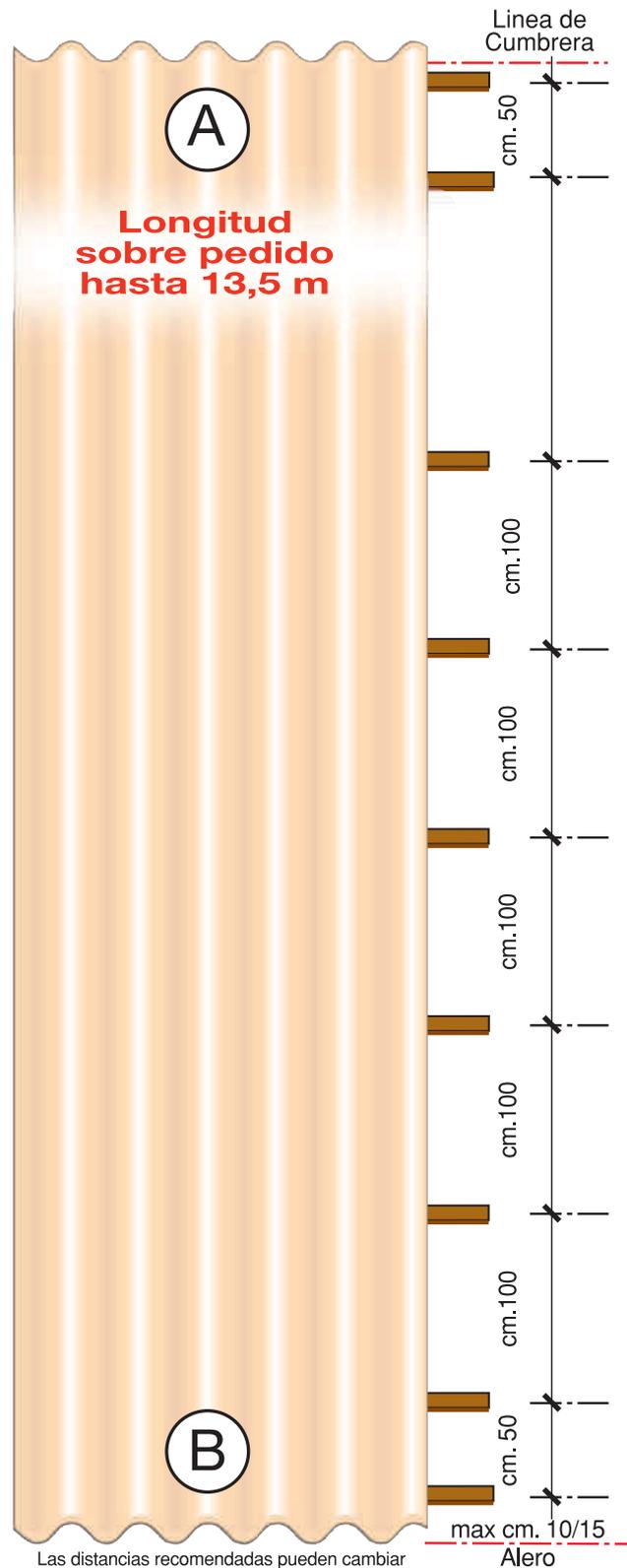
Una placa unida a una estructura soporta a menudo pesos importantes, por ejemplo personas y materiales (durante la puesta en obra o el mantenimiento) o cargas debidas a los agentes atmosféricos como la lluvia, el granizo o la nieve.



L = distancia entre ejes de una estructura
P = capacidad de carga

Para entender mejor la relación entre la distancia entre ejes y la distribución de las cargas, basta con recordar dos reglas simples:

- **A una mayor distancia entre ejes de una estructura, corresponde una menor capacidad de carga de la cubierta.**
La carga concentrada puede ser soportada entre dos ejes con mayor eficacia si los soportes tienen una menor distancia (por ejemplo un trabajador andando en las placas).
- **A un mayor número de elementos (viguetas) que forman la estructura de soporte, corresponde una mayor capacidad de distribución de cargas.**
La carga repartida uniformemente entre más apoyos puestos a las distancias especificadas, proporcionarán una capacidad superior para resistir las sobrecargas de la cubierta (por ejemplo, la nieve que se deposita sobre un tejado en invierno).

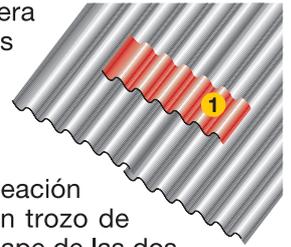


Las distancias recomendadas pueden cambiar según las necesidades de instalación.



SOLAPE DE LA PLACA ROMANA

Después de la fijación de la primera placa, proceder al solape de las placas sucesivas conforme al diagrama de la parte inferior de la página.



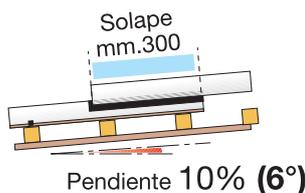
Para evitar un desajuste en la alineación de las placas, se debe colocar un trozo de placa (ver Figura 1 arriba) en el solape de las dos placas y mantenerlo apretado durante la fijación para evitar el deslizamiento.



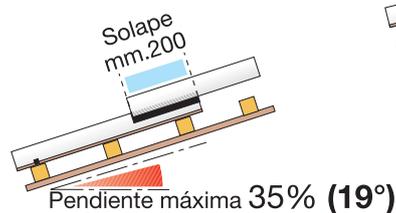
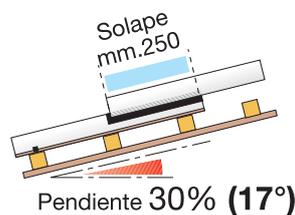
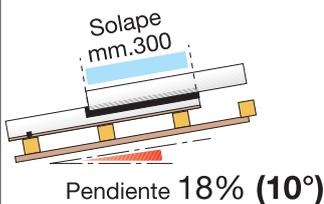
PENDIENTES Y SOLAPES DE LA PLACA ROMANA

Para localizar la mejor relación entre la pendiente de la cubierta y la longitud del solape, recuerden que cuanto mayor es la inclinación del faldón, menor es el solape necesario de las placas.

En climas donde la lluvia no alcanza frecuentemente determinados niveles, la pendiente mínima del faldón puede alcanzar niveles del 10% (6°), necesaria en cualquier caso para la correcta evacuación de las aguas pluviales.

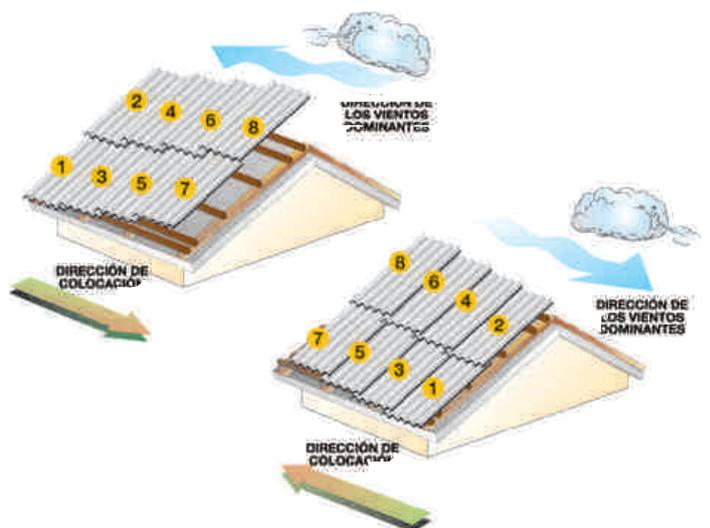


Se recomienda, en caso de mayor pendiente de los faldones, variar el solape en función de la inclinación, para evitar que, en caso de lluvias de intensidad excepcionales y de fuertes vientos en dirección de la cumbre, el agua pueda ascender por los solapes.



COLOCACIÓN SEGÚN LA DIRECCIÓN DEL VIENTO

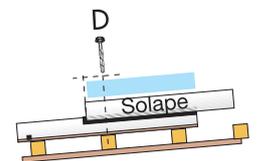
En la fase de diseño un factor a tener en cuenta son las características microclimáticas locales, que permiten la identificación de la dirección de los vientos dominantes. Basándose en estas características se puede optimizar la dirección de colocación.



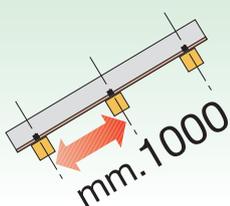
FIJACIÓN DE LOS SOLAPES

Los solapes (como ya se dijo en la pág. 20) deben coincidir con las viguetas y deben ser colocados en cada onda con las fijaciones correspondientes suministradas.

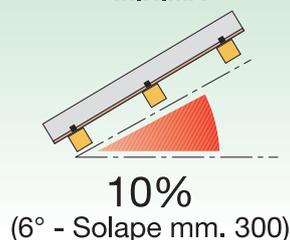
Después de determinar la pendiente y la longitud del solape, es todavía necesario realizar los taladros a una distancia máxima de 60mm, desde el extremo de la placa de solape (véase D. en el dibujo a la derecha).



INTEREJES ACONSEJADO

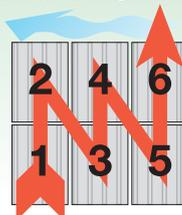


PENDIENTE MINIMA



DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN

VIENTOS DOMINANTES

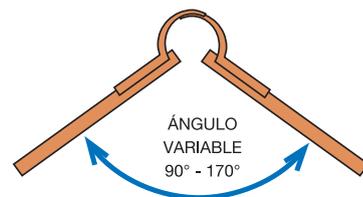


VIENTOS DOMINANTES



La placa se tendrá que girar 180° para mantener inalteradas las características de la superposición dependiendo de la dirección del viento predominante.

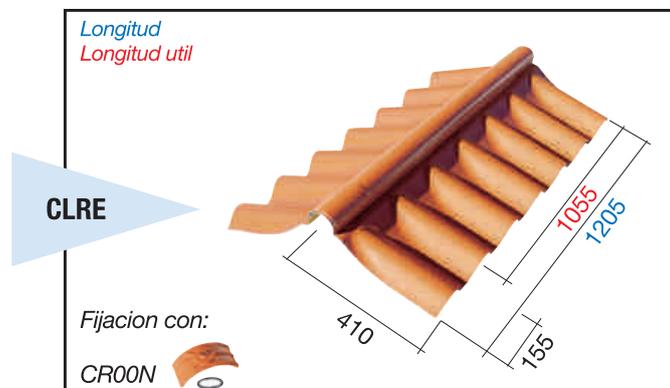
El caballete articulado liso es esencial para acordar los puntos de intersección de los faldones (página 7 punto 3); de esta manera la cubierta se hace continua incluso a efectos de estanqueidad. La pieza de encuentro se realiza con los mismos polímeros y colores de las placas **COVER-LIFE**.



CABALLETE ARTICULADO LISO

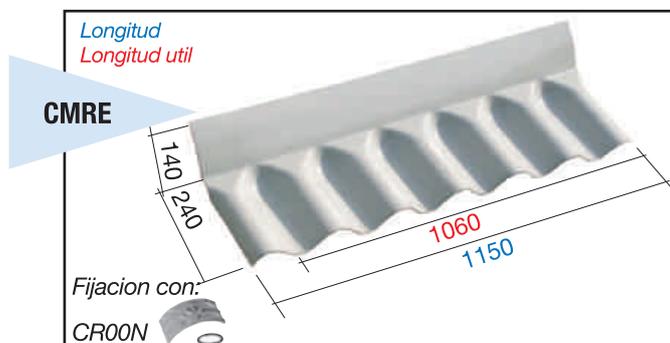
Está formado por dos medias cumbres superpuestas (ver foto izquierda) de forma lineal (que mantienen el paso de la placa) y por un elemento de forma semicircular liso que permite la superposición y la rotación en un ángulo entre 90° y 170°. La cumbre permite la continuidad de la cubierta entre faldones no necesariamente alineados.

Se recomienda fijar la cumbre en cada onda lateral con la fijación con junta y tornillos VTA130 para estructuras de metal y VTL130 para estructuras de madera.



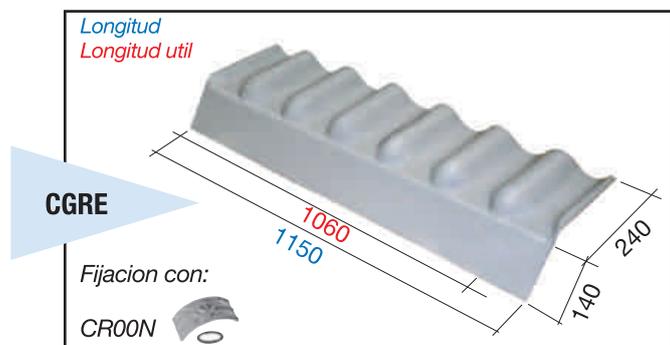
LIMA DE CIERRE

Es un elemento que permite la unión estanca entre la parte superior del plano inclinado (faldón) y el cerramiento vertical o fachada. El remate de encuentro (Ver pag. 7 punto 13) tiene una parte lisa, que deberá ser apoyada y fijada a la pared, y otra parte formada por 7 ondas con el mismo paso que la placa. El accesorio debe solapar la placa para asegurar el flujo de salida de agua sin filtraciones.



PIEZA VIERTEAGUAS

Es un elemento que permite la conexión entre el alero (vease pag. 7 punto 7) y el canalón. La pieza vierteaguas está formada por una parte lisa (que entra en el canalón permitiendo la caída en él del agua) y otra parte ondulada que tiene el mismo paso que la placa. Durante el montaje, para evitar filtraciones, es importante colocar este accesorio bajo la placa.



PLACA TRANSLÚCIDA PARA

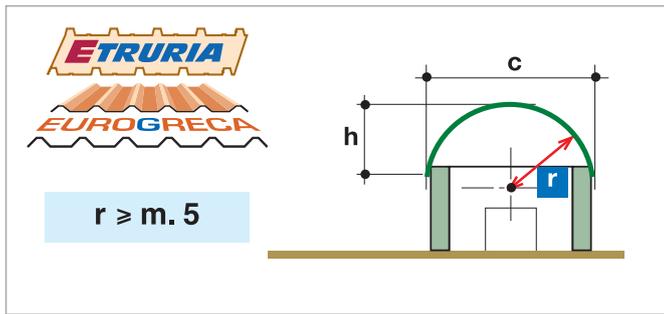


Las cubiertas en general, y las naves industriales en particular, pueden tener la necesidad de contener elementos de iluminación natural, para mejorar las condiciones de visibilidad y para aumentar significativamente las medidas de ahorro energético. El modelo Romana también está disponible en placas de fibra de vidrio reforzada, con unas dimensiones de 1095 mm. de ancho y 2500 mm de largo. El producto, que se fijará con la fijación CR00N GC, se utiliza en cubiertas como lucernarios o para el revestimiento de fachadas, ya que entre sus características técnicas destacan la ligereza y la reducción de la peligrosidad en caso de rotura respecto al vidrio.

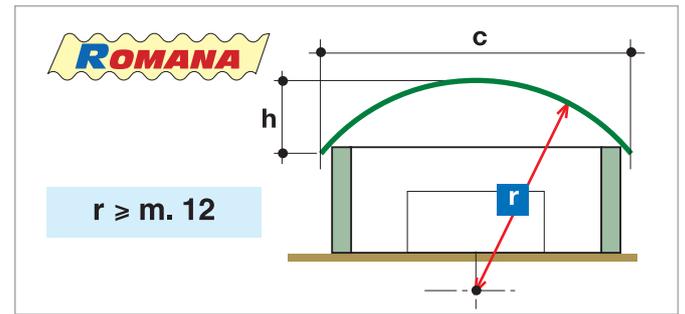
El producto debe ser montado sobre viguetas y por ley debe estar equipado en la parte inferior con redes de seguridad; dado que la lámina de fibra de vidrio (por sus características morfológicas) presenta valores de resistencia de carga menores que las de las placas COVER-LIFE, se recomienda no colocar cargas ni caminar sobre ellas.



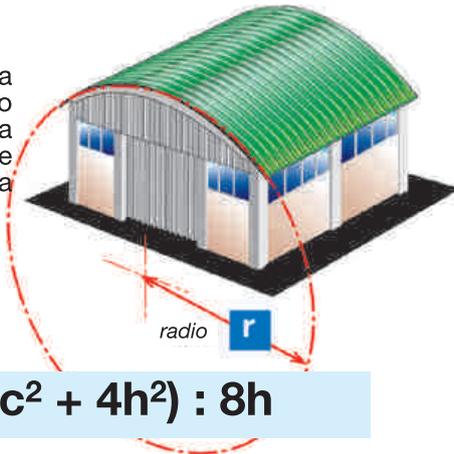
Los modelos Etruria y EuroGreca (de perfil grecado) pueden ser curvados con radios iguales o superiores a 5,00 m.



El modelo Romana (perfil ondulado) puede ser curvado con radios iguales o superiores a 12,00 m



Para averiguar si la placa de cobertura del modelo elegido puede ser curvada sobre el techo existente es necesario aplicar la siguiente fórmula:



$$r = (c^2 + 4h^2) : 8h$$

Conociendo las medidas de la cuerda (base) y de la altura de la cubierta, se puede calcular el radio y el modelo de placa COVER-LIFE que se puede utilizar.

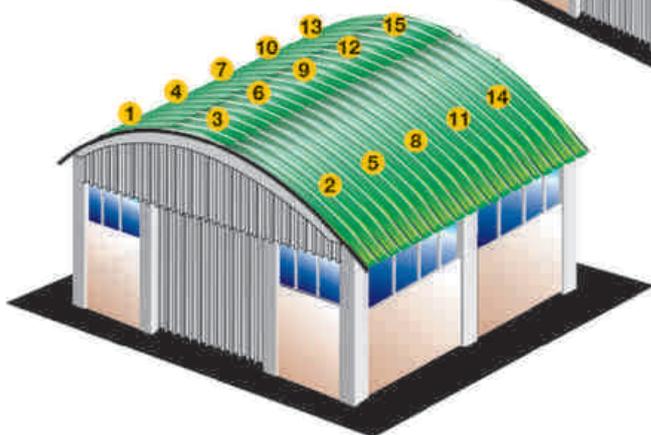
Datos proporcionados por el cliente:
c = cuerda de la cubierta
h = altura
 ejemplo:

c = 11,00 m. h = 1,20 m. -> radio = 13,20

La cubierta, según el resultado de la fórmula anterior, podría ser construida indistintamente con cualquiera de los modelos Etruria, EuroGreca o Romana.

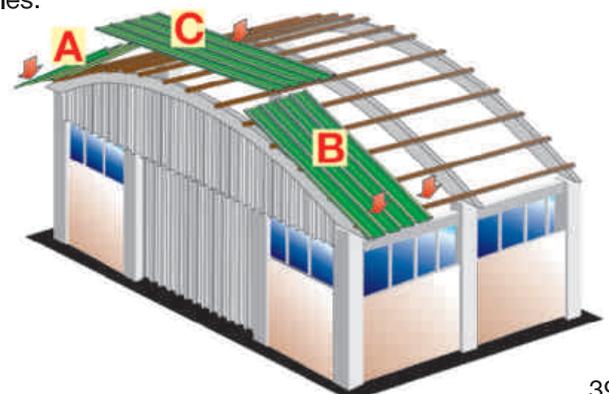
FIJACIÓN CUBIERTA CURVA

Para cubrir bóvedas con arcos de hasta 13 m, y para evitar acopios innecesarios, es aconsejable instalar modelos de placa unica (ver figura de la derecha).



Para cubrir bóvedas con arcos superiores a 13 m, es aconsejable ir montando las placas en orden alterno; esta solución permitirá posicionar la cubierta de forma que coincida una placa sobre línea de cumbre.

Es aconsejable estudiar en fase de diseño la distancia correcta entre las viguetas, de manera que coincidan con los solapes y se puedan hacer las fijaciones necesarias. La secuencia de montaje debe proporcionar primero la instalación de las placas laterales (A y B en la figura abajo) de tal manera que la placa central actúe como pieza de cumbre (C) y pueda superponerse a las dos placas laterales.



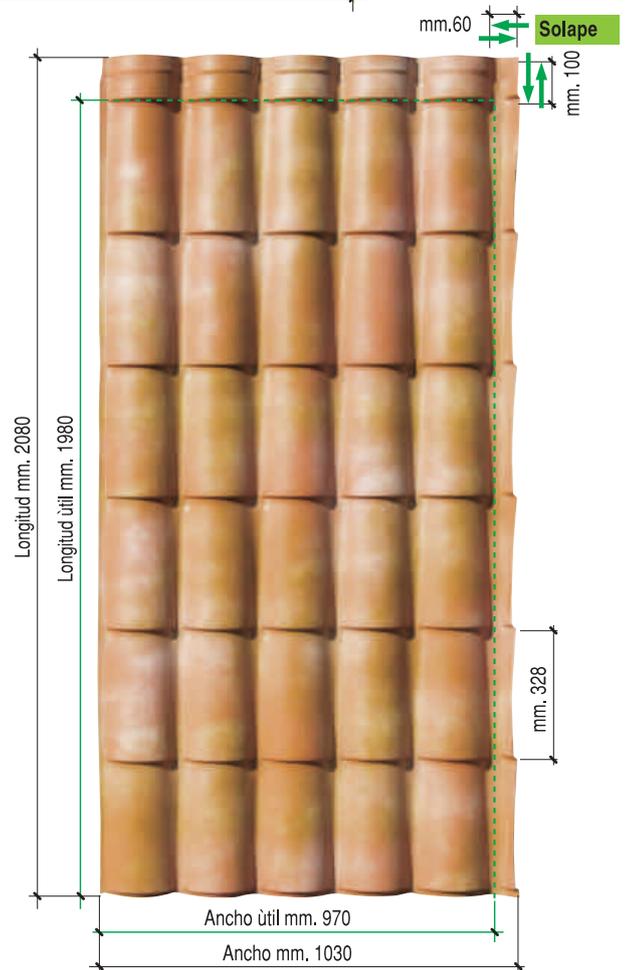
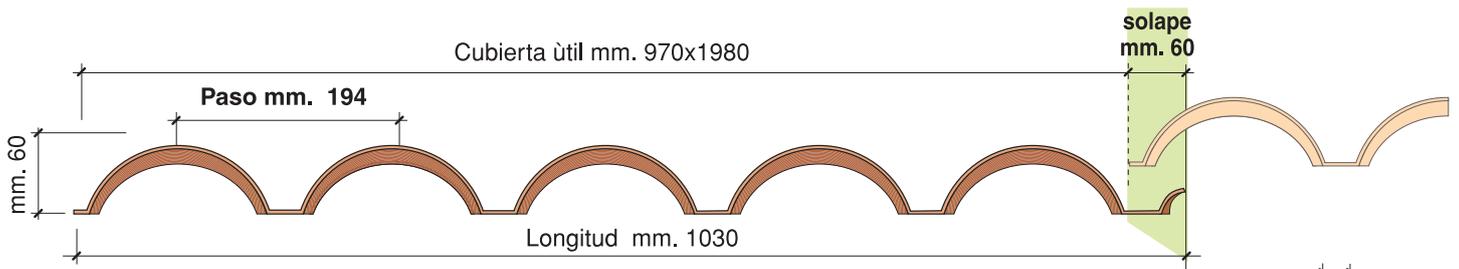
La fijación de las placas, procediendo en la dirección de solape para las placas Etruria y Romana como ya se ha indicado en las páginas anteriores, debe respetar el orden indicado: es necesario, por lo tanto, instalar en primer lugar el juego de placas numeradas 1 y 2 (placas laterales) y colocar por encima la placa 3 (placa de solape). Para acabar la cubierta se tiene que proceder según las indicaciones numéricas indicadas arriba. (ver dibujo arriba). Durante la instalación de las placas laterales, se tiene que comprobar que las mismas (1/2 - 4/5, etc.) estén alineadas entre sí, con el fin de permitir la alineación del solape de la placa central y la continuidad de la cubierta.



LONGITUD ESTANDAR
m. 2,08



COLOR



características

Ancho	mm. 1030 ± 10
Longitud	mm. 2080 ± 5
Cubierta útil	mm. 970x1980 ± 5
Paso	mm. 194
Altura del perfil	mm. 60
Espesor	mm. 2,5 ± 0,2
Acabado superficie	Rugosa
Peso	Kg/m ² 5,10 ± 5%
Color de la superficie inferior	Beige
Material	Polim-cryl
Carga de rotura a 20° C	Kg/m ² 420 con distancia de fijación: 670 mm.

LONGITUD SOBRE PEDIDO



COLOR



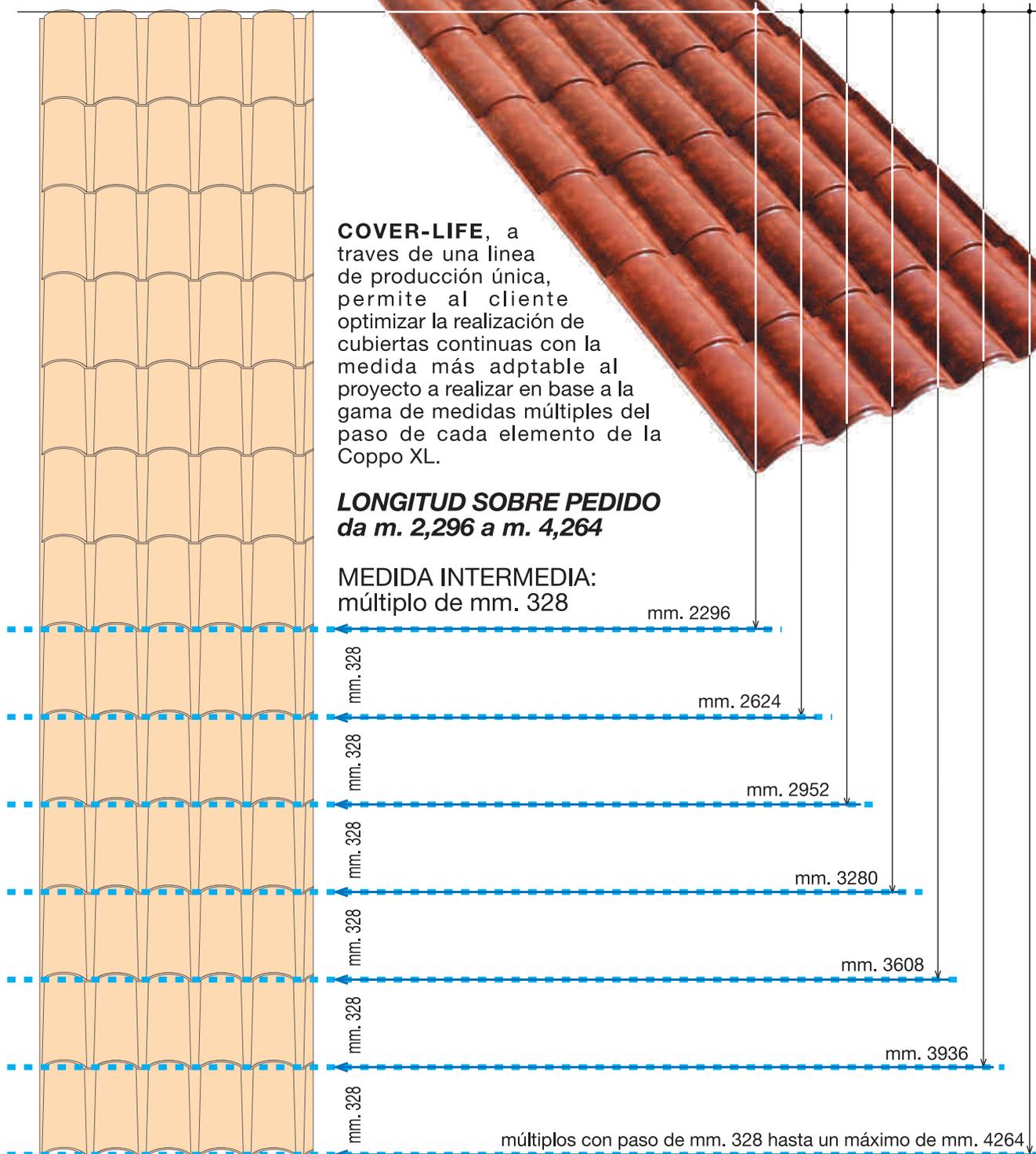
CENIZA
ENVEJECIDA



COVER-LIFE, a través de una línea de producción única, permite al cliente optimizar la realización de cubiertas continuas con la medida más adptable al proyecto a realizar en base a la gama de medidas múltiples del paso de cada elemento de la Coppo XL.

