

MaxTECH S.A.S
Verdaderamente eterna y Termoacústica

La Teja Trapezoidal Termo Acústica de polímero UPVC-PMMA sintético estratificado producto por co-extrusión fue inventando en Alemania en 1992.

-Resistente al impacto



RESIDENCIAL

La excepcional resistencia al ataque químico, a la corrosión de las cubiertas UPVC-PMMA la hace ideal para: Techos, terrazas, balcones, garajes y patios.

-Resistente al fuego

-Aislante al sonido

-Aislante electrico

-100 % Reciclable

-Aislante al calor

-Fácil de instalar

-Anti - corrosiva

-Impermedable



COMERCIAL

La flexibilidad y durabilidad de las cubiertas UPVC-PMMA las hacen perfectas para la construcción de: bodegas, supermercados, terrazas, pabellones, escenarios culturales y deportivos.



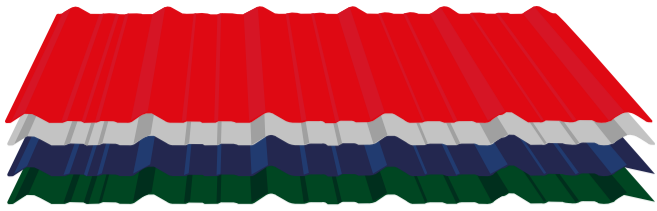
SOMBREADOS

Su resistencia a la corrosión, a la radiación ultravioleta hace a las cubiertas UPVC-PMMA insuperables para su empleo en estacionamientos, centros comerciales y residencias.



FINCAS CAMPESTRES

Gracias al mínimo mantenimiento que requiere las cubiertas, son ideales para fincas, villas, patios secado de café, invernaderos, hangares cria de animales.



MaxTECH S.A.S
Verdaderamente eterna y Termoacústica

La teja termo acústica de polímero sintético estratificado producido por extrusión fue inventado en 1992. Se produce haciendo confluír en un solo cabezal plano de extrusión, diferentes tipos de polímeros formulados y preparados por extrusoras, resultando en una placa única estratificada en tres capas cada una con características específicas estudiadas para desarrollar funciones certeras así:

CAPA SUPERIOR:

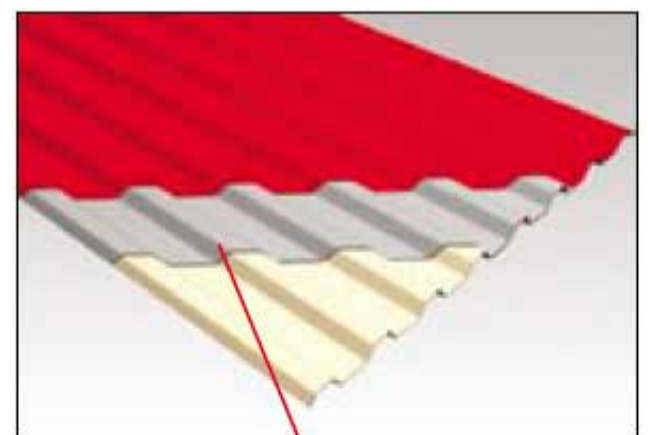
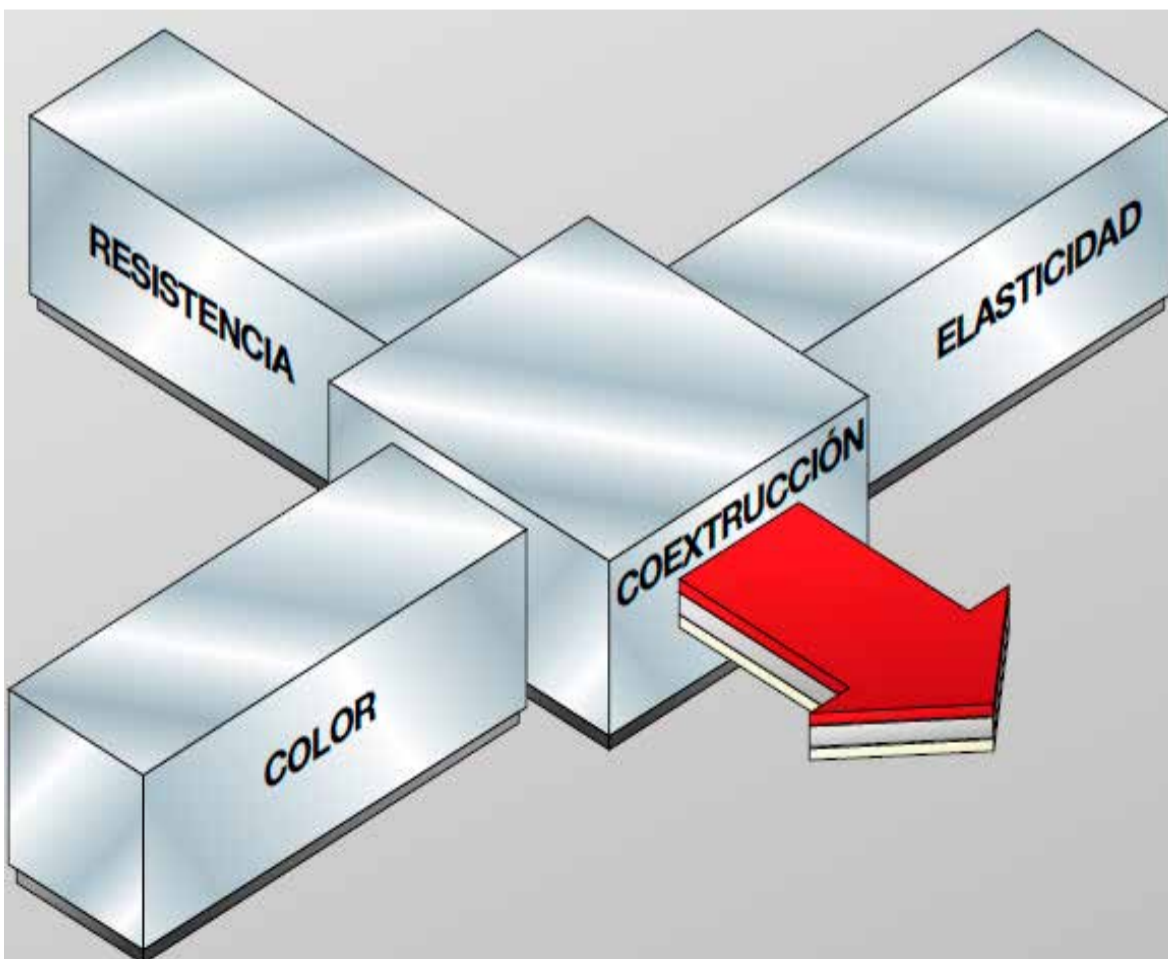
PMMA - UPVC, Con excelente barrera a los rayos ultravioleta, a los agentes atmosféricos, a las agresiones químicas, resistencia a la oxidación, eliminación de radicales libres, acabado lizo y brillante, coloración, larga vida útil de más de 40 años y garantía por 10 años.

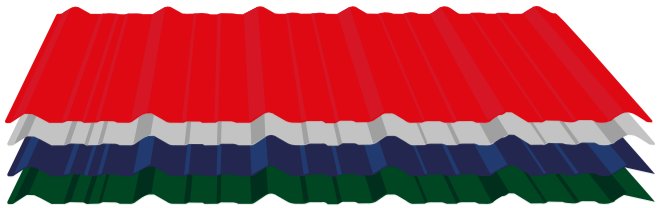
CAPA CENTRAL:

Permite una reducción en la dilatación térmica lineal, resistencia mecánica, rigidez y tensión, aislamiento térmico y acústico, PMMA - UPVC espumado con refuerzo en fibra de carbón.

CAPA INTERIOR:

Elasticidad, resistencia impacto, claridad interior, reflectancia lumínica, resistencia agresiones química vapores, ácidos, PMMA - UPVC.

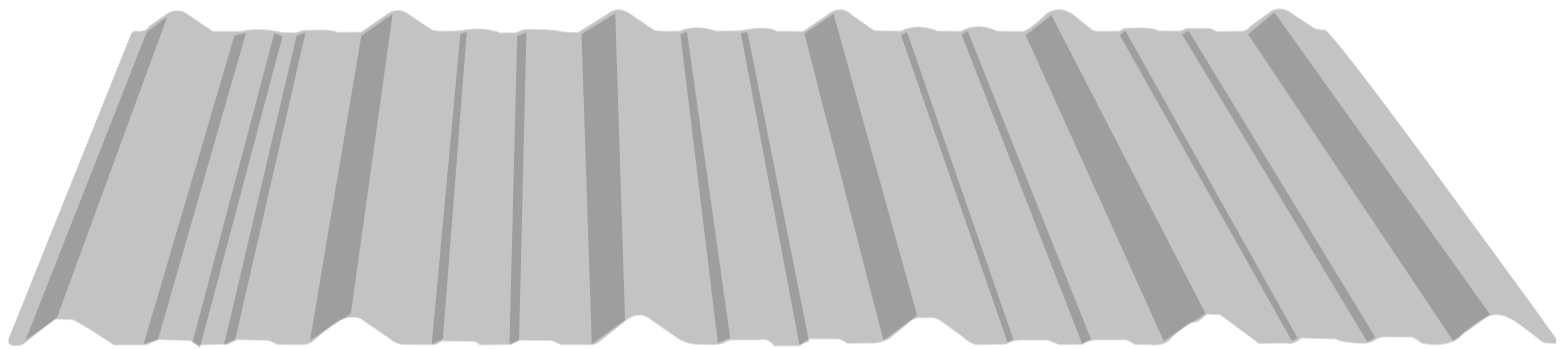




MaxTECH S.A.S
Verdaderamente eterna y Termoacústica

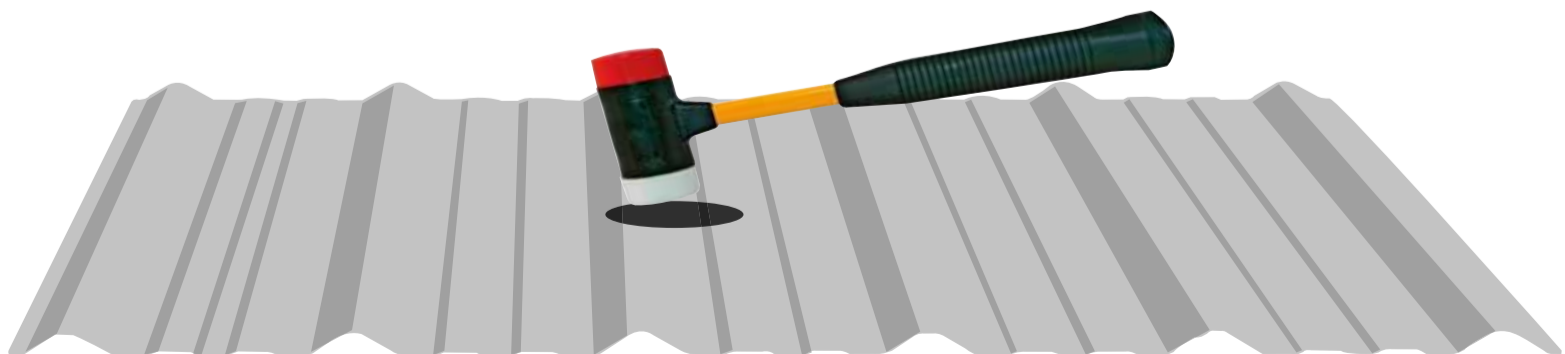
CARACTERISTICAS GENERALES

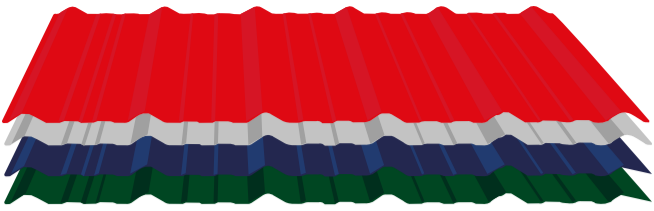
Liviana, bajo peso por metro cuadrado, con alta capacidad de carga, reduciendo las inversiones en la estructura de soporte, aislamiento eléctrico, reduciendo el riesgo de atracción de rayos y sus descargas eléctricas presentes en el tejado metálico, sismo resistente y seguro pues no se quiebra o despedaza, con los movimientos telúricos, o con la dilatación y contracción de las cubiertas (en el caso del asbesto cemento presenta un peligro eminente con los temblores o terremotos) auto extingible y piro retardante, variedad de colores blanco, azul, verde, rojo, o personalizado, longitudes desde 3m. hasta 12m. Espesores según aplicación y exigencias, no se corroe, ideal para instalar cerca al mar, en industrias corrosivas o áreas de lluvia acida.