LONGITUD SOBRE PEDIDO
da m. 2,296 a m. 4,264

MEDIDA INTERMEDIA:
múltiplo de mm. 328



LONGITUD SOBRE PEDIDO



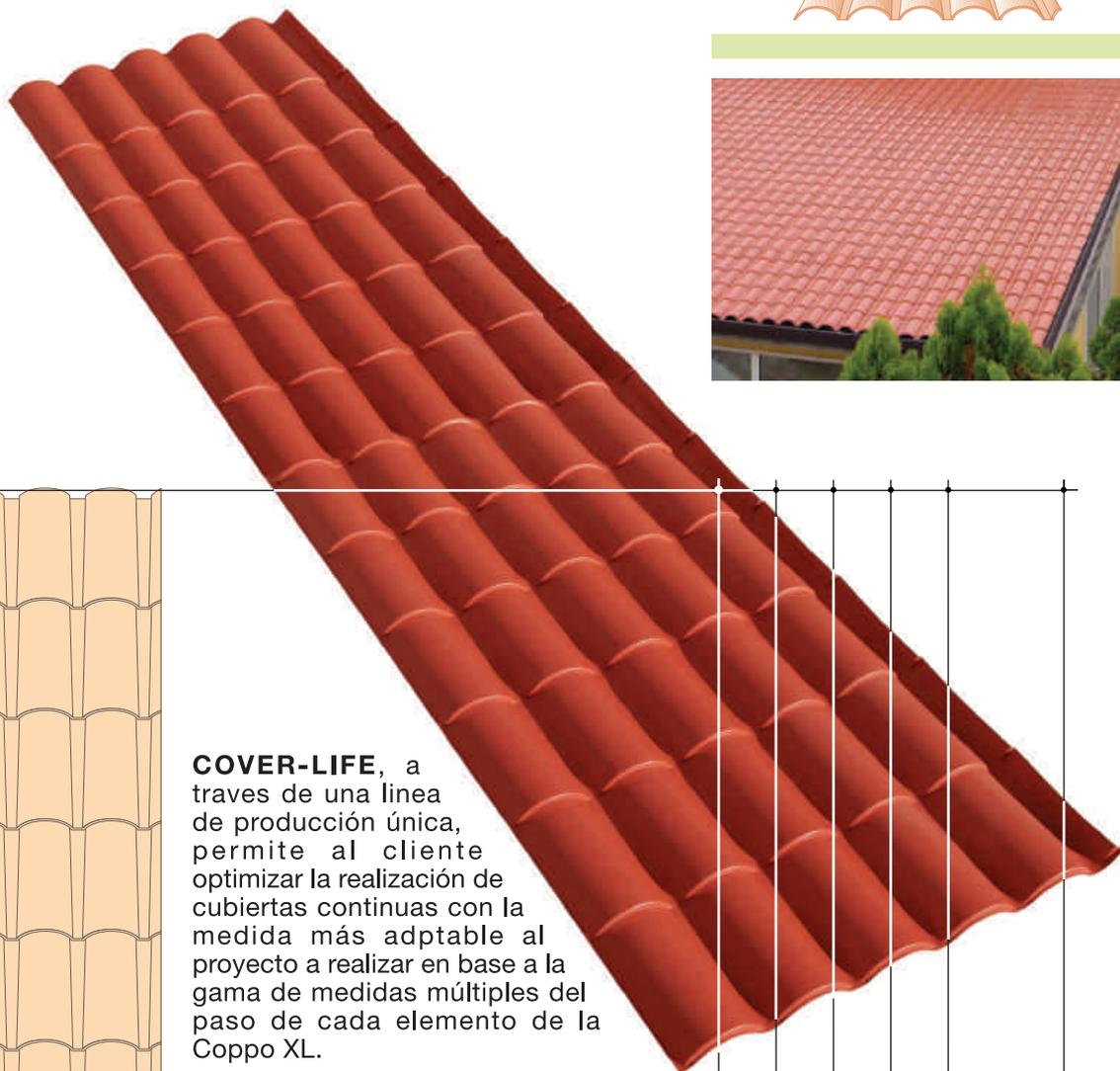
COLOR



TERRACOTA



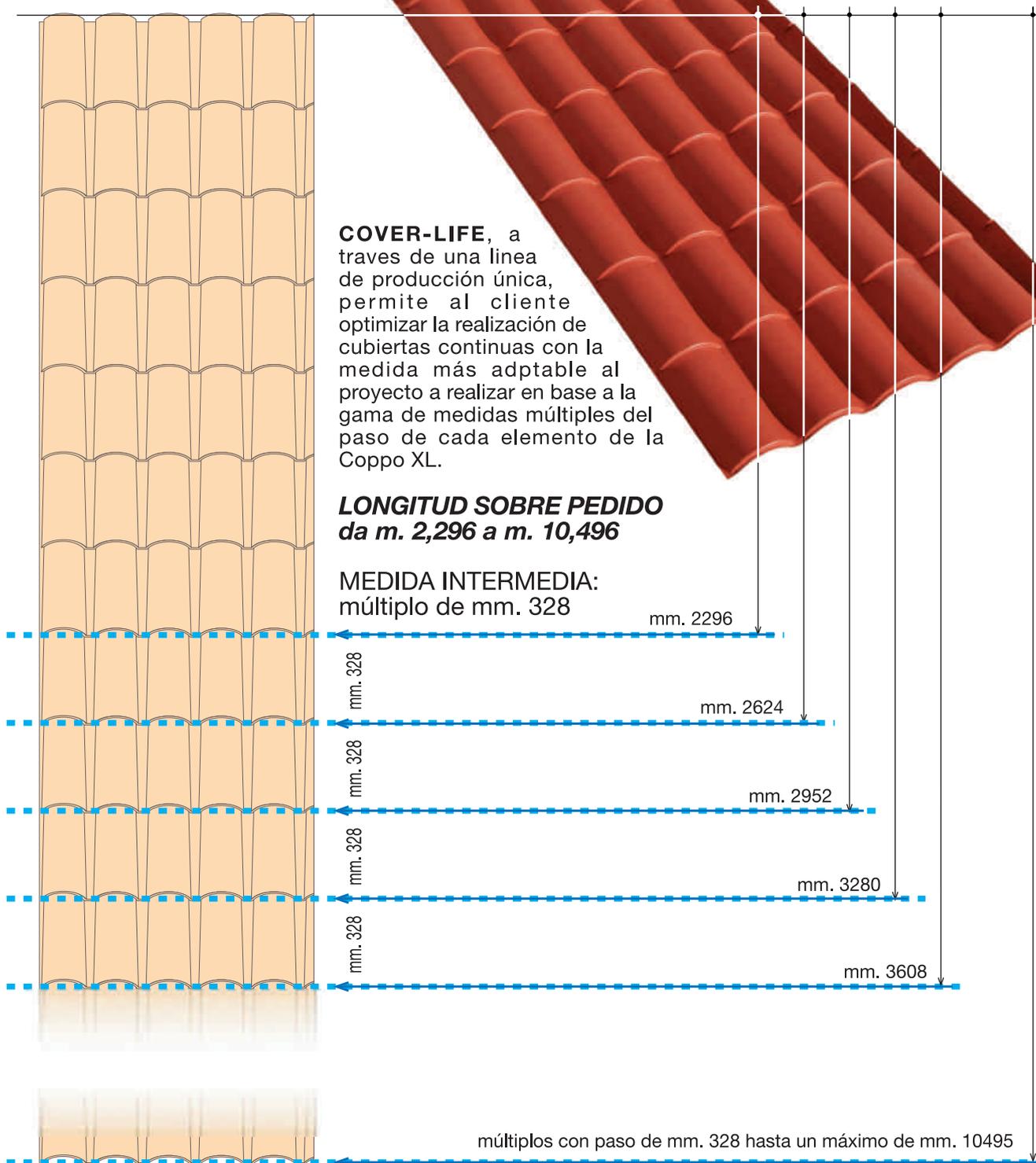
TERRACOTA
OPACO



COVER-LIFE, a través de una línea de producción única, permite al cliente optimizar la realización de cubiertas continuas con la medida más adaptable al proyecto a realizar en base a la gama de medidas múltiples del paso de cada elemento de la Coppo XL.

LONGITUD SOBRE PEDIDO
da m. 2,296 a m. 10,496

MEDIDA INTERMEDIA:
múltiplo de mm. 328





ESTRUCTURA DE SOPORTE Y DISTANCIAS ENTRE EJES

La estructura de soporte de viguetas para colocar la placa Coppo XL debe estar diseñada con distancias precisas, coincidiendo con el paso de la placa y la distancia entre las fijaciones. La primera vigueta debe coincidir con el alero y siempre debe colocarse a una distancia de 10-15 cm del extremo de la placa. El voladizo se determinará a partir de la colocación de los anclajes del canalón.

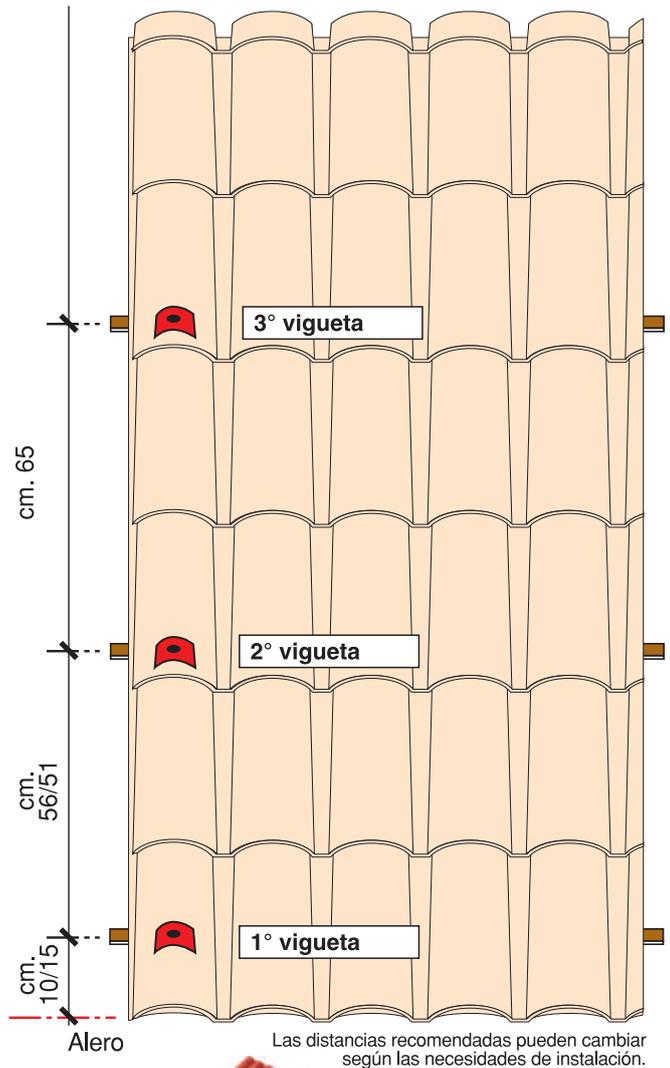
Las viguetas siguientes tendrán una distancia entre ejes de **65 cm**, medida que corresponde a dos veces el paso (32 cm), como se indica en la figura de la derecha.

Para la ejecución eficiente del trabajo, se tendrán que comprobar las medidas de las fijaciones antes de la instalación de las placas.

PENDIENTES Y SOLAPES

El solapamiento longitudinal de las placas debe colocarse manteniendo la continuidad estética de la cubierta; la placa debe colocarse sobre la inferior haciendo coincidir el diente existente sobre la última fila de ondas.

La pendiente mínima recomendada para la instalación de la placa Coppo XL es del 20% (11°); para pendientes menores será necesario superponer las placas longitudinalmente a la longitud de una teja entera.

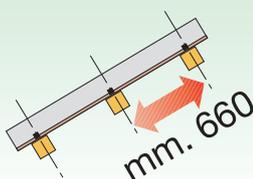


DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LA PLACA

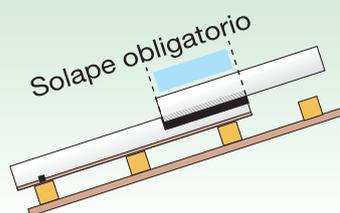
La placa Coppo XL deberá colocarse obligatoriamente de **izquierda a derecha** respetando la superposición estudiada para obtener el área máximo de cubierta (ver figura de la derecha).



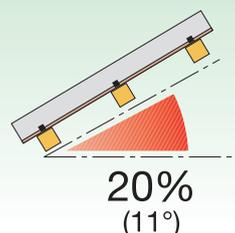
DISTANCIA ENTRE EJES ACONSEJADA



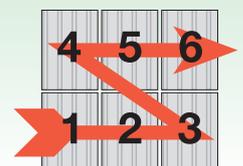
SOLAPE



PENDIENTE MÍNIMA



DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LAS PLACAS



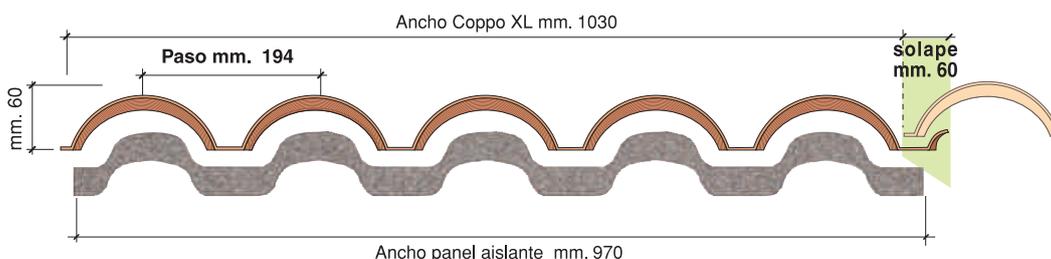
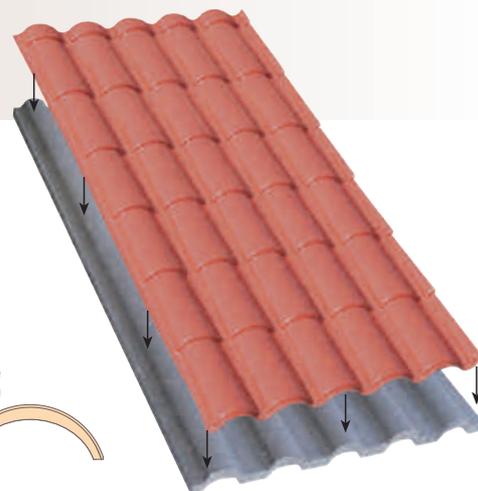
EL AISLAMIENTO

El aislamiento del techo abate notablemente la dispersión térmica : **el panel aislante en isopolistireno expandido para el modelo Coppo-XL** esta disponible en espesores de 35 mm , 45 mm y 60 mm y una dimensión estándar de mm. 970 X 1980.

COLOR



PRODUCTO CON MARCA SEGÚN NORMA EN 13163



El panel aislante en polistireno tiene que ser aplicado , debajo de las placas de cubierta COVER-LIFE siguiendo la dirección de puesta indicada en cada uno de los modelos. La placa "Coppo-XL" debe ser instalada de izquierda a derecha.

TRANSMISION TERMICA DE PANELES AISLANTES EN ISOPOLISTIRENO EXPANDIDO – PLACA COPPO-XL

La **Transmisión Térmica** (indicada con **U**) es una prueba física que mide la cantidad de calor absorbido por un material por unidad de superficie y unidad de temperatura y define la capacidad aislante de un elemento. **U** se mide con la formula : W/m^2K donde W representa Wat y K la temperatura expresada en grados Kelvin.

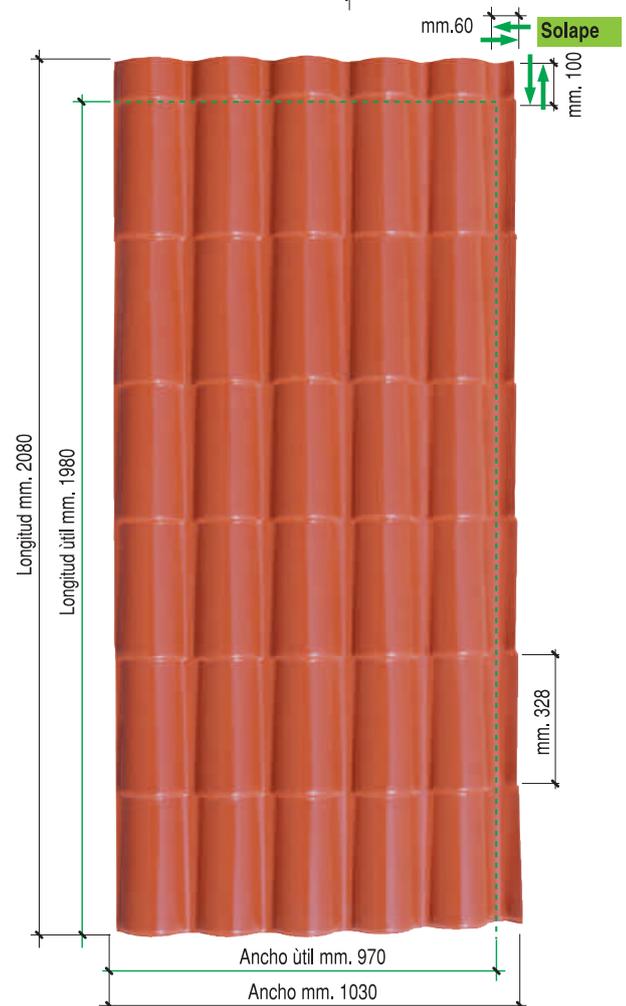
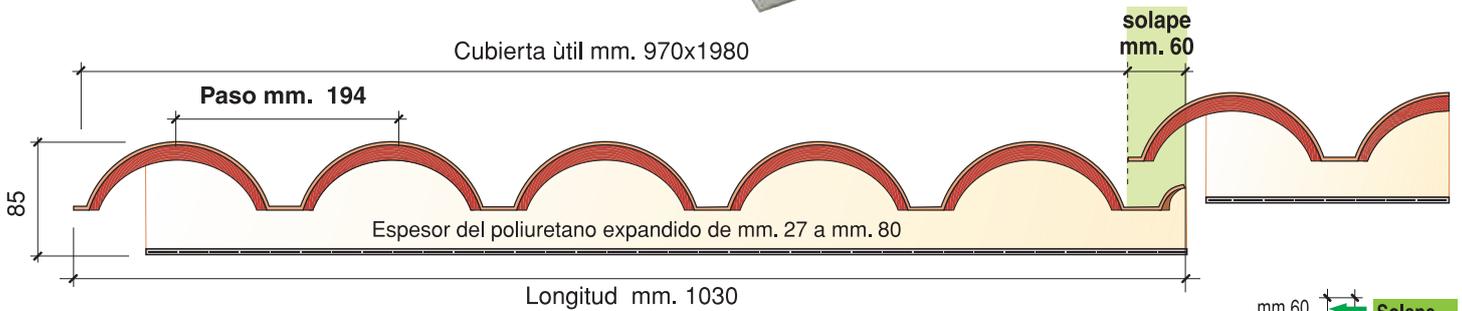
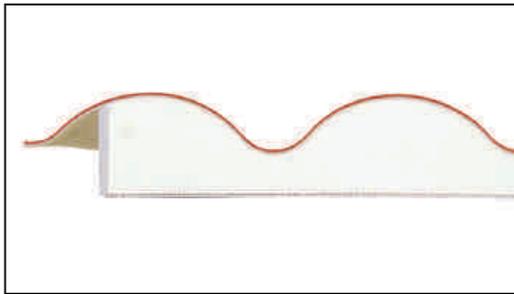
CODIGO	PANEL AISLANTE ESTANDAR			Kg panel	FIJACION CON tornillo para madera o metal	TRANSMISION TERMICA $U = W/m^2 K$
	ancho	longitud	espesor mm.			
LPCP235	m. 0,97	m. 1,98	35	2,27	VTL6130 VTA6130	0,89
LPCP245	m. 0,97	m. 1,98	45	2,92	VTL6130 VTA6130	0,69
LPCP260	m. 0,97	m. 1,98	60	3,89	VTL6150 VTA6150	0,52



características

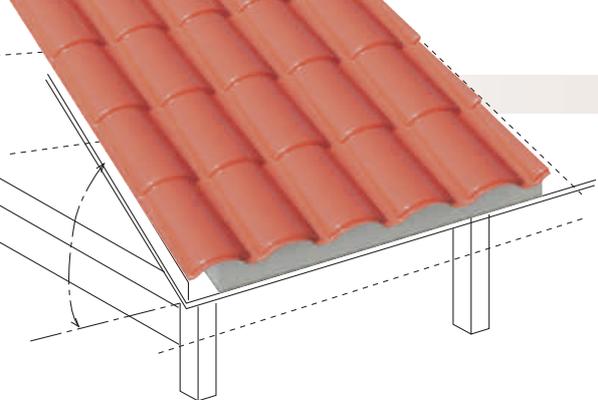
Ancho	mm. 970
Espesor	mm. 35 - 45 - 60
Longitud estándar	m. 1,98
Color	Gris oscuro
Material	Isopolistireno Expandido
Resistencia a la compresión	150 kPA
Resistencia al fuego	Autoextinguible Clase E según la norma EN 13501-1

COLOR



características

Ancho	mm. 1030 ± 10
Longitud	mm. 2080 ± 5
Cubierta útil	mm. 970x1980 ± 5
Paso	mm. 194
Altura del perfil	mm. 85
Espesor del poliuretano expandido	da mm. 27 a mm. 80
Peso	Kg 15,95 ± 5%
Acabado superficie	Lisa
Color de la superficie inferior	Perfil alveolar RAL 7035
Material	Polim-cryl
Material aislante	Poliuretano expandido
Carga de rotura a 25° C	Kg/m ² 600 con distancia de fijación: 999 mm.



ESTRUCTURA DE SOPORTE Y DISTANCIAS ENTRE EJES

La estructura soporte de viguetas para colocar la placa Coppo XL Isolife debe estar diseñada con distancias precisas, coincidiendo con el paso de la placa y la distancia entre las fijaciones.

La primera viga debe coincidir con el alero y siempre debe colocarse a una distancia de 10-15 cm del extremo de la placa. El voladizo se determinará a partir de la colocación de los anclajes del canalón.

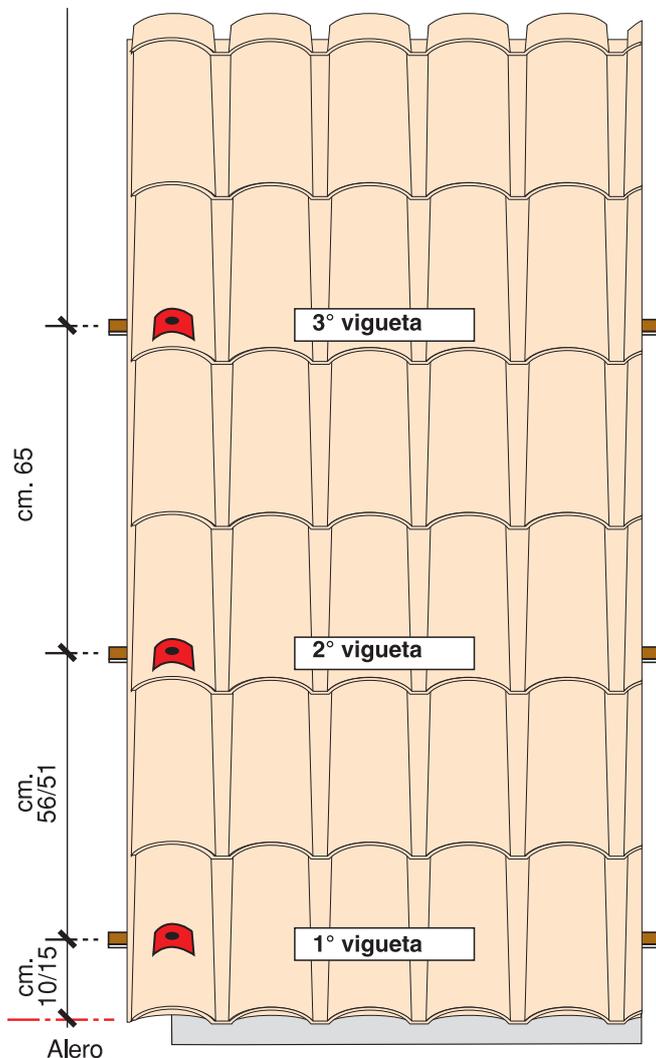
Las viguetas siguientes tendrán una distancia entre ejes de **65 cm** medida que corresponde a dos veces el paso (32 cm), como se indica en la figura de la derecha.

Para la ejecución eficiente del trabajo, se tendrán que comprobar las medidas de las fijaciones antes de la instalación de las placas.

PENDIENTES Y SOLAPES

El solape longitudinal de las placas debe colocarse manteniendo la continuidad estética de la cubierta; la placa debe colocarse sobre la inferior haciendo coincidir el diente existente sobre la última fila de ondas.

La pendiente mínima recomendada para la instalación de la placa Coppo XL Isolife es del 20% (11°); para pendientes menores será necesario superponer las placas longitudinalmente a la longitud de una teja entera.



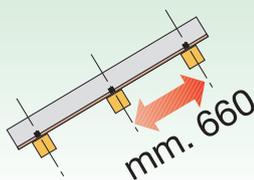
Las distancias recomendadas pueden cambiar según las necesidades de instalación

DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LA PLACA

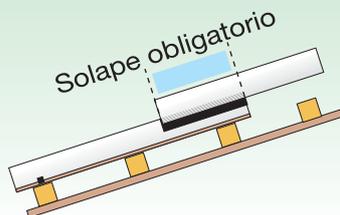
La placa Coppo XL Isolife deberá colocarse obligatoriamente de **izquierda a derecha** respetando la superposición estudiada para obtener el área máximo de cubierta (ver figura de la derecha).



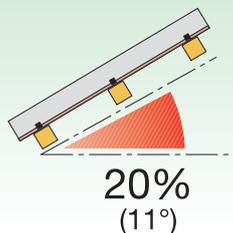
DISTANCIA ENTRE EJES ACONSEJADA



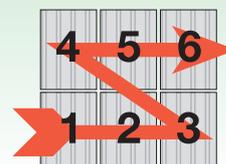
SOLAPE



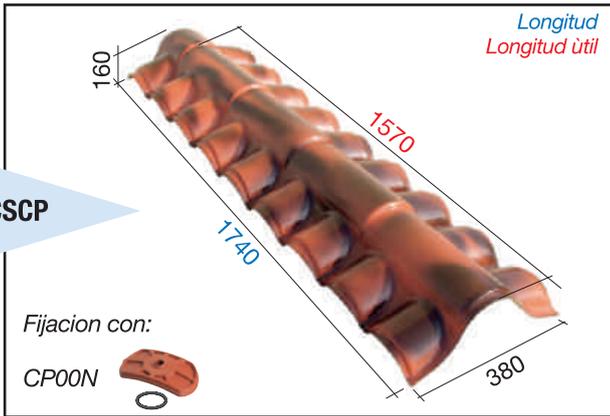
PENDIENTE MÍNIMA



DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LAS PLACAS



CSCP

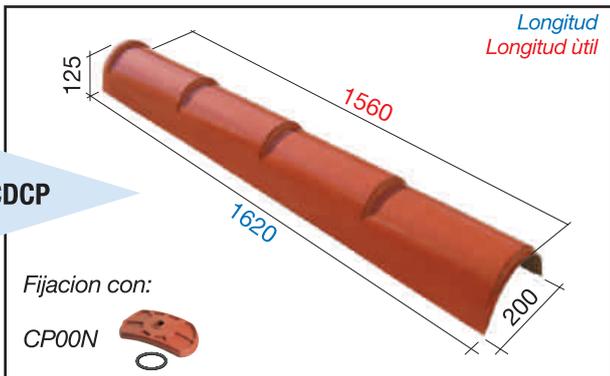


CUMBRERA

Está formada por una única pieza que resuelve el encuentro entre dos faldones contrapuestos de un tejado, que se intersectan formando la línea de cumbrera (ver pag.7, punto 3). Las ondas de la cumbrera, presentes en ambos lados, deben acoplarse perfectamente al perfil de las placas, para asegurar la mejor continuidad de la cubierta.