RESISTENCIA AL IMPACTO

Las Tejas Termo acústicas presentan valores muy altos de resistencia al impacto, el compuesto esta formulado con una dosificación elevada de modificadores de impacto acrílicos y Polietileno clorado lo que garantiza su homogeneidad y permanencia durante toda la vida útil, esta alta resistencia al impacto, soporta los granizos más grandes que se comportan como proyectiles, o caídas accidentales de pesos. En nuestra planta de acuerdo a la exigencia de la NTC 1088 se realizan los muestreos y las pruebas de impacto, con equipos adecuados, por cada lote de producción. El valor mínimo expresado en Joules, requerido en la norma NTC 1088 es de 16 joules, correspondientes a la energía de impacto de una esfera de acero de 895 gramos de peso con una velocidad de caída de 5m. por segundo, a una altura de 1833 mm. Los valores de impacto en nuestras Tejas Termo acústicas tienen en promedio una resistencia de 18 Joules.





MaxTECH S.A.S
Verdaderamente eterna y Termoacústica

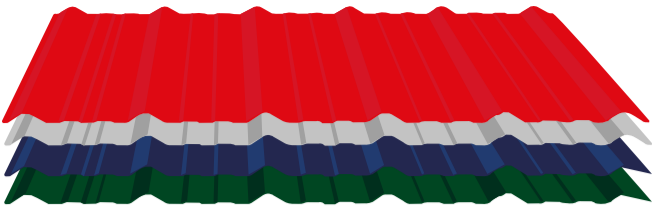
DILATACIÓN TERMICA LINEAL

Nuestras Tejas Termo acústicas tienen un coeficiente de dilatación térmica lineal mucho más bajo que todas las otras tejas plásticas y varias veces menores que todas las metálicas. la dilatación por metro lineal, con un cambio o salto de temperatura de 25°C es de 1.5mm. la dilatación lineal afecta con la misma intensidad los sentido transversal y longitudinal de la placa (por ejemplo: 10°C en la madrugada, 35°C al medio día).

Por ejemplo:

Si una placa de 600mm. tiene salto térmico de 40°C tiene una dilatación de 12mm. éstas se extienden 6mm. en cada uno de los lados, para su instalación, realizar perforaciones previas, donde va el tornillo y el capelote, con un diámetro mayor al menos de 2mm. que el diámetro exterior del tornillo (\emptyset mínimo 8mm.), para que la teja tenga espacio para el movimiento por dilatación y por contracción.

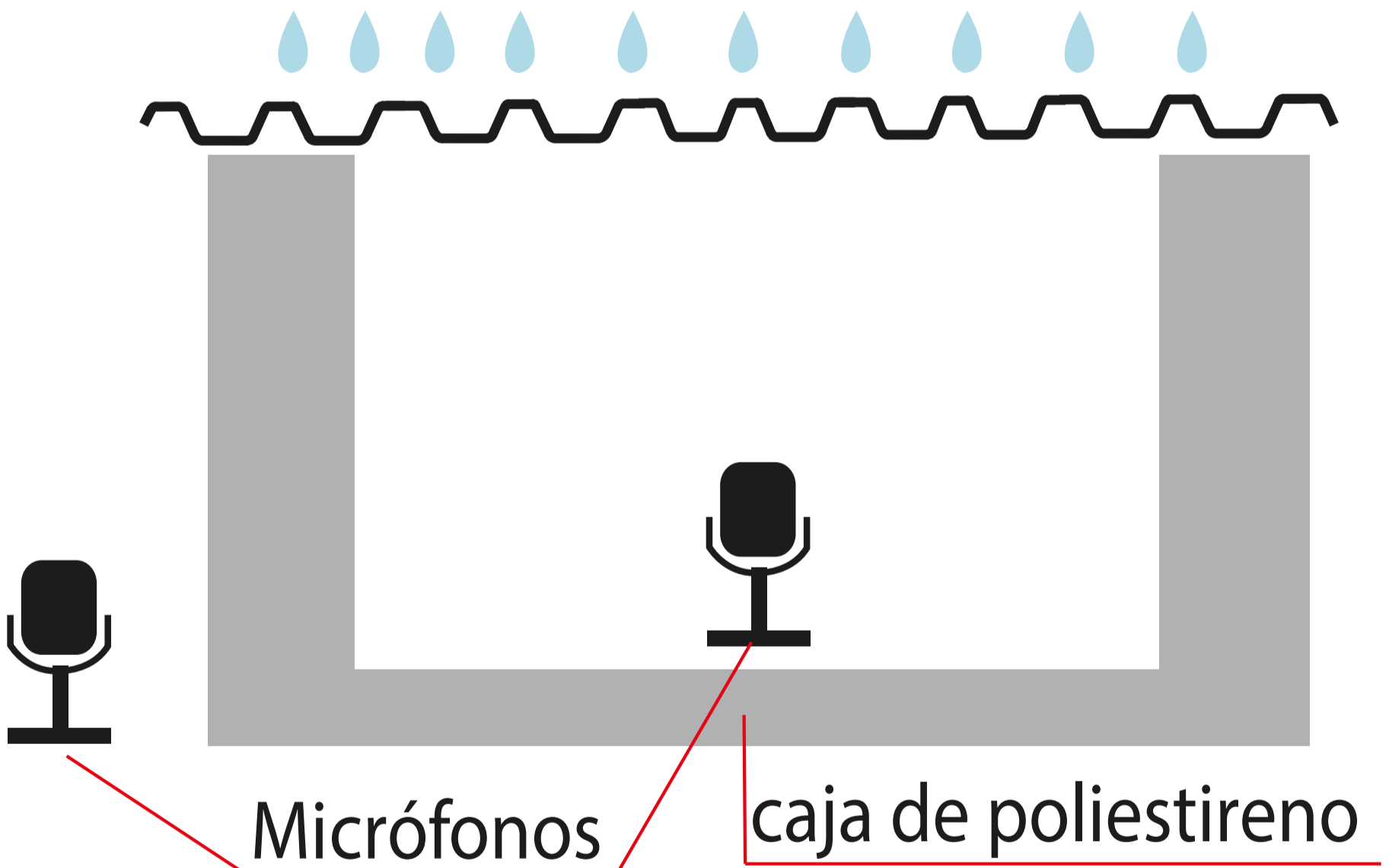


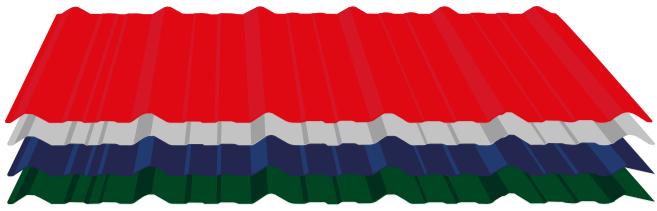


MaxTECH S.A.S
Verdaderamente eterna y Termoacústica

COMPORTAMIENTO ACÚSTICO

El hecho de estar constituida por tres capas, una de las cuales tienen agentes aisladores, que impide la propagación de las ondas de ruido, reduce la vibración y produce un efecto de absorción del sonido, el comportamiento acústico de nuestra Tejas Termo acústicas es óptimo, excelente, teniendo una atenuación promedio de 11 a 15 decibeles.





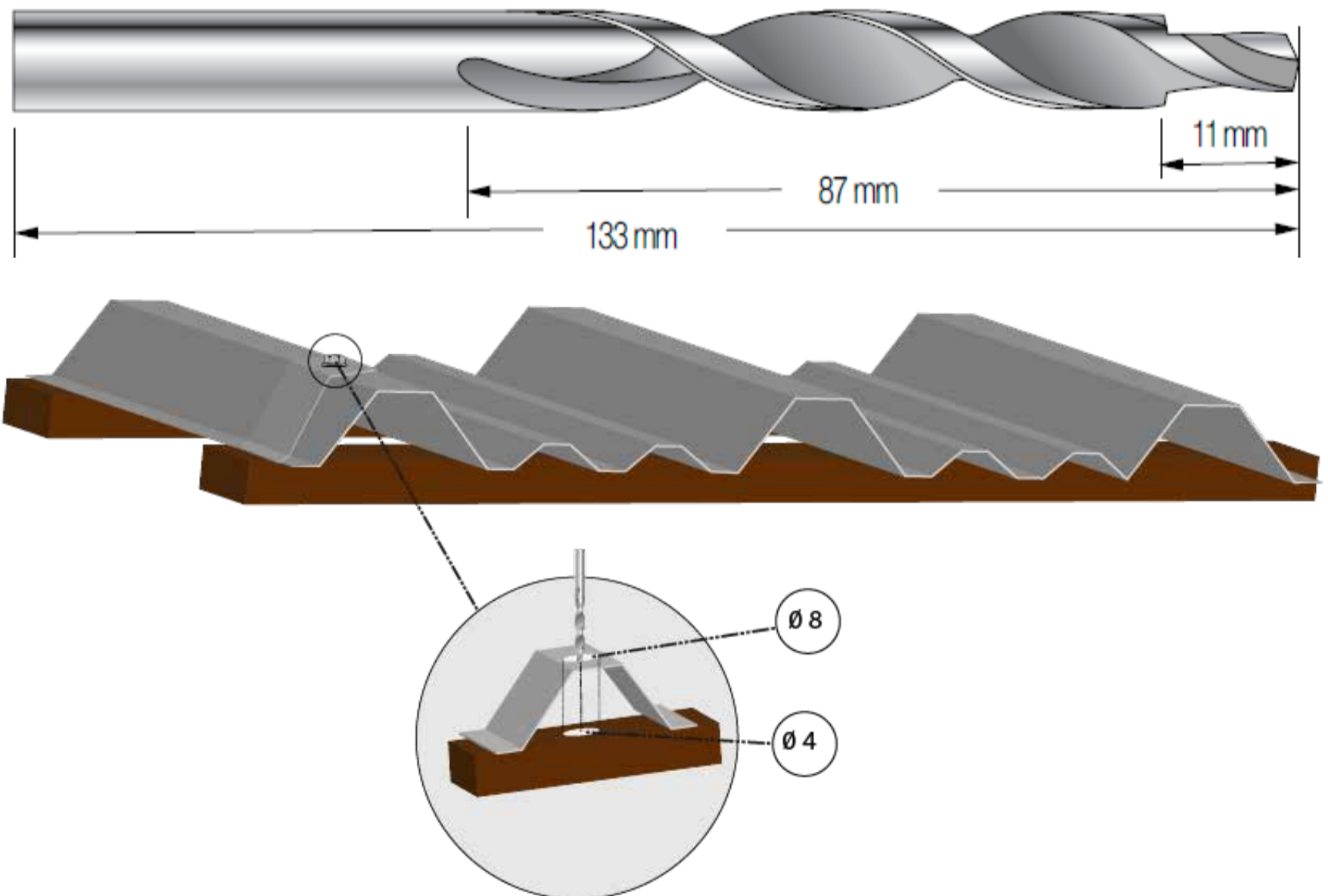
MaxTECH S.A.S
Verdaderamente eterna y Termoacústica