Se recomienda fijar la cumbrera en cada onda lateral con la fijación con junta y tornillos VTA 130 para estructuras metálicas y VTL 130 para estructuras de madera.

CDCP

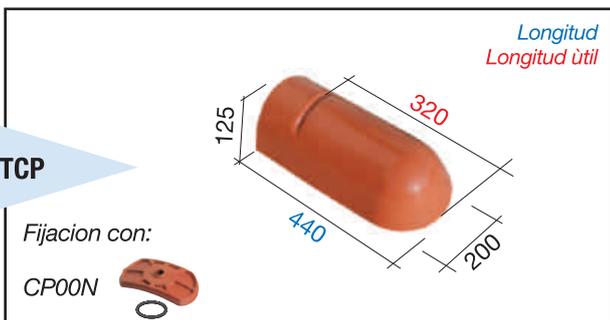


CABALLETE DIAGONAL

Las piezas de cumbrera inclinada permiten la unión entre los diferentes faldones laterales o frontales, que se intersectan formando las limatesas de la cubierta. (Vease pag. 7 punto 10). La terminación lateral de las piezas de cumbrera inclinada tienen un desarrollo lineal, por el hecho de que deberán adaptarse durante su puesta en obra, dependiendo de la inclinación de los faldones a unir.

Se recomienda colocar la cresta diagonal en cada onda con la fijación de juntas y tornillos VTA 130 para estructuras metálicas y VTL 130 para estructuras de madera.

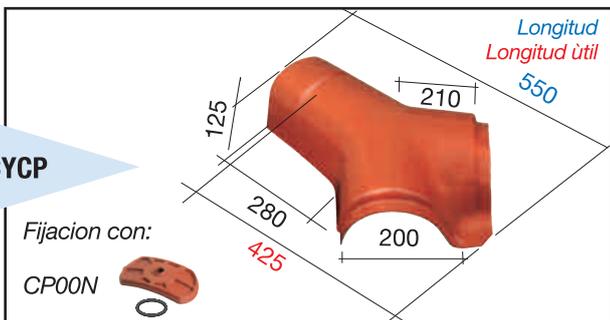
CTCP



CABALLETE TERMINAL

La cumbrera terminal es un accesorio de remate que permite el cierre de los extremos finales de una limatesa o cumbrera. Para un correcto montaje de este elemento, se debe colocar debajo de la cresta que va a rematar (para evitar las filtraciones de agua) y fijar con tornillos VTA130 o VTL 130.

CYCP



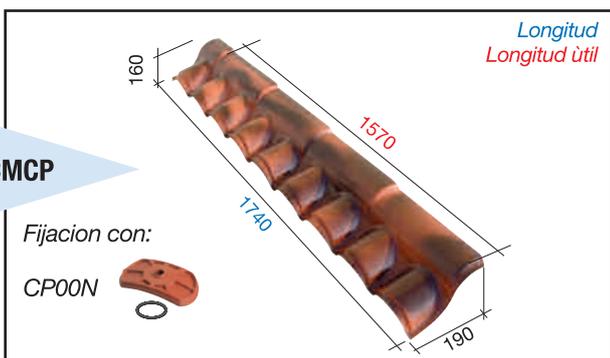
ENCUENTRO A TRES AGUAS

El encuentro a tres aguas permite la conexión entre la cumbrera y las crestas diagonales.

Para un correcto montaje de este elemento, se debe colocar por debajo de la cumbrera que se va a rematar; la brecha inferior deberá superponerse a las piezas de cumbrera diagonales, permitiendo la instalación de las mismas con un ángulo variable.

Fijar todos los solapes con tornillos VTA130 o VTL 130.

CMCP



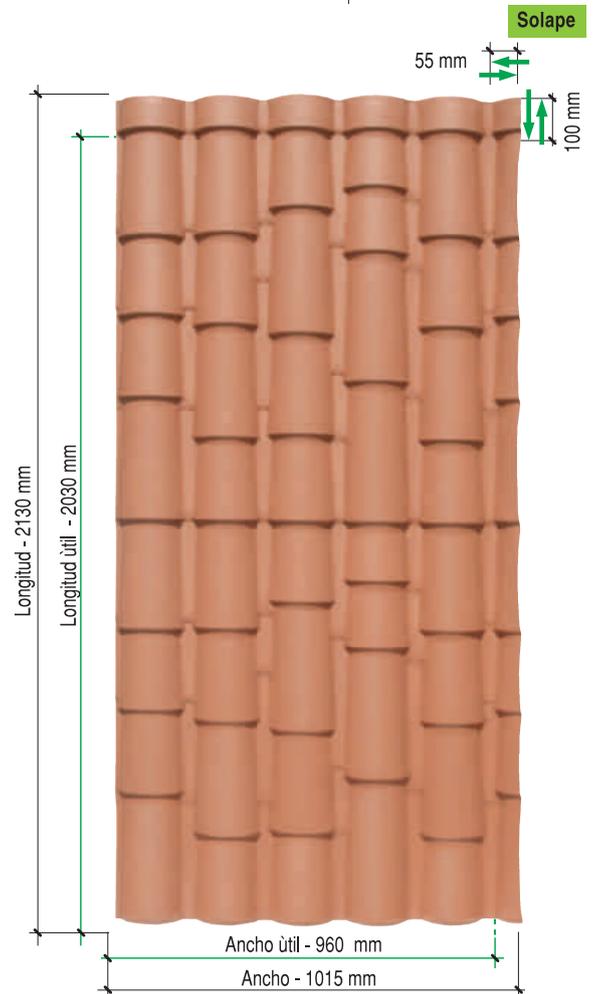
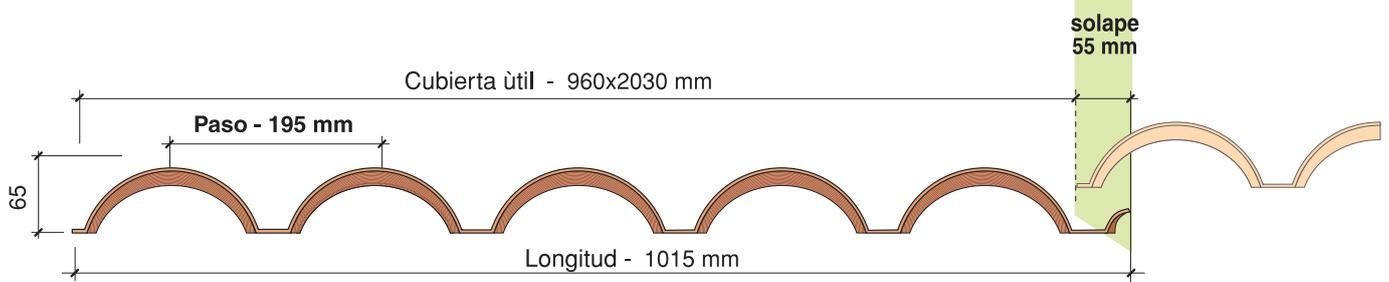
LIMA DE CIERRE

Es un elemento que permite la unión estanca entre la parte superior del plano inclinado (faldón) y el cerramiento vertical o fachada. El remate de encuentro (Ver pág. 7 punto 13) Coppo XL y Coppo XL Isolife, está formado por una parte ligeramente curvada, que se debe fijar y siliconar a la pared, y por ondas laterales que deberán superponerse a la placa de la cubierta para asegurar la evacuación del agua.



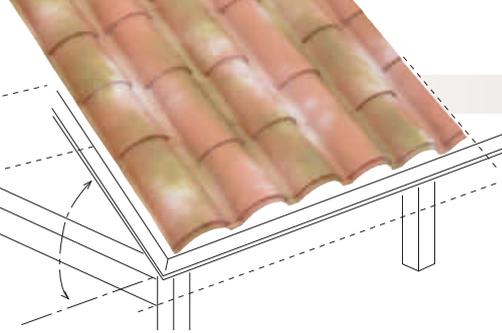
LASTRA RUSTICA

COLOR



características

Ancho	1015 ± 10 mm
Longitud	2130 ± 5 mm
Cubierta útil	960 x 2030 ± 5 mm
Paso	195 mm
Altura del perfil	65 mm
Espesor	2,4 ± 0.2 mm
Peso	Kg/m² 4,50 ± 5%
Acabado superficie	Rugosa
Color de la superficie inferior	beige
Material	POLIM-CRYL
Carga de rotura a 20° C	Kg/m² 530 con distancia de fijación: 690 mm.
Carga de rotura a 20° C	Kg/m² 250 con distancia de fijación: 1000 mm.



ESTRUCTURA DE SOPORTE Y DISTANCIAS ENTRE EJES

La estructura de soporte de viguetas para colocar la placa Rustica debe estar diseñada con distancias precisas, coincidiendo con el paso de la placa y la distancia entre las fijaciones. La primera vigueta debe coincidir con el alero y siempre debe colocarse a una distancia de 10-15 cm del extremo de la placa. El voladizo se determinará a partir de la colocación de los anclajes del canalón. Las viguetas siguientes tendrán una distancia entre ejes de **69 cm** (para obtener una carga de ruptura de 530 Kg/m²) o una distancia entre ejes de **100 cm** (para obtener una carga de ruptura de 250 Kg/m²), como se indica en la figura de la derecha. Para la ejecución eficiente del trabajo, se tendrán que comprobar las medidas de las fijaciones antes de la instalación de las placas.

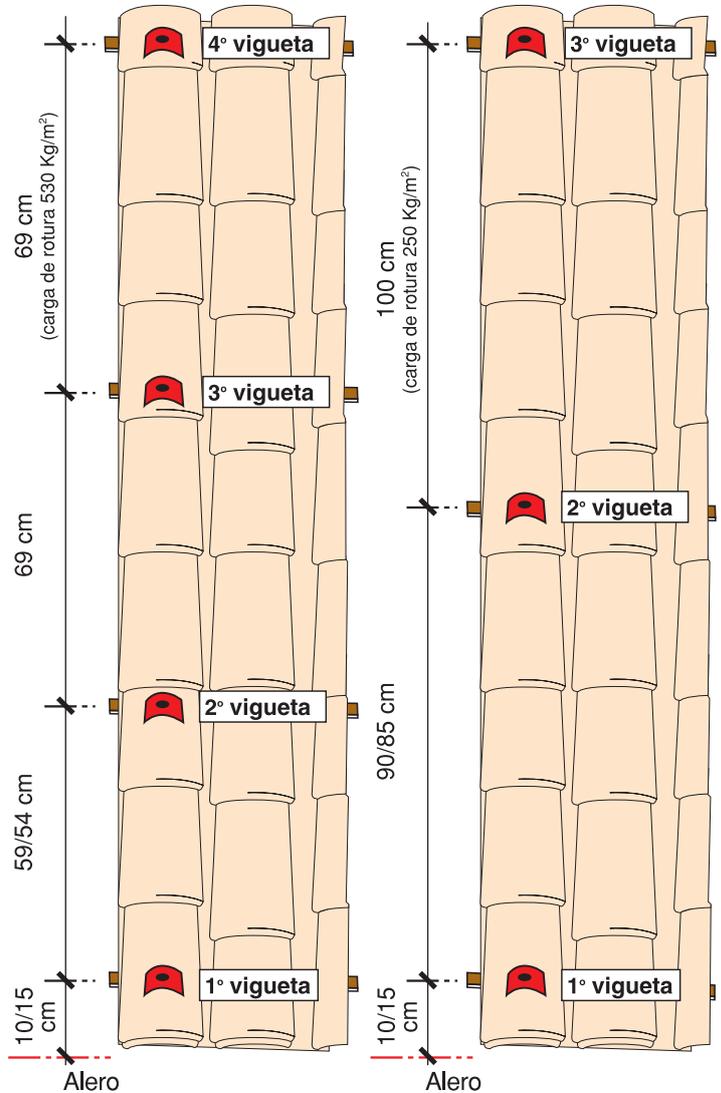
PENDIENTES Y SOLAPES

El solapamiento longitudinal de las placas debe colocarse manteniendo la continuidad estética de la cubierta; la placa debe colocarse sobre la inferior haciendo coincidir el diente existente sobre la última fila de ondas.

La pendiente mínima recomendada para la instalación de la placa Rustica es del 20% (11°); para pendientes menores será necesario superponer las placas longitudinalmente a la longitud de una teja entera.

DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LA PLACA

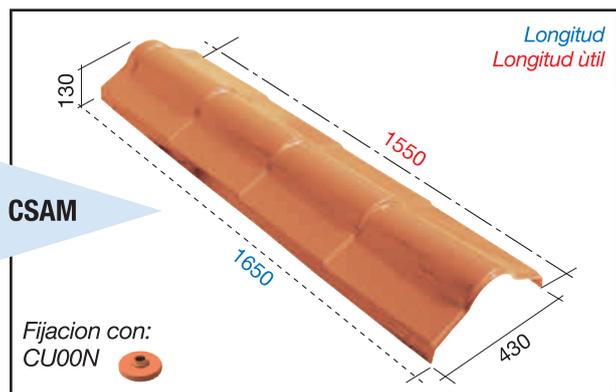
La placa Rustica deberá colocarse obligatoriamente de **izquierda a derecha** respetando la superposición estudiada para obtener el área máximo de cubierta (ver figura de la derecha).



Las distancias recomendadas pueden cambiar según las necesidades de instalación



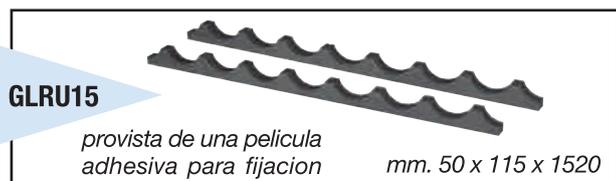
<p>DISTANCIA ENTRE EJES ACONSEJADA</p>	<p>SOLAPE</p>	<p>PENDIENTE MÍNIMA</p>	<p>DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LAS PLACAS</p>



CUMBRERA

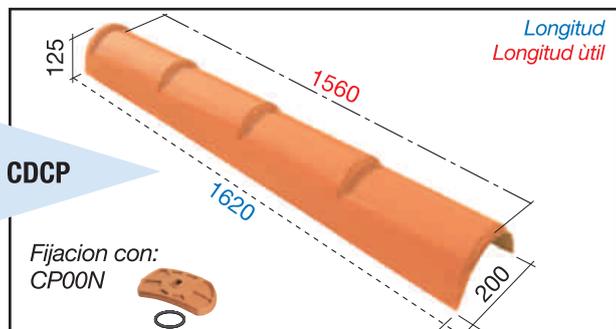
Está formada por una única pieza que resuelve el encuentro entre dos faldones contrapuestos de un tejado, que se intersectan formando la línea de cumbrera. Las ondas de la cumbrera, presentes en ambos lados, deben acoplarse perfectamente al perfil de las placas, para asegurar la mejor continuidad de la cubierta.

Se recomienda fijar la cumbrera en cada onda lateral con la fijación plana CU00N y tornillos VTA 130 para estructuras metálicas y VTL 130 para estructuras de madera.



JUNTAS PARA CABALLETE

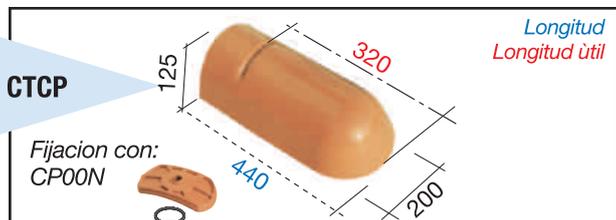
Estos accesorios están diseñados para ser instalados sobre el perfil y bajo la cumbrera para garantizar una mayor estanqueidad al agua y al aire. Véase consejos de montaje a final de la página



CABALLETE DIAGONAL

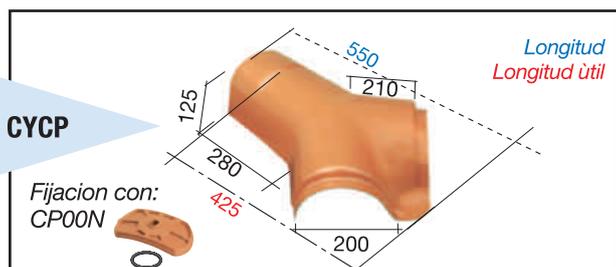
Las piezas de cumbrera inclinada permiten la unión entre los diferentes faldones laterales o frontales, que se intersectan formando las limatesas de la cubierta. La terminación lateral de las piezas de cumbrera inclinada tienen un desarrollo lineal, por el hecho de que deberán adaptarse durante su puesta en obra, dependiendo de la inclinación de los faldones a unir.

Se recomienda colocar la cresta diagonal en cada onda con la fijación de juntas y tornillos VTA 130 para estructuras metálicas y VTL 130 para estructuras de madera.



CABALLETE TERMINAL

La pieza de cumbrera terminal es un accesorio de remate que permite el cierre de los extremos finales de una limatesa o cumbrera. Para un correcto montaje de este elemento, se debe colocar debajo de la cresta que va a rematar (para evitar las filtraciones de agua) y fijar con tornillos VTA130 o VTL130.



ENCUENTRO A TRES AGUAS

El encuentro a tres aguas permite la conexión entre la cumbrera y las crestas diagonales. Para un correcto montaje de este elemento, se debe colocar por debajo de la cumbrera que se va a rematar; la brecha inferior deberá superponerse a las piezas de cumbrera diagonales, permitiendo la instalación de las mismas con un ángulo variable.

Fijar todos los solapes con tornillos VTA130 o VTL130.

INSTALACIÓN DE LAS JUNTAS PARA CUMBRERAS DE LA PLACA RUSTICA

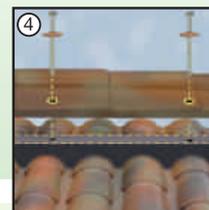
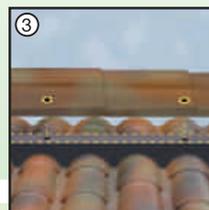
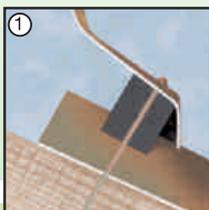
El montaje de las juntas para placa Rustica es una operación muy sencilla; antes de perforar la cumbrera y las placas, comprobar que las diversas partes del techo están perfectamente acopladas.

- Para garantizar la estanqueidad de la cumbrera, se recomienda la instalación de las juntas bajo su borde, lo más cerca posible del lado exterior (fig. 1).

- Para facilitar la fijación de la junta, limpiar bien la superficie de la placa con un producto no agresivo; poner las juntas sobre la placa en la posición indicada arriba, después de retirar la protección del adhesivo necesario para asegurarlas, con el lado plano hacia arriba (fig. 2).

- Posicionar la cumbrera alineándola con las juntas y la onda en la que va a ser fijada y perforarla con una broca de 10 mm. (Fig. 3). **ATENCIÓN** : El agujero se debe realizar, haciendolo coincidir con la parte superior de la onda de la placa y en medio de la junta de modo que podamos optimizar la caída de agua.

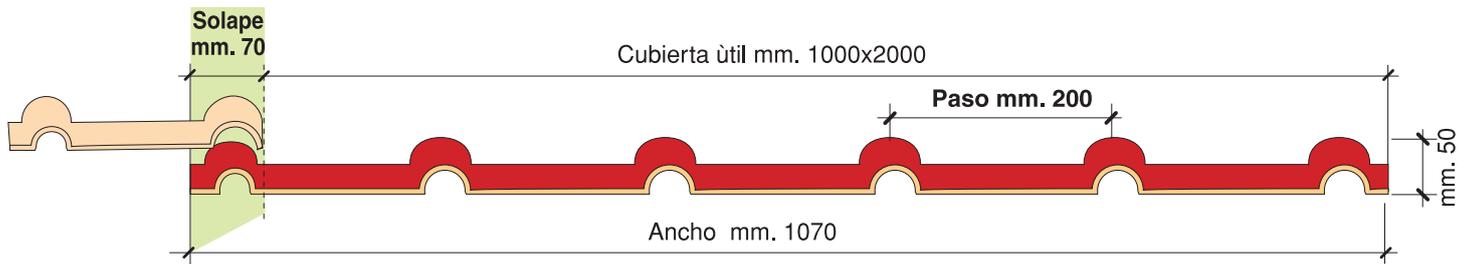
- Fijar la cumbrera, las juntas y la placa Rustica a la estructura de soporte con una fijación plana y un solo tornillo de 150 mm. (Fig.4)



LA STRA TEGOLA

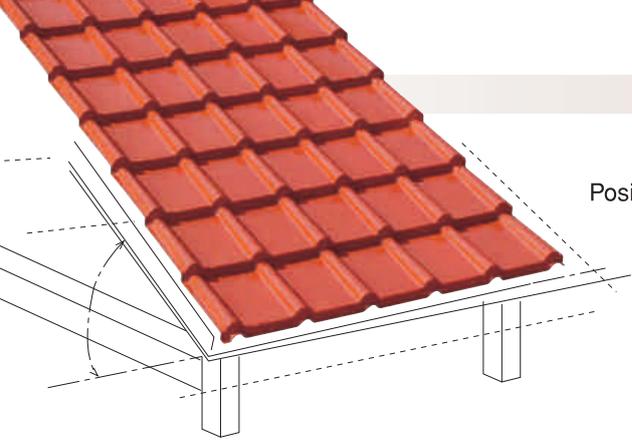


COLOR



características

Ancho	mm. 1070 ± 5
Longitud	mm. 2080 ± 5
Cubierta útil	mm. 1000x2000 ±5
Paso	mm. 200
Altura del perfil	mm. 50
Espesor	mm. 2,5 ± 0,2
Acabado superficie	Lisa
Peso	Kg/m ² 4,80 ± 5%
Color de la superficie inferior	Beige
Material	Polim.cryl
Carga de rotura a 20° C	Kg/m ² 350 con distancia de fijación: 495 mm.



Posición aconsejada para la fijación



ESTRUCTURA DE SOPORTE Y DISTANCIAS ENTRE EJES

La estructura soporte de viguetas para colocar la placa Lastra Tegola debe estar diseñada con distancias precisas, coincidiendo con el paso de la placa y la distancia entre las fijaciones. La primera vigueta debe coincidir con el alero y siempre debe colocarse a una distancia de 10-15 cm del extremo de la placa. El voladizo se determinará a partir de la colocación de los anclajes del canalón.

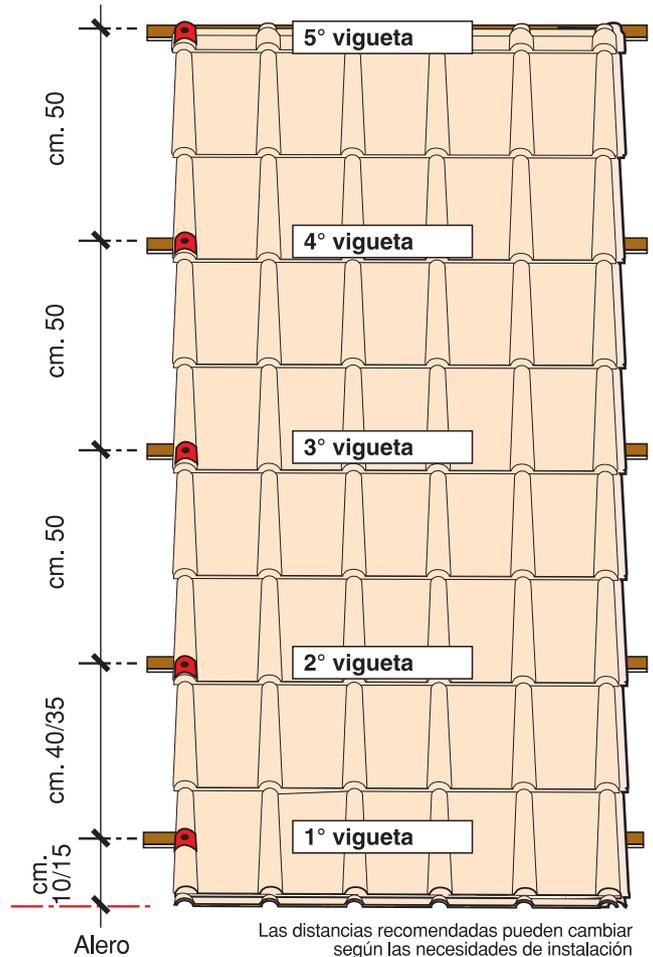
Las viguetas siguientes tendrán una distancia entre ejes de **50 cm** medida que corresponde a dos veces el paso (25 cm), como se indica en la figura de la derecha.

Para la ejecución eficiente del trabajo, se tendrán que comprobar las medidas de las fijaciones antes de la instalación de las placas.

PENDIENTES Y SOLAPES

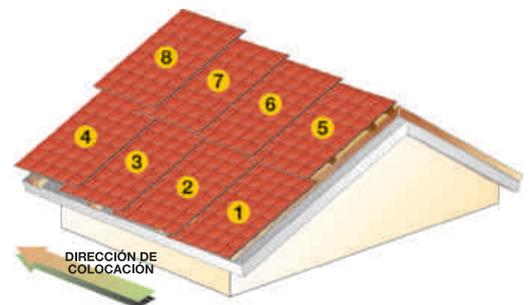
El solape longitudinal de las placas debe colocarse manteniendo la continuidad estética de la cubierta; la placa debe colocarse sobre la inferior haciendo coincidir el diente existente sobre la última fila de ondas.

La pendiente mínima recomendada para la instalación de la placa Lastra Tegola es del 25% (14°) para garantizar la correcta evacuación de las aguas pluviales.

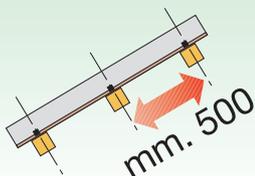


DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LA PLACA

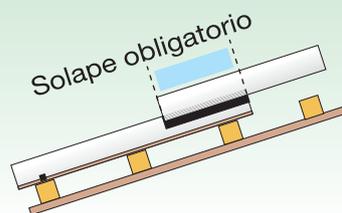
La placa Lastra Tegola deberá colocarse obligatoriamente de **derecha a izquierda** respetando la superposición estudiada para obtener el área máximo de cubierta (ver figura de la derecha).



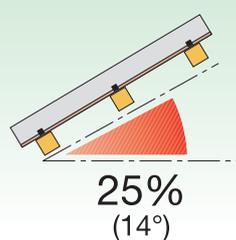
DISTANCIA ENTRE EJES ACONSEJADA



SOLAPE



PENDIENTE MÍNIMA



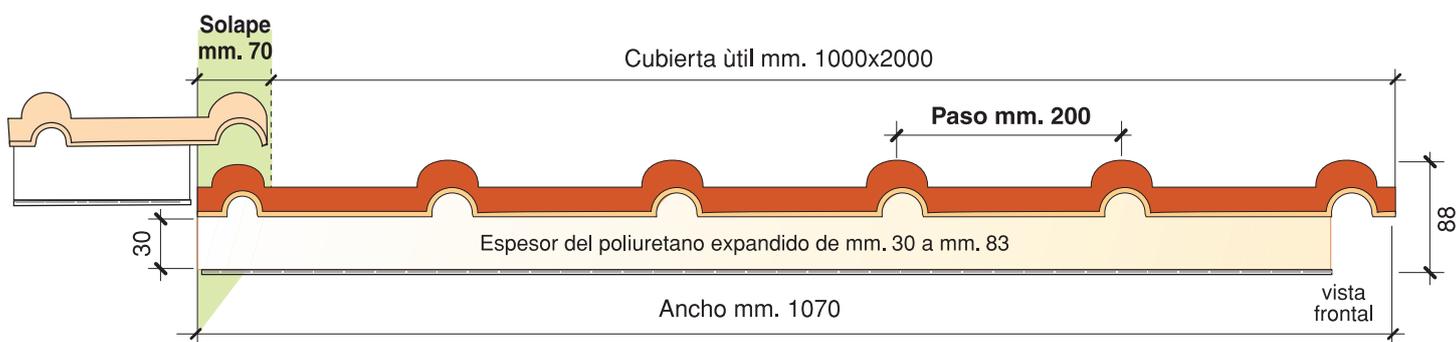
DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LAS PLACAS



MEDIDA UNICA
mm. 1070 x 2080

TEGOLA
isoLife

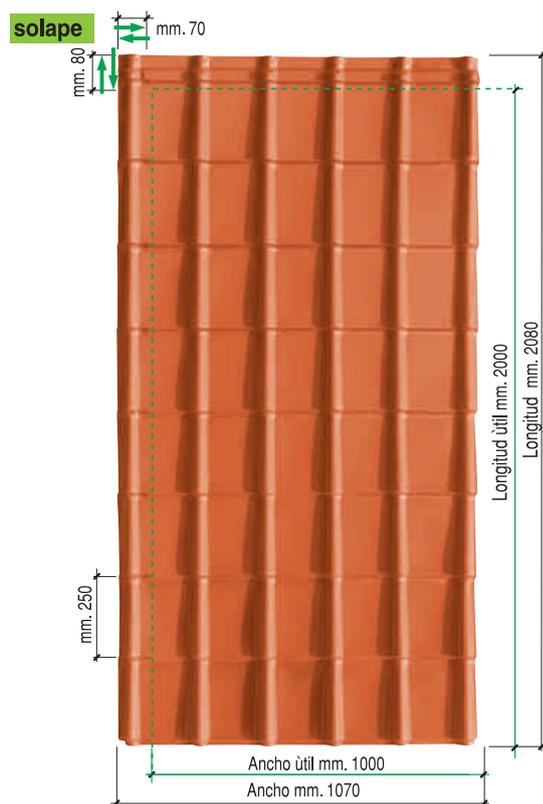
COLOR

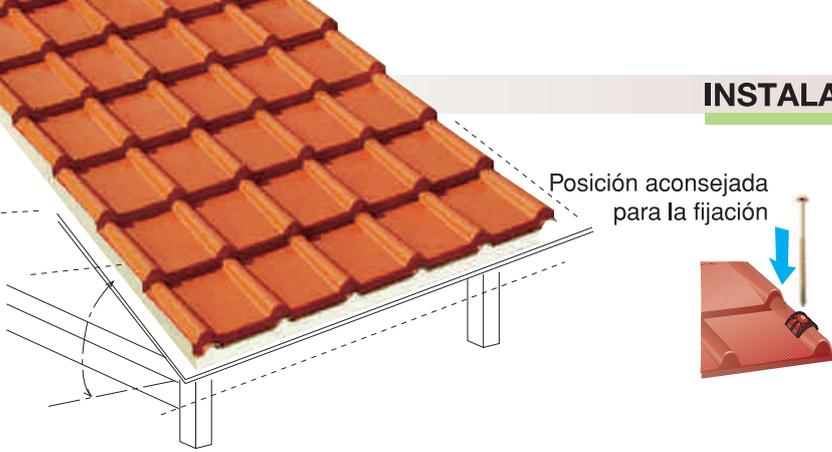


características

Ancho	mm. 1070 ± 5
Longitud	mm. 2080 ± 5
Cubierta útil	mm. 1000x2000 ± 5
Paso	mm. 200
Altura del perfil	mm. 88
Espesor del poliuretano expandido	da mm. 30 a mm. 83
Peso	Kg 15,48 ± 5%
Acabado superficie	Lisa
Color de la superficie inferior	Perfil alveolar Ral 7035
Material	Polim-cryl
Material aislante	Poliuretano expandido
Carga de rotura a 21° C	Kg/m ² 450

con distancia de fijación: 1000 mm.



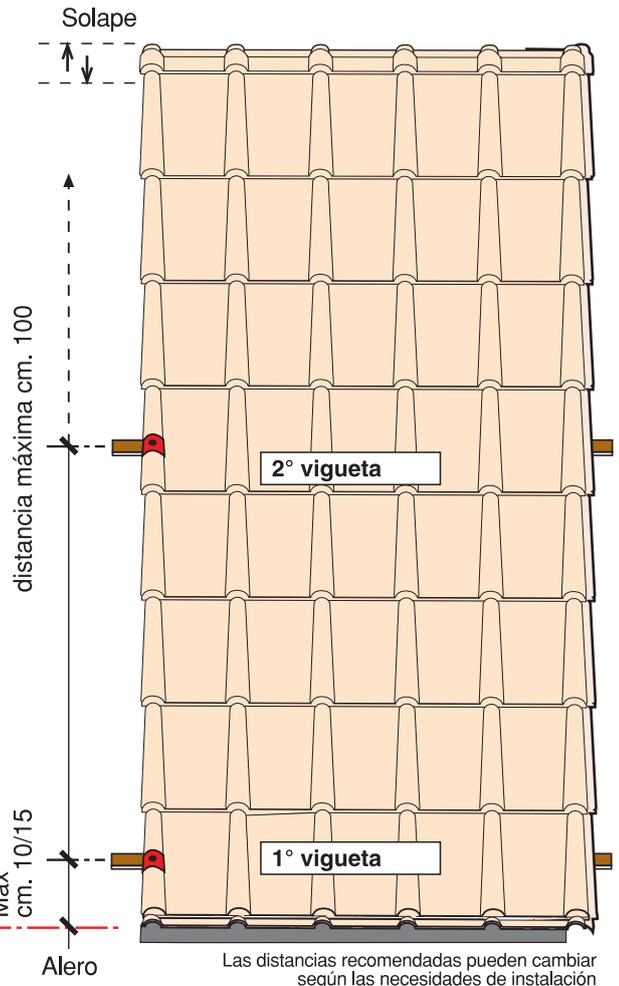


ESTRUCTURA DE SOPORTE Y DISTANCIAS ENTRE EJES

La estructura soporte de viguetas para colocar la placa TEGOLA Isolife debe estar diseñada con distancias precisas, coincidiendo con el paso de la placa y la distancia entre las fijaciones. La primera vigueta debe coincidir con el alero y siempre debe colocarse a una distancia de 10-15 cm del extremo de la placa. El voladizo se determinará a partir de la colocación de los anclajes del canalón.

Las viguetas siguientes tendrán una distancia entre ejes de **100 cm** como se indica en la figura de la derecha.

Para la ejecución eficiente del trabajo, se tendrán que comprobar las medidas de las fijaciones antes de la instalación de las placas.



PENDIENTES Y SOLAPES

El solape longitudinal entre dos placas, para mantener la continuidad de las tejas de cubierta, deben colocarse siempre haciendo coincidir el diente superior de la teja, existente en la parte superior de la placa.

La pendiente mínima recomendada para la instalación de la placa Tegola Isolife es de 25% (14°), para garantizar la evacuación correcta de las aguas pluviales.

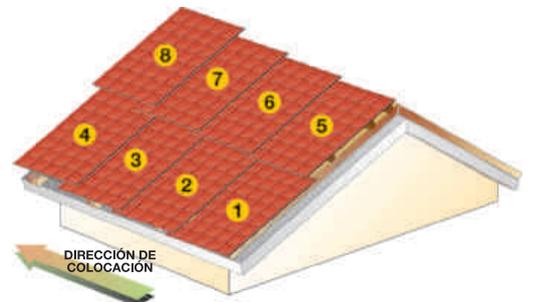
FIJACION DE LA PLACA



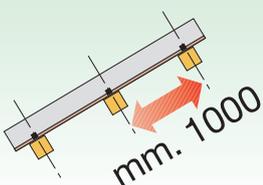
Fijar la placa TEGOLA Isolife a la estructura de soporte con no menos de 9 tornillos. Se aconseja utilizar para la fijación de las placas los tornillos autoroscantes de 130 mm (artículo VTL6130 para madera y VTA6130 para metal).

DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LA PLACA

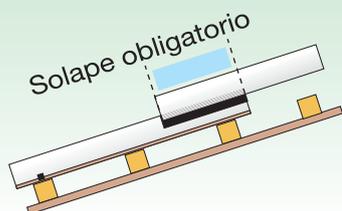
La placa TEGOLA Isolife deberá colocarse obligatoriamente de **derecha a izquierda** respetando la superposición estudiada para obtener el área máximo de cubierta (ver figura de la derecha).



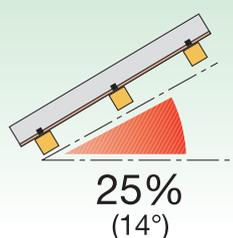
DISTANCIA ENTRE EJES ACONSEJADA



SOLAPE

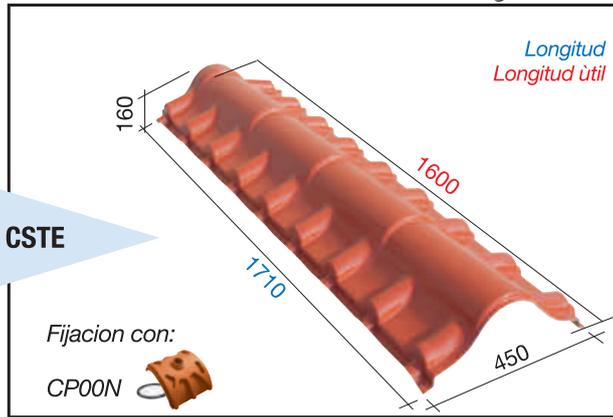


PENDIENTE MÍNIMA



DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LAS PLACAS

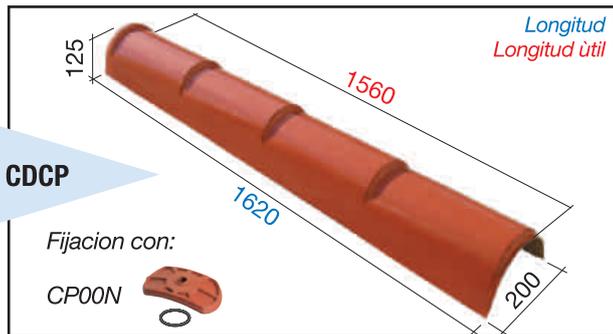




CUMBRERA

Está formada por una única pieza que resuelve el encuentro entre dos faldones contrapuestos de un tejado, que se intersectan formando la línea de cumbrera (ver pag.7, punto 3). Las ondas de la cumbrera, presentes en ambos lados, deben acoplarse perfectamente al perfil de las placas, para asegurar la mejor continuidad de la cubierta.

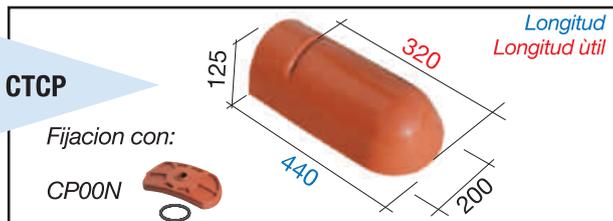
Se recomienda fijar la cumbrera en cada onda lateral con la fijación con junta y tornillos VTA 130 para estructuras metálicas y VTL 130 para estructuras de madera.



CABALLETE DIAGONAL

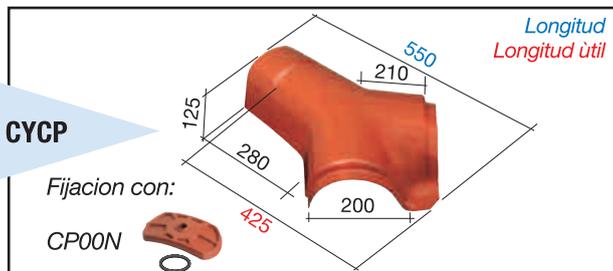
Las piezas de cumbrera inclinada permiten la unión entre los diferentes faldones laterales o frontales, que se intersectan formando las limatesas de la cubierta. La terminación lateral de las piezas de cumbrera inclinada tienen un desarrollo lineal, por el hecho de que deberán adaptarse durante su puesta en obra, dependiendo de la inclinación de los faldones a unir.

Se recomienda colocar la cresta diagonal en cada onda con la fijación de juntas y tornillos VTA 130 para estructuras metálicas y VTL 130 para estructuras de madera.



CABALLETE TERMINAL

La pieza de cumbrera terminal es un accesorio de remate que permite el cierre de los extremos finales de una limatesa o cumbrera. Para un correcto montaje de este elemento, se debe colocar debajo de la cresta que va a rematar (para evitar las filtraciones de agua) y fijar con tornillos VTA130 o VTL130.



ENCUENTRO A TRES AGUAS

El encuentro a tres aguas permite la conexión entre la cumbrera y las crestas diagonales. Para un correcto montaje de este elemento, se debe colocar por debajo de la cumbrera que se va a rematar; la brecha inferior deberá superponerse a las piezas de cumbrera diagonales, permitiendo la instalación de las mismas con un ángulo variable.

Fijar todos los solapes con tornillos VTA130 o VTL130.

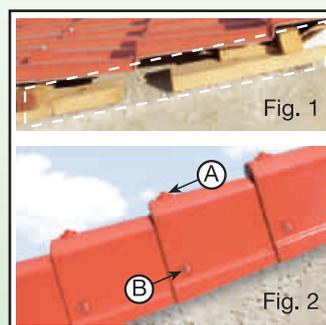
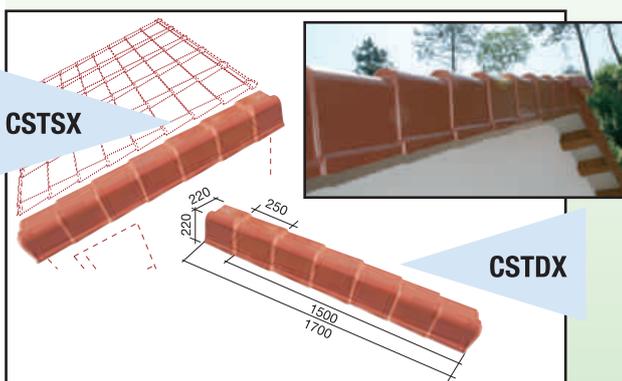
LIMA DE CIERRE PARA PLACAS TEGOLA Y TEGOLA ISOLIFE

Los remates de encuentro lateral de las placas Tegola y Tegola Isolife permiten el cierre de las placas colocadas en los laterales de los faldones y sobre el testero vertical (véase imágenes abajo), de modo que la cubierta sea continua también en los bordes. Para una correcta colocación a partir de la cumbrera:

Colocar el remate de encuentro vertical encima de la onda lateral de la placa y alinearla a su paso

Fijar el remate de encuentro de la placa en cada onda con la fijación CO00N de la placa Olandese (vease fig.2, detalle A)

Fijar el remate de encuentro también al cerramiento vertical con las fijaciones planas (vease fig.2, detalle B).



(A) La fijación de la placa Olandese tiene la curvatura óptima para anclarse a la placa solapada, y a la estructura portante de los tapajuntas laterales.

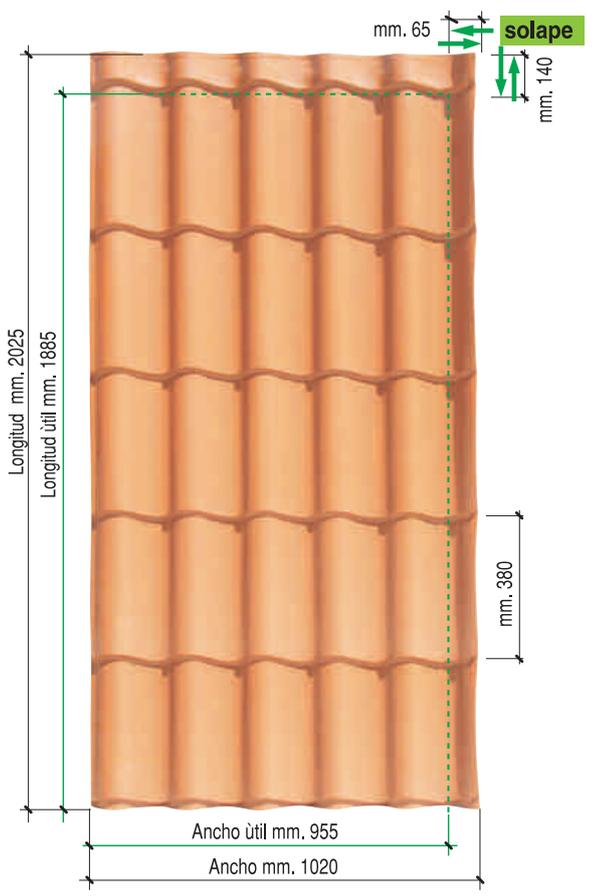
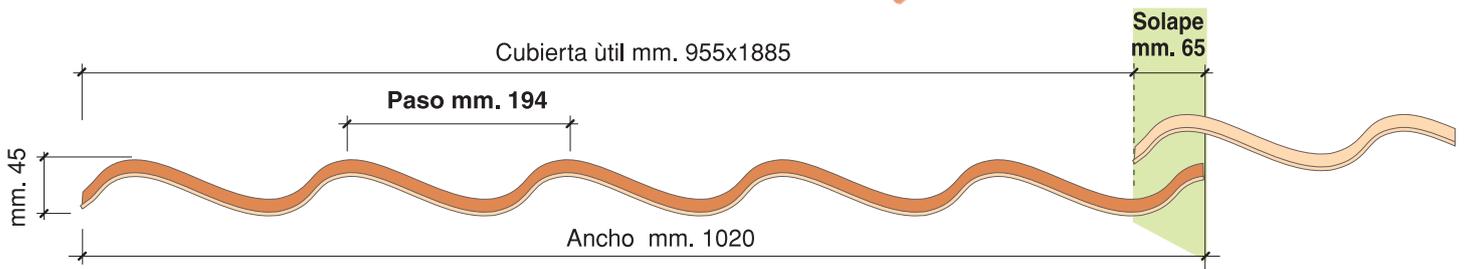
(B) La fijación plana es el accesorio ideal para fijar el tapajuntas lateral de las placas Tegola y Tegola Isolife al cerramiento vertical.



COLOR

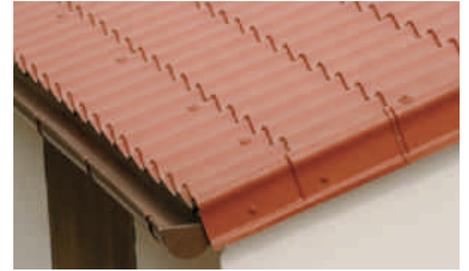


OLANDESE



características	
Ancho	mm. 1020 ± 5
Longitud	mm. 2025 ± 5
Cubierta útil	mm. 955x1885 ± 5
Paso	mm. 194
Altura del perfil	mm. 45
Espesor	mm. 2,50 ± 0,2
Peso	Kg/m ² 4,60 ± 5%
Acabado superficie	Lisa
Color de la superficie inferior	Beige
Material	Polim-cryL
Carga de rotura a 21° C	Kg/m ² 210 con distancia de fijación: 760 mm.

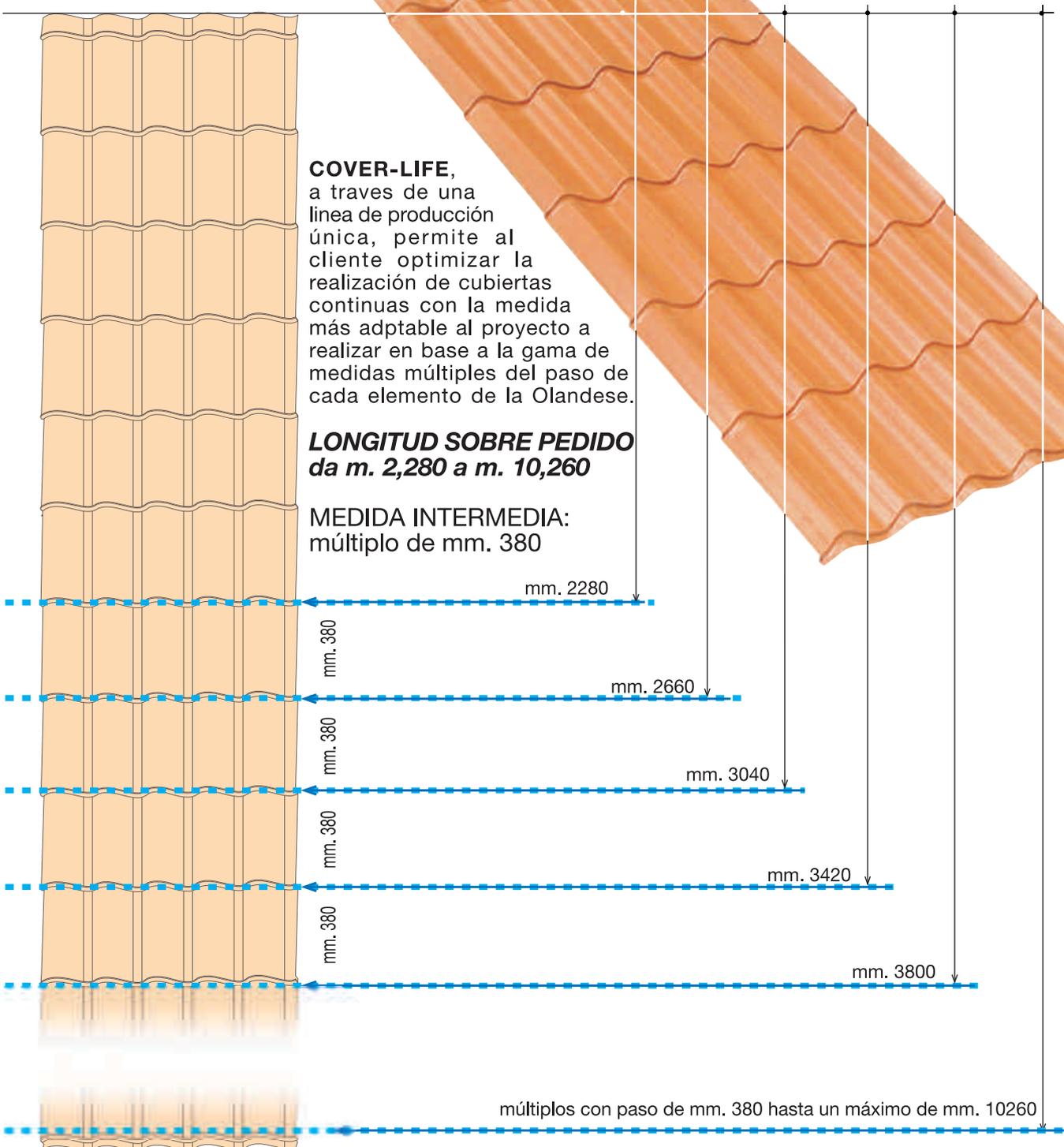
LONGITUD SOBRE PEDIDO



COLOR



TERRA
NATURAL





ESTRUCTURA DE SOPORTE Y DISTANCIAS ENTRE EJES

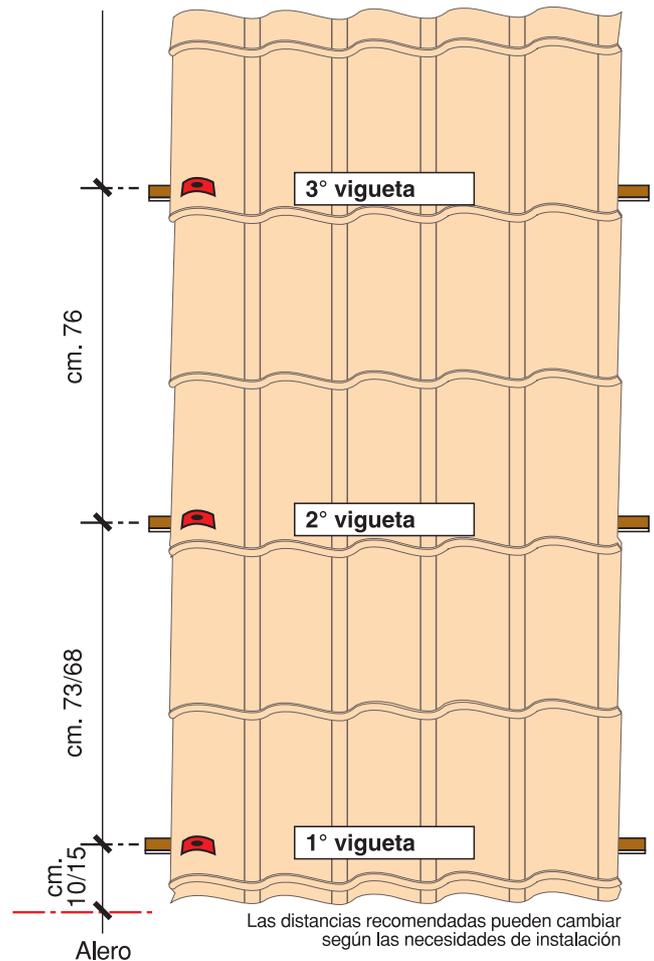
La estructura soporte de viguetas para colocar la placa OLANDESE debe estar diseñada con distancias precisas, coincidiendo con el paso de la placa y la distancia entre las fijaciones. La primera vigueta debe coincidir con el alero y siempre debe colocarse a una distancia de 10-15 cm del extremo de la placa. El voladizo se determinará a partir de la colocación de los anclajes del canalón.

La segunda vigueta tendrá un intereje entre 68 cm y 73 cm; la tercera vigueta tendrá un intereje de 76 cm (doble veces el paso, 38 cm), como se indica en la figura de la derecha. Para la ejecución eficiente del trabajo, se tendrán que comprobar las medidas de las fijaciones antes de la instalación de las placas.

PENDIENTES Y SOLAPES

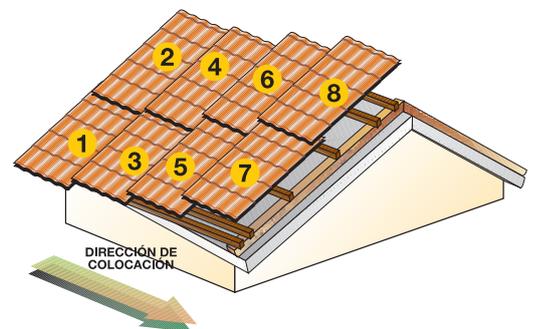
El solape longitudinal entre dos placas, para mantener la continuidad de las tejas de cubierta, deben colocarse siempre haciendo coincidir el diente superior de la teja, existente en la parte superior de la placa.

La pendiente mínima recomendada para la instalación de la placa OLANDESE es de 15% (9°), para pendientes de menos de 15% (recuerden que es necesaria una pendiente mínima para la evacuación de las aguas pluviales) será necesario superponer las placas longitudinalmente en la longitud de una onda entera.



DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LA PLACA

La placa OLANDESE deberá colocarse obligatoriamente de **izquierda a derecha** respetando la superposición estudiada para obtener el área máximo de cubierta (ver figura de la derecha).