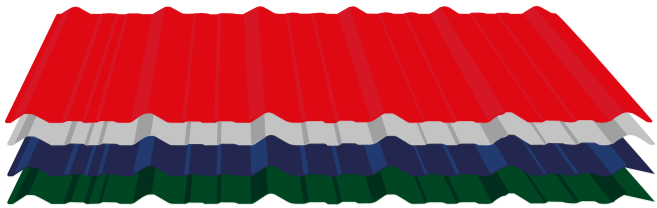
PERFORACIÓN DE PLACAS

Para permitir la normal dilatación térmica lineal de las placas es necesario efectuar sobre ellas, correspondientemente con los puntos de fijación, un primer agujero de 6mm. de diámetro, con una profundidad que llegue hasta la correa de la estructura y agrandar con una broca de al menos 8mm. de diámetro, el agujero sobre la placa ó con una broca larga de doble diámetro, perfora el soporte y la placa en una única operación. La perforación se realiza de arriba hacia abajo, posicionando el taladro en forma perpendicular a la superficie de la placa.

NOTA: No aconsejamos la fijación directa sin la perforación previa de la Teja Termo acústica con tornillos auto perforantes, porque de este modo se impide la dilatación térmica y el movimiento del sistema que compensa la contracción lineal.

Punta de trépano, perforadora a doble diámetro ($\text{Ø} 4$ y $\text{Ø} 8$ mm.)





MaxTECH S.A.S
Verdaderamente eterna y Termoacústica

VIDA ÚTIL

Nuestras Tejas Termo acústicas, son formulados especialmente con aditivos anti envejecimiento por la radiación solar y los rayos UV, anti oxidantes y eliminadores de rotura de las cadenas poliméricas que permiten garantizar la teja por 10 años, siendo la vida útil real y funcional de la vida de 40 años.

Cómo funcionan la ventilación para refresco interior en clima cálido?

El aire fresco entra por las crestas o nervaduras de la teja por la parte inferior del alero, el aire se calienta bajo la cubierta por efecto de la radiación solar, por esta razón al ser más liviano, se traslada hacia arriba, saliendo por la apertura de la cumbrera ventilada. En los meses de verano, el aire se expulsa más rápidamente y extrae el calor interior acumulado e impiden que se transmita a la estructura, a la cubierta o techo y al ambiente interior. En los meses más fríos sirven esta corriente de aire para impedir la condensación bajo la cubierta, el moho y la humedad del ambiente.

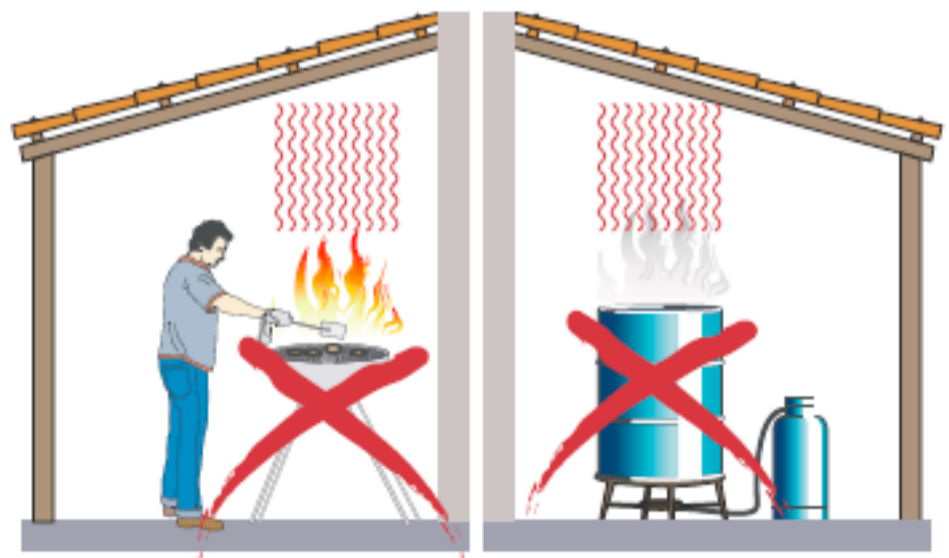
LIMPIEZA DE LAS PLACAS

Para la limpieza de las placas se aconseja utilizar exclusivamente agua y/o detergentes neutros, no se debe utilizar alcohol u algún tipo de solvente.

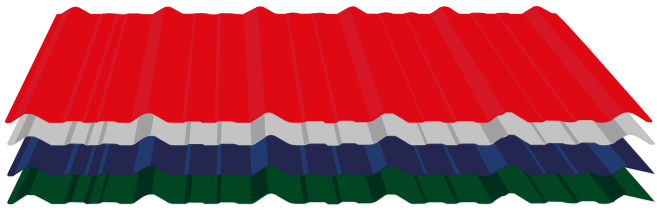


ADVERTENCIA

Para la correcta conservación de las características de la cubierta, es absolutamente necesario evitar la utilización de llama libre de estufas o calefactores tipo salamandras, que desarrollen temperaturas muy elevadas directamente bajo las tejas a no ser que la salida de aire caliente sea través de ductos o tubos especiales para tal fin en materiales aislante y/o mampostería o piedra.