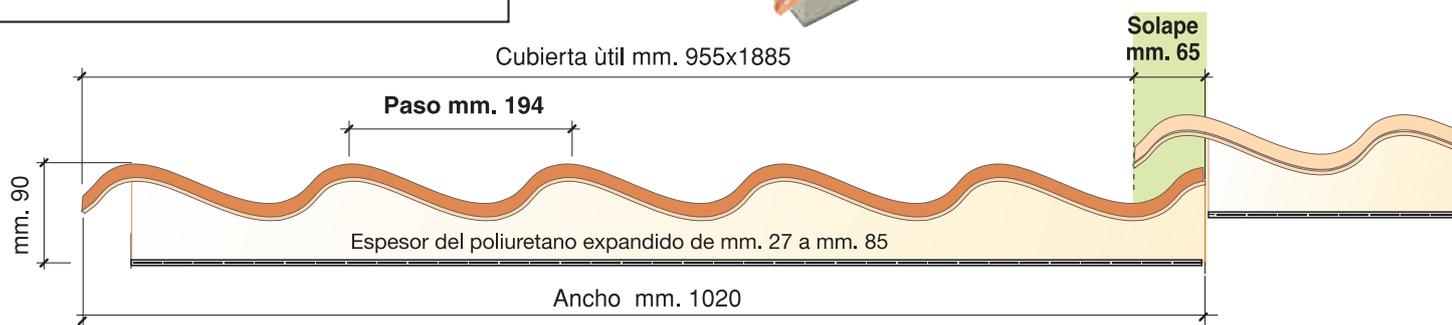
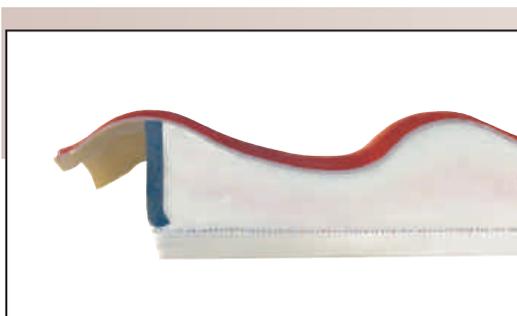
<p>DISTANCIA ENTRE EJES ACONSEJADA</p> <p>mm. 760</p>	<p>SOLAPE</p> <p>Solape obligatorio</p>	<p>PENDIENTE MÍNIMA</p> <p>15% (9°)</p>	<p>DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LAS PLACAS</p>
--	--	--	---

MEDIDA UNICA
mm. 1020 x 2025

OLANDESE
isoLife

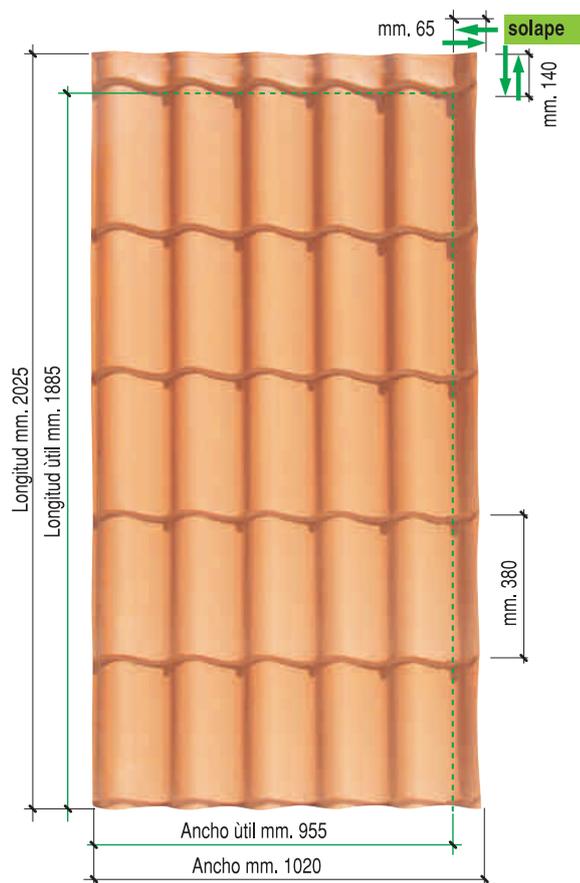
COLOR

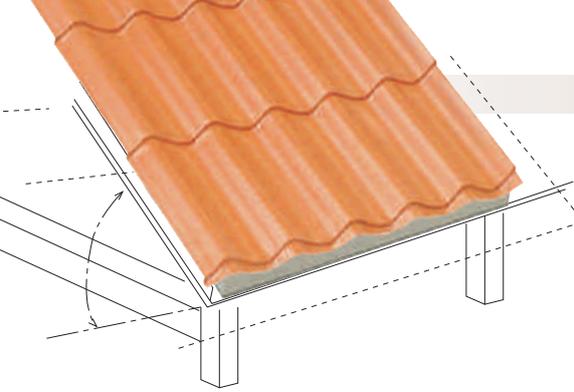
TERRA NATURAL



características

Ancho	mm. 1020 ± 5
Longitud	mm. 2025 ± 5
Cubierta útil	mm. 955x1885 ± 5
Paso	mm. 194
Altura del perfil	mm. 90
Espesor del poliuretano expandido	de mm. 27 a mm. 85
Peso	Kg 14,60 ± 5%
Acabado superficie	Lisa
Color de la superficie inferior	Perfil alveolar Ral 7035
Material	Polim-cryl
Material aislante	Poliuretano expandido
Carga de rotura a 25° C*	Kg/m ² 400 con distancia de fijación: 1140 mm.





ESTRUCTURA DE SOPORTE Y DISTANCIAS ENTRE EJES

La estructura soporte de viguetas para colocar la placa OLANDESE Isolife debe estar diseñada con distancias precisas, coincidiendo con el paso de la placa y la distancia entre las fijaciones. La primera vigueta debe coincidir con el alero y siempre debe colocarse a una distancia de 10-15 cm del extremo de la placa. El voladizo se determinará a partir de la colocación de los anclajes del canalón.

La segunda vigueta tendrá un intereje entre 68 cm y 73 cm; la tercera vigueta tendrá un intereje de 76 cm (dos veces el paso, 38 cm), como se indica en la figura de la derecha.

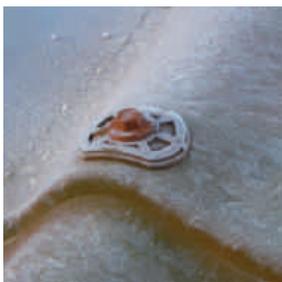
Para la ejecución eficiente del trabajo, se tendrán que comprobar las medidas de las fijaciones antes de la instalación de las placas.

PENDIENTES Y SOLAPES

El solape longitudinal entre dos placas, para mantener la continuidad de las tejas de cubierta, debe colocarse siempre haciendo coincidir el diente superior de la teja, existente en la parte superior de la placa.

La pendiente mínima recomendada para la instalación de la placa OLANDESE Isolife es de 15% (9°), para pendientes de menos de 15% (recuerden que es necesaria una pendiente mínima para la evacuación de las aguas pluviales) será necesario superponer las placas longitudinalmente en la longitud de una onda entera.

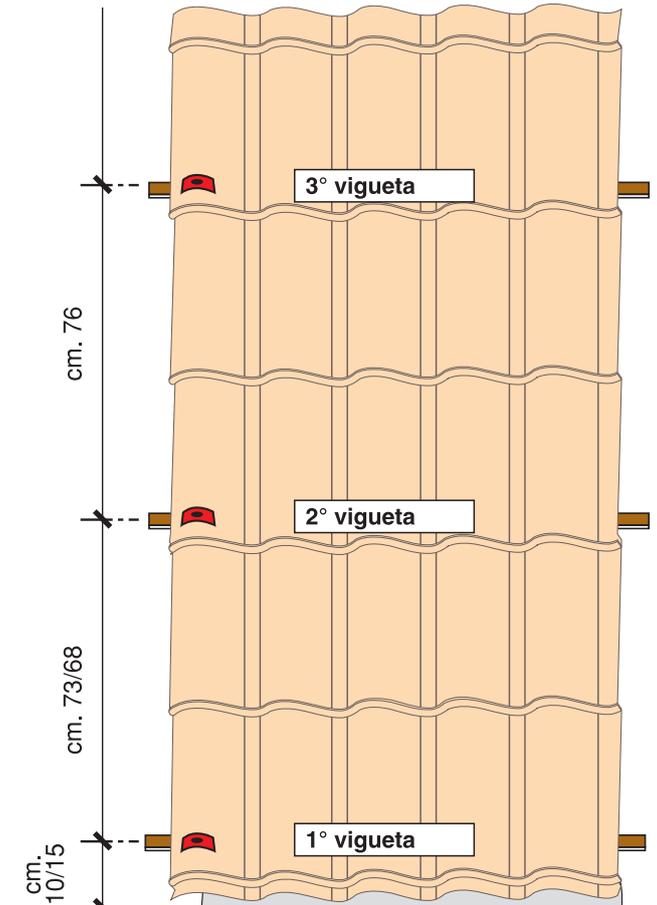
FIJACIÓN DE LA PLACA



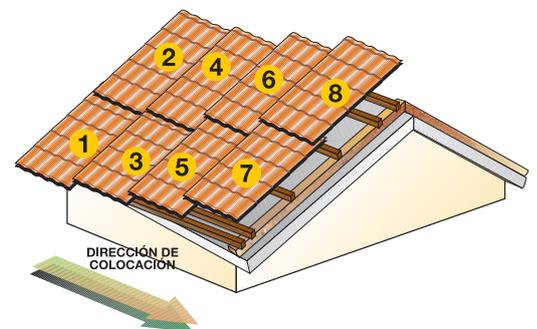
Fijar la placa Olandese Isolife a la estructura de soporte con no menos de 9 tornillos. Se aconseja utilizar para la fijación de las placas los tornillos autoroscantes de 130 mm (artículo VTL6130 para madera y VTA6130 para metal)

DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LA PLACA

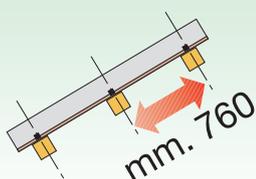
La placa OLANDESE Isolife deberá colocarse obligatoriamente de **izquierda a derecha** respetando la superposición estudiada para obtener el área máximo de cubierta (ver figura de la derecha).



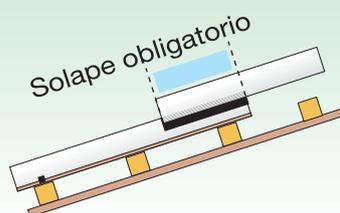
Las distancias recomendadas pueden cambiar según las necesidades de instalación



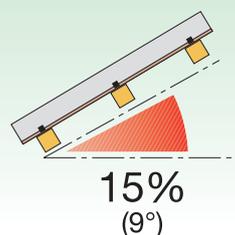
DISTANCIA ENTRE EJES ACONSEJADA



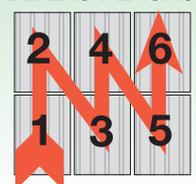
SOLAPE

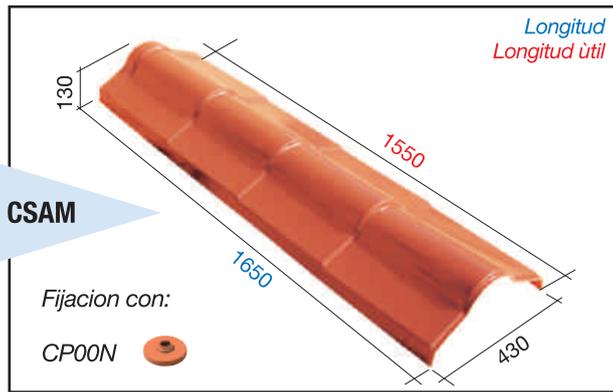


PENDIENTE MÍNIMA



DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LAS PLACAS





CUMBRERA

Está formada por una única pieza que resuelve el encuentro entre dos faldones contrapuestos de un tejado, que se intersectan formando la línea de cumbrera. Las ondas de la cumbrera, presentes en ambos lados, deben acoplarse perfectamente al perfil de las placas, para asegurar la mejor continuidad de la cubierta.

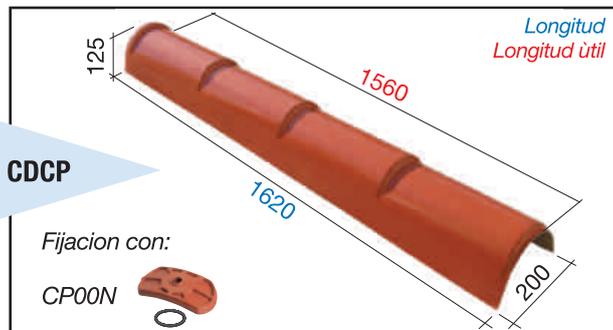
Se recomienda fijar la cumbrera en cada onda lateral con la fijación plana CU00N y tornillos VTA 130 para estructuras metálicas y VTL 130 para estructuras de madera.



JUNTAS PARA CABALLETE

Estos accesorios están diseñados para ser instalados sobre el perfil y bajo la cumbrera para garantizar una mayor estanqueidad al agua y al aire.

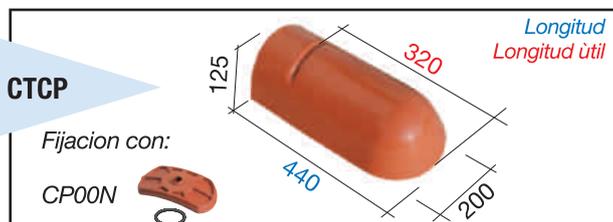
Véase consejos de montaje a final de la página



CABALLETE DIAGONAL

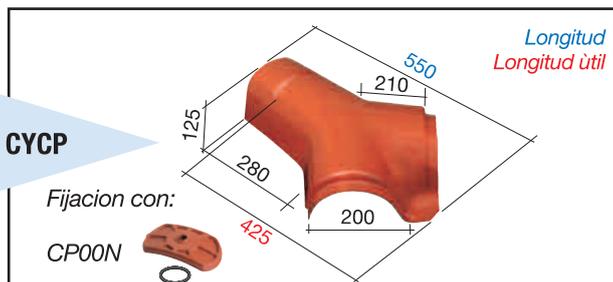
Las piezas de cumbrera inclinada permiten la unión entre los diferentes faldones laterales o frontales, que se intersectan formando las limatesas de la cubierta. La terminación lateral de las piezas de cumbrera inclinada tienen un desarrollo lineal, por el hecho de que deberán adaptarse durante su puesta en obra, dependiendo de la inclinación de los faldones a unir.

Se recomienda colocar la cresta diagonal en cada onda con la fijación de juntas y tornillos VTA 130 para estructuras metálicas y VTL 130 para estructuras de madera.



CABALLETE TERMINAL

La pieza de cumbrera terminal es un accesorio de remate que permite el cierre de los extremos finales de una limatesa o cumbrera. Para un correcto montaje de este elemento, se debe colocar debajo de la cresta que va a rematar (para evitar las filtraciones de agua) y fijar con tornillos VTA130 o VTL130.



ENCUENTRO A TRES AGUAS

El encuentro a tres aguas permite la conexión entre la cumbrera y las crestas diagonales. Para un correcto montaje de este elemento, se debe colocar por debajo de la cumbrera que se va a rematar; la brecha inferior deberá superponerse a las piezas de cumbrera diagonales, permitiendo la instalación de las mismas con un ángulo variable.

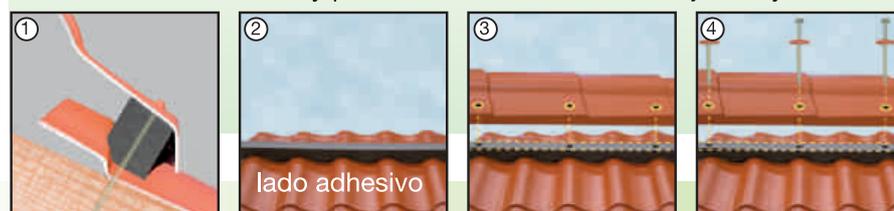
Fijar todos los solapes con tornillos VTA130 o VTL130.

INSTALACIÓN DE LAS JUNTAS PARA CUMBRERAS DE LAS PLACAS OLANDESE Y OLANDESE ISOLIFE

El montaje de las juntas para placas Olandese y Olandese Isolife es una operación muy sencilla que permite una perfecta estanqueidad de la cumbrera, coincidiendo con las ondas laterales.

Antes de perforar la cumbrera y las placas, comprobar que las diversas partes del techo están perfectamente acopladas.

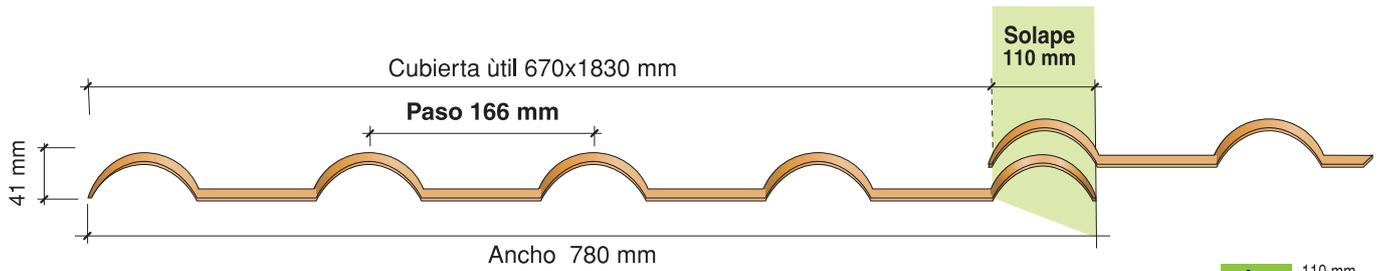
- Se recomienda la instalación de las juntas bajo el borde de la cumbrera, lo más cerca posible del lado exterior (fig. 1)
- Poner las juntas sobre la placa en la posición indicada arriba, después de retirar la protección del adhesivo necesario para asegurarlas, con el lado plano hacia arriba (fig. 2).
- Posicionar la cumbrera y perforarla alineándola con las juntas y la onda en la que va a ser fijada (Fig. 3).



- Fijar la cumbrera, las juntas y la placa Olandese a la estructura soporte con una fijación plana y un solo tornillo de 130 mm. (Fig.4)

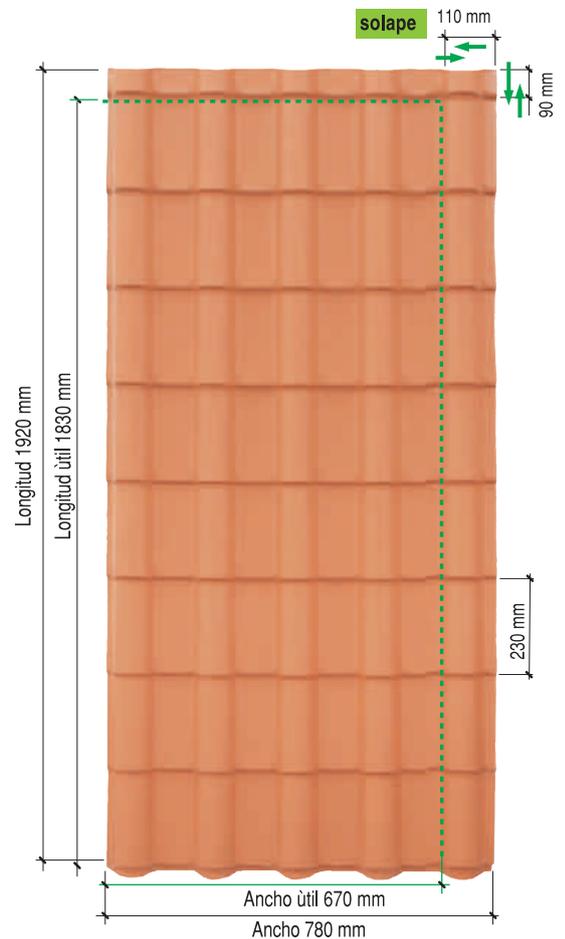
LAстра FRANCIA

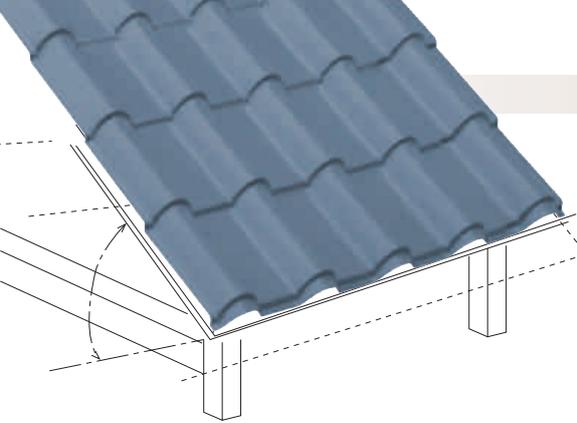
COLOR



características

Ancho	mm. 780 ± 5
Longitud	mm. 1920 ± 5
Cubierta útil	mm. 670x1830 ± 5
Paso	mm. 166
Altura del perfil	mm. 41
Espesor	mm. 2,1 ± 0,2
Peso	4,00 ± 5% Kg/m ²
Acabado superficie	Rugosa
Color de la superficie inferior	Beige
Material	Polim.cryl
Carga de rotura a 21 °	Kg/m² 350 con distancia de fijación: 460 mm.





ESTRUCTURA DE SOPORTE Y DISTANCIAS ENTRE EJES

La estructura soporte de viguetas para colocar la placa Francia debe estar diseñada con distancias precisas, coincidiendo con el paso de la placa y la distancia entre las fijaciones. La primera vigueta debe coincidir con el alero y siempre debe colocarse a una distancia de 10-15 cm del extremo de la placa. El voladizo se determinará a partir de la colocación de los anclajes del canalón.

La segunda vigueta tendrá un intereje entre 43 cm y 38 cm; la tercera vigueta tendrá un intereje de 46 cm, como se indica en la figura de la derecha.

Para la ejecución eficiente del trabajo, se tendrán que comprobar las medidas de las fijaciones antes de la instalación de las placas.

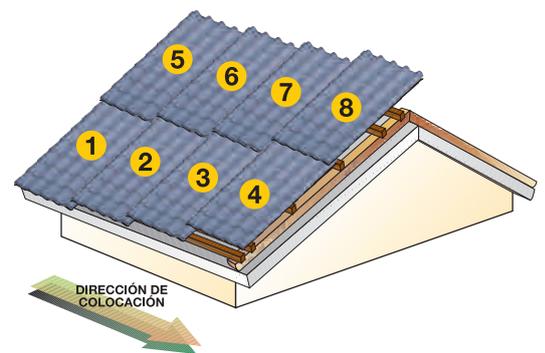
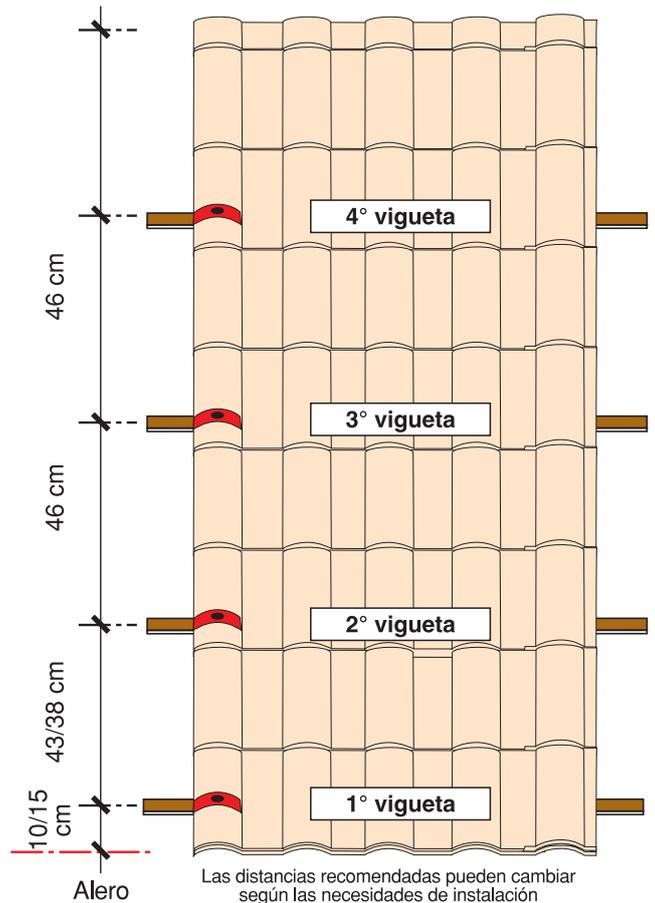
PENDIENTES Y SOLAPES

El solape longitudinal entre dos placas, para mantener la continuidad de las tejas de cubierta, deben colocarse siempre haciendo coincidir el diente superior de la teja, existente en la parte superior de la placa.

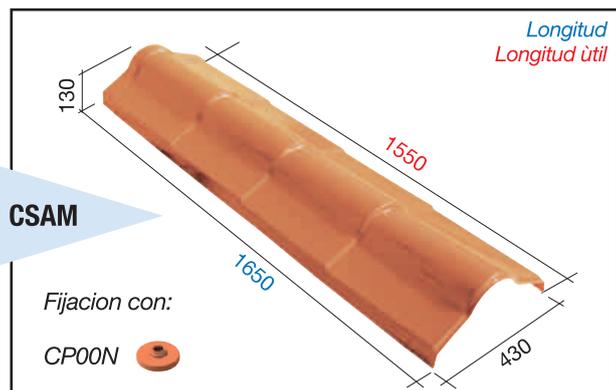
La pendiente mínima recomendada para la instalación de la placa Francia es de 20% (11°), para pendientes de menos de 15% (recuerden que es necesaria una pendiente mínima para la evacuación de las aguas pluviales) será necesario superponer las placas longitudinalmente en la longitud de una onda entera.

DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LA PLACA

La placa Francia deberá colocarse obligatoriamente de **izquierda a derecha** respetando la superposición estudiada para obtener el área máximo de cubierta (ver figura de la derecha).



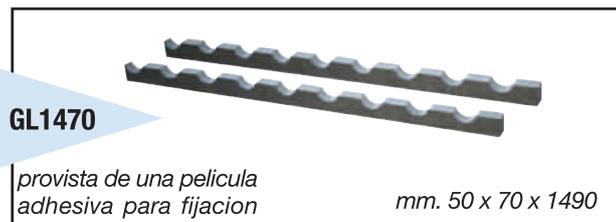
<p>DISTANCIA ENTRE EJES ACONSEJADA</p> <p>460 mm</p>	<p>SOLAPE</p> <p>Solape obligatorio</p>	<p>PENDIENTE MÍNIMA</p> <p>20% (11°)</p>	<p>DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LAS PLACAS</p>
---	--	---	---



CUMBRERA

Está formada por una única pieza que resuelve el encuentro entre dos faldones contrapuestos de un tejado, que se intersectan formando la línea de cumbre. Las ondas de la cumbre, presentes en ambos lados, deben acoplarse perfectamente al perfil de las placas, para asegurar la mejor continuidad de la cubierta.

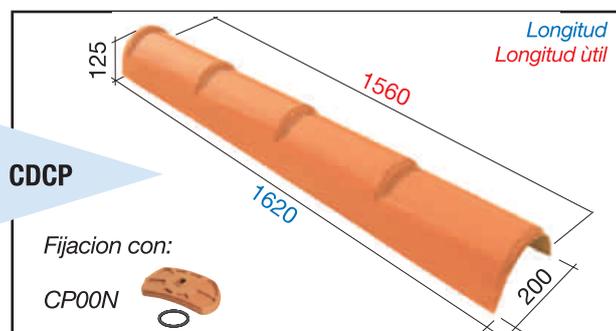
Se recomienda fijar la cumbre en cada onda lateral con la fijación plana CU00N y tornillos VTA 130 para estructuras metálicas y VTL 130 para estructuras de madera.



JUNTAS PARA CABALLETE

Estos accesorios están diseñados para ser instalados sobre el perfil y bajo la cumbre para garantizar una mayor estanqueidad al agua y al aire.

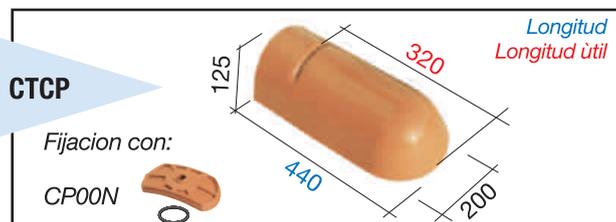
Véase consejos de montaje a final de la página



CABALLETE DIAGONAL

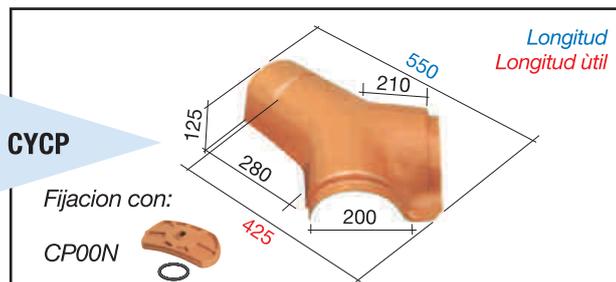
Las piezas de cumbre inclinada permiten la unión entre los diferentes faldones laterales o frontales, que se intersectan formando las limatesas de la cubierta. La terminación lateral de las piezas de cumbre inclinada tienen un desarrollo lineal, por el hecho de que deberán adaptarse durante su puesta en obra, dependiendo de la inclinación de los faldones a unir.