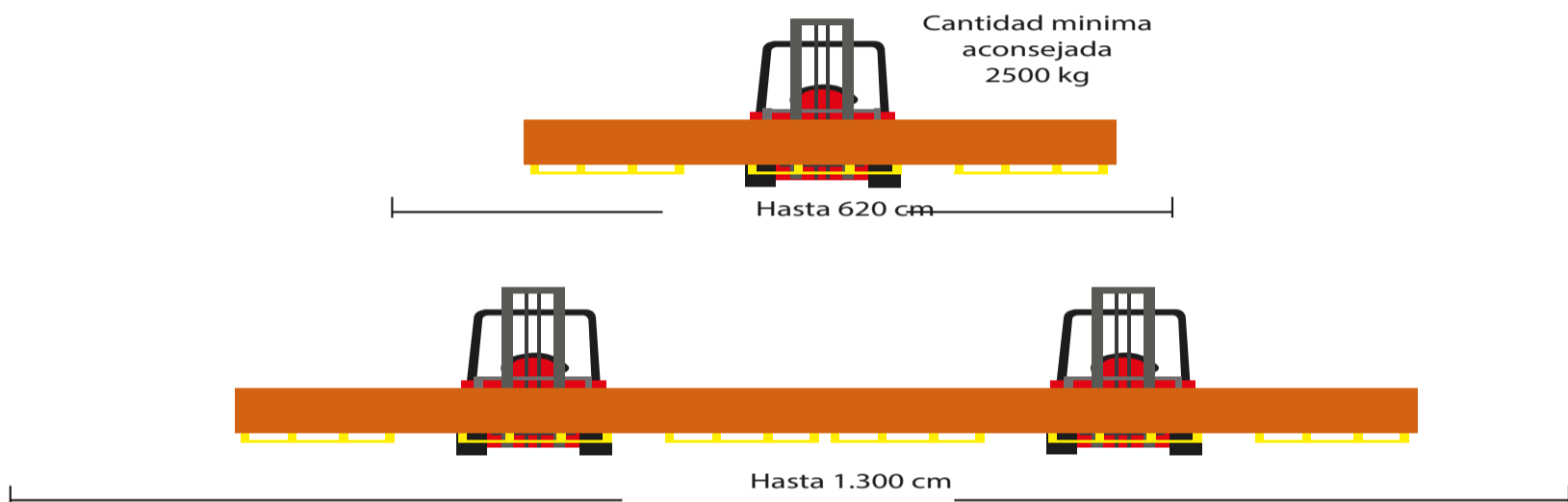
NO!



MaxTECH S.A.S
Verdaderamente eterna y Termoacústica

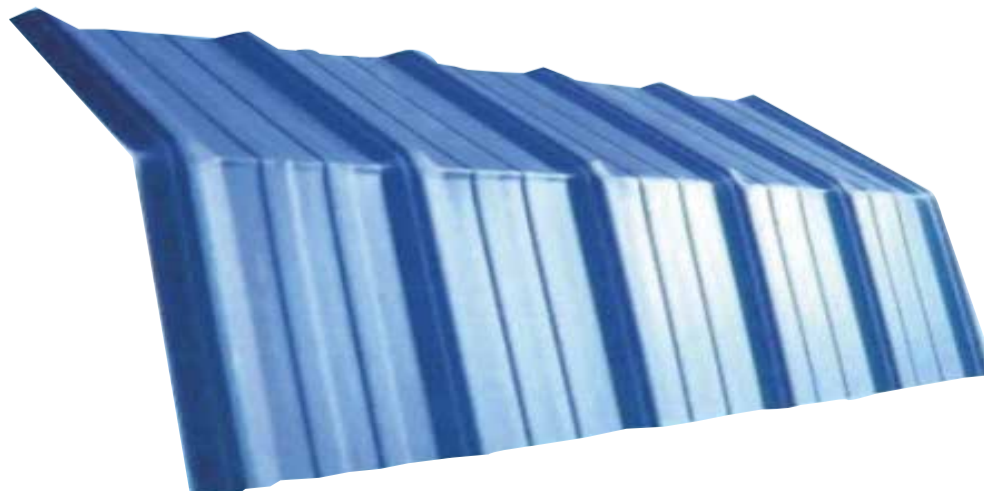
STOCK MANIPULACIÓN Y ADVERTENCIA

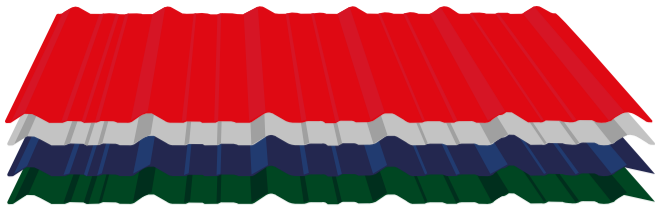
Ya sea en el depósito, comercio o en obra, previos soportes de madera a un metro de distancia entre cada uno. En el caso que sea necesario usar un puente grúa, la elevación debe ser realizada tomando el paquete por lo menos en dos puntos, distantes entre sí no menos de la mitad del largo del paquete, por medio de cinchas de no menos de 15cmt. de ancho, de modo que la carga se distribuya equitativamente y no se produzcan deformaciones o roturas de las placas. Las cinchas no deben ajustar directamente las placas, en la parte superior del paquete se deben utilizar dispositivos metálicos o de madera, en la misma distancia.