Se recomienda colocar la cresta diagonal en cada onda con la fijación de juntas y tornillos VTA 130 para estructuras metálicas y VTL 130 para estructuras de madera.



CABALLETE TERMINAL

La pieza de cumbre terminal es un accesorio de remate que permite el cierre de los extremos finales de una limatesa o cumbre. Para un correcto montaje de este elemento, se debe colocar debajo de la cresta que va a rematar (para evitar las filtraciones de agua) y fijar con tornillos VTA130 o VTL130.



ENCUENTRO A TRES AGUAS

El encuentro a tres aguas permite la conexión entre la cumbre y las crestas diagonales. Para un correcto montaje de este elemento, se debe colocar por debajo de la cumbre que se va a rematar; la brecha inferior deberá superponerse a las piezas de cumbre diagonales, permitiendo la instalación de las mismas con un ángulo variable.

Fijar todos los solapes con tornillos VTA130 o VTL130.

INSTALACIÓN DE LAS JUNTAS PARA CUMBRERAS DE LA PLACA FRANCIA

El montaje de las juntas para la placa Francia es una operación muy sencilla que permite una perfecta estanqueidad de la cumbre, coincidiendo con las ondas laterales.

Antes de perforar la cumbre y las placas, comprobar que las diversas partes del techo están perfectamente acopladas.

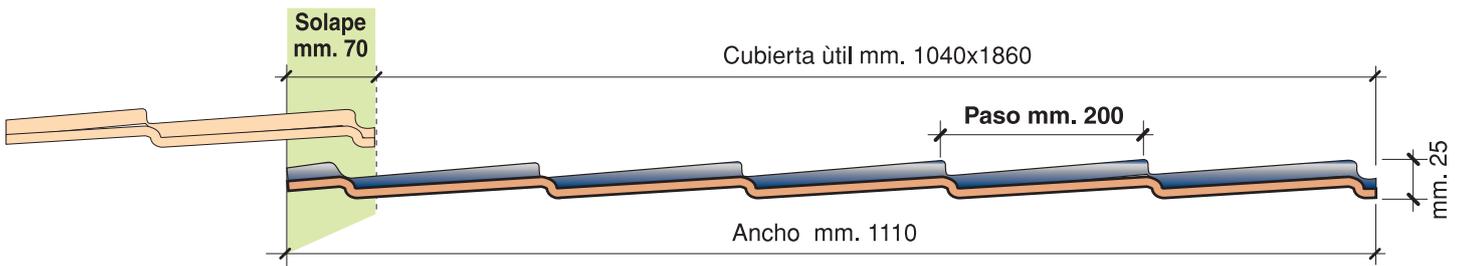
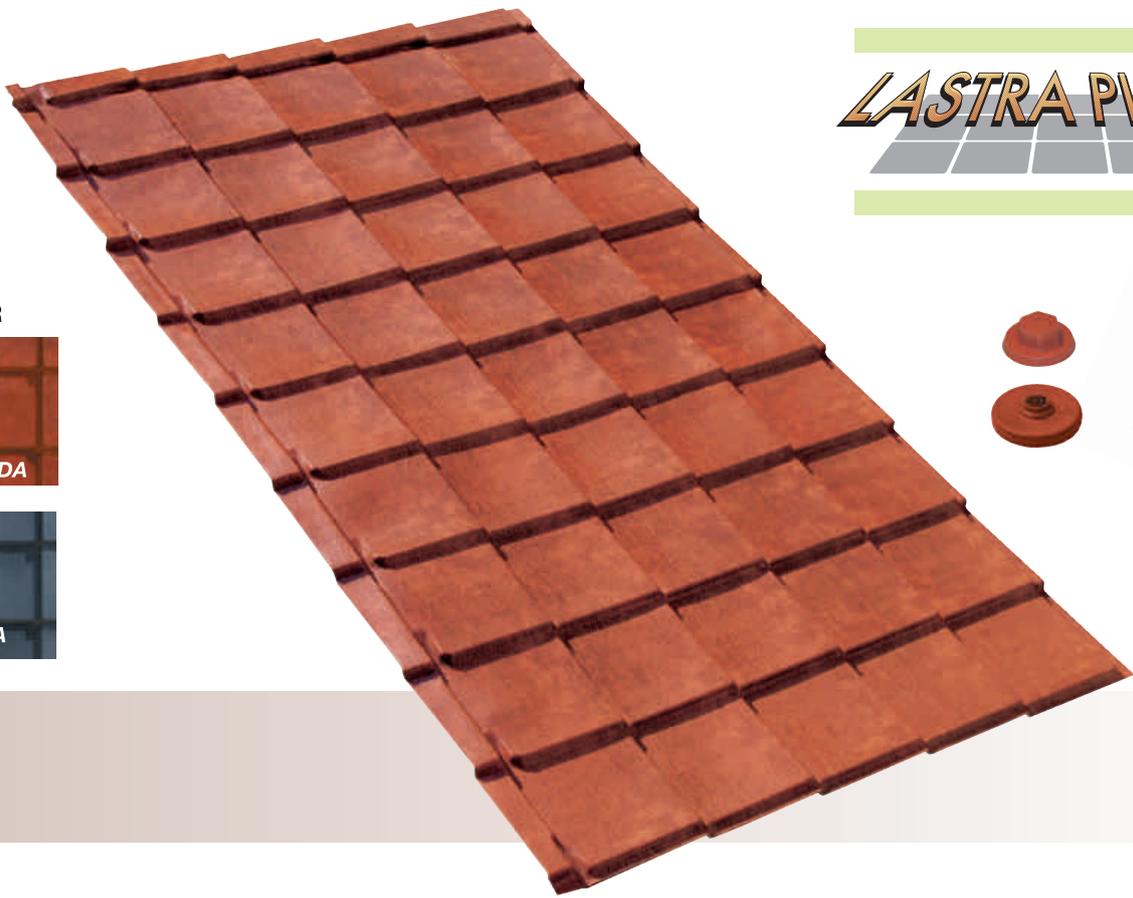
- Se recomienda la instalación de las juntas bajo el borde de la cumbre, lo más cerca posible del lado exterior (fig. 1)
- Poner las juntas sobre la placa en la posición indicada, después de retirar la protección del adhesivo necesario para asegurarlas, con el lado plano hacia arriba (fig. 2).
- Posicionar la cumbre y perforarla alineándola con las juntas y la onda en la que va a ser fijada (Fig. 3).



- Fijar la cumbre, las juntas y la placa Francia a la estructura soporte con una fijación plana y un solo tornillo de 130 mm. (Fig.4)

LASTRA PIANA

COLOR

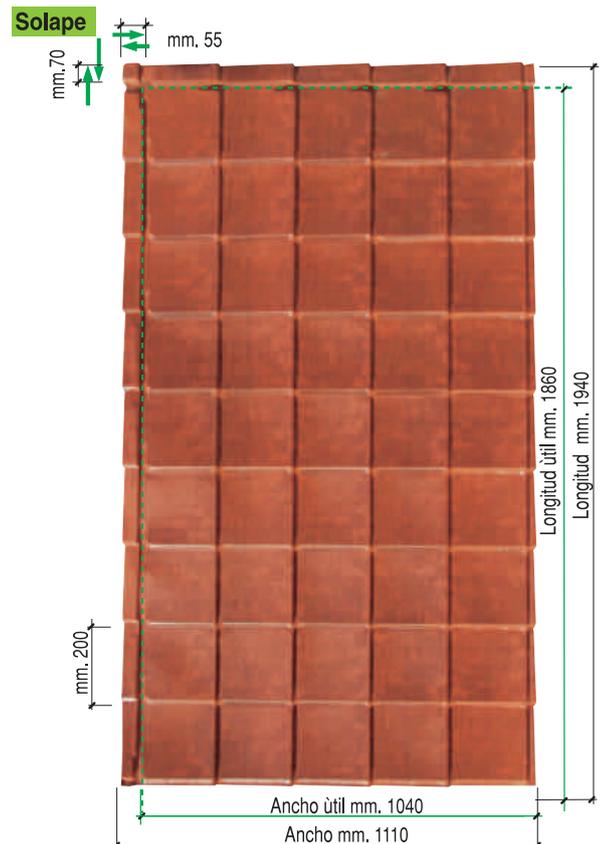


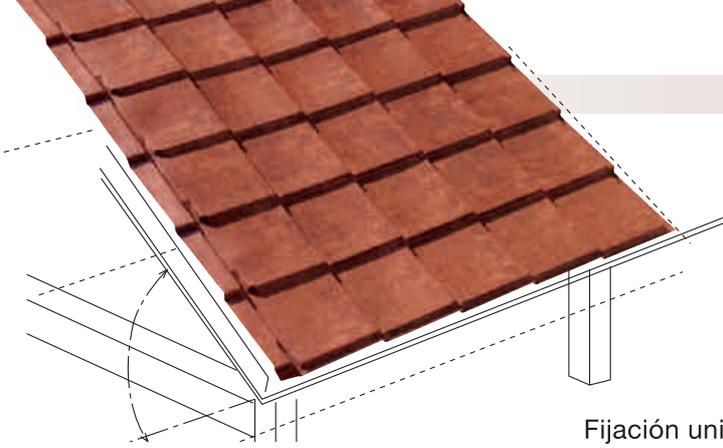
Se aconseja la puesta sobre superficie continua

características

Ancho	mm. 1110 ± 5
Longitud	mm. 1940 ± 5
Cubierta útil	mm. 1040x1860 ± 5
Paso	mm. 200
Altura del perfil	mm. 25
Espesor	mm. 2,5 ± 0,2
Peso	Kg/m ² 4,70 ± 5%
Acabado superficie	Rugosa
Color de la superficie inferior	Beige
Material	Polim-cryl
Carga de rotura a 25°	Kg/m ² 400

Con distancia de fijación: 4200 mm.





La placa se debe colocar sobre superficies continuas, con una pendiente mínima del 20% (11°)

Fijación universal con tornillo autorroscante

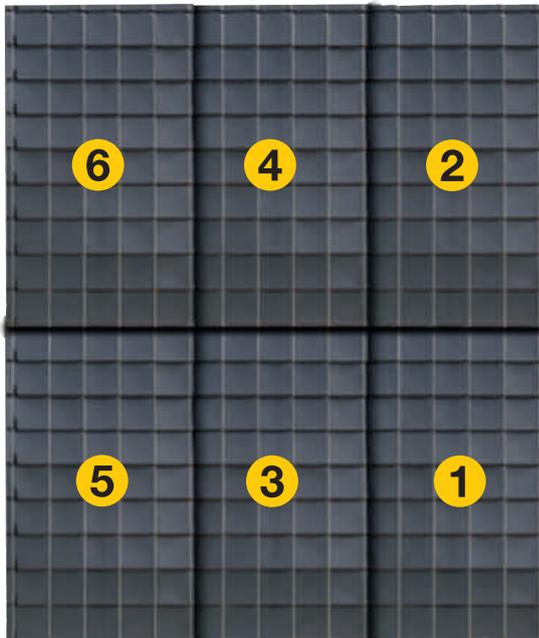


DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LA PLACA

Una característica interesante de la Lastra Piana es la gran versatilidad de su sistema de instalación, que le permite ser colocada en dos formas diferentes:

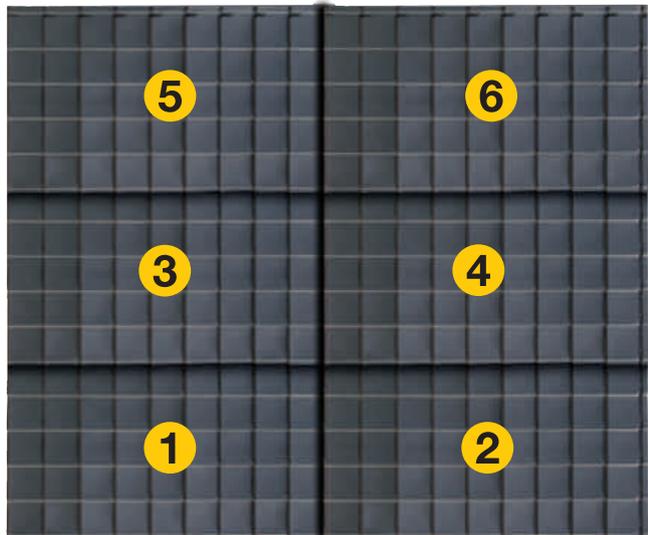
INSTALACIÓN VERTICAL

Las placas se colocan desde la parte inferior hacia la superior, de derecha a izquierda.

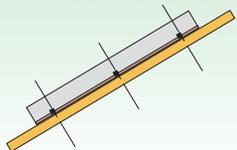


INSTALACIÓN HORIZONTAL

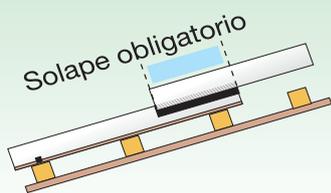
Las placas se colocan desde la parte inferior hacia la superior, de izquierda a derecha.



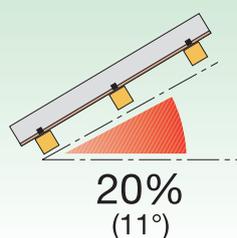
SE ACONSEJA LA INSTALACIÓN EN SUPERFICIES CONTINUAS



SOLAPE



PENDIENTE MÍNIMA



DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN

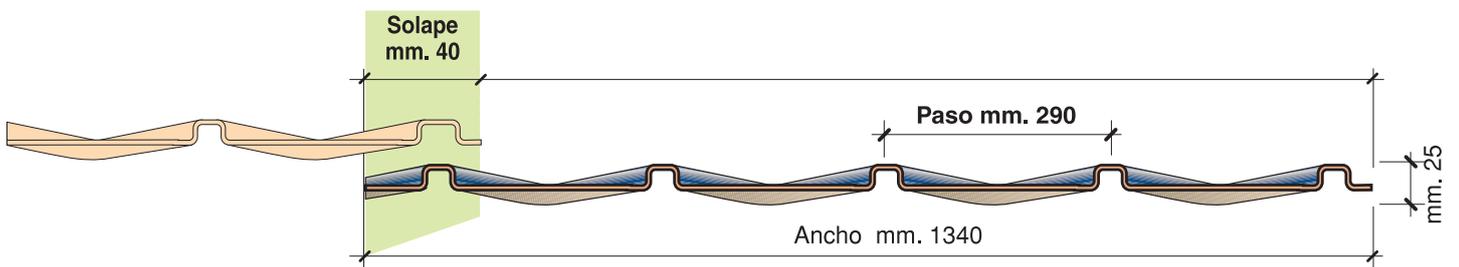
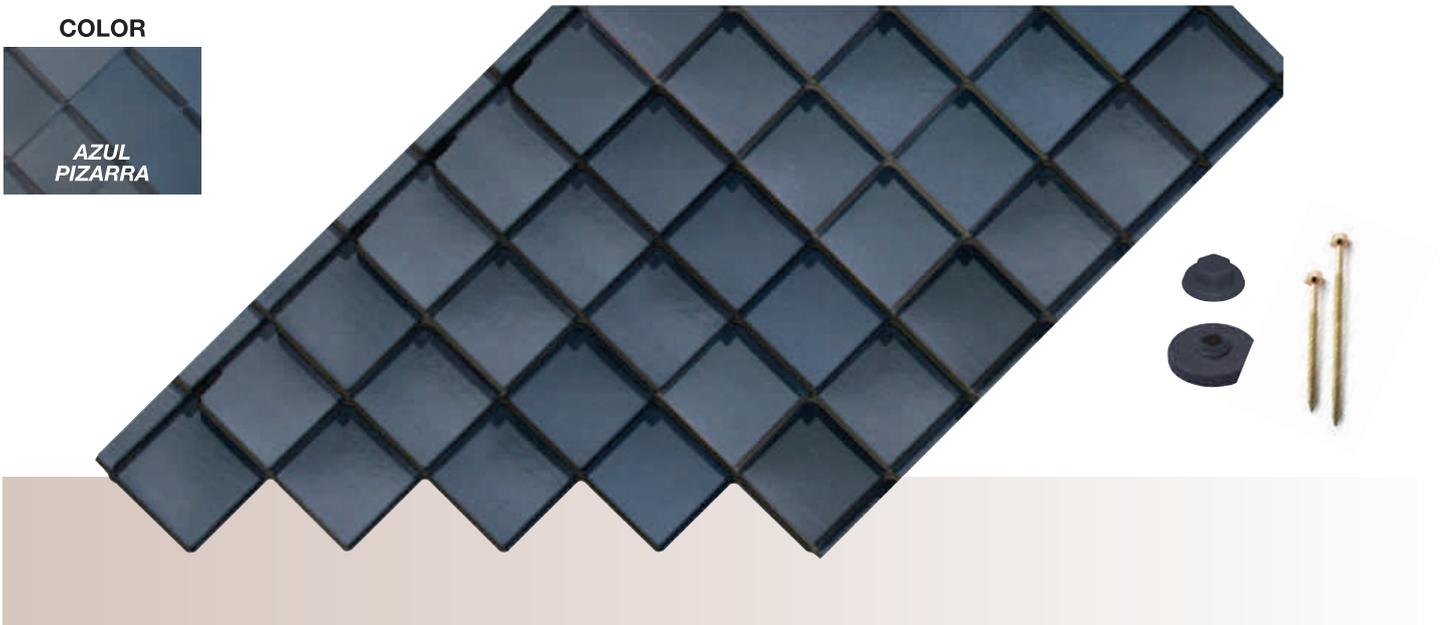


VERTICAL



HORIZONTAL

COLOR

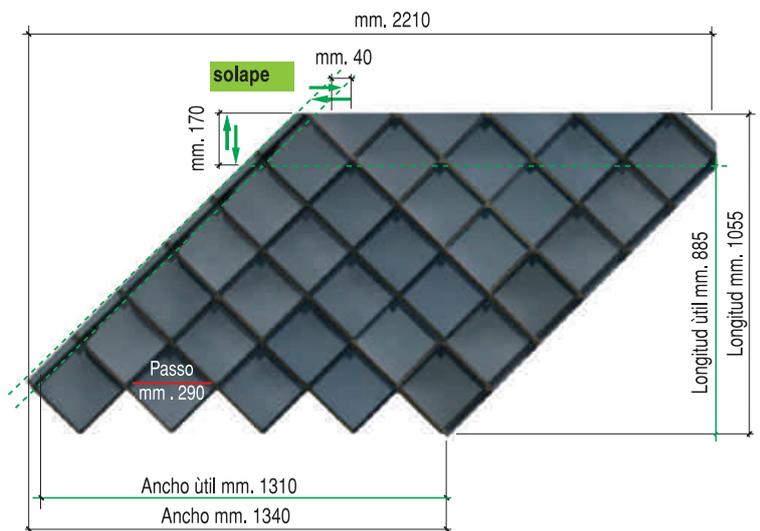


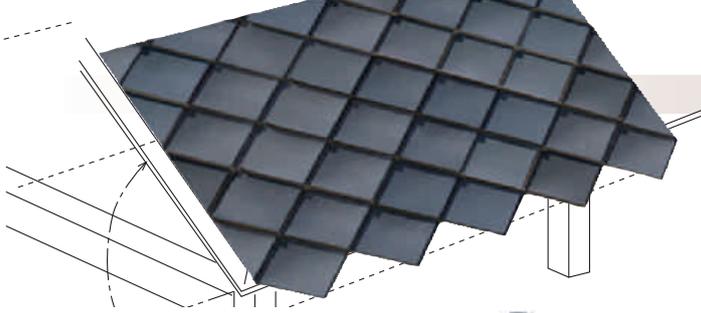
Se aconseja la puesta sobre superficie continua

características

Ancho	mm. 1340 ± 5
Longitud	mm. 1055 ± 5
Cubierta útil	m ² 1,194
Paso	mm. 290
Altura del perfil	mm. 25
Espesor	mm. 2,5 ± 0,2
Peso	Kg/m ² 4,40 ± 5%
Acabado superficie	Rugosa
Color de la superficie inferior	Beige
Material	Polim.cryl
Carga de rotura a 25°	Kg/m ² 200

Con distancia de fijación: 640 mm.

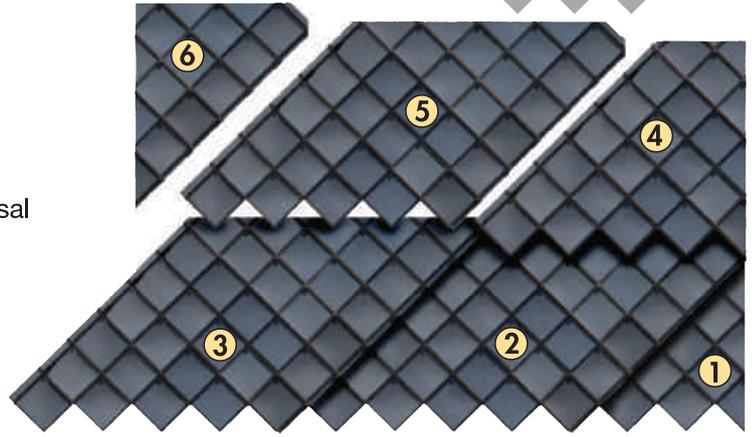




La placa se debe colocar sobre superficies continuas, con una pendiente mínima del 20% (11°)



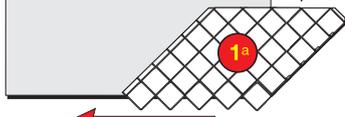
Fijación universal con tornillo autorroscante



A

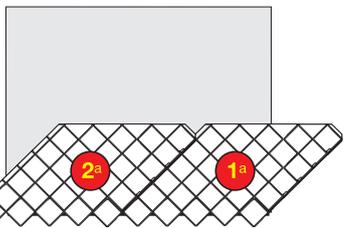
la placa debe ser colocada en una superficie **PLANA** con pendiente mínima de 20%

colocación 1ª placa



Dirección obligatoria de colocación

B



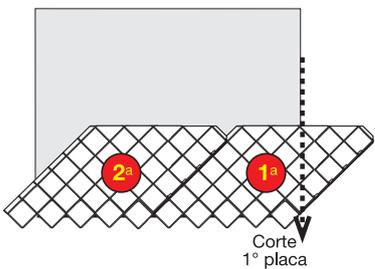
colocación 2ª placa



DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LA PLACA

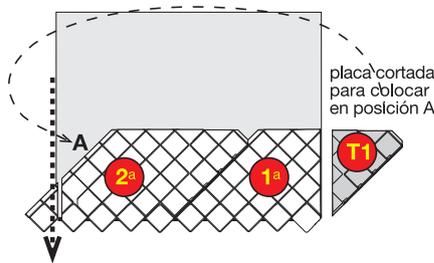
La Ardesia Diagonale presenta un sistema de puesta en obra particular que permite la colocación de la cubierta de manera sencilla. A través de un sistema de solapes y cortes, que permite la utilización completa de los recortes de las placas, la Ardesia Diagonale puede ser instalada rápidamente. La secuencia que se muestra en esta página resume de manera eficaz los pasos de instalación.

C



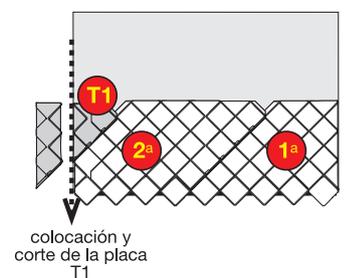
Corte 1ª placa

D



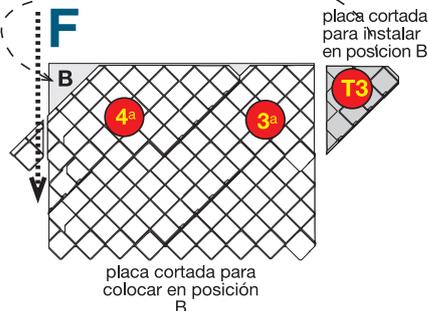
placa cortada para colocar en posición A

E



colocación y corte de la placa T1

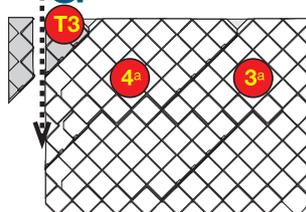
F



placa cortada para instalar en posición B

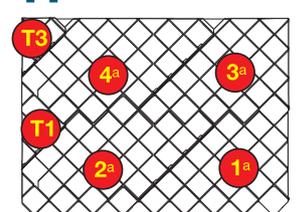
placa cortada para colocar en posición B

G



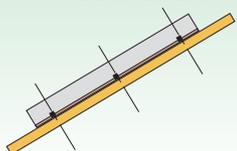
colocación de la placa T3 y corte de remate

H

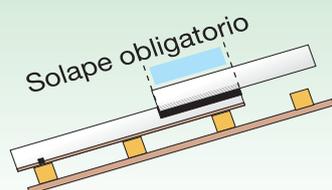


composición de la cubierta acabada

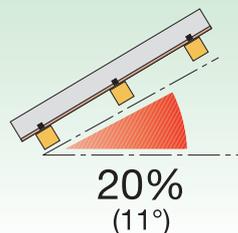
SE ACONSEJA LA INSTALACIÓN EN SUPERFICIES CONTINUA



SOLAPE



PENDIENTE MÍNIMA

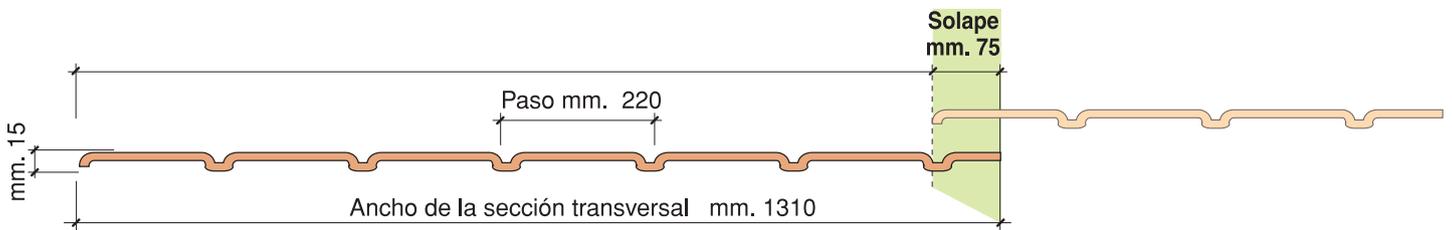
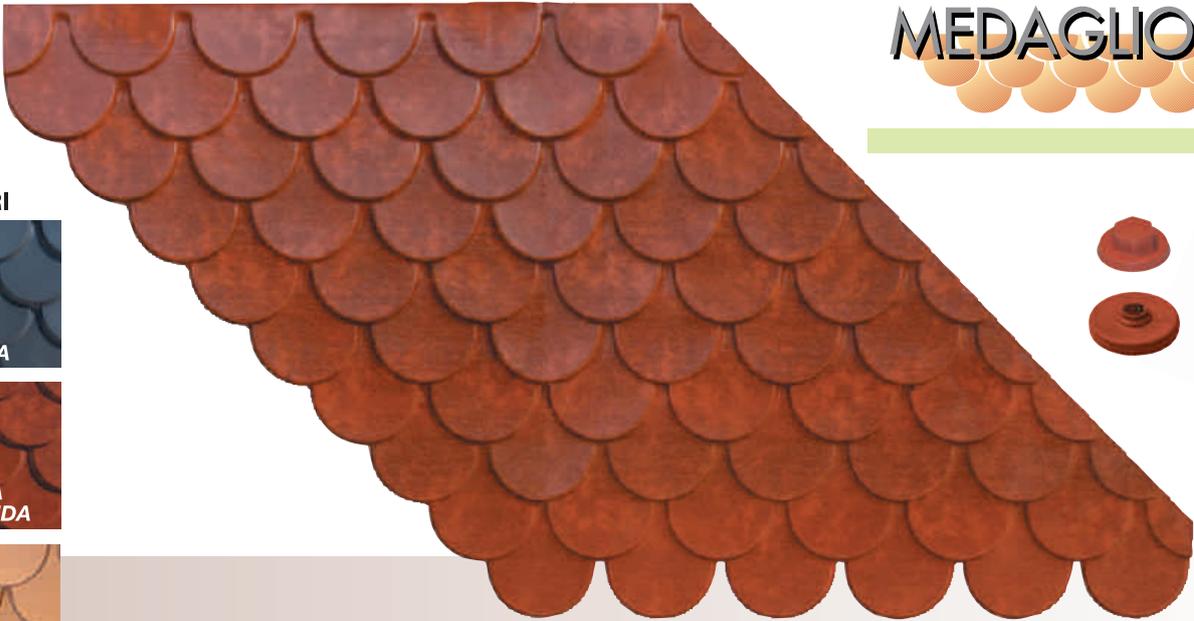


DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN



MEDAGLIONE

COLORI

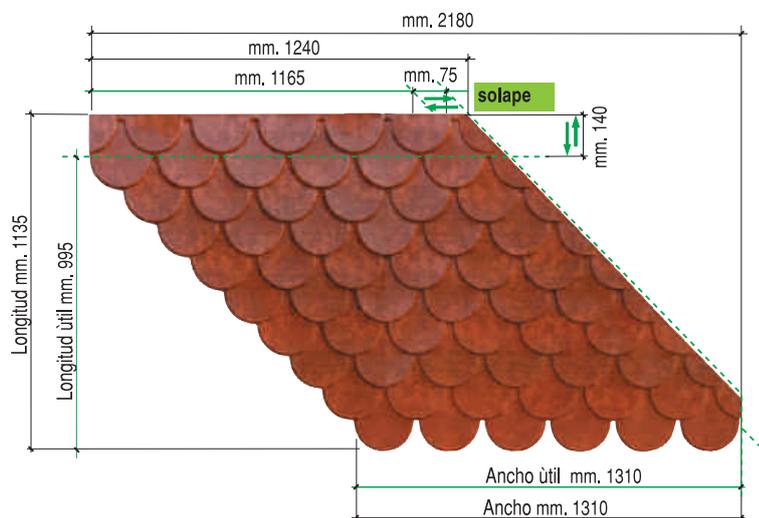


Se aconseja la puesta sobre superficie continua

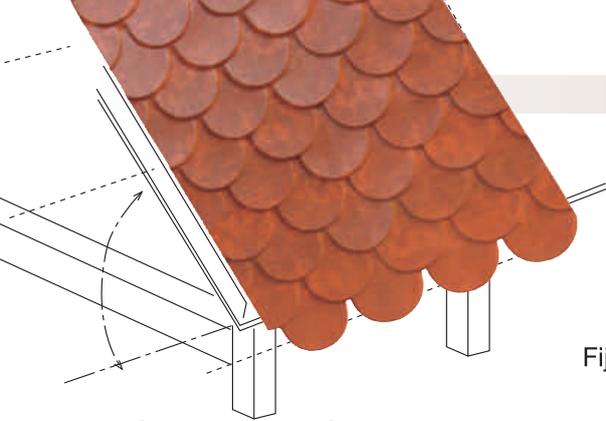
características

Ancho	mm. 1310 ± 5
Longitud	mm. 1135 ± 5
Cubierta útil	m ² 1,234
Paso	mm. 220
Altura del perfil	mm. 15
Espesor	mm. 2,5 ± 0,2
Peso	Kg/m ² 5,10 ± 5%
Acabado superficie	Lisa*- Rugosa
Color de la superficie inferior	Beige
Material	Polim:cryl
Carga de rotura a 25°	Kg/m ² 200

Con distancia de fijación: 460 mm.