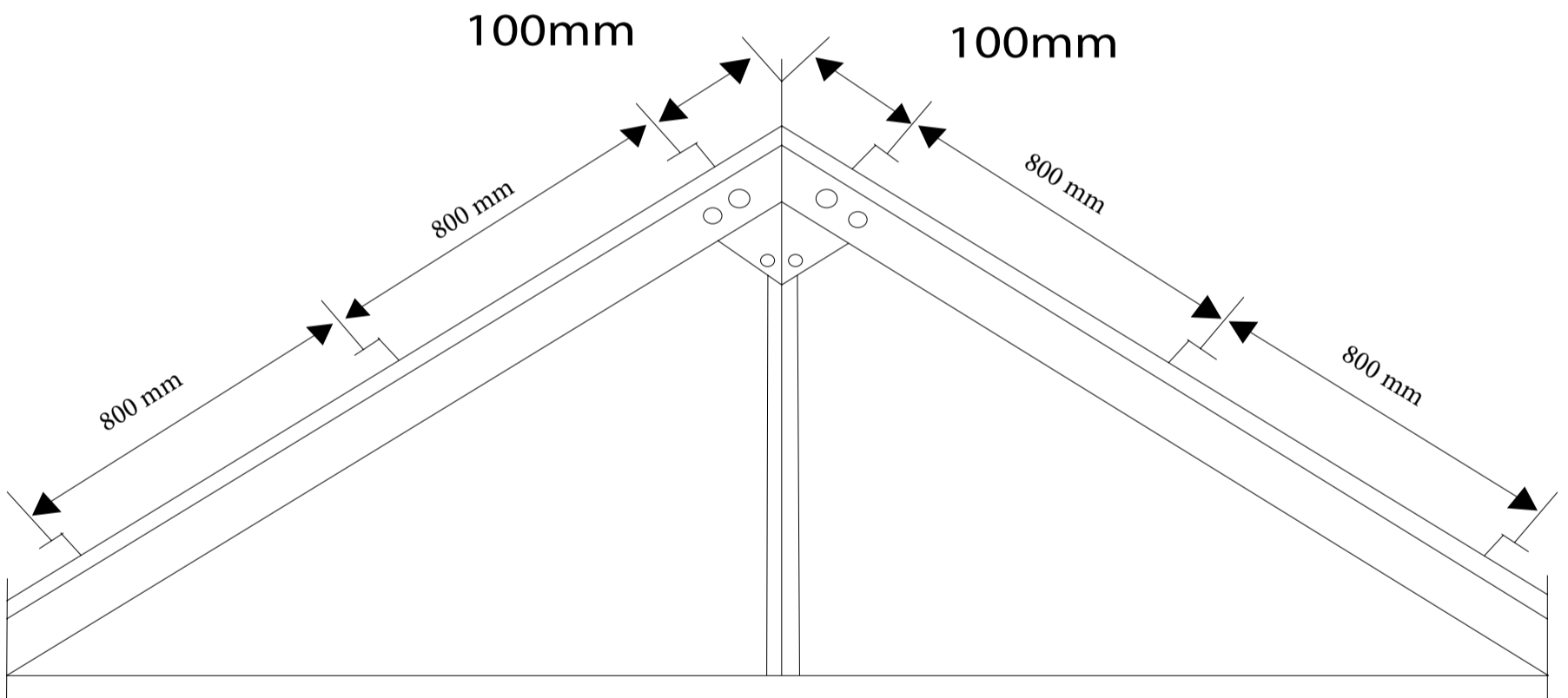
CABALLETES O CUMBRERAS

Los caballetes tienen un ancho de 1.13mt. la longitud es de 50, 60 o 100cmt. según el traslape a trabajar, las usuales son de 50 y 60cmt. El ángulo mínimo es de 15° por cada ala, o el requerido por el proyecto, instalación y montaje. Nuestra cubierta en Tejas Termo Acústica, adopta la forma de los perlines, por ellos se puede dar una forma curva o un plano inclinado, las correas o perlines que deben estar a una distancia mínima de 80 cm, para la teja de 2mm.de espesor, 120cmt. para una teja de 2.5mm. de espesor o 140mm. para una teja de 3mm. de espesor con este tipo de perfil 210mm. x 27mm. Si se requieren más distancia entre apoyos podemos ofrecer un perfil ondulado tipo P7 o el perfil trapezoidal más rígido de 210x37 mm.





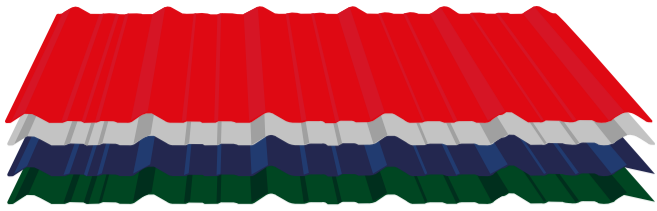
MaxTECH S.A.S
Verdaderamente eterna y Termoacústica



CALIDAD SEGURIDAD Y PRUEBAS

La Teja Termo Acústica PMMA-PVC estratificado producido por co-extrusión, cumple con las normas internacionales para la fabricación de tejas como ASTM o UNI (Plastics Rigid PVC Corrugated Sheeting), también con los estándares Colombianos tanto en compuestos, como de producto propiamente, para lo cual nos rige la Norma Técnica Colombiana NTC 1088 ICONTEC, que cumplimos cabalmente y sobrepasamos.

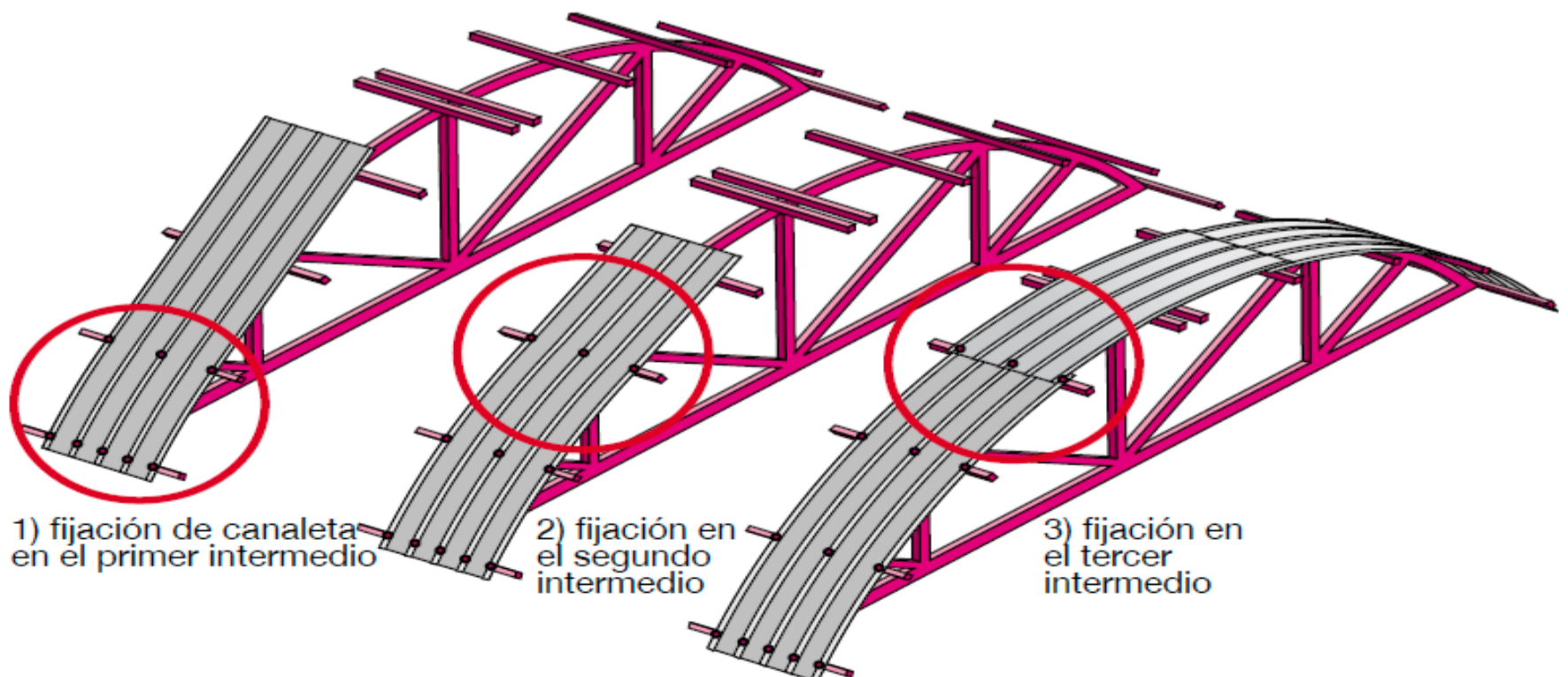
Que cumplimos cabalmente y sobrepasamos, dimensionalmente tenemos las siguientes especificaciones para cada uno de los perfiles que fabricamos.