* Superficie lisa color cobrizo

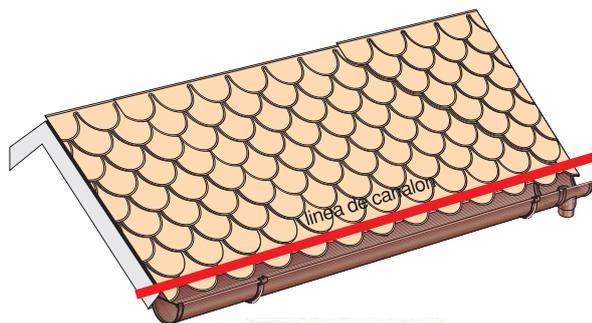


La placa se debe colocar en superficies continuas, con una pendiente mínima del 20% (11°)

Fijación universal con tornillo autorroscante



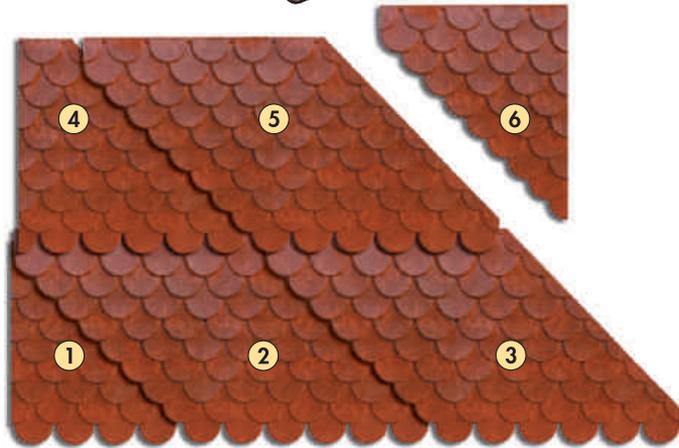
Coincidiendo con el alero, la placa debe tener los medallones dentro del canalón.



DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN DE LA PLACA

La placa Medaglione presenta un sistema de montaje particular que permite la colocación de la cubierta de manera sencilla.

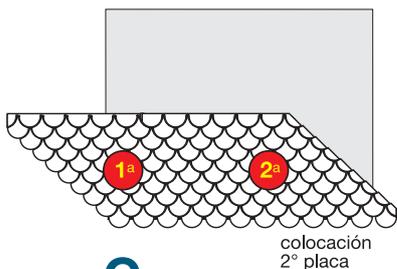
A través de un sistema de solapes y cortes, que permite la utilización completa de los recortes de las placas, la placa Medaglione, puede ser instalada rápidamente. La secuencia que se muestra en esta página resume de manera eficaz los pasos de instalación:



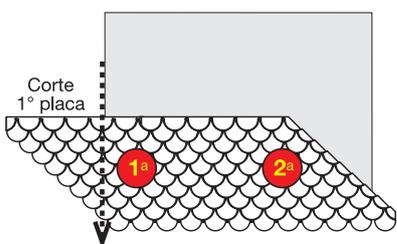
A



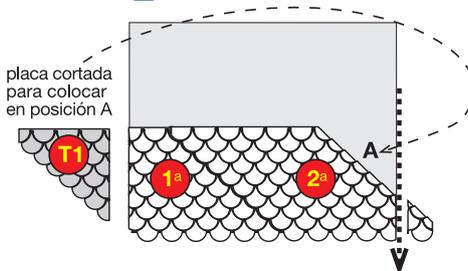
B



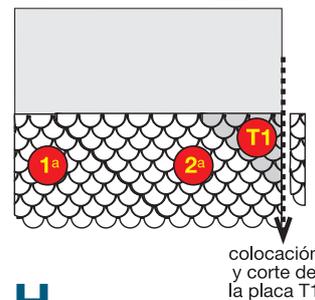
C



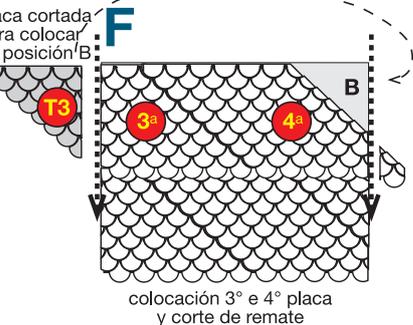
D



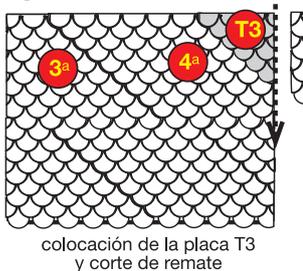
E



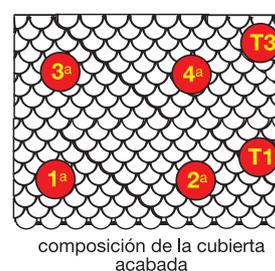
F



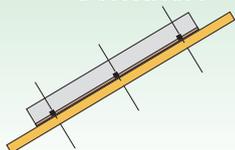
G



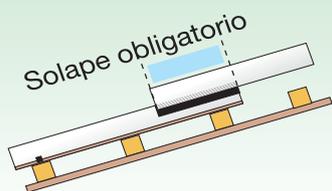
H



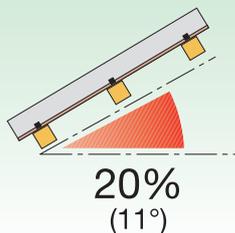
SE ACONSEJA LA INSTALACIÓN EN SUPERFICIES CONTINUA



SOLAPE



PENDIENTE MÍNIMA



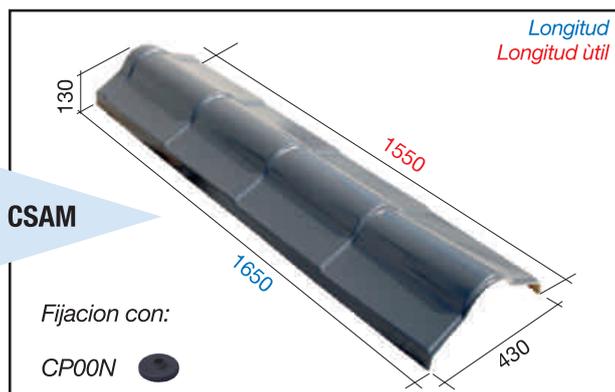
DIRECCIÓN DE COLOCACIÓN



CSAM

Fijacion con:

CP00N 



CUMBRERA

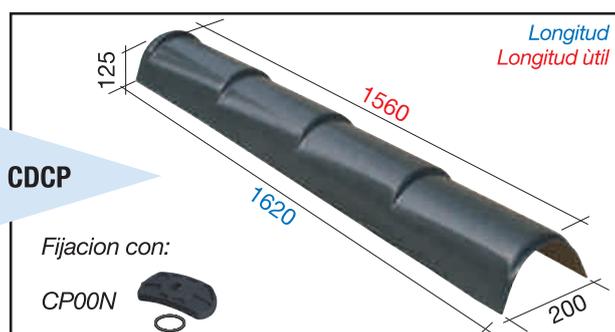
Está formada por una única pieza que resuelve el encuentro entre dos faldones contrapuestos de un tejado, que se intersectan formando la línea de cumbrera. Las ondas de la cumbrera, presentes en ambos lados, deben acoplarse perfectamente al perfil de las placas, para asegurar la mejor continuidad de la cubierta.

Se recomienda fijar la cumbrera en cada onda lateral con la fijación plana CU00N y tornillos VTA 130 para estructuras metálicas y VTL 130 para estructuras de madera.

CDCP

Fijacion con:

CP00N 



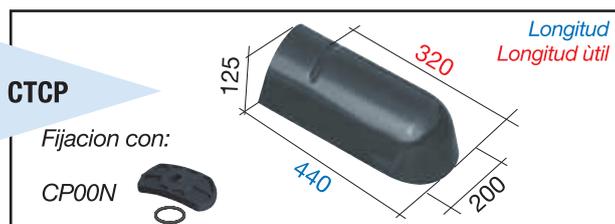
CUMBRERA INCLINADA

Las piezas de cumbrera inclinada permiten la unión entre los diferentes faldones laterales o frontales, que se intersectan formando las limatesas de la cubierta. (Véase pg.7 punto 10) La terminación lateral de las piezas de cumbrera inclinada tienen un desarrollo lineal, por el hecho de que deberán adaptarse durante su puesta en obra, dependiendo de la inclinación de los faldones a unir. Se recomienda colocar la cresta diagonal en cada onda con la fijación de juntas y tornillos VTA 130 para estructuras metálicas y VTL 130 para estructuras de madera.

CTCP

Fijacion con:

CP00N 



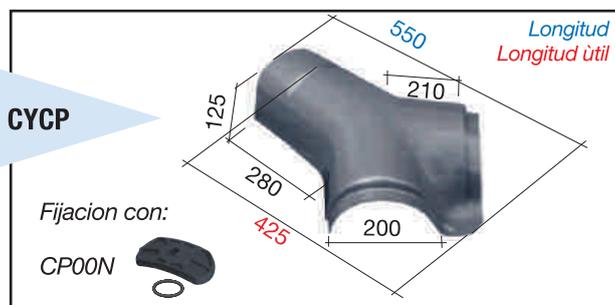
CUMBRERA TERMINAL

La pieza de cumbrera terminal es un accesorio de remate que permite el cierre de los extremos finales de una limatesa o cumbrera. Para un correcto montaje de este elemento, se debe colocar debajo de la cresta que va a rematar (para evitar las filtraciones de agua) y fijar con tornillos VTA130 o VTL130.

CYCP

Fijacion con:

CP00N 



ENCUENTRO A TRES AGUAS

El encuentro a tres aguas permite la conexión entre la cumbrera y las crestas diagonales. Para un correcto montaje de este elemento, se debe colocar por debajo de la cumbrera que se va a rematar; la brecha inferior deberá superponerse a las piezas de cumbrera diagonales, permitiendo la instalación de las mismas con un ángulo variable. Fijar todos los solapes con tornillos VTA130 o VTL130.



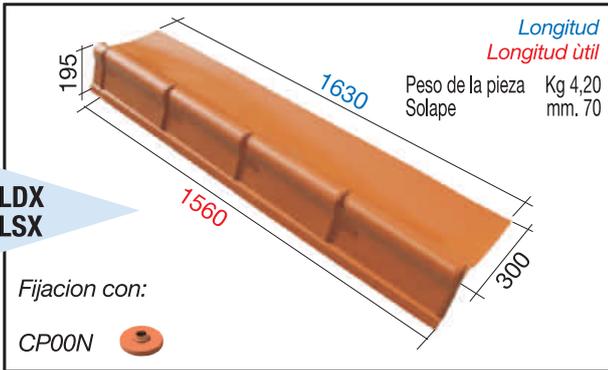
CUBRE - TORNILLO	CODIGO	PLACA COLOR
	CVT6BA	BA BOP
	CVT6ANF	ANF
	CVT6GC	GC GOP
	CVT6MS	MS MOP
	CVT6RA	RA
	CVT6RT	RT ROP
	CVT6TC	TC ANC TOP
	CVT6TN	TN ANU TNR
	CVT6ANV	ANV
	CVT6ANS	ANS
	CVT6VF	VF



FIJACION UNIVERSAL	CODIGO	PLACA COLOR
	CU00NBA	BA BOP
	CU00NANF	ANF
	CU00NGC	GC GOP
	CU00NMS	MS MOP
	CU00NRA	RA
	CU00NRT	RT ROP
	CU00NTC	TC ANC TOP
	CU00NTN	TN ANU TNR
	CU00NANV	ANV
	CU00NANS	ANS
	CU00NVF	VF



**CSLDX
CSLSX**



Fijacion con:

CP00N

LIMA LATERAL DERECHA Y LIMA LATERAL IZQUIERDA

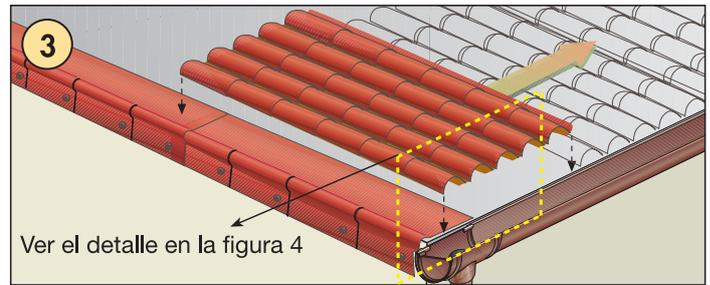
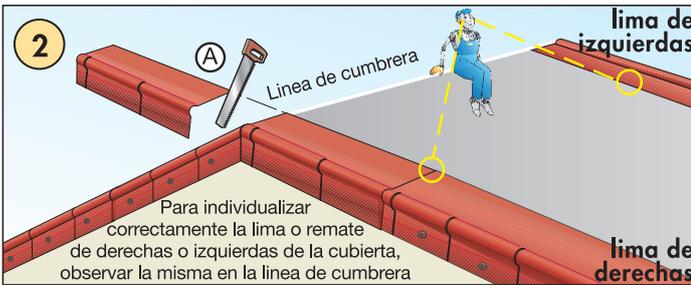
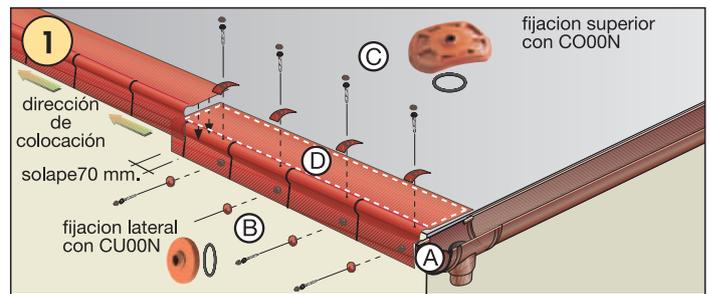
La lima lateral universal (o remate), permite el cierre de las placas posicionadas en correspondencia hasta el final lateral del faldón y de la pared vertical (véase pag. 7 punto 14).

Estos accesorios son adaptables a la mayoría de nuestras placas y deben montarse por debajo de la placa.

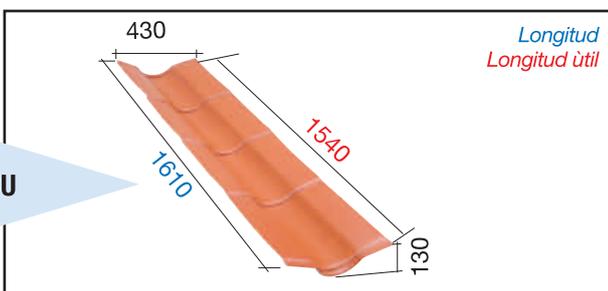
La lima lateral universal debe ser fijada al faldón con la dirección desde la línea de canalón hacia la cumbre (ver debajo imagen 1).

MONTAJE DE LA LIMA LATERAL UNIVERSAL

- Instalar la lima en las dos extremidades de los faldones antes de posicionar la placa. La puesta en obra del remate se debe hacer a lo largo del faldón de la línea de canalón hacia la cumbre.
- Es posible acercar la parte del remate (ascendente) a la proximidad del canalón (imagen 1 detalle A).
- Fijar el remate universal con tornillos autotaladrantes utilizando tan solo los accesorios COVER-LIFE según el tipo de estructura usaremos fijaciones planas CU00N en el lado externo (1B) o fijaciones para la placa Olandese CO00N (1 C) si se fija sobre la onda.
- No fijar nunca el remate en la parte plana superior (1D).
- Después de haber fijado la primera lima o remate se procede a colocar las sucesivas limas efectuando un solape de 70 mm.
- Si el techo se constituye por dos faldones, seguir las indicaciones descritas arriba aunque en el faldón opuesto, se debe cortar en la intersección sobre la línea de cumbre (2A)
- Una vez se ha terminado esta operación, posicionar la placa (utilizando el sentido de instalación previsto por el modelo) haciendo especial atención que estén alineados a la lima o remate (3). ATENCION (4) No agujerear nunca la onda de la placa ensamblada a la cumbre.
- Proseguir con el montaje de la placa (5) en dirección al faldón opuesto, recortar la placa (si es necesario) de modo que cubra la lima. Aunque en este caso se recomienda no fijar la placa correspondiente a la lima.



CU



LIMAHOYA

Es el accesorio que permite la evacuación de las aguas pluviales, correspondiéndose a la intersección entre dos vertientes de una cubierta en forma cóncava (p. 7 punto 6). En la colocación de la limahoya y otros tapajuntas, se recomienda un solape mínimo de 15 cm.



ANC Ceniza envejecida	ANF Firenze envejecida	ANS Siena envejecida	ANV Venezia envejecida	ANU Urbino envejecida	BA Azul pizarra rif. RAL 7016	BOP Azul pizarra Opaco rif. RAL 7016	GC Gris claro rif. RAL 7035	GOP Gris opaco rif. RAL 7035	MS Marron oscuro rif. RAL 8017
MOP Marron oscuro opaco rif. RAL 8017	RA Cobrizo	RT Rojo Teja rif. RAL 8023	ROP Rojo Teja opaco rif. RAL 8023	TC Terracota	TN Terra Natural	TNR Terra Natural Rugosa	TOP Terracota Opaco	VF Verde hoja rif. RAL 6001	

MODELOS DE CUBIERTA	COLORES
	GC RA RT VF GOP ROP MOP BOP
	GOP ROP
	GC RT VF* GOP ROP MOP BOP
	TC TOP ANC ANF ANV ANU
	ANF ANS ANV TNR
	BA ANC MS TC TOP
	BA ANF MS TN ANV
	BA TN
	BA ANC
	BA
	BA ANC RA
	GC
	TN
	TN
	TC






CERTIFICATO N. 062
CERTIFICATE N. 062

Si certifica che il Sistema di Gestione Ambientale di
We hereby certify that the Environmental Management System operated by

EDIL PLAST SRL
Sede legale: VIA LINA, 7 - 00188 ROMA (RM)
UNITA' OPERATIVE / OPERATIVE UNITS
SP SAN GIUSEPPE-CENGIO, 137A/137B LOC. PONTEPRINO - 17017
COSSEHIA (SV)

è conforme alla norma
is in compliance with this standard
UNI EN ISO 14001:2004

per le seguenti attività
for the following activities
EA14

Produzione di manufatti in materiali plastici mediante processi di estrusione e termoformatura per uso edile, civile e industriale.
Handmade production of plastic materials by means of extrusion and thermo-moulding processes for building, civil and industrial use.

Sistema di gestione ambientale conforme alla Norma ISO 14001:2004
valutato secondo le prescrizioni del documento ACCFEDIA RT-00

Prima emissione First issue 19/05/2005	Emissione corrente Current issue 1/04/2011	Scadenza Expiry date 10/04/2014
--	--	---------------------------------------

Il Presidente
Dr. **Giuseppe Vignato**

SP SRL - via Pausanias - 20144 Cuneo (CN)
www.il3.it - 0172/81162





THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and the Institute
CISQ/INP S.r.l.
hereby certify that the organization
EDIL PLAST SRL
Sede legale: VIA LINA, 7 - 00188 ROMA (RM)
SP SAN GIUSEPPE-CENGIO, 137A/137B LOC. PONTEPRINO - 17017 COSSEHIA (SV)

for the following field of activities:
Handmade production of plastic materials by means of extrusion and thermo-moulding processes for building, civil and industrial use.

has implemented and maintains an
Environmental Management System
which fulfills the requirements of the following standard:
ISO 14001:2004

Registration Number: **IT-16409**

First Issue: 2005/05/19 Current Issue: 2011/04/11 Validity: 2014/04/10





IQNet partner:
AENOR Spain, AFAC AFNOR France, AIB Virginia International England, ANCI Mexico, AJCER Portugal, CIBQ Italy, CQC China, CQM India, CQS Czech Republic, DAI Cert Canada, DQS Germany, DAkkS Austria, ELOT Greece, ECAR Brazil, FIMET/IRISA Romania, HQSA Hong Kong China, ICQNET Colombia, IMAI Mexico, Inspec Certification Poland, IRAM Argentina, IQA Japan, IQS Korea, NISZ Hungary, NTAAS New Zealand, NSAI Ireland, PCBC Poland, QSI Canada, Quidus Austria Austria, RA-RWA, SAI Global Australia, RD-RAL, SIQ Slovenia, SIRISQAS International Maldives, SQS Switzerland, SRM Romania, TEST & Partnering Russia, TUGS Serbia
IQNet is represented in the USA by AFAC AFNOR AIB Virginia International, CIBQ, DQS, NTAAS, QSI and SAI Global
*The list of IQNet partners is valid in the form of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnetcertification.com




CERTIFICATO DI PROVA N. 211012/RF4525

Pratica n. 32148

ammesse ai sensi dell'art. 8 del decreto del Ministero dell'Interno del 26 giugno 1984 concernente "Classificazione di reazioni al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi" (Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 234 del 25 agosto 1984) modificato con decreto del Ministero dell'Interno del 03 settembre 2001 (G.U. n. 242 del 17 ottobre 2001).

Visto l'esito degli accertamenti effettuati si certifica che all'**elemento strutturale** prodotto da **EDIL PLAST S.r.l.** - Via Ghbellini, 5 - 47100 VILLANOVA (PO); denominato **ETRU/RE-C**; impiegato come copertina; posto in opera: sovrappeso inaltabile di gremere fuoco su una sola faccia; è attribuibile, in conformità alla norma UNI 9177, la

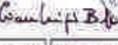
CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO

1 (uno)

Il presente certificato è valido solo se usato per la progettazione sottoposta a prova.

Bellaria, 11/05/2006

Il Direttore del Laboratorio di Reazione al Fuoco
Dot. Gian Luigi Barfoni



Il Presidente o l'Amministratore Delegato
Dot. Ing. Vincenzo Iomati



Camp. 04
Emissione certificata al primo e al secondo ciclo di prova e dalla documentazione tecnica del prodotto

(Allegato "A" ai certificati di prova n. 211012/RF4525 del 21/05/2006) foglio n. 1 di 2

ISTITUTO GIORDANO S.p.A. - Laboratorio di Bellaria in Piano

RAPPORTO DI PROVA n. 211012/RF4525 PRATICA n. 32148

elemento strutturale Denominazione commerciale:
ETRU/RE-C

D.M. 26/06/1984 modificato con D.M. 03/09/2001 - METODO DI PROVA: UNI 9427 e UNI 9417/1

Descrizione: pannelli costituiti in gesso e pvc di spessore 3 cm e peso 6,3 kg/m²

Iniziativa: verticale, senza supporto incombustibile

Requisiti applicati: UNI 9176 (gennaio 1998) - metodo "C"

Preparazione: UNI 9176 (gennaio 1998) - metodo "C"

Prove	Tempo di post-combustione		Tempo di post-innalzamento		Zona danneggiata		Guastamento	
	(s)	(min)	(s)	(min)	(mm)	(mm)	(classificaz.)	(livello)
1	0	1	0	1	40	1	assente	1
2	0	1	0	1	28	1	assente	1
3	0	1	0	1	41	1	assente	1
4	0	1	0	1	42	1	assente	1
5	0	1	0	1	44	1	assente	1
6	0	1	0	1	39	1	assente	1
7	0	1	0	1	41	1	assente	1
8	0	1	0	1	42	1	assente	1
9	0	1	0	1	43	1	assente	1
10	0	1	0	1	40	1	assente	1

Parametri	Livello attribuito	I	CATEGORIA
Tempo di post-combustione	1		
Tempo di post-innalzamento	1		
Zona danneggiata	1		
Guastamento	1		

Note: #

Data: 12/06/2006



Il Direttore del Laboratorio di Reazione al Fuoco
Dot. Gian Luigi Barfoni



(Allegato "A" al certificato di prova n. 211012/064325 del 11/06/2006) segue - foglio n. 2 di 2

ISTITUTO GIORDANO

ISTITUTO GIORDANO S.p.A. - Laboratorio di Reazione al Fuoco
RAFFORTO DI PROVA n. 211012/064325 PRATICA n. 21148

Descrizione internazionale: **ETRURIA**

D.M. 26/06/1984 modificato con D.M. 03/06/2001 - METODO DI PROVA UNI 9174 e UNI 9174-A1

Descrizione: pannello continuo in panna e pvc di spessore 3 mm e peso 6,3 kg/m²

Preparazione: UNI 9174 (paragrafo 1999) - metodo "D"

Tempi (s) impiegati dal fronte di fiamma per coprire la distanza di 50 mm tra due trapezoidi consecutivi				Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due trapezoidi consecutivi			
Provetta n.				Provetta n.			
1	2	3	4	1	2	3	4
50	—	—	—	50	—	—	—
100	0	258	0	100	—	—	—
150	0	—	—	150	0	0	0
200	—	—	—	200	—	—	—
250	—	—	—	250	—	—	—
300	—	—	—	300	—	—	—
350	—	—	—	350	—	—	—
400	—	—	—	400	—	—	—
450	—	—	—	450	—	—	—
500	—	—	—	500	—	—	—
550	—	—	—	550	—	—	—
600	—	—	—	600	—	—	—
650	—	—	—	650	—	—	—
700	—	—	—	700	—	—	—
750	—	—	—	750	—	—	—
800	—	—	—	800	—	—	—

Tempo di post-incandescenza (s): 0 0 0

Zona danneggiata (mm): <100 100 <100

Media delle velocità (mm/min): n.c. n.c. n.c.