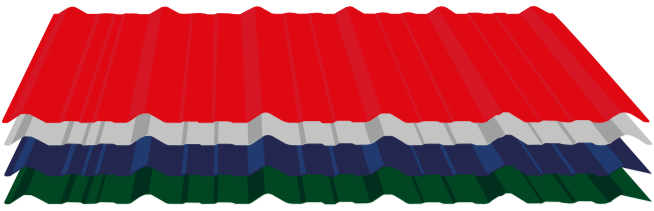


TTT	ESPESOR mm	ANCHO cm	LONGITUD m	DISTANCIA CORREAS cm	CARGA MAX. KG/MT
210x27x2	2.0 mm	113	3 a 12	80	60
210x27x2.5	2.5 mm	113	3 a 12	120	120
210x27x3	3.0 mm	113	3 a 12	140	200
210x37x2.5	2.5 mm	115	3 a 12	160	250
210x37x3	3.0 mm	115	3 a 12	220	300
P7x1.5	1.5mm	92	3 a 6	150	50
P7x2.5	2.5mm	92	3 a 6	250	100

RESTENCIÓN DE PERFILES

Las Tejas Termo Acústicas no tienen ningún problema con la deformación transversal o cambio de perfil, el sistema tecnológico de producción elimina por completo este problema que se presentan con los métodos convencionales de fabricación de tejas.





MaxTECH S.A.S
Verdaderamente eterna y Termoacústica

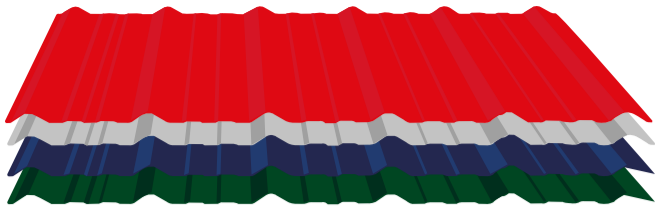
CÁMARA DE ATEMPERADO

Medición dilatación térmica lineal y deflexión de la teja a altas temperatura, las tejas se llevan a una temperatura de 60° mediante marcas, se mide su dilatación lineal, según la norma, esta es la menor de cualquier teja en el mercado.



AISLAMIENTO TÉRMICO

Las tejas Termo acústicas, tiene un coeficiente de conductividad térmica de 0.0643 W/m K, nos permite tener un aislamiento excelente y atenúa en 12° la temperatura exterior respecto a la interior, sin embargo un tejado en clima cálido, siempre debe estar ventilado y esta es la función de las nervaduras o costillas longitudinales en nuestra teja, estas permiten la circulación de aire desde la parte baja del alero hasta la parte superior del mismo, en la cumbrera o caballete debe haber una separación mínima de 5cmt. que permita la salida de aire y el fresco del ambiente interior, permitiendo al aire calentado, salir por la parte alta, esto para los climas cálidos. El caballete debe tener un traslapo de 25cmt. para evitar la entrada de agua lluvias.



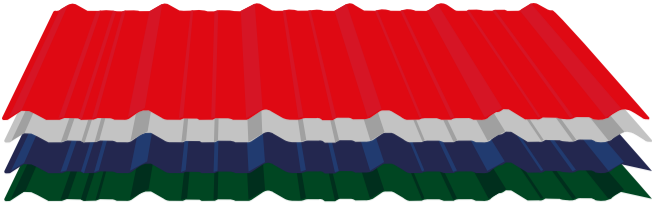
MaxTECH S.A.S
Verdaderamente eterna y Termoacústica

La inclinación mínima para un buen desempeño de la cubierta debe ser 15° o 27% de inclinación de la falda, esta inclinación mejora la temperatura y el refresco interior mientras mayor es la pendiente del techo, más se acentúa el movimiento de ascensión del aire caliente.

DEFORMACIÓN BAJO CARGA TRANSVERSAL

Las Tejas Termo acústicas, tienen una excelente resistencia a la carga transversal, la deflexión máxima bajo carga está por debajo del 50%, 20mm. que exige la norma, la deflexión residual igualmente 2mm.





MaxTECH S.A.S
Verdaderamente eterna y Termoacústica

OPACIDAD O SOLIDES PASO DE LUZ SOLAR

Las Tejas Termo acústicas, tienen una excelente opacidad, que no permite el paso de la luz solar, causante del calentamiento del ambiente en el interior del recinto, la reflexión de la capa exterior de los rayos al ser una capa brillante y con alto contenido de acrílico mejora el aislamiento térmico, la capa central actúa como un aislador y la capa interna actúa como reflector de la luz interior mejorando la luminosidad en las áreas de trabajo.