Parametri	Livelli			CATEGORIA
	Provetta 1	Provetta 2	Provetta 3	
Velocità di propagazione del fronte di fiamma	1	1	1	I
Zona danneggiata	1	1	1	
Tempo di post-incandescenza	1	1	1	
Caratterizzazione	1	1	1	

Nota: //

Data: 13/04/2006

ISTITUTO GIORDANO - RICERCA
 LABORATORIO PER LA REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI
 (Dott. Gian Luigi Buffoni)
 Gian Luigi Buffoni

Dossier N060262 - Document DE/1 - Page 1/5

LNE
 Le progrès, une passion à partager
 LABORATOIRE NATIONAL DE MÉTROLOGIE ET D'ESSAIS
 17 Avenue Roger Belin - 93107 St-Denis Cedex
 Tel. 01 30 83 10 00 - Fax: 01 30 83 11 34

PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU
 prévu à l'article 5 de l'arrêté du 21 novembre 2002
VALABLE 3 ANS à compter du 25 septembre 2012

N° M060262 - DE/1
 et annexe de 4 pages

Matériau présenté par: EDIL PLAST SRL
 Via Lima 7
 00106 ROMA
 ITALIE

Marque commerciale: COVERLIFE

Description sommaire:
Composition globale: Pannello di PVC inglobato nella massa.
Application: Non communiqué
Massa: 12,34 kg/m²
Epaisseur: 3,4 mm
Coloris: Une face grise, une face tramontagne.

Rapport d'essais: N° M060262 - DE/1 du 25 septembre 2012
Nature des essais: Essai par rayonnement

Classement: **M1**

VALABLE POUR TOUTE APPLICATION POUR LAQUELLE LE PRODUIT N'EST PAS SOUMIS AU MARQUAGE CE

Durabilité du classement (selon le 21): NON LIMITEE A PRIORI
 simple lors des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essai N° M060262 - DE/1 annexé.

Ce procès verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires.
 Il ne constitue pas une certification de produits au sens de l'article L. 110-27 du code de la consommation et de la loi du 2 juin 1984.

Est seule autorisée la reproduction intégrale soit du présent Procès-verbal de classement qui comprend 1 page soit l'intégralité du Procès-verbal et rapport annexé qui comporte 5 pages.

Tirage: le 25 septembre 2012

Le Responsable du Département
 Compétence au Feu et Sécurité Incendie
 Sophie TREPPEY

Le Responsable de l'essai
 Emilio COLUCCI

LNE
 LABORATOIRE NATIONAL DE MÉTROLOGIE ET D'ESSAIS

sofrac
 111411
 Association
 M° 1-0002
 Palais Riquarts
 Bd. du Prince 5

Laboratoire national de métrologie et d'essais
 Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social: 1, rue Gustave Brasseur • 75114 Paris Cedex 13 • Tél.: 01 40 47 81 00
 Fax: 01 40 41 31 17 • E-mail: accueil@lne.fr • Internet: www.lne.fr • Siret: 813 229 249 00013 • SIREN: 74114 • TVA: 02 42 118 128 244
 Banque Paribas Caisse d'Épargne: FR16 3106 0000 0149 1200 41010 129 000 - BIC: CAILFR33

ISTITUTO GIORDANO
 CENTRO POLITECNICO DI RICERCA E CERTIFICAZIONI s.p.a.

Via Prati 12
 00185 ROMA (RM) Italia
 Tel. +39 06 47 34 322 - 220000
 Telex: 320681 IGI I

e-mail: istituto@giordano.it
 web site: www.giordano.it

Cod. Fisc./P.I. N. 01 548 341 484
 C.C.I.A.A. di C.C.I.A.A. (RM) Umbria
 Registro Imprese Roma/1 - Ordine
 Cap. Soc. € 318 000,00 i.r.

RAFFORTO DI PROVA N. 176698

Luogo e data di emissione: Bellaria, 22/10/2003

Committente: EDIL PLAST S.r.l. - S.P. San Giuseppe-Cengio, 137A/137B - Località Pontepioppo - 17017 COSSERIA (SV)

Data della richiesta della prova: 01/08/2003

Numero e data della commessa: 25100, 01/08/2003

Data del ricevimento del campione: 22/09/2003

Data dell'esecuzione della prova: dal 23/09/2003 al 24/09/2003

Oggetto della prova: Determinazione del carico di rottura a flessione su lastre di supporto in materiale plastico

Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 4 - Via San Mauro, 8 - 47814 Bellaria (RN)

Provenienza del campione: fornito dal Committente

Identificazione del campione in accettazione: n. 2003/1293

Denominazione del campione:

Le lastre utilizzate per la realizzazione del campione sottoposto a prova sono denominate "LASTRA TEGOLA".

Il presente rapporto di prova è composto da n. 6 fogli

Foglio n. 1 di 6

(Rapporto di prova n. 176697 del 22/10/2003) segue - foglio n. 6 di 6

Observatori presenti alla prova.

Alla prova ha assistito l'ing. Diego Bon della ditta Edil Plast S.r.l.

Condizioni ambientali al momento della prova.

Pressione atmosferica = 1013 mbar
 Temperatura ambiente = 25 °C
 Umidità relativa = 55 %

Risultati della prova.

Lastre	Loce netta	Intervalle tra i fissaggi	Carico di rottura	Fissaggi per caratura	Posizione dei fissaggi
[n.]	[mm]	[mm]	[kN]	[n.]	
1	1100	1185	690	4	1°, 2°, 3° e 4° onda
2	1100	1185	580	2	2° e 4° onda
3	1500	1585	400	2	2° e 4° onda

Diagramma schematico delle lastre con indicazione di Intervalle fissaggi e Loce netta.

ISTITUTO GIORDANO

Il Responsabile Tecnico di Prova (Geom. Roberto Fortini)

Il Responsabile del Laboratorio di Fisica Tecnica (Ing. Vincenzo Iorani)

Il Presidente o l'Amministratore Delegato (Dott. Ing. Stefano Scavini)

(Rapporto di prova n. 176698 del 22/10/2003) segue - foglio n. 6 di 6

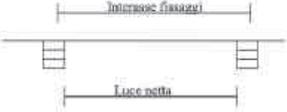


Osservatori presenti alla prova.
 Alla prova ha assistito l'Ing. Diego Bon della ditta Edil Plast S.r.l.

Condizioni ambientali al momento della prova.
 Pressione atmosferica = 1013 mbar
 Temperatura ambiente = 25 °C
 Umidità relativa = 55 %

Risultati della prova.

Lastra (n.)	Luce netta (mm)	Interasse tra i fissaggi (mm)	Carico di rottura (kg)	Fissaggi per corsata (n.)	Posizione dei fissaggi
1	1100	1150	230	2	1° e 3° onda
2	570	670	390	3	1°, 2° e 3° onda



Il Responsabile Tecnico di Prova (Geom. Roberto Fagnano) e il Presidente o l'Amministratore Delegato (Ing. Vincenzo Iommi) sono firmatari della prova.

(Rapporto di prova n. 176698 del 22/10/2003) segue - foglio n. 6 di 6

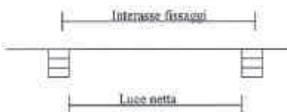


Osservatori presenti alla prova.
 Alla prova ha assistito l'Ing. Diego Bon della ditta Edil Plast S.r.l.

Condizioni ambientali al momento della prova.
 Pressione atmosferica = 1013 mbar
 Temperatura ambiente = 25 °C
 Umidità relativa = 55 %

Risultati della prova.

Lastra (n.)	Luce netta (mm)	Interasse tra i fissaggi (mm)	Carico di rottura (kg)	Fissaggi per corsata (n.)	Posizione dei fissaggi
1	655	740	280	3	1°, 3° e 5° onda
2	410	495	250	3	1°, 2° e 5° onda



Il Responsabile Tecnico di Prova (Geom. Roberto Fagnano) e il Presidente o l'Amministratore Delegato (Ing. Vincenzo Iommi) sono firmatari della prova.

(Rapporto di prova n. 183791 del 17/05/2004) segue - foglio n. 9 di 7




Fotografia del campione durante la prova.

Osservatori presenti alla prova.
 Alla prova ha assistito l'Ing. Diego Bon della ditta Edil Plast S.r.l.

Condizioni ambientali al momento della prova.
 Pressione atmosferica = 1013 mbar
 Temperatura ambiente = 24 ± 2 °C
 Umidità relativa = 50 ± 3 %



ISTITUTO GIORDANO S.p.A.
 CENTRO POLITECNICO DI RICERCHE E CERTIFICAZIONE

Via Mazzini 2, 47100 Bellaria (RN) Tel. 0541/211111 Fax 0541/211112
 Via S. Maria 1, 47100 Bellaria (RN) Tel. 0541/211111 Fax 0541/211112
 Via S. Maria 1, 47100 Bellaria (RN) Tel. 0541/211111 Fax 0541/211112

RAPPORTO DI PROVA N. 176696

Luogo e data di emissione: Bellaria, 22/10/2003
Committente: EDIL PLAST S.r.l. - S.P. San Giuseppe-Congio, 137A/137B - Località Pontepioppo - 17017 COSSERIA (SV)
Data della richiesta della prova: 01/08/2003
Numero e data della commessa: 23100, 01/08/2003
Data del ricevimento del campione: 22/09/2003
Data dell'esecuzione della prova: dal 23/09/2003 al 24/09/2003
Oggetto della prova: Determinazione del carico di rottura a flessione su lastre di copertura in materiale plastico
Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 4 - Via San Mauro, 8 - 47814 Bellaria (RN)
Provenienza del campione: fornito dal Committente
Identificazione del campione in accettazione: n. 2003/1293

Denominazione del campione:
 Le lastre utilizzate per la realizzazione del campione sottoposto a prova sono denominate "COPPO-XL".

Il presente rapporto di prova è composto da 9 fogli.

ISTITUTO SPERIMENTALE RICERCA E SPERIMENTAZIONE AMBIENTALE - INGEGNERIA CHIMICA				
RESOCONTO DI PROVA		CSE RF1/75/A		
n° I/S CF/066.100/19156				
Campione dichiarato: lastre di copertura ad uso civile ed industriale (soffitti).				
Denominazione commerciale: COVER-LIFE				
Provocità	Tempo post-combustione secondi	Tempo post-incandescenza secondi	Zona danneggiata mm	Gocciolamento
1	1	0	20	assente
2	1	0	20	assente
3	2	0	25	assente
4	1	0	20	assente
5	2	0	2	assente
6	2	0	20	assente
7	1	0	20	assente
8	1	0	20	assente
9	1	0	20	assente
10	2	0	25	assente
media	1	0	21	assente
Annotazioni Operazioni di manutenzione: C (All. A 1.6 D.M. 26/6/84) Lato esposto: superficie di colore beige				
Tempo di post-combustione	livello	1	CATEGORIA PRIMA	
Tempo di post-incandescenza	livello	1		
Zona danneggiata	livello	1		
Gocciolamento	livello	1		
Roma, 20/03/98				
LO SPERIMENTATORE (Dr. A. Taruggi)				

Accredited EN 91:01 (ISO 9001) - ISO 9001:2015 Certificazione ISO 14001 Autorizzazione Ministero Sanità, Scopo: per certificazioni Sostanze e Preparati di Fumo, Fumo della Sostanza Sostanze (CFL), Campioni Test Qualifica CEI (Strumenti per Test generali) - CEI Marche Qualità Certificazione di Prodotto e Sistema Qualità Segreteria: 02/3381111		VALLE LOMBARDA, 29 20021 BELLAFIATE (MI) Email: info@imq.it www.imq.it TELEFONO 02/3381111 TELEFAX 02/3381111 CAMELLA PORTALE 02	
LABORATORIO: CHIMICA-FISICA		SETTORE: ANALISI TECNICHE	
RAPPORTO DI PROVA			Pag. 1
(Testing report)			di 2
N° 111/CF/AT/98		Data: 22/04/98	
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE: Vs. pannelli di colore grigio denominati "COVER-LIFE" dello spessore di 3 mm			
DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE: EDIL PLAST S.r.l. S.P. CENGIO - S. GIUSEPPE COSSERIA (SV)			
PROGETTO: PROVA UFFICIALE SECONDO NORMA:		norma UNI 6061	
DISTRIBUZIONE ESTERNA: EDIL PLAST S.r.l.		DISTRIBUZIONE INTERNA: Copia: Responsabile Laboratorio	
ENTE DI ACCREDITAMENTO: <div style="text-align: right;"> </div>			

ISTITUTO SPERIMENTALE RICERCA E SPERIMENTAZIONE AMBIENTALE - INGEGNERIA CHIMICA						
RESOCONTO DI PROVA		CSE RF3/77				
n° I/S CF/066.100/19156						
Campione dichiarato: lastre di copertura ad uso civile ed industriale (soffitti)			Posizione del campione soffitto-suscettibile di prendere fuoco su entrambe le superfici			
Denominazione commerciale: COVER-LIFE						
Distanza raggiunta lungo la provetta dal fronte di fiamma mm	Tempo impiegato dal fronte di fiamma secondi			Velocità di propagazione della fiamma mm/secondo		
	1	2	3	1	2	3
50	21	18	19	W	W	W
100	480	400	435	W	W	W
150	W	W	W	W	W	W
200						
250						
300						
350						
400						
450						
500						
550						
600						
650						
700						
750						
800						
Annotazioni Operazioni di manutenzione: metodo D (All. A 1.6 D.M. 26/6/84) Lato esposto: superficie di colore beige						
Velocità propagazione fiamma mm/min	non misurabile	livello	1	CATEGORIA PRIMA		
Zona danneggiata mm	100 100 100	livello	1			
Tempo post-incandescenza secondi	0 0 0	livello	1			
Gocciolamento	assente	livello	1			
Roma, 20/03/98						
LO SPERIMENTATORE (Dr. A. Taruggi)						

(Rapporto di prova n. 144028 del 14/05/2005) segue - foglio n. 5 di 5

Fotografia di una lastra durante la prova.

Conclusioni.

In base alla prova eseguita, in base ai risultati ottenuti ed in base a quanto indicato nella norma UNI 10906:2000, la lastra "A" può essere classificata in classe 14A con velocità d'impatto della sfera $V = 14^{m/s}$ e la lastra "B" può essere classificata in classe 16A con velocità d'impatto della sfera $V = 16^{m/s}$.

Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Geom. Roberto Piana)

Il Responsabile del Laboratorio
di Fisica Tecnica
(Dott. Ing. Vincenzo Ianni)

Il Presidente o
l'Amministratore Delegato
Dott. Ing. Vincenzo Ianni

El ataque de los agentes químicos varía según diversos factores tales como la temperatura, la duración, las dimensiones y la superficie de prueba.

LEYENDA:

R = resiste perfectamente
 RL = resistencia limitada
 RM = resistencia media
 NR = no resiste

AGENTE QUIMICO	CONCENTRACION	COMPORTAMIENTO			
		CAPA INFERIOR		CAPA SUPERIOR	
		20°C	-40°C	-60°C	TEMP. AMBIENTE
ACIDOS					
Acido acético glacial			RL		
Acido acético líquido	25%	R	R	RL	R
Acido acético líquido	60%	R	R	RL	
Acido adípico	sol. saturada	R		RL	
Acido arsénico	diluido	R		RL	
Acido arsénico	80%	R	R	RL	
Acido benzoico	cualquiera	R	R	RL	
Acido bórico	diluido	R	R	RL	R
Acido brómico	10%	R			
Acido bromhídrico	10%	R	R	R	
Acido bromhídrico	50%	R	R	RL	
Acido butírico	20%	R			
Acido butírico	concentrado	NR	NR	NR	
Acido carbónico	cualquiera	R	R	RL	
Acido cítrico	sol. saturada	R	R	R	
Acido clorhídrico	30%	R	R	RL	R
Acido crómico	50%	R	R	R	R
Acido cresílico	50%	R	R	R	
Acido fluosilícico	32%	R	R	R	
Acido fluorídrico	100%	RL	NR	NR	RM
Acido fosfórico acuoso	30%	R	R	RL	R
Acido glicólico	30%	R	R	R	
Acido Hipocloroso		R	R	R	
Acido láctico	10 - 90%	RL			
Acido maléico	sol. saturada	R	R	RL	
Acido monocloroacético	100%	R	R	RL	
Acido nítrico	30%	R	R	RL	
Acido nítrico	98%	NR			RM
Acido oxálico	diluido	R	R	RL	
Acido perclórico	10%	R	R	RL	
Acido perclórico	70%	R		NR	
Acido palmítico	100%	R	R	R	
Acido sulfídrico	100%	R	R	R	
Acido sulfúrico	40%	R	R	RL	R
Acido sulfúrico	96%	RL	RL	RL	
Acido esteárico	100%	R	R	R	
Acido tartárico	sol. saturada	R	R	R	
Acido úrico	10%	R	R	RL	
ALCALIS					
Amoniaco gas	100%	R	R	R	R
Amoniaco líquido	100%	R	R	RL	
Amoniaco solución	sol. saturada	R	R	RL	
Sosa caústica	sol. saturada	R	R	R	
Potasa caústica	sol. saturada	R	R	R	R
Jabón		R	R	R	
ALCOHOLES					
Alcohol alílico	96%	RL		NR	NR
Alcohol amílico		R	R	R	NR
Alcohol butílico	100%	R		RL	NR
Alcohol cerílico	100%	R	R	R	

LEYENDA:

R = resiste perfectamente
 RL = resistencia limitada
 RM = resistencia media
 NR = no resiste

AGENTE QUIMICO	CONCENTRACION	COMPORTAMIENTO			
		CAPA INFERIOR		CAPA SUPERIOR	
		20°C	-40°C	-60°C	TEMP. AMBIENTE
ALDEHIDOS					
Alcohol etílico		R		RL	RM
Alcohol metílico	100%	R			NR
Ciclohexanol	100%	NR			
ALDEHIDOS					
Aldehído acético	40%	R	R	R	NR
Aldehído acético	100%	NR			
Aldehído fórmico	diluido	R	R	RL	R
Aldehído bencénico	0,10%	RL		NR	
ANHIDRIDOS					
Anhídrido acético	100%	NR	NR	NR	NR
Anhídrido carbónico seco	100%	R	R	R	R
Anhídrido carbónico húmedo		R			
Anhídrido fosfórico	100%	R			
Anhídrido sulfuroso seco	100%	R	R	R	R
Anhídrido sulfuroso húmedo	100%	R	R	RL	R
CLORUROS-FLUORUROS					
Bromuro de potasio	sol. saturada	R	R	R	
Cloruro de aluminio	sol. saturada	R	R	R	
Cloruro de amonio	sol. saturada	R	R	R	
Cloruro de antimonio		R	R	R	
Cloruro de calcio	sol. saturada	R	R	R	
Tetracloruro de carbono	100%	RL		NR	RM
Cloruro cuproso	sol. saturada	R	R	R	
Cloruro cuproso	sol. saturada	R	R	R	
Cloruro férrico	sol. saturada	R	R	R	
Cloruro de magnesio	sol. saturada	R	R	R	
Cloruro de metilo	100%	NR			
Cloruro de metileno	100%	NR			
Cloruro de potasio	sol. saturada	R			
Cloruro estannoso	sol. saturada	R	R	R	
Cloruro de sodio	sol. saturada	R	R	R	
Cloruro de zinc	sol. saturada	R		RL	
Fluoruro de amonio	20%	R		RL	
Fluoruro de cobre	2%	R	R	R	
ETERES					
Acetato de amilo		NR	NR	NR	NR
Acetato de butilo	100%	NR	NR	NR	NR
Acetato de etilo		NR	NR	NR	NR
Acetato de vinilo	100%	NR	NR	NR	
Acetato de plomo	sol. saturada	R	R	R	
Acetato de hierro	100%		NR	NR	
Acrilato de etilo		NR	NR	NR	
HIDROCARBUROS					
Butanol	100%	R	R	RL	
Butadieno	100%	R		RL	
Gasolina	100%	R	R	R	RM
Benzol	80%	NR	NR	NR	NR

LEYENDA:

R = resiste perfectamente
 RL = resistencia limitada
 RM = resistencia media
 NR = no resiste

AGENTE QUIMICO	CONCENTRACION	COMPORTAMIENTO			
		CAPA INFERIOR	CAPA SUPERIOR		TEMP. AMBIENTE
		20°C	-40°C	-60°C	
PRODOTTI ORGANICI					
Clorhidrato de anilina	sol. saturada	NR	NR	NR	
Ciclohexanona	100%	NR	NR	NR	
Cresol	90%	RL	RL	NR	
Dextrina		R	R	RL	
Dimetilamina	100%	RL	RL	RL	
Eugenol		NR	NR	NR	
Furfuro		NR	NR	NR	
Glicerina		R	R	R	R
Glucosa	sol. saturada	R	R	RL	
Melaza comercial		R			
Toluol	100%	NR	NR	NR	
Urea	10%	R	R		
Trimetilpropano	10%	R	R	RL	
Azúcar	sol. saturada	R	R	R	
COMPUESTOS INORGANICOS					
Agua de mar		R	R	RL	
Cloruro anhídrido	100%	R		RL	
Bromo líquido	100%	NR	NR	NR	
Agua oxigenada	30%	R	R	R	
Hidrógeno	100%	R	R	R	R
Oxígeno	100%	R	R	R	R
Ozono	100%	R	R	R	R
Bórax	diluido	R	R	R	
NITRATOS					
Nitrato de amonio	sol. saturada	R	R	R	
Nitrato de plata		R	R	R	
Nitrato de calcio	50%	R	R	R	
Nitrato de potasio	sol. saturada	R	R	R	
SULFATOS					
Sulfato de aluminio	sol. saturada	R	R	R	
Sulfato de amonio	sol. saturada	R	R	R	
Sulfato de cobre	sol. saturada	R	R	R	
Sulfato de magnesio	sol. saturada	R	R	R	
Sulfato de níquel	sol. saturada	R	R	R	
Sulfato de zinc	sol. saturada	R	R	R	
Sulfuro de carbono	100%	RL			
Sulfuro de sodio	diluido	R	R	RL	
SALES VARIAS					
Alume	sol. saturada	R	R	R	
Benzoato de sodio	35%	R		RL	
Bicromato de potasio	40%	R			
Bisulfito de sodio	sol. saturada	R	R	R	
Clorato sódico	sol. saturada	R	R	R	
Cromato de potasio	40%	R			
Cianuro de potasio	sol. saturada	R	R	R	
Ferrocianuro de potasio	sol. saturada	R	R	R	

LEYENDA:

R = resiste perfectamente
 RL = resistencia limitada
 RM = resistencia media
 NR = no resiste

AGENTE QUIMICO	CONCENTRACION	COMPORTAMIENTO			
		CAPA INFERIOR	CAPA SUPERIOR		TEMP. AMBIENTE
		20°C	-40°C	-60°C	
DESINFECTANTES					
Formol		R	R	R	R
SUSTANCIAS ALIMENTARIAS					
Agua		R	R	R	R
Cerveza		R	R	R	R
Leche		R	R	R	R
Licores		R	R	R	R
Vino		R	R	R	R
SOLVENTES - COMPUESTOS ORGANICOS					
Alcohol alílico					NR
Alcohol amílico					NR
Alcohol butílico					NR
Alcohol etílico anhídrido					NR
Alcohol isopropílico					RM
Alcohol metílico					NR
Alcohol propílico					NR
Aldehído acético					NR
Anhídrido acético					NR
Aldehído benzoico					NR
Aldehído fórmico					R
Anilina					NR
Benzol					NR
Cloroformo					NR
Cloruro de étilo					NR
Heptano					R
Hexano					R
Etilcloroetere					NR
Eter de petróleo					NR
Fenol					NR
Eter etílico					NR
Glicerina					R
Glicol dietilénico					NR
Glicol etilénico					R
Metiletilchetone					NR
Naftalina					R
Piridina					NR
Sulfuro de carbono					NR
Tetracloroetano					NR
Tetracloroetileno					NR
Tetrahidrofurano					NR
Tetralina					NR
Toluol					NR
Trementina					R
Tricloroetileno					NR
Tricresilfosfato					NR
Trietilamina					R
Xilol					NR

A large rectangular area with a green border and horizontal dashed lines for writing.

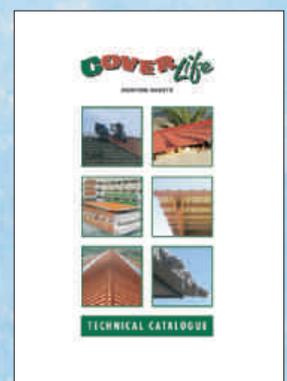
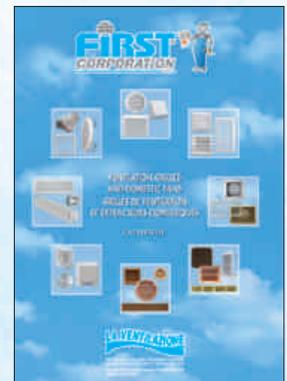
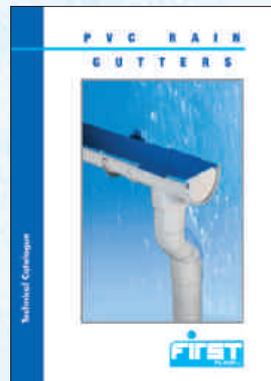
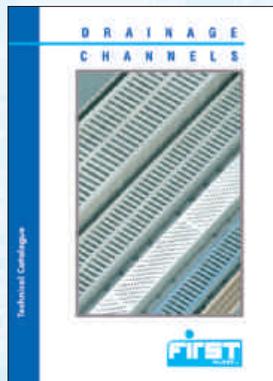
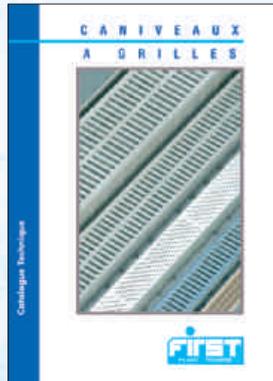


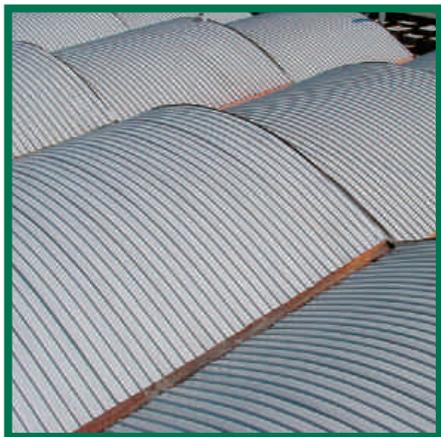
A large rectangular area with a green border and horizontal dashed lines, intended for writing or drawing.





también pueden consultar la siguiente documentación





COVERLife

ES UN PRODUCTO:



EDIL PLAST s.r.l.
Via Mastro Giorgio, 2
z.i. Villa Selva - 47100 FORLI (FC)
Tel: +39 0543 754811 - Fax: +39 0543 754020
e-mail: info@coverlife.com



www.firstcor.com - e-mail: infofirst@firstcor.com